**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Ilmu merupakan hal terpenting dalam kehidupan, dengan ilmu kegiatan dan kebutuhan sehari-hari akan menjadi lebih mudah dan bermakna. Manusia tanpa pendidikan tidak mengetahui apapun. Manusia yang memiliki pengetahuan akan ditinggikan derajatnya, dijelaskan dalam Al-Qur’an surat Al-Mujadalah ayat 11:

*Artinya: “Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.”[[1]](#footnote-1)*

Islam menggambarkan bahwa salah satu keunggulan kesadaran insani adalah berupa kecerdasan akal. Allah SWT memuliakan manusia di atas mahluk ciptaan yang lainnya. Alam dan seisinya serta kehidupan yang berada di dalamnya merupakan amanah Allah SWT yang telah diberikan kepada manusia, diberikan fasilitas dan diperintahkan untuk menggali ilmu pengetahuan, mengelolah, memecahkan masalah dan mengambil keputusan yang baik, tepat dan benar.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat sangat berperan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan. Banyak lembaga-lembaga pendidikan mulai gencar menggunakan teknologi-teknologi dalam sebuah pembelajaran. Akan tetapi hal tersebut tidak sepenuhnya membuat peserta didik mampu memahami apa yang telah diajarkan oleh pendidik.[[2]](#footnote-2) Mengkaji ilmu pengetahuan yang baik yaitu yang sesuai dengan kebutuhan ilmu yang dipelajari. Dibutuhkan media yang cocok untuk mendukung belajar mengajar di sekolah. Media yang digunakan harus sesuai dengan perkembangan ilmu teknologi informasi dan komunikasi.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi membuat media pembelajaran ikut berkembang dengan pesat. Salah satu media yang berbasis teknologi adalah *mobile learning. M-learning* adalah pola *webobased learning* yang dapat diakses melalui *software* komputer atau *software* sejenis untuk yang lebih kecil, ringan, praktis atau mudah dibawa dan dapat diakses melalui android. *M-learning* mengacu kepada peserta didik untuk mengakses dan mengikuti proses belajar tanpa harus ‘membawa’ perangkat komputer yang lebih besar, cukup dengan membawa ponsel atau *tablet* yang jauh lebih ringan. Istilah *tablet* kini muncul menggantikan *plamtop*, bentuk *genre* komputer berukuran telapak tangan orang dewasa.[[3]](#footnote-3) *M-learning* berkembang dengan perkembangan teknologi android. Android merupakan operasi sistem yang sekarang sedang populer.[[4]](#footnote-4) Android memiliki berbagai fungsi, contohnya *web site* (*google*), panggilan suara, layanan *messenger*, media sosial, permainan dan sejenisnya. Banyaknya fasilitas aplikasi dari android*,* menjadikan android berbagai multifungsi. Android menyediakan fasilitas aplikasi yang sangat mendukung dunia pendidikan.

Berdasarkan survey dari mulai wawancara, obsevasi dan penyebaran angket dilakukan peneliti di tiga sekolah yaitu di SMK Al Huda Jatimulyo Kecamatan Jatiagung Kabupaten Lampung Selatan, SMK Amal Bakti Jatimulyo Kecamatan Jatiagung Kabupaten Lampung Selatan dan SMK Nurul Islam Sumber Jaya Jatiagung Kabupaten Lampung Selatan, masing-masing memilki masalah dalam proses pembelajaran khususnya fisika pada materi komponen pasif elektronika.

Dari hasil pra penelitian yang dilakukan dengan pendidik mata pelajaran fisika di SMK Al Huda Jatimulyo Kecamatan Jatiagung Kabupaten Lampung Selatan, memberikan informasi bahwa dalam proses pembelajaran khususnya fisika terdapat beberapa kendala seperti keterbatasan media yang sering digunakan dalam proses pembelajaran masih berupa media *power point*. Media *power point* yang tersedia penggunaanya belum maksimal. Sehingga proses pembelajaran masih berpusat kepada pendidik, bukan berpusat kepada peserta didik. Peserta didik kurang mendapatkan kesempatan untuk berfikir secara mandiri dan aktif.[[5]](#footnote-5)

Kenyataan lain yang diperoleh dari hasil pra penelitian yang dilakukan di SMK Amal Bakti Jatimulyo Kecamatan Jatiagung Kabupaten Lampung Selatan diperoleh hasil wawancara dengan pendidik mata pelajaran fisika, bahwa dalam proses pembelajaran fisika di sekolah sarana prasarana masih sangat terbatas. Perpustakaan yang sudah tersedia masih minimnya dalam hal buku bacaan sebagai media pembelajaran khususnya mata pelajaran fisika. Buku yang tersedia berisi materi fisika yang penyajiannya kurang menarik peserta didik. Hasil dari penyebaran angket pra penelitian kepada peserta didik yang dilakukan peneliti diperoleh hasil bahwa dalam proses pembelajaran fisika masih membosankan, materi yang disampaikan oleh pendidik sulit dipahami.[[6]](#footnote-6)

Berbeda halnya dengan hasil pra penelitian yang dilakukan di SMK Nurul Islam Sumber Jaya Kecamatan Jatiagung Kabupaten Lampung Selatan, diperoleh hasil wawancara dengan pendidik mata pelajaran fisika bahwa peserta didik lebih cenderung menyukai untuk membaca komik dibandingkan dengan buku-buku bacaan. Hasil dari penyebaran angket pra penelitian kepada peserta didik yang dilakukan peneliti diperoleh hasil bahwa peserta didik lebih tertarik dan menyukai media yang memiliki gambar sebagai ilustrasi guna mengembangkan imajinasi mereka dalam kehidupan sehari-hari.[[7]](#footnote-7)

Hasil observasi dari ketiga sekolah dapat disimpulkan bahwa masalah yang dialami hampir sama khususnya dalam proses pembelajaran fisika bahwa penggunaan media pembelajaran memudahkan peserta didik dalam memahami materi mendapat persentase 86%. Peserta didik suasana belajar yang menyenangkan mendapat persentase 96%. Media pembelajaran yang biasa digunakan mampu menggambarkan konsep fisika secara nyata mendapat persentase 86%. Buku pegangan yang sudah ada mampu memberikan gambarann yang memudahkan peserta didik memahami konsep fisika mendapat persentase 40%. Peserta didik menyukai media pembelajaran yang menarik dan praktis mendapatkan persentase rata-rata sebesar 86%. Peserta didik belum pernah menggunakan media berbasis android mendapat persentase sebesar 20%.[[8]](#footnote-8)

Peneliti mengambil referensi dari penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan oleh Taras Nayana yang diperoleh bedasarkan hasil penelitian bahwa penilaian ahli materi mendapatkan persentase 85% dengan kategori sangat layak, penilaian ahli media mendapatkan persentase 90% dengan kategori sangat layak. Penilaian pendidik SMP/MTs mendapatkan persentase 84,16% dengan kategori sangat layak, sedangkan respon peserta didik di SMP Alhuda Jati Agung mendapatkan persentase 87,6% dengan kategori sangat layak, di MTs Muhammadiyah Sukarame Bandar Lampung mendapatkan persentase 94% dengan kategori sangat layak dan di SMP Negeri 1 Gisting mendapatkan persentase 93,6% dengan kategori sangat layak.[[9]](#footnote-9) Disimpulkan bahwa media fotonovela yang dikembangkan layak untuk dijadikan sebagai suplemen pembelajaran fisika berbasis pendidikan karakter pada materi usaha dan energi. Peneliti menggunakan jenis penelitian Borg and Gall sampai tahap ketujuh.

Arista Rahayu yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian bahwa pengembangan media pembelajaran termasuk kategori amat baik dan media fotonovela yang dikembangkan layak untuk digunakan dengan persentase 86,2%.[[10]](#footnote-10) Disimpulkan bahwa media fotonovela yang dikembangkan layak untuk dijadikan sebagai media pembelajaran fisika pada pokok bahasan hukum newton. Peneliti menggunakan jenis penelitian Borg and Gall sampai tahap kelima.

Ridho Adi Nugroho, Hadi Santoso, Ani Rusilowati, yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian bahwa media pembelajaran fotonovela berbantu audio yang dikembangkan sangat layak dan efektif untuk diterapkan pada pembelajaran peserta didik tunarunggu, ditandai dengan persentase kelayakan materi sebesar 92,33%, persentase kelayakan fotonovela sebesar 75,00%, serta kelayakan audio sebesar 75,00%.[[11]](#footnote-11) Disimpulkan bahwa media fotonovela yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran berbantu audio materi bunyi untuk siswa tunarunggu SMP LB/MTs LB. Peneliti menggunakan jenis penelitian 4-D sampai tahap ketiga yaitu pengembangan (*develop*).

Media fotonovela adalah media visual yang mudah dibuat sendiri secara sederhana, murah biayanya, sesuai dengan emosional peserta didik, mudah dipersiapkan dan digunakan, sangat praktis perawatannya, serta penyimpanannya tidak memerlukan tempat luas.[[12]](#footnote-12) Media fotonovela merupakan media yang menyerupai komik atau cerita bergambar, dengan menggunakan foto-foto sebagai pengganti gambar ilustrasi. Tema pada media fotonovela diangkat dari kondisi nyata peserta didik dengan maksud agar peserta didik lebih mudah memahaminya.[[13]](#footnote-13) Media fotonovela juga merupakan sebuah media pembelajaran yang menimbulkan suasana santai dan informal, penuh canda tawa tetapi serius dan salah satu media alternatif yang menarik. Media fotonovela berbasis android ini dibuat lebih menarik dan tidak monoton. Selain itu media fotonovela dapat digunakan pada android juga membuat media fotonovela ini praktis untuk dibawa kemana saja dan dibaca kapan saja.

Berdasarkan data penyebaran angket, hasil wawancara pra penelitian, observasi lapangan terhadap pendidik dan peserta didik di tiga sekolah maka peneliti mengembangakan media fotonovela berbasis android sebagai sumplemen pembelajaran serta kebutuhan pendidik dan peserta didik yang lebih menarik, maka untuk menjawab kebutuhan tersebut peneliti melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Media Fotonovela Berbasis Android Pada Pembelajaran Fisika Materi Komponen Pasif Elektronika Kelas X SMK.”**

1. **Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dikemukakan maka ada beberapa masalah yang peneliti identifikasi, yaitu sebagai berikut:

1. Media yang digunakan dalam proses pembelajaran fisika masih terbatas.
2. Minimnya variasi media pembelajaran yang menarik dalam proses pembelajaran fisika.
3. Belum adanya pengembangan media pembelajaran, seperti media fotonovela berbasis android.
4. Belum adanya pengembangan media pembelajaran fisika pada materi komponen pasif elektronika kelas X SMK.
5. Dibutuhkannya pengembangan media pembelajaran berbasis android pada pembelajaran fisika materi komponen pasif elektronika kelas X SMK.
6. **Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dengan menyesuaikan tingkat kesulitan penelitian peneliti membatasi permasalahan sebagai fokus penelitan, yaitu sebagai berikut:

1. Media fotonovela yang dikembangkan berbasis android.
2. Media fotonovela yang dikembangkan untuk materi komponen pasif elektronika yaitu kapasitor dan resistor.
3. Media fotonovela yang dikembangkan untuk peserta didik kelas X SMK.
4. Media fotonovela yang dikembangkan menggunakan konsep pengembangan model 4-D sampai dengan tahap ketiga.
5. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah yang telah dikemukakan maka rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan media fotonovela berbasis android pada pembelajaran fisika materi komponen pasif elektronika kelas X SMK?
2. Bagaimana kelayakan media fotonovela berbasis android pada pembelajaran fisika materi komponen pasif elektronika kelas X SMK?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap media fotonovela berbasis android pada pembelajaran fisika materi komponen pasif elektronika kelas X SMK?
4. **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Mengetahui pengembangan media fotonovela berbasis android pada pembelajaran fisika materi komponen pasif elektronika kelas X SMK.
2. Mengetahui kelayakan media fotonovela berbasis android pada pembelajaran fisika materi komponen pasif elektronika kelas X SMK.
3. Mengetahui respon peserta didik terhadap media fotonovela berbasis android pada pembelajaran fisika materi komponen pasif elektronika kelas X SMK?
4. **Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan nilai-nilai manfaat bagi berbagai pihak, yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan bisa dijadikan sebagai tambahan wawasan peneliti maupun pembaca, serta dapat bermanfaat sebagai bahan referensi untuk penelitian lebih lanjut dengan tema yang sama akan tetapi menggunakan metode dan teknik analisa yang berbeda demi kemajuan ilmu pengetahuan.

1. Manfaat Praktis
2. Bagi Pendidik
3. Memberikan contoh pengembangan media fotonovela berbasis android pada pembelajaran fisika materi komponen elektronika dasar kelas X SMK kepada tenaga pendidik.
4. Memacu tingkat pemahaman secara kritis dengan berbasis android pendidik untuk memahami kegiatan pembelajaran secara langsung lebih efektit dan interaktif.
5. Bagi Peserta Didik
6. Melalui pengembangan media fotonovela berbasis android pada pembelajaran fisika materi komponen elektronika dasar kelas X SMK, diharapkan peserta didik lebih antusias lagi dalam memahami materi fisika.
7. Media fotonovela berbasis android diharapkan peserta didik lebih mahir dalam memecahkan permasalahan khususnya yang berkaitan dengan materi komponen pasif elektronika.
8. Bagi Peneliti
9. Memberikan pengetahuan serta pengalaman bagi peneliti mengenai media ini untuk memotivasi peserta didik dalam mata pelajaran fisika.
10. Penelitian ini diharapkan mampu memotivasi serta membantu peserta didik untuk lebih memahami dalam proses belajar dan meningkatkan perhatian dan minat peserta didik dalam mata pelajaran fisika.

1. Departemen Agama RI, *Al Qur’an Dan Terjemahannya*, 1986. h. 910. [↑](#footnote-ref-1)
2. Dewi Salma Prawiradilaga, *Mozaik Teknologi Pendidikan E-Learnig* (Jakarta: Prenada Media Group, 2016). h.209. [↑](#footnote-ref-2)
3. Prawiradilaga. *Ibid.* h. 2. [↑](#footnote-ref-3)
4. Anwar Umam, Surantoro, and Diyah Fitriana, ‘Pengembangan Mobile Pocket Book sebagai Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Adobe Flash Profesional CS 5.5 Pada Materi Fluida Statik SMA Kelas X’, *Prosiding Seminar Nasional Fisika*, 2015. h.186. [↑](#footnote-ref-4)
5. Farid Densa, wawancara dengan Pendidik, SMK Al Huda. Lampung Selatan, 5 Februari 2018. [↑](#footnote-ref-5)
6. Eniawati, wawancara dengan Pendidik, SMK Amal. Lampung Selatan, 6 Februari 2018. [↑](#footnote-ref-6)
7. Rilo Sigit Pamungkas, wawancara dengan Pendidik, SMK Nurul Islam. Lampung Selatan, 2018. [↑](#footnote-ref-7)
8. Hasil Analisis Penyebaran Angket di SMK Al Huda, SMK Amal Bakti dan SMK Nurul Islam. [↑](#footnote-ref-8)
9. Taras Nayana, Yuberti, and Antomi Saregar, ‘Pembelajaran Fisika Berbasis Pendidikan Karakter Menggunakan Media Fotonovela’, 2017. h.1. [↑](#footnote-ref-9)
10. Arista Rahayu, Sutikno, and Masturi, ‘Pengembangan Media Pemeblajaran Hukum Newton Menggunakan Fotonovela Berbasis Kearifan Lokal’, *Prosiding Seminar Nasional Fisika*, 2015. h.1. [↑](#footnote-ref-10)
11. Ridho Adi Negoro, Hadi Susanto, and Ani Rusilowati, ‘Pengembangan Media Pembelajaran Fotonovela Berbantu Audio Materi Bunyi Untuk Siswa Tunarunggu SMP LB/MTs LB’, *Unnes Physics Education Journal*, 6.2 (2017). h.1. [↑](#footnote-ref-11)
12. Rahayu, Sutikno, and Masturi., *Op.Cit.* h.1. [↑](#footnote-ref-12)
13. Arista Rahayu, ‘Kajian Pengembangan Media Pembelajaran IPA Menggunakan Fotonovela Berbasisi Pendidikan Karakter’, *Jural Lembaga Pendidikan Fisika*, 2013. h.1-8. [↑](#footnote-ref-13)