

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya inovatif dalam pemanfaatan hasil teknologi dalam proses pembelajaran. Tenaga pendidik yaitu guru harus mampu memahami dan menggunakan alat-alat yang tersedia untuk mencapai tujuan pendidikan yang memerlukan kemajuan di bidang teknologi pendidikan, dan teknologi pembelajaran yang menuntut penggunaan berbagai alat bantu belajar, berkas, dan peralatan yang semakin canggih. Dapat dikatakan bahwa dunia pendidikan pada saat ini hidup dalam dunia media atau digital, dimana kegiatan pembelajaran telah berkembang ke arah pengurangan penyediaan bahan pembelajaran konvensional dan mengutamakan media, metode pengajaran, dan telah digantikan oleh sistem dan teknologi yang lainnya yang lebih maju untuk penyampaian bisa lebih modern dan bahan ajar yang mengutamakan peran peserta didik atau siswa dan pemanfaatan media pembelajaran dengan teknologi yang baru. (Puspitasari, 2019: 72-81).

Winarsih (2017: 51-66) menyebutkan dalam sektor pendidikan peningkatan atau perkembangan mutu pendidikan menjadi perhatian dalam meningkatkan kualitas SDM atau sumber daya manusianya. Hal ini disebabkan karena pendidikan adalah proses dimana individu atau seseorang memperoleh pengetahuan yang

nantinya dapat membantu meningkatkan sumber daya manusia (SDM). Di dalam Undang-Undang (UU) Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 suatu tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa: “Pendidikan Nasional bertujuan untuk mengembangkannya potensi peserta didik untuk menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab”. Menurut Rozie (2018:99) di dalam proses pembelajaran tentu saja sangat membutuhkan yang namanya media pembelajaran untuk mendukung proses pembelajaran agar berjalan sesuai dengan tujuan yang di harapkan di dalam pendidikan.

Menurut Syahroni et al., (2020:170-178) kehadiran media pembelajaran di dunia pendidikan tentu mampu meningkatkan mutu pembelajaran. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu berbasis teknologi yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan ke publik, dalam kasus ini yaitu peserta didik dan juga individu maupun kelompok dalam pembelajaran, sehingga dapat merangsang minat, pikiran dan perasaan belajar peserta didik. Menurut Susanto et al., (2019) media pembelajaran yang digunakan untuk pendidikan ada banyak sekali dan bermacam jenis untuk menunjang proses pembelajaran, seperti video, slide presentasi ataupun menggunakan media secara langsung atau berbentuk fisik untuk keterampilan praktikum dari sisi psikomotorik. Namun tidak menutup kemungkinan masih banyak tenaga pendidik yaitu guru-guru yang kurang dalam penggunaan Information Technology (IT) sehingga dalam proses pembelajaran daring maupun pembelajaran tatap muka di kelas tenaga pendidik yaitu guru lebih dominan memberikan pembelajaran kepada peserta didik yaitu siswa hanya dengan

modul atau e-modul, media interaktif berisi gambar animasi atau tulisan maupun slide presentasi atau ringkasan materi lainnya yang hanya berbentuk teks.

Hal serupa diungkapkan oleh Khamim (2021) bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar juga dapat membangkitkan keinginan dan minat belajar yang baru bagi siswa serta tentu juga dapat membangkitkan motivasi belajar siswa di sekolah. Dengan adanya pemanfaatan media di dalam pembelajaran juga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap pembelajaran itu sendiri dan sekaligus menjadi inovasi yang baru bagi proses pembelajaran. Menurut Haryanti (2021) media pembelajaran bukan hanya berbentuk grafik, video, slide, animasi interaktif maupun foto dari komputer melainkan ada yang berbentuk fisik yang dimanfaatkan sebagai media penunjang alat bantu dari sisi keterampilan atau praktikum pada saat proses pembelajaran tertentu untuk dipergunakan dalam upaya memperjelas suatu konsep materi yang masih kurang dimengerti atau konsep yang masih abstrak dari sisi aspek kognitif siswa. Sekaligus membantu memberikan hasil yang kongkrit dalam hal untuk membuktikan hasil kebenaran yang dipergunakan oleh tenaga pendidik atau guru dalam mengajar yang memiliki fungsi yaitu untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi berupa hasil yang nyata dan terbukti kebenarannya, sehingga dapat dipergunakan dalam penyampaian ke peserta didik atau siswa dan dapat memberikan pengalaman baru dalam motivasi belajar, mempertinggi daya serap belajar siswa atau peserta didik.

Permasalahan utama di sektor pendidikan ialah bagaimana cara menumbuhkan semangat belajar atau motivasi belajar peserta didik atau siswa tersebut, seperti yang dilihat rata-rata kejenuhan atau kurangnya semangat belajar siswa sering di temukan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Salah satu

penyebab menurunnya semangat peserta didik dalam belajar ialah media pembelajaran yang digunakan oleh tenaga pendidik atau guru yang masih belum ada banyak dalam pengoptimalan secara maksimal dalam penggunaan bahan ajar dari sisi kognitif, afektif maupun psikomotorik siswa tergantung penekanan materi yang diajarkan dengan metode yang digunakan di setiap mata pelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran, media pembelajaran yang sering digunakan dalam proses pembelajaran hanya sekedar media pembelajaran yang berupa bahan ajar yang berisi tulisan atau text, gambar atau animasi interaktif lainnya, disamping itu media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran terkadang terbatas dari sisi kognitif, afektif, maupun psikomotorik yang menjadikan salah satu hal penyebab penyerapan materi kurang maksimal sehingga menyebabkan peserta didik atau siswa menjadi kurang paham terhadap yang apa dipelajari. Disamping itu kondisi pembelajaran saat ini yang sering berubah-ubah menjadi salah satu faktor penyerapan materi dari bahan ajar yang diajarkan tenaga pendidik yaitu guru kurang maksimal.

Dalam media pembelajaran yang digunakan oleh tenaga pendidik yaitu guru dalam menyampaikan materi di mata pelajaran tertentu, pasti selalu akan membutuhkan sebuah dukungan dari teknologi berupa media pembelajaran berbentuk *software* untuk penekanan di ranah pengetahuan siswa atau kognitif dan media pembelajaran berbentuk *hardware* atau fisik, seperti alat praktikum atau alat demonstrasi maupun alat peraga lainnya untuk menyampaikan isi pembelajaran dari sisi psikomotorik atau keterampilan peserta didik dalam upaya memperjelas atau memperdalam pemahaman konsep suatu materi dari sisi pengetahuan kognitif peserta didik atau siswa yang telah diajarkan terlebih dahulu dan juga untuk

menunjang proses pembelajaran, tidak terkecuali pada mata pelajaran Fisika di aspek materi Radiasi Gelombang Elektromagnetik. Materi Radiasi Gelombang Elektromagnetik merupakan materi yang mempelajari tentang elemen gelombang elektromagnetik dan juga bagian-bagian gelombang elektromagnetik serta contoh dari benda yang menghasilkan gelombang elektromagnetik dan sekaligus tingkat radiasi gelombang yang dihasilkan dari benda di sekitar yang merupakan bagian dari unsur Fisika dan juga masuk kedalam aspek dari mata pelajaran Fisika. Pembelajaran pada aktivitas Radiasi Gelombang Elektromagnetik di mata pelajaran Fisika tersebut oleh tenaga pendidik atau guru dalam proses pembelajaran dibagi atas tiga pembagian metode pembelajaran yaitu, dari aspek pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan berupa praktikum (psikomotorik) yang lebih banyak melibatkan pembelajaran dari pemahaman materi pembelajaran yang tidak hanya disampaikan secara teori melainkan dari hasil pengujian atau praktikum keterampilan yang fokus pada pemahaman mendalam terkait materinya yaitu “Radiasi Gelombang Elektromagnetik”.

Pembelajaran dari tujuannya yang dilihat dari isi pembelajaran di setiap perangkat pembelajaran di mata pelajaran IPA khususnya yang menerapkan metode pembelajaran dengan penyerapan materi ke peserta didik dengan pengetahuan dan pendalaman materi dengan keterampilan berupa praktikum di pembelajaran tertentu harus diseimbangkan dengan pengoptimalan dari kedua sisi metode pembelajaran dengan media pembelajaran yang ada saat diperlukan. Pemahaman materi mendalam dengan keterampilan praktikum langsung, lebih mendalami materi yang dipelajari di pembelajaran di teori pengetahuan atau kognitif terlebih dulu yang kemudian melakukan demonstrasi atau praktikum sendiri atau berkelompok

berdasarkan pengetahuan teori yang telah di ajarkan tenaga pendidik atau guru sebelumnya untuk menganalisa pemahaman pada peserta didik atau siswa secara langsung dari bahan ajar yang digunakan daalam pemberian materi di awal. Oleh karena itu untuk menjaga motivasi peserta didik dalam belajar dan mengemas materi yang disampaikan dengan bantuan pembaruan teknologi dari pembelajaran secara menarik diharapkan dapat meningkatkan kualitas belajar dalam proses pembelajaran dan juga hasil belajar yang dimiliki oleh peserta didik atau siswa tersebut.

Dari hasil observasi dan wawancara oleh peneliti di SMA Negeri 4 Singaraja terhadap guru yang mengajar di bidang mata pelajaran Fisika kelas XII yaitu Ibu Irma Yuliandari, S,Pd.,M.Pd yang berada di Jalan. Melati, Banjar Jawa, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Singaraja, Provinsi Bali tersebut mengatakan bahwa berkaitan dengan sarana dan prasarana berupa media pembelajaran yang digunakan terdapat beberapa permasalahan yang berkaitan dengan proses kegiatan pembelajaran. Salah satu permasalahan yang ada dalam mata pelajaran Fisika, yaitu (1) pada proses pembelajaran dimana di dalam materi pembelajaran khususnya pada mata pelajaran Fisika di aspek materi Radiasi Gelombang Elektromagentik untuk siswa kelas XII Jurusan IPA di bagi menjadi dua metode pembelajaran, yaitu dengan pengetahuan teori dan pemahaman materi dengan keterampilan praktikum dalam pelaksanaan pembelajaran, namun keterbatasan atau belum banyaknya media pembelajaran berupa alat praktikum yang digunakan untuk demonstrasi menjadi penyebab utama permasalahan, sehingga peserta didik atau siswa melakukan pembelajaran secara tidak optimal atau kurang maksimal karena prasarana penunjang kurang memadai, sedangkan

untuk menambah fasilitas praktikum dihadapkan dengan biaya peralatan yang sangat mahal; (2) media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran di mata pelajaran Fisika untuk aspek materi Radiasi Gelombang Elektromagnetik, hanya menggunakan prasarana media interaktif yang berisi *text*, gambar ataupun video dan media presentasi seperti *power point* yang merupakan bahan ajar pendukung dari sisi kajian teori, sehingga menyebabkan siswanya kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran di dalam kelas; (3) kemampuan psikomotorik yang dimiliki siswa masih tergolong rendah, hal itu disebabkan karena kondisi pembelajaran yang berubah-ubah, dan juga karena waktu yang dimiliki oleh tenaga pendidik yaitu guru terbatas dalam mencari media pembelajaran berupa alat praktikum atau demonstrasi yang digunakan untuk praktikum karena minimnya prasarana yang menyebabkan kegiatan praktikum di kelas jarang dilaksanakan di waktu tertentu. Dalam menerapkan proses pembelajaran penggunaan media lain masih diperlukannya untuk membantu tenaga pendidik yaitu guru dalam menyampaikan isi materi yang masih abstrak dan perlu divisualisasikan secara nyata, secara merata, dan juga lebih menarik sehingga memberi pengalaman baru kepada peserta didik atau siswa, sehingga tercapai pembelajaran yang efektif.

Pada kelas XII jurusan IPA yang ada di SMA Negeri 4 Singaraja yang di dalamnya terkandung beberapa mata pelajaran sudah banyak memanfaatkan penggunaan media pembelajaran yang tidak hanya menggunakan media presentasi, media interaktif, dan lain sebagainya, melainkan media alat bantu praktikum atau semacamnya untuk menunjang proses pembelajaran tersebut. Sedangkan untuk media pembelajaran pada mata pelajaran Fisika belum ada banyak, melainkan hanya sebatas media penyampaian berupa visual interaktif yang di dalamnya

tergandung gambar, animasi, teks atau tulisan dan lain-lain, sehingga mengurangi daya tarik belajar dan menurunnya tingkat pemahaman peserta didik atau siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Dalam mencapai pemahaman dari hasil suatu objek yang tidak dapat dilihat langsung oleh peserta didik atau siswa membutuhkan adanya media pembelajaran yang dapat memberikan hasil yang terbukti dalam proses pembelajaran di mata pelajaran Fisika khususnya di materi Radiasi Gelombang Elektromagnetik.

Berdasarkan dari hasil wawancaranya dengan tenaga pendidik atau guru pengampu mata pelajaran terkait, yang menjelaskan juga dalam proses pembelajaran, peserta didik atau siswa sering mengalami pemborosan waktu belajar, terutama pada sisi keterampilan berupa praktikum atau demonstrasi semacamnya dari materi Radiasi Gelombang Elektromagnetik yang menggunakan media seadanya menyebabkan timbulnya banyak pertanyaan dalam memahami isi materi yang masih abstrak atau sulit di pahami dari siswanya serta pembahasan materi yang berlarut-larut, karena keterbatasan prasarana media pembelajaran alat praktikum sebagai pendukung dalam membantu proses pembelajaran menjadi kendala dan masalah utama menempuh proses pembelajaran di mata pelajaran Fisika. Selain wawancara terhadap guru mata pelajaran Fisika peneliti melakukan observasi dengan membuat kuisioner berupa angket yang peneliti sebar ke peserta didik atau siswa kelas XII sebelumnya untuk menganalisis kebutuhan peserta didik.

Hasil penyebaran angket ke peserta didik melalui *google form* di dapatkanlah data berupa presentase dengan nilai 85% siswa merasa kurang memahami materi-materi dalam mata pelajaran Fisika oleh guru jika proses pembelajaran tanpa melalui sumber belajar seperti demonstrasi atau praktikum

maupun sikap ilmiah lainnya. Presentase sebanyak 89% mengatakan siswa merasa bosan atau kurang tertarik dengan sumber belajar yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran di sekolah. Presentase dengan nilai 86% yang di dapat mengatakan bahwa siswa merasa lebih senang jika ada media pembelajaran yang berbentuk fisik untuk memahami materi yang masih abstrak. Presentase dengan nilai 86% mengatakan siswa merasa lebih tertarik jika dalam pembelajaran terdapat media pembelajaran yang bisa berinteraksi langsung dengan pengguna untuk membuktikan kebenaran dalam materi yang di pelajari. Presentase dengan nilai 78%, mengatakan siswa merasa dari beberapa materi yang terdapat dalam mata pelajaran Fisika terutama dalam materi Radiasi Gelombang Elektromagnetik merupakan materi yang sulit dipahami karena didalamnya terdapat banyak kegiatan di sisi keterampilan dan perlu media pembelajaran yang bisa cepat dalam memahami isi materi yang masih abstrak. Data hasil respon peserta didik atau siswa bisa dilihat pada (*Lampiran 5*). Oleh karena itu tenaga pendidik yaitu guru pengampu mata pelajaran Fisika menginginkan sebuah media berupa alat yang bisa digunakan untuk menunjang dalam segi keterampilan praktikum di materi radiasi gelombang elektromagnetik, agar bisa menjawab rasa ingin tahu peserta didik dan menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih efektif dari kehadiran teknologi baru berupa media pembelajaran yang digunakan pada saat pembelajaran praktikum di materi terkait.

Media pembelajaran berupa alat praktikum yang nantinya digunakan untuk praktikum merupakan sebuah terobosan baru dalam teknologi pembelajaran, yang bisa berfungsi untuk mendeteksi radiasi gelombang elektromagnetik dan juga untuk membantu peserta didik atau siswa untuk mengetahui radiasi dari gelombang

elektromagnetik dalam proses belajar secara praktikum, sehingga bisa cepat memahami materi pembelajarannya yang belum ada di jurusan IPA khususnya di mata pelajaran Fisika serta diharapkan mampu untuk meningkatkan kemampuan aspek psikomotorik peserta didik atau siswa tersebut khususnya pada saat praktikum atau demonstrasi bisa menjadi solusi yang dinilai efektif dan efisien. Oleh karena itu peneliti ingin membuat alat pendeteksi gelombang elektromagnetik berbasis arduino berdasarkan masalah yang ada pada mata pelajaran Fisika materi radiasi gelombang elektromagnetik yang sangat sederhana dan mudah digunakan yang secara rancangan garis besarnya memiliki atau berbentuk persegi panjang dengan ukuran 20 cm x 10 cm yang mudah digenggam dan mudah dibawa kemana-mana untuk menangkap gelombang elektromagnetik, kemudian terdapat *display* berukuran 6 cm x 2 cm untuk membaca hasil gelombang elektromagnetik serta sudah menerapkan sistem control Arduino uno r3.

Penelitian pengembangan terkait yang didasarkan pada penelitian yang telah dilakukan sebelum-sebelumnya antara lain, penelitian yang dilakukan oleh Hardi Hamzah et al., (2021) Universitas Sulawesi Barat tentang *Pengembangan Alat Ukur Suhu Menggunakan Sensor LM35 Berbasis Arduino Uno Sebagai Media Pembelajaran Fisika*. Penelitian yang dilakukan oleh Jhoni et al., (2022) Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang tentang *Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Arduino Uno R3 Pada Materi Gerak Jatuh Bebas*. Penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi et al., (2020) Universitas Muhammadiyah Purworejo tentang *Arduino-Based Mini Reed Switch Magnetic Sensor Implementation in Physics Learning to Improve Students Analyzing Ability*. Penelitian yang dilakukan oleh Wijaya et al., (2019) Universitas Negeri

Yogyakarta, tentang *Development of Arduino Assisted Microcontroller Instructional Devices in Vocational High Schools*. Penelitian yang dilakukan oleh Shaari et al., (2021) Politeknik Mukah, Malaysia tentang *The Development Of Arduino Based Educational Kit: Traffic Light Prototype To Increase The User Basic Knowledge On Writing Simple Arduino Programming Code*. Penelitian yang dilakukan oleh Mohammad et al., (2019) Universitas Teknikal Melaka Malaysia tentang *E-Logic Trainer Kit : Development of an Electronic Educational Simulator and Quiz Kit for Logic Gate Combinational Circuit by using Arduino as Application* dan penelitian yang dilakukan oleh Indrasari et al., (2021) Universitas Negeri Jakarta tentang *Development Of A Set Of Props For Collision Based On Arduino Uno Microcontroller*.

Dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya dapat disimpulkan bahwa hasil rata-rata dari penelitian tersebut yang telah dilakukan menunjukan prolehan hasil yang efektif dari penerapan media berupa alat penunjang dalam praktikum berbasis Arduino pada saat proses pembelajaran berlangsung, hal itu bisa ditunjukkan dengan hasil uji pada produk atau media tersebut dengan hasil rata-ratanya masuk ke dalam kategori layak digunakan sebagai media pembelajaran yang memberikan hasil yang lebih kongkrit untuk di sampaikan menjadi bahan pertimbangan pada saat pembelajaran. Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang dijelaskan, maka dari itu peneliti meberikan sebuah solusi yaitu, ***Pengembangan Media Pembelajaran Praktikum Pendeteksi Gelombang Elektromagnetik Berbasis Arduino Pada Mata Pelajaran Fisika Kelas XII Jurusan IPA SMA Negeri 4 Singaraja.***

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Kurangnya fasilitas prasarana berupa media pembelajaran alat praktikum sebagai pendukung proses pembelajaran psikomotorik peserta didik atau siswa pada mata pelajaran Fisika.
2. Biaya peralatan yang sangat mahal berupa media pembelajaran alat praktikum untuk menunjang proses pembelajaran dalam keterampilan peserta didik atau siswa menjadikan pelaksanaan pembelajaran menjadi tidak optimal dan tidak maksimal.
3. Kurangnya antusias pembelajaran dalam kelas oleh peserta didik atau siswa menyebabkan pemahaman atau lambatnya penyerapan materi pada peserta didik atau siswa dikarenakan media pembelajaran yang digunakan untuk tujuan pembelajaran hanya dari segi kajian teori saja dalam mengikuti proses pembelajaran terhadap mata pelajaran Fisika.
4. Kurangnya waktu yang diperlukan oleh tenaga pendidik dalam mencari dan mempersiapkan media pembelajaran untuk pelaksanaan pembelajaran dalam tahapan psikomotorik siswa dan juga kondisi pembelajaran yang berubah-ubah yang menyebabkan penurunan keterampilan pembelajaran pada siswa pada mata pelajaran Fisika.
5. Media pembelajaran pendukung yang berbentuk *hardware* atau fisik belum ada banyak dan memadai untuk optimalisasi pembelajaran pada keterampilan siswa dan yang mampu untuk meningkatkan daya tarik belajar peserta didik atau siswa pada mata pelajaran Fisika.

6. Media pembelajaran alat pendeteksi gelombang elektromagnetik berbasis Arduino lebih memungkinkan peserta didik atau siswa membutuhkan waktu yang singkat serta cepat memahami materi dan mampu untuk meningkatkan kemampuan aspek psikomotorik pada mata pelajaran Fisika.

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka permasalahan yang bisa diidentifikasi adalah.

1. Bagaimana merancang bangun desain dari model pengembangan media pembelajaran dalam mata pelajaran Fisika?
2. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran dalam mata pelajaran Fisika?
3. Bagaimana respon peserta didik dan guru terhadap media pembelajaran dalam mata pelajaran Fisika?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan sebagai berikut.

1. Untuk merancang bangun desain dari model pengembangan media pembelajaran dalam mata pelajaran Fisika.
2. Untuk mengembangkan media pembelajaran dalam mata pelajaran Fisika.
3. Untuk menganalisis respon peserta didik dan guru terhadap media pembelajaran dalam mata pelajaran Fisika.

1.4 BATASAN PENELITIAN

Batasan masalah dalam penelitian yang berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Alat Bantu Praktikum Pendeteksi Gelombang Elektromagnetik Berbasis Arduino Pada Materi Radiasi Gelombang Elektromagnetik Pada Mata Pelajaran Fisika Kelas XII Jurusan IPA SMA Negeri 4 Singaraja adalah.

1. Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penelitian ini, hanya dibatasi di SMA Negeri 4 Singaraja.
2. Penelitian ini hanya fokus pada pengembangan media pembelajaran menggunakan teknologi IOT Arduino.
3. Pengembangan media pembelajaran ini, hanya dibuat dengan sederhana mungkin, dengan tetap memaksimalkan fungsi untuk mengatasi permasalahan.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

a. Manfaat Teoritis

Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan serta lebih memahami, mengembangkan dan juga mengimplementasikan materi atau pengetahuan yang didapat selama proses perkuliahan.

b. Manfaat Praktis

1. Bagi Sekolah

Hasil dari penelitian ini akan sepenuhnya memberikan masukan kepada pihak sekolah dalam menciptakan suasana pembelajaran yang lebih baru, aktif, menarik dan juga menyenangkan dengan memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran. Manfaat lainnya bagi pihak sekolah yaitu memberikan

masukan tentang upaya-upaya dalam pengembangan media yang di anggap dapat membuat pembelajaran semakin efektif, menarik dan menyenangkan.

2. Bagi Universitas Pendidikan Ganesha

Hasil penelitian ini akan memberi gambaran dan masukan dalam pengembangan media pembelajaran lainnya. Penelitian ini juga dapat menjadi sarana dalam menambah pengetahuan berupa wawasan untuk penelitian yang di adakan selanjutnya yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran yang sejenis maupun media pembelajaran yang mengguankan teknologi terbaru lainnya.

3. Bagi Peneliti

Hasil dari penelitian ini akan menambah wawasan dan pengetahuan peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran berupa alat praktikum dalam sebuah pembelajaran mata pelajaran Fisika.

