

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Belajar adalah salah satu kegiatan utama dari keseluruhan proses pendidikan di sekolah dengan tujuan untuk menghasilkan perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik. Perubahan tersebut meliputi kognitif, afektif dan psikomotor. Dalam islam belajar merupakan hal yang penting dalam menghadapi permasalahan kehidupan. Belajar disini dalam artian menuntut ilmu, sebagaimana dalam hadis nabi yang mewajibkan belajar atau menuntut ilmu.

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ

Artinya : “Menuntut ilmu itu wajib bagi muslim dan muslimah”. (H.R. Bukhari dan Muslim)

Dari Hadis diatas dijelaskan pentingnya menuntut ilmu bagi setiap muslim. Syaikh Az Zarnuji mengatakan, bahwa diantara hal yang penting dalam menuntut ilmu yang harus diperhatikan adalah fil jiddi (kesungguhan). Jika sesuatu dilakukan dengan kesungguhan, maka Allah Swt akan memberikan keberhasilan di dalamnya¹. Al-Qur'an juga menjelaskan pentingnya ilmu pengetahuan dalam surah al-Alaq/96:1 yaitu:

¹Hazhira Qudsyi, Bersungguh-Sungguh Dalam Menuntut Ilmu Direktorat Pembinaan Kemahasiswaan (DPK) UII, 2022.

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ

Artinya : “Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan!
(Q.s al-Alaq/96:1)

Berdasarkan tafsir Tahlili dalam al-Qur’an kamenag pada surah al-Alaq ayat 1 Allah memerintahkan manusia membaca (mempelajari, meneliti, dan sebagainya) apa saja yang telah Ia ciptakan, baik ayat-Nya yang tersurat (qauliyah), yaitu al-Qur’an dan ayat-Nya yang tersirat, maksudnya alam semesta (kauniyah) dengan tujuan diperoleh hasil yang diridhai-Nya, yaitu ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi manusia. Tentunya agar ilmu itu bermanfaat perlu belajar sebagaimana belajar dalam dunia pendidikan, yaitu untuk mencapai keberhasilan pembelajaran.

Keberhasilan dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari pemahaman konsep, penguasaan materi dan prestasi belajar². Semakin tinggi pemahaman konsep dan penguasaan materi yang dimiliki oleh siswa maka akan memberikan pengaruh positif terhadap prestasi belajarnya, adapun untuk kendala belajar dimasa sekarang adalah kendala yang diakibatkan oleh pandemi Covid-19. Covid-19 adalah jenis virus baru yang menyerang saluran pernafasan, virus ini bermula dari kota Wuhan, China. Gejala yang diakibatkan oleh virus ini antara lain, batuk, demam, mual, pusing, dan

² Erlis Nurhayati, “Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Daring Melalui Media *Game* Edukasi Quiziz pada Masa Pencegahan Penyebaran Covid-19”, *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, Vol. 7 No. 3, 2020, h.145

terganggunya sistem pernafasan hingga penyakit pada paru-paru³. Covid-19 menyebar luas dengan sangat cepat salah satu negara yang terdampak virus ini adalah Indonesia, yang mana berdampak terhadap berbagai aspek salah satunya di dunia pendidikan. Pendidikan sekarang mengalami perubahan dalam sistem pembelajarannya yakni pembelajaran dialihkan dari pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran daring (*online*). Selain itu saat ini kita memasuki era digital yang mana teknologi mengalami kemajuan.

Pada era digital ini teknologi dioperasikan dengan menggunakan sistem komputerisasi yang penggunaannya memanfaatkan signal sebagai sarana penghubung kepada media sebagai penyampai pesan⁴. Pada pembelajaran dimasa Covid-19 tentunya perangkat-perangkat digital sangat diperlukan sebagai media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan alat atau sarana yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi belajar yang ingin disalurkan oleh sumber asal pesan kepada target, sasaran atau penerima pesan tersebut. Penggunaan media pembelajaran dapat bermanfaat dan membantu mencapai kesuksesan dalam belajar. Media adalah segala bentuk dan cara yang dipergunakan untuk berjalannya proses informasi. Media juga dapat dinyatakan sebagai “perangkat lunak” (*Software*) yang berupa pesan atau informasi pendidikan yang disajikan dengan memakai suatu peralatan bantu (*Hardware*) agar pesan/informasi tersebut dapat sampai kepada siswa. media

³ Diah Handayani,dkk, “Penyakit Virus Corona 2019”, *Departemen Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Rumah Sakit Umum Pusat Persahabatan*, Jakarta, J Respir Indo Vol. 40 No. 2 2020 h. 119-120

⁴ Muhasim, “Pengaruh Teknologi Digital, terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik”, *Jurnal Studi Keislaman dan Ilmu Pendidikan*, Palapa Nusantara Lombok-NTB, Vol.5, No 2, 2017

tidak hanya alat perantara seperti *gadget*, televisi, radio, *slide*, bahan cetakan, tetapi juga meliputi orang atau manusianya sebagai sumber belajar atau kegiatan seperti diskusi, yang dikondisikan dan bertujuan untuk menambah ilmu dan wawasan, mengubah sikap peserta didik, dan untuk menambah pengetahuan serta keterampilan dari penjabaran media tersebut maka dapat diketahui bahwa media pembelajaran merupakan alat atau perantara yang dapat digunakan untuk menghubungkan atau menyampaikan pesan-pesan atau informasi materi pembelajaran dari pendidik ke peserta didik dalam proses belajar mengajar baik itu pembelajaran tatap muka atau daring.⁵

Keterkaitan dalam pemilihan tipe media pembelajaran merupakan suatu hal yang juga penting diperhatikan oleh pendidik sebagaimana pentingnya pendidik memilih metode yang tepat dalam proses pembelajaran apalagi pada saat pandemi Covid-19 saat ini. Pemanfaatan media yang relevan di dalam kelas online tentunya dapat mengoptimalkan proses pembelajaran dimana bagi pendidik, media pembelajaran dapat digunakan untuk membantu mengkonkritkan konsep atau gagasan dan membantu memberikan motivasi kepada peserta didik untuk belajar aktif. Selain itu secara khusus bagi peserta didik, media selain menjadi jembatan untuk berpikir kritis, media pembelajaran juga dapat berperan sebagai arahan untuk berbuat. Oleh karena itu, pendidik harus bersifat tanggap dan selektif dalam memilih media pembelajaran sebagaimana pendidik memilih metode pembelajaran apa yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar

⁵ Muhammad Erfan, dkk, "Pengembangan *Game* Edukasi "Kata Fisika" Berbasis Android untuk Anak Sekolah Dasar pada Materi Konsep Gaya", *Jurnal Pendidikan*, Vol.11 No. 1, 2020, h.32

sehingga kebermanfaatan media pembelajaran maupun materi pembelajaran dapat tercapai secara maksimal. Berkaitan dengan relevansi dan kebermanfaatan media dalam proses pembelajaran, pendidik kiranya perlu mengetahui keperluan dalam proses belajar mengajar dan permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik tentang materi yang sedang dan akan diajarkan.

pada dasarnya tujuan pembelajaran IPA khususnya fisika harus mampu mengarahkan pembelajarannya kearah yang logis, imajinatif, dan kreatif⁶. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika di SMAN 1 Rantau Badauh, dalam wawancara secara *online* beliau mengatakan bahwa untuk permasalahan dalam pembelajaran fisika dari segi media kebanyakan menggunakan *Whatsapp*, tapi kadang-kadang bisa menggunakan *Google meet* dan *Zoom meeting*. Dari segi materi terlalu padat, terfokus menghafal dan menghitung. Pembelajaran lebih kepada tekstual, serta kurangnya media pembelajaran dan bahan ajar yang menunjang untuk siswa selama pembelajaran daring. Oleh karena itu, diperlukan media yang dapat menjadi solusi dari permasalahan dalam pembelajaran fisika di sekolah tersebut.

Seiring perkembangan teknologi dan informasi maka pola kehidupan manusia berkembang dan keperluan pun semakin bertambah, salah satunya adalah penggunaan *gadget*. Teknologi saat ini sudah sangat berpengaruh dalam dunia pendidikan terutama pada proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran siswa bisa memperoleh informasi dari berbagai sumber melalui

⁶ Wiwik Agustinaningsih, "Validitas dan Reabilitas Angket Kreativitas Mencipta Produk Media Pembelajaran Fisika", *Seminar Nasional Pendidikan*, 2019, h.175

gadget. *Gadget* sekarang sudah menjadi keperluan primer setiap orang, selain digunakan sebagai media informasi dan komunikasi, sebagian besar orang juga menggunakannya sebagai sarana bermain *game*. Melihat besarnya pengguna gadget saat ini yang mana pengguna menggunakannya sebagai media bermain *game* dan sebagian besar pengguna *game* tersebut adalah anak-anak, pendidik diharapkan juga bisa membuat suatu hal yang baru merubah sesuatu yang tidak bermanfaat menjadi bermanfaat dan mungkin bisa memasukkannya dalam proses pembelajaran seperti pembuatan *game* fisika atau *web* fisika berbasis *game* yang mana pembelajaran berbasis *web* bukan merupakan hal baru dalam pendidikan dan pembelajaran.⁷

Web Fisika “*Answer or Surrender*” dirancang sebagai media kegiatan pembelajaran yang mencakup materi pembelajaran dan permainan (kuis) untuk meningkatkan hasil dan motivasi belajar siswa, termasuk kemampuan mengingat informasi dan aplikasinya pada dunia nyata. Oleh karena itu, penggunaan *Web* Fisika “*Answer or Surrender*” diharapkan tidak hanya dapat membuat peserta didik tertarik untuk belajar, tetapi juga ingatan peserta didik dapat bertahan lebih lama karena di dalam proses pembelajaran yang melibatkan permainan, tidak hanya melibatkan keterampilan kognitif tetapi juga keterampilan afektif, emosional, serta sosial anak.

Materi yang akan digunakan dalam *Web* Fisika *answer or surrender* adalah materi usaha dan energi. Menurut Subakir, S. Pd (guru Fisika) SMAN

1 Rantau Badauh mengatakan bahwa Materi usaha dan energi memiliki

⁷ Muhammad Erfan, dkk, “Pengembangan *Game* Edukasi “Kata Fisika” Berbasis Android untuk Anak Sekolah Dasar pada Materi Konsep Gaya”, *Jurnal Pendidikan*, Vol.11 No. 1, 2020, h.34

karakteristik yang sesuai dengan *website* yang akan dikembangkan. Berdasarkan seluruh pemaparan diatas maka penelitian ini berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Web* Fisika “*Answer or Surrender*” Pada Materi Usaha dan Energi”.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana langkah-langkah pengembangan media pembelajaran *web* fisika “*Answer or Surrender*” pada materi usaha dan energi?
2. Bagaimana tingkat kelayakan media pembelajaran *web* fisika “*Answer or Surrender*” pada materi usaha dan energi?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran *web* fisika “*Answer or Surrender*” pada materi usaha dan energi?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengembangkan media pembelajaran *web* fisika “*Answer or Surrender*” pada materi usaha dan energi.
2. Mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran *web* fisika “*Answer or Surrender*” pada materi usaha dan energi.
3. Mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran *web* fisika “*Answer or Surrender*” pada materi usaha dan energi.

D. Signifikansi Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, ilmu berupa pengembangan terbaru dan memberikan sumbangan bagi tadris fisika, memperkaya hasil penelitian yang sudah

ada, serta dapat memberi gambaran mengenai pengembangan media pembelajaran *web* fisika “*Answer or Surrender*” untuk fisika kelas X SMAN 1 Rantau Badauh pada materi Usaha dan Energi.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi UIN Antasari Banjarmasin, untuk menambah khazanah kepastakaan UIN Antasari Banjarmasin, khususnya untuk Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Hasil Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai pedoman suatu referensi untuk penelitian berikutnya yang sejenis.
- b. Bagi guru hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan masukan tentang pentingnya mengaplikasikan pembelajaran dengan pengembangan media pembelajaran baru pada siswanya.
- c. Bagi jurusan tadris fisika dan sekolah hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan baru dan tambahan.
- d. Bagi peserta didik sebagai pengalaman baru dalam belajar fisika secara daring.
- e. Bagi Pendidik sebagai referensi media yang digunakan ketika mengajar tidak bisa tatap muka (*luring*).
- f. Bagi peneliti, hasil penelitian untuk mengembangkan diri dalam meningkatkan pembelajaran fisika.

E. Definisi Oprasional

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah suatu alat baik fisik atau nonfisik yang dapat dipergunakan sebagai perantara dalam menyalurkan materi pembelajaran agar mudah dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

2. *Web Fisika Answer or Surrender*

Web fisika answer or Surrender (A/S) adalah sebuah *website* yang dibuat layaknya *website* pada umumnya. Namun, *web* ini juga dibuat dengan inovasi dan ide-ide baru seperti memuat kata-kata motivasi, keislaman dan kearifan lokal sebagai tambahan. *Web* ini juga berisi soal dari materi yang dikemas dalam bentuk *game* yang diberi nama A/S Soal atau *answer or surrender*. *Answer* yang berarti jawab dan *surrender* berarti menyerah yang mana siswa dipersilahkan memilih salah satu dari dua pilihan tersebut. Serta, jika siswa memilih *surrender* maka akan mendapatkan motivasi seperti iklan dan selanjutnya diberikan soal yang lebih mudah.

3. Materi Usaha dan Energi

Usaha dan energi adalah materi yang membahas karakteristik benda yang diam dan bergerak dengan potensi yang dimiliki benda tersebut. Adapun dalam penelitian ini peneliti melakukan pengembangan *web* pembelajaran pada materi usaha dan energi pada sub materi usaha,

energi kinetik, energi potensial, energi mekanik, hukum kekekalan energi mekanik, serta hubungan usaha dan energi.

F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan dari penelitian ini adalah pembelajaran *web* fisika “*Answer or Surrender*” pada Materi Usaha dan Energi dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. *Web* fisika “*Answer or Surrender*” pada Materi Usaha dan Energi disusun berdasarkan Kurikulum 2013.
2. *Web* fisika “*Answer or Surrender*” pada Materi Usaha dan Energi digunakan untuk siswa SMA/MA kelas X semester 2.
3. *Web* fisika “*Answer or Surrender*” pada Materi Usaha dan Energi dikembangkan dengan gambar-gambar serta video menarik sebagai aplikatif dalam kehidupan sehari-hari, serta tambahan motivasi, kearifan lokal dan pengetahuan keislaman.
4. Produk yang dihasilkan berupa *website* adapun menu dan fitur pada *web* antara lain menu beranda, menu kompetensi, menu informasi, menu materi dan Menu main A/S yang berisi hal-hal menarik.

G. Asumsi dan Batasan Penelitian

Asumsi pengembangan media pembelajaran berbentuk *Web* fisika “*Answer or Surrender*” ini adalah sebagai berikut:

1. Langkah-langkah pengembangan *web* fisika “*Answer or Surrender*” sesuai dengan tahapan pengembangan model penelitian ADDIE.

2. Validator yaitu ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran Fisika SMA memiliki pandangan yang sama tentang kriteria kualitas/kelayakan produk yang baik.
3. Penggunaan *Web* fisika “*Answer or Surrender*” sebagai media pembelajaran yang menyenangkan, praktis serta menggunakan bahasa yang mudah dipahami peserta didik.

Batasan penelitian diperlukan agar penelitian ini lebih terarah dan memudahkan dalam mengolah maupun menganalisis data hasil penelitian untuk mencapai tujuan penelitian. Beberapa batasan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Langkah-langkah pengembangan yang digunakan pada penelitian ini meliputi: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.
2. Validasi produk *web* yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media terdiri dari dosen UIN Antasari Banjarmasin, dan guru fisika SMAN 1 Rantau Badauh.
3. Respon peserta didik pada penelitian ini hanya sampai tahap mengetahui bagaimana respon peserta didik terhadap *web* fisika “*Answer or Surrender*” yang dikembangkan.

H. Kajian Terdahulu

Sebelum melakukan penelitian ini, penulis menelaah terlebih dahulu mengenai karya tulis ilmiah yang berhubungan dengan penelitian yang diteliti, beberapa penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian ini adalah:

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu

No	Nama	Perbedaan	Kelebihan
1.	Jurnal oleh Riska Susila Putri⁸ yang berjudul Pengembangan media pembelajaran berbasis android pada materi sistem koloid di SMA Negeri 2 Banda Aceh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : Hasil penelitian diperoleh dari ahli materi, ahli media, dan guru kimia dengan persentase berturut-turut adalah 80%, 91,6% dan 94% kategori sangat valid. Hasil implementasi pada peserta didik dengan memberikan angket memperoleh persentase 91,6% kategori sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis android pada materi sistem koloid ini sangat valid digunakan di SMA Negeri 2 Banda Aceh.	Media dan materi yang digunakan berbeda.	Media yang akan dibuat berbasis Website yang dapat diakses dengan mudah, dikemas dengan tampilan yang menarik dan mudah dipahami siswa.

⁸ Riska Susila Putri, "Pengembangan media pembelajaran berbasis android pada materi sistem koloid di SMA Negeri 2 Banda Aceh", *Skripsi*, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, (2019).

Lanjutan Tabel 1.1

No	Nama	Perbedaan	Kelebihan
2.	Penelitian oleh Widya Mutiara Mukti, dkk⁹ yang berjudul Media pembelajaran Fisika Berbasis <i>Web</i> Menggunakan Google Sites pada Materi Listrik Statis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1. Media pembelajaran Fisika berbasis <i>Web</i> menggunakan <i>Google Sites</i> pada materi Listrik Statis dapat dimanfaatkan sebagai penunjang pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19 untuk membantu peserta didik belajar mandiri melalui Belajar dari Rumah (BDR). 2. Media pembelajaran Fisika berbasis <i>Web</i> menggunakan Google Sites ini bersifat fleksibel karena dapat diakses melalui <i>smartphone</i>, laptop, maupun <i>tablet</i>.	Media yang digunakan berbeda seperti tampilan, desain, dan isi media, serta materinya pun berbeda	Media yang akan dibuat berbasis <i>Website</i> yang berbentuk kuis, dapat diakses dengan mudah, dikemas dengan tampilan yang menarik dan mudah dipahami siswa.

⁹ Widya Mutiara Mukti, “ Media Pembelajaran Fisika Berbasis Web Menggunakan Google Sites Pada Materi Listrik Statis”. *Webinar Pendidikan Fisika*. Universitas Sebelas Maret, Vol.5 No 1, (2020).

Lanjutan Tabel 1.1

No	Nama	Perbedaan	Kelebihan
3.	Jurnal oleh Ibrahim, dkk, ¹⁰ yang berjudul Pengembangan Media Pembelajaran <i>Game</i> Fisika (Gasik) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMP Kelas VIII Materi Pokok Cahaya dan Sifat-Sifat Cahaya Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran Gasik teruji kevalidannya dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Peningkatan motivasi belajar secara klasikal juga berada pada kriteria sedang dengan normalisasi gain sebesar 0.52 atau setara dengan 52%.	Media yang digunakan berbeda seperti tampilan, desain, dan isi media, serta materinya pun berbeda	Media yang akan dibuat berbasis <i>Website</i> yang berbentuk kuis yang dikemas dengan tampilan yang menarik dan mudah dipahami siswa.

¹⁰ Ibrahim, dkk, "Pengembangan Media Pembelajaran Game Fisika Asik (Gasik) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Smp Kelas Viii Materi Pokok Cahaya Dan Sifat- Sifat Cahaya", *Skripsi*, Universitas Muhammadiyah Mataram, Volume 4, Nomor 2, 2018, h.6-16.

Lanjutan Tabel 1.1

No	Nama	Perbedaan	Kelebihan
4.	Vina Serevina, Raihanati, and Wawan Andriana.¹¹ Pengembangan <i>website</i> mata pelajaran Fisika Umum untuk meningkatkan kemampuan analisis siswa. Berdasarkan penelitian 92,30% diberikan sebagai ahli hasil validasi materi dengan kategori sangat baik. 91,85% diberikan sebagai hasil validasi ahli media dengan kategori sangat baik. 90,37% memberikan hasil validasi pembelajaran dengan kategori sangat baik. <i>Website</i> ini dapat meningkatkan Kemampuan Analisis siswa, dibuktikan dengan hasil N-gain = 0,66 (kategori sedang) untuk kelas A dan 0,28 (kategori sedang) untuk kelas B. Jadi, pengembangan <i>website</i> pada mata pelajaran fisika umum dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa.	Media yang digunakan berbeda seperti tampilan, desain, dan isi media, serta materinya pun berbeda	Media yang akan dibuat berbasis <i>Website</i> yang berbentuk kuis yang dikemas dengan tampilan yang menarik dan mudah dipahami siswa.

¹¹ Vina Serevina, Raihanati, and Wawan Andriana, "Development of website on General Physics subject to increase analytical skills of students", *Journal of Physics: Conference Series*, University of Jakarta, doi:10.1088/1742-6596/1481/1/012081, 2020.

Lanjutan Tabel 1.1

No	Nama	Perbedaan	Kelebihan
5.	Sania Salsabila, dan Abd. Kholiq. ¹² Pengembangan Website Edutainment Fisika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Selama Pandemi Covid-19 Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media website edutainment fisika dapat disimpulkan bahwa media website edutainment sangat valid dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran fisika langsung dan media pembelajaran fisika online untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Persentase validitasnya adalah 90,3% pada aspek pembelajaran, 90,56% pada aspek materi, 88,65% pada aspek media, dan 84,70% pada aspek berpikir kritis	Media yang digunakan berbeda seperti tampilan, desain, dan isi media, serta materinya pun berbeda	Media yang akan dibuat berbasis Website yang berbentuk kuis yang dikemas dengan tampilan yang menarik dan mudah dipahami siswa.

Perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan peneliti laksanakan terletak pada tampilan *web*, materi yang digunakan serta desain keseluruhan dari *web* yang memuat keislaman, kearifan lokal dan kata motivasi.

¹² Sania Salsabila, dan Abd. Kholiq, "Development of Physics Edutainment Website to improve Students' Critical Thinking Skills During the Covid-19 Pandemic", *Journal berkala pendidikan fisika, Surabaya State University*, Vol. 14, No. 1, 2021, 11-22.

I. Sistematika Penelitian

Sebagai gambaran mengenai penelitian yang akan dilaksanakan, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan, yang berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, definisi operasional, spesifikasi produk yang diharapkan, asumsi dan batasan penelitian, kajian terdahulu, dan sistematika penelitian.

BAB II Kajian Teori memuat kajian teori yang berkaitan dengan variabel yang diteliti yaitu Media Pembelajaran, *Web Fisika Answer or Surrender*, Usaha dan energi dan model konseptual penelitian.

BAB III Metode Penelitian, bab ini berisikan tentang penyajian secara lengkap tentang langkah-langkah penelitian. Langkah-langkah tersebut meliputi jenis dan pendekatan penelitian, desain penelitian, data dan sumber data, model pengembangan, langkah-langkah pengembangan, teknik pengumpulan data dan analisis data.

BAB IV produk akhir dan pembahasan, pada bab ini merupakan bab yang sangat penting dalam penelitian, karena bab ini mengandung temuan ilmiah yang diperoleh dari data-data hasil penelitian.

BAB V Penutup, bab ini merupakan bab terakhir dari penelitian yang berisikan kesimpulan dan rekomendasi dari peneliti.