

DEVELOPMENT OF LEARNING MEDIA USING ADOBE AFTER EFFECT IN DYNAMIC ELECTRICITY SUBJECT MATTER

Ony Aldinan Satra¹, Sukainil Ahzan², & M. Fuaddunazmi³

^{1, 2, 3} Program Studi Pendidikan Fisika FPMIPA IKIP Mataram

E-mail: onysatr@gmail.com

ABSTRAK: Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan video pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran berbasis ICT yang dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi listrik dinamis. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran). Penelitian ini hanya menggunakan 3 tahap yaitu sampai tahap pengembangan video yang didesain menggunakan *Software adobe after effect*. Selanjutnya dilakukan pengujian dengan dua tahap yaitu proses validasi dan survei. Proses validasi dilakukan oleh 2 validator terhadap kualitas dan kesesuaian isi media pembelajaran dengan perolehan skor rata-rata 3,25 sehingga tergolong "Sangat Valid". Selanjutnya dilakukan survey dari 14 mahasiswa pendidikan fisika semester 4 dengan melihat daya tarik dan tampilan umum media pembelajaran dengan perolehan skor rata-rata 3,13 dan termasuk kategori "Setuju". Dengan demikian program yang dikembangkan layak dijadikan sebagai media pembelajaran dan dapat digunakan dalam pembelajaran IPA SMP kelas IX pada pokok bahasan listrik dinamis.

ABSTRACT: This research is the development of instructional videos. The purpose of this study was to develop ICT based learning media that can enhance students' understanding on the dynamic electrical material. This study uses 4D model of development which define, design, develop and disseminate. This study only uses three phases to the development stage video designed using Software adobe after effect. Further testing in two stages, the process of validation and surveys. The validation process performed by the second validator of the quality and appropriateness of instructional media content with an average score of 3.25 thus classified as "Highly Valid". Furthermore, the survey of 14 students of 4th semester of physics education by looking at appeal and the general look of the media with the acquisition of an average score of 3.13 and included the category "Agree". Thus deserve to be a program developed as a learning medium and can be used in science teaching junior class IX on the subject of dynamic electricity.

Key words: Learning Media dan *Software adobe after effect*

PENDAHULUAN

Mutu pendidikan mempunyai kaitan dengan kemampuan dan prestasisiswa. Sedangkan bagi lembaga pendidikan, kemampuan dan prestasi belajar siswa yang tinggi menunjukkan keberhasilan lembaga pendidikan dalam proses pembelajaran. Prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh sejumlah faktor. Sesuai dengan yang dikemukakan oleh Slameto (2003), bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar dibagi menjadi dua bagian utama, yang pertama faktor internal yang mencakup faktor jasmaniah, intelegensi, motivasi, perhatian, minat, bakat, dan kesiapan. Kedua faktor eksternal yang terdiri dari faktor keluarga, masyarakat, metode pembelajaran, dan kurikulum.

Dalam proses pembelajaran guru sering mengalami kesulitan dalam menjelaskan suatu materi pelajaran kepada siswa, misalnya ketika membandingkan suatu benda yang berbeda sifat, jenis, bentuk, ukuran, warna atau melihat

bagian-bagian yang tersembunyi dari suatu alat. Oleh karena itu guru memerlukan media yang dapat digunakan untuk menjelaskan hal-hal tersebut dikarenakan sarana dan prasarana yang tidak memadai untuk menghadirkan suatu benda/alat. Media pembelajaran adalah solusi yang dapat digunakan oleh guru dalam mengajar. Dengan media pembelajaran guru dapat menjelaskan suatu materi dengan model, foto, atau video tentang objek yang dijelaskan. Sejalan dengan berkembangnya ilmu dan teknologi komputer, maka penggunaan media pembelajaran yang dapat memberikan aspek media animasi adalah salah satu alternatif yang dapat meningkatkan pemahaman siswa serta dapat lebih menarik minat siswa untuk belajar. Media pembelajaran jugamempunyai arti tidak hanya integrasi antara teks dan grafik sederhana saja tetapi dilengkapi dengan animasi, sehingga sambil mendengarkan penjelasan, dapat melihat video, animasi

maupun membaca penjelasan dalam bentuk teks.

Adobe After Effect adalah salah satu software yang dapat digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran. Adobe After Effect juga dapat diintegrasikan dengan banyak database, sehingga mudah dipelajari. Melalui media pembelajaran Software adobe after effect seorang peserta didik dapat mempunyai pengetahuan tersendiri baik dalam menyajikan sebuah informasi atau sebuah media pembelajaran IPA terpadu.

Listrik dinamis adalah materi pada pelajaran IPA yang memerlukan media pembelajaran dalam penyampaian. Salah satunya listrik dinamis mempunyai bentuk, sifat, dan model yang berbeda sehingga diperlukan media pembelajaran yang dapat memperlihatkan serta menyajikan pembahasan secara jelas dan menarik agar pemahaman terhadap materi listrik dapat diserap siswa dengan baik

Dalam penerapan konsep listrik, penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu dalam mengintegrasikan materi tersebut. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan pada media pembelajaran menggunakan Software Adobe After Effect khususnya pada materi listrik.

Metode Penelitian

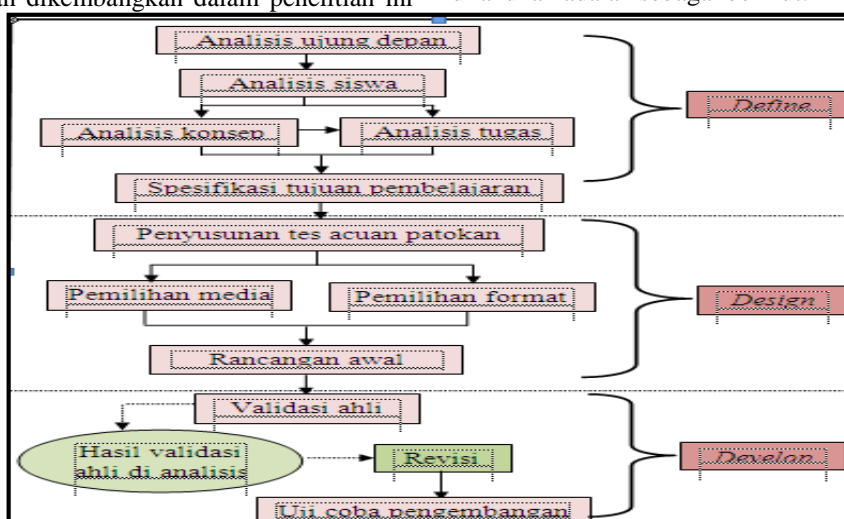
Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan karena peneliti ingin mengembangkan perangkat pembelajaran pada pokok bahasan Listrik. Perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan dalam penelitian ini

adalah media video animasi menggunakan software Adobe After Effect.

Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4 D (four D model) yang dikembangkan oleh Sivasailam Thiagarajan, Dorothy S. Semmel dan Melvyn I. Semmel pada tahun 1974, dalam Endang, (2014). Model ini terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu define (pendefinisian), design (perancangan), develop (pengembangan) dan disseminate (penyebaran). Namun model 4D yang diadopsi dalam penelitian pengembangan ini terbatas pada tahap define, design, serta develop, dan tidak sampai tahap disseminate dengan beberapa penyesuaian berdasarkan kebutuhan pengembangan. Adapun alasan pemilihan model 4D dalam penelitian ini diantaranya: (1) Model 4D disusun dengan urutan kegiatan yang sistematis, (2) Model 4D khusus dikembangkan untuk tujuan pengembangan perangkat pembelajaran dan bukan rancangan pembelajaran, (3) Model 4D sudah banyak digunakan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran.

Dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan 3 tahap yaitu sampai tahap pengembangan dikarekan peneliti hanya ditujukan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa video pembelajaran yang didesain menggunakan Software adobe after effect, yang selanjutnya melakukan proses revisi dan survei angket dari pada validator untuk menguji produk yang dikembangkan telah memenuhi kriteria maksimal seperti yang diharapkan.

Adapun rancangan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:



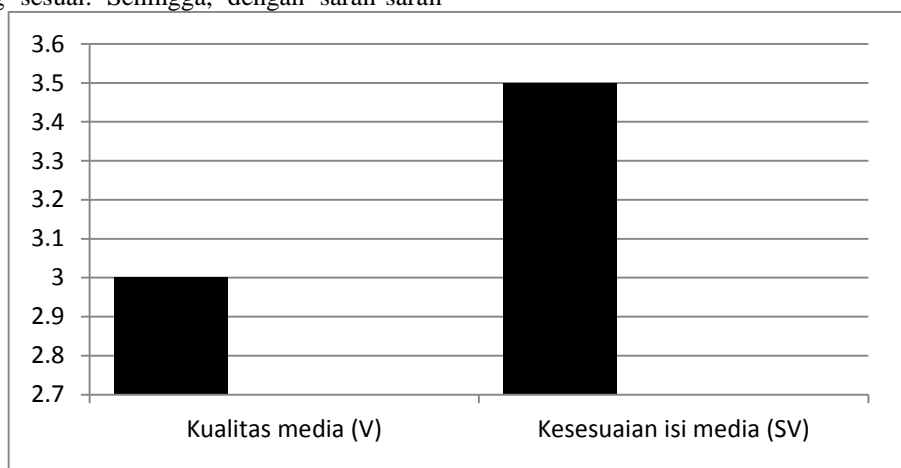
Gambar 1 Desain penelitian

Hasil dan Pembahasan

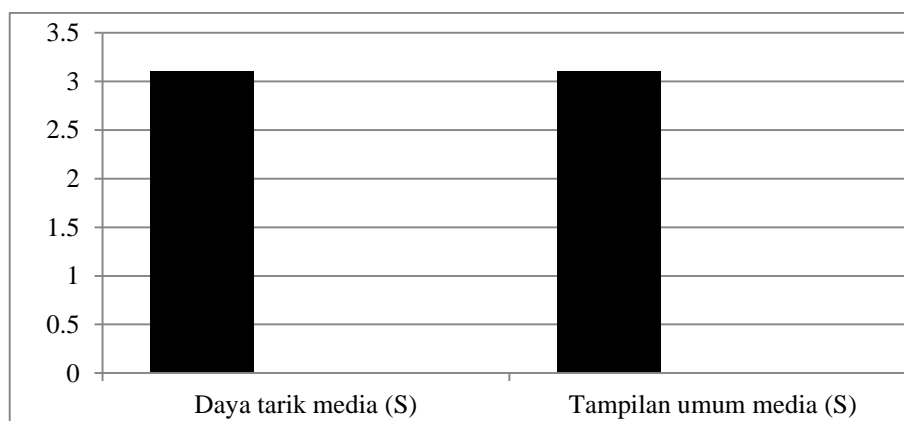
Program ini telah memenuhi syarat kelayakan dengan kriteria yang dinilai dari

beberapa responden yaitu ahli media dan mahasiswa. Dari hasil penilaian ahli media, terdapat dua segi penilaian antara lain kualitas media pembelajaran dan kesesuaian isi dari media pembelajaran yang masing-masing memiliki 5 item pertanyaan. Sehingga diperoleh rata-rata hasil validasi terhadap kualitas media yang mencakup kemudahan siswa dan guru dalam proses belajar dan mengajar yaitu 3,5 dan tergolong sangat valid, selanjutnya dari segi kesesuaian isi media pembelajaran yang mencakup sajian isi materi dan penggunaan gambar, simbol dan animasi diperoleh rata-rata hasil validasi yaitu 3,0 sehingga tergolong valid (seperti pada gambar 4.1) Selanjutnya hasil penilaian dari beberapa mahasiswa terhadap beberapa tanggapan yang menjadi kekurangan dari media pembelajaran yang telah dikembangkan antara lain ukuran huruf yang terlalu kecil dan efek suara yang ditampilkan kurang sesuai. Sehingga, dengan saran-saran

dari mahasiswa diperoleh hasil survei dengan daya tarik media pembelajaran yang mencakup beberapa item penilaian diantaranya sebagai media untuk menarik minat siswa, keingintahuan siswa, gairah siswa untuk membaca, membuat siswa lebih aktif dan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, diperoleh rata-rata skor 3,14 sehingga tergolong kategori setujuh dan tampilan umum program media pembelajaran yang terdiri dari beberapa item diantaranya dari segi tampilan yang tidak membosankan, segi tata bahasa, struktur kalimat, kosa kata dan gambar yang tergolong dalam kategori setuju dengan skor rata-rata 3,13 (seperti pada gambar 2) Maka dari hasil pengujian tersebut, program media pembelajaran IPA SMP kelas IX pada pokok bahasan listrik dinamis yang dikembangkan layak dijadikan sebagai media pembelajaran.



Gambar 2. Grafik hasil validasi media pembelajaran



Gambar 3. Grafik hasil survei mahasiswa

Evaluasi, komentar dan saran-saran dari ahli bidang studi fisika, pakar

perancangan media dan mahasiswa kemudian dianalisis oleh pengembang

media pembelajaran. Setelah dilakukan analisis dari saran dan komentar maka langkah selanjutnya adalah revisi terhadap produk yang telah dikembangkan, secara umum media yang dikembangkan sudah cukup baik namun masih ada yang perlu ditambah dan dikurangi hal ini dilakukan untuk kesempurnaan produk yang dihasilkan dan menjadi perangkat final dari media pembelajaran yang dikembangkan.

Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Program media pembelajaran IPA SMP kelas IX pada pokok bahasan listrik dinamis yang dinilai oleh ahli bidang studi fisika terhadap kualitas media pembelajaran dengan perolehan skor 3 sehingga termasuk kategori "Valid" dan isi materi dari media pembelajaran dengan perolehan skor 3,5 sehingga termasuk kategori "Sangat Valid"
- b. Hasil penilaian mahasiswa melalui lembar survei yang diberikan kepada 14 orang mahasiswa diperoleh hasil survei dengan daya tarik media pembelajaran diperoleh rata-rata skor 3,14 sehingga tergolong katagori setuju dan tampilan umum program media pembelajaran juga tergolong dalam kategori setuju dengan skor rata-rata 3,13. Maka dari hasil pengujian tersebut, program media pembelajaran IPA SMP kelas IX pada pokok bahasan listrik dinamis yang dikembangkan layak dijadikan sebagai media pembelajaran

2. Saran

Untuk kelanjutan media pembelajaran menggunakan Software Adobe After Effect adalah diharapkan pengembangan selanjutnya dapat membuat program media pembelajaran yang lain untuk mata pelajaran dan materi pokok tertentu dan selanjutnya dapat dibuat program media pembelajaran yang lebih menarik dan memperkaya animasi secara analisis sehingga lebih mudah dipahami.

DARTAR PUSTAKA

- Arda,dkk. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer untuk Siswa SMP*.UniversitasTadulako
- Bahri Syaiful, dkk. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta

- Bahtiar dan Prayogi, 2012. *Evaluasi Hasil Pembelajaran Sains (IPA)*. Mataram: CV. Dimensi Raya
- Hendratman, Hendi. 2005. *The magic of adobe after effect*. Bandung: Informatika
- Mulyatiningsih Endang. 2014. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: CV Alfabeta
- Sakti, Indra. 2012. *Pengaruh Media Animasi Fisika Dalam Model Pembelajaran Langsung (direct instruction) Terhadap Minat Belajardan Pemahaman Konsep Fisika Siswa*. Bengkulu: Unila
- Usman, dkk. 2013. *Pemanfaatan Media Animasi Komputer dalam Pembelajaran IPS Untuk Perolehan Belajar Konsep Perdagangan Internasional di Kelas IX MTs.Negeri 1 Pontianak*. Pontianak : FKIP UniversitasTanjungpura
- Slameto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta. Prestasi Pustaka
- Sudrajat. 2008. Media Pembelajaran. 17 Desember 2008. <http://akhmat.sudrajat.wordpress.com/2008/01/08/media-pembelajaran>. Diakses tanggal 18 Maret 2016
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Bandung pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*: Alfabeta