

## KELAYAKAN TEORITIS MEDIA *SLIDE* INTERAKTIF BERBASIS *POWER POINT* PADA MATERI HEREDITAS UNTUK SMA KELAS XII

### THE THEORETICAL FEASIBILITY OF SLIDE INTERACTIVE MEDIA BASED POWER POINT OF HEREDITY IN CLASS XII SENIOR HIGH SCHOOL

Sulfiah, Endang Susantini, Ulfi Faizah  
Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Surabaya  
Jalan Ketintang Gedung C3 Lt. 2 Surabaya 60231, Indonesia  
e-mail: [Inuyasha\\_cakepz@yahoo.com](mailto:Inuyasha_cakepz@yahoo.com)

**ABSTRAK**-Materi hereditas merupakan materi yang sulit untuk dipahami. Materi tersebut tidak dapat diamati dengan mikroskop cahaya biasa, sehingga perlu media pembelajaran yang dapat memberikan ilustrasi tentang materi terkait untuk memudahkan pemahaman peserta didik. Banyak guru yang menggunakan media *slide* berbasis *power point* dalam pembelajaran yang hanya menampilkan gambar / foto dan tulisan-tulisan, sehingga motivasi peserta didik untuk mempelajari materi hereditas rendah. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kelayakan secara teoritis media *slide* interaktif berbasis *power point* pada materi hereditas untuk SMA Kelas XII ditinjau dari hasil telaah dosen ahli media, dosen ahli materi dan guru Biologi. Penelitian ini mengacu pada model ASSURE. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *slide* interaktif berbasis *power point* yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran berdasarkan dosen ahli dan guru biologi dengan skor rata-rata secara keseluruhan 3,48 yang termasuk dalam kategori layak.

**Kata kunci:** *Media Slide Interaktif, Microsoft Power Point, Hereditas.*

**ABSTRACT**-Hereditary is material that is difficult to understand. The material can not be observed with ordinary light microscope, so we need learning media that can provide an illustration of the relevant material to facilitate understanding learners. Many teachers using power point slide that just display pictures / photos and writings in learning, so the motivation of learners to learn the material of heredity is low. The purpose of this study is describing the theoretical feasibility of slide interactive media based power point of heredity in class xii senior high school which is gotten from research result of expert faculty of media, matter expert lecturers and teachers of Biology. This study refers to the ASSURE models. Results showed that slide interactive media based power point developed worthy use in learning by faculty experts and biology teacher with an average score of 3.48 overall worth is included in the category.

**Keywords:** *Interactive Slides Media, Microsoft Power Point, Heredity.*

#### I. PENDAHULUAN

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber

secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif (Munadi, 2012). Materi hereditas merupakan materi yang sulit untuk dipahami. Utami (2009) menjelaskan bahwa genetika mengandung banyak sekali materi yang sulit, misalnya pola pewarisan sifat, pewarisan keturunan, interaksi gen, dan mekanisme sintesis protein, materi-materi tersebut tidak dapat diamati dengan mikroskop cahaya biasa sehingga perlu media pembelajaran yang dapat memberikan ilustrasi terkait materi tersebut sehingga memudahkan pemahaman peserta didik. Banyak guru yang menggunakan media sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar dan salah satu media yang sering digunakan adalah media *slide* berbasis *power point*. Media *slide* berbasis *power point* adalah media yang mudah diperoleh dan dioperasikan sehingga sesuai dengan kriteria pemilihan media sebagaimana dijabarkan oleh Sudjana dan Rivai (2010). Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kelayakan secara teoritis media *slide* interaktif berbasis *power point* pada materi hereditas untuk SMA Kelas XII ditinjau dari hasil telaah dosen ahli media, dosen ahli materi dan guru Biologi.

#### II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan yang mengacu pada model ASSURE. Alat yang digunakan untuk memperoleh data yaitu lembar telaah kelayakan media (secara teoritis) berdasarkan penilaian dari dosen ahli media, dosen ahli materi, dan guru Biologi. Skor yang telah diperoleh selanjutnya dihitung dengan rumus sebagai berikut (Riduwan, 2009):

$$\text{Rata-rata} = \frac{\sum \text{Skor hasil pengumpulan data}}{\text{Banyaknya penelaah}}$$

**Tabel 1 Kriteria Interpretasi Skor Annisa dalam Prastia (2012)**

Skor rata-rata	Kategori
1,00 - 1,50	Kurang Layak
1,51 - 2,50	Cukup Layak
2,51 - 3,50	Layak

3,51 - 4,00	Sangat Layak
-------------	--------------

Media dikategorikan layak secara teoritis jika memperoleh skor rata-rata  $\geq 2,51$ . Pembuatan media *slide* interaktif berbasis *power point* dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu *Analyze learner; State objective; Select methods, media, and materials; Utilize media and materials; Require learner participation; dan Evaluate and revise.*

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penilaian kelayakan media *slide* interaktif berbasis *power point* dilakukan oleh dosen ahli media dan dosen ahli materi yaitu Dra. Isnawati, M.Si dan Lisa Lisdiana, S.Si., M.Si., serta guru Biologi yaitu Siti Makhfudotin. Aspek penilaian sesuai dengan lembar telaah dan berdasarkan rubrik. Hasil penilaian yang diberikan oleh dosen telaah disajikan pada Tabel 2 sebagai berikut.

**Tabel 2** Hasil Penilaian Telaah Media *Slide* Interaktif Berbasis *Power Point* pada Materi Hereditas

No	Aspek yang Dinilai	Skor Hasil Telaah			Rata-Rata	Kategori
		P1	P2	P3		
<b>Format Tampilan</b>						
1	Tampilan media secara umum	4	3	4	3,67	Sangat Layak
2	Kesesuaian teks dengan <i>background</i>	4	2	4	3,33	Layak
3	Pemilihan <i>backsound</i>	4	3	3	3,33	Layak
4	Kualitas gambar dan video	4	3	3	3,33	Layak
5	Penggunaan tombol-tombol navigasi	4	4	4	4	Sangat Layak
6	Kemudahan dalam pengoperasian media	4	4	3	3,67	Sangat Layak
Skor Rata-Rata					3,56	Sangat Layak
<b>Kesesuaian Materi</b>						
7	Sistematika penyajian materi	4	3	4	3,67	Sangat Layak
8	Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran	4	3	3	3,33	Layak
9	Kebenaran konsep	3	2	4	3	Layak
10	Kesesuaian gambar dengan konsep yang dijelaskan	4	3	3	3,33	Layak
11	Kesesuaian video dengan konsep yang dijelaskan.	4	3	4	3,67	Sangat Layak
12	Kesesuaian <i>game</i> dengan indikator	4	1	4	3	Layak

	pembelajaran.					
13	Sistematika penyajian soal	4	2	4	3,33	Layak
Skor Rata-Rata					3,33	Layak
<b>Kesesuaian Bahasa</b>						
14	Ketepatan pemilihan kata	4	3	4	3,67	Sangat Layak
15	Kejelasan narasi	4	3	4	3,67	Sangat Layak
16	Kejelasan kalimat pada setiap <i>slide</i> .	3	3	4	3,33	Layak
Skor Rata-Rata					3,56	Sangat Layak
Skor Rata-Rata Keseluruhan					3,48	Layak

Keterangan:

- P1 : Dra. Isnawati, M.Si  
P2 : Lisa Lisdiana, S.Si., M.Si  
P3 : Siti Makhfudotin

Penilaian telaah media *slide* interaktif berbasis *power point* dilakukan berdasarkan tiga aspek, yaitu format tampilan media, kesesuaian materi dan kesesuaian bahasa. Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa dari ketiga aspek yang mendapatkan skor rata-rata tertinggi adalah aspek format tampilan dan kesesuaian bahasa sebesar 3,56 yang termasuk dalam kategori sangat layak. Menurut Sudjana dan Rivai (2010) salah satu kriteria dalam memilih media pembelajaran yang baik adalah harus sesuai dengan taraf berfikir peserta didik yaitu pemilihan media untuk pendidikan harus disesuaikan dengan perkembangan taraf berfikir peserta didik, sehingga makna yang terkandung dalam media tersebut dapat ditangkap oleh peserta didik dengan mudah, dengan kata lain media yang dikembangkan oleh peneliti sudah memenuhi kriteria yang ada sebagai media yang baik yaitu bahasa yang digunakan dalam media mudah untuk dipahami. Skor rata-rata terendah adalah aspek kesesuaian materi sebesar 3,33 yang termasuk dalam kategori layak, hal ini dikarenakan banyak konsep yang terdapat dalam media kurang tepat sehingga perlu adanya perbaikan. Fungsi media pembelajaran adalah harus didukung dengan isi materi yang sesuai dengan konsep dan sistematika penyajian materi harus berurutan dan jelas (Arsyad, 2011), pendapat lain yang dikemukakan oleh Harris *et. al.* (2009) dalam penelitian Isnawati (2013) menjelaskan media lebih menekankan hubungan antara materi pelajaran, teknologi, dan pedagogi.

Pada format tampilan media secara keseluruhan mendapatkan skor baik tapi ada satu aspek yang mendapatkan skor rendah yaitu pada aspek, kesesuaian teks dengan *background*. Pada *slide* istilah ada beberapa tulisan yang kurang bisa dibaca dan ukuran hurufnya terlalu besar. Warna tulisan dan warna *background* hampir sama serta ukuran huruf juga terlalu besar yang melebihi kolom yang disediakan sehingga tulisannya tidak jelas dan kurang bisa dibaca. Fungsi media untuk mengurangi terjadinya verbalisme yaitu untuk memperjelas dan menyamakan persepsi pesan yang disampaikan oleh guru ke peserta didik (Rusman, 2012). Ditinjau dari kesesuaian materi ada beberapa aspek yang

mendapatkan skor rendah yaitu pada aspek, kebenaran konsep. Penelaah 1 dan penelaah 3 memberikan masing-masing skor 3 dan 4 sedangkan penelaah 2 memberikan skor 2. Penelaah menyatakan ada beberapa konsep yang kurang tepat, misalnya pada istilah gonosom dan genosom; istilah pada sistem ABO yaitu antigen  $\alpha$ , antigen  $\beta$  dan anti- $\alpha$  serta anti- $\beta$ ; dan macam-macam buta warna. Fungsi media pembelajaran adalah sebagai sumber belajar dan untuk beberapa hal media pembelajaran dapat menggantikan fungsi guru terutama sebagai sumber belajar, sehingga media seharusnya berisi materi yang sesuai dengan konsep (Munadi, 2012). Aspek lain yang mendapatkan skor rendah yaitu, kesesuaian *game* dengan indikator pembelajaran. Penelaah 1 dan penelaah 3 memberikan masing-masing skor 4 sedangkan penelaah 2 memberikan skor 1. Penelaah 2 menyatakan *game* yang ditampilkan pada media menggunakan objek anjing sehingga tidak sesuai dengan indikator pembelajaran, tetapi hal ini sudah diatasi dengan memperluas batasan masalah menjadi, media *slide* interaktif berbasis *power point* yang dikembangkan pada materi hereditas ini, terutama pada manusia dan di dalam media menampilkan contoh *game online* anjing. Aspek selanjutnya yang mendapatkan nilai rendah adalah sistematika penyajian soal. Penelaah 1 dan penelaah 3 memberikan masing-masing skor 4 sedangkan penelaah 2 memberikan skor 2. Penelaah 2 menyatakan ada beberapa penulisan dan penggunaan kalimat pada soal-soal evaluasi kurang tepat. Soal yang baik dan tepat akan diperoleh gambaran prestasi seorang peserta didik dan sebaliknya dengan soal yang tidak tersusun baik dan tidak tepat, tidak akan diperoleh gambaran prestasi peserta didik yang sesungguhnya (Sudjana, 2011).

#### IV. SIMPULAN

Media *slide* interaktif berbasis *power point* pada materi hereditas yang dikembangkan peneliti layak digunakan dalam pembelajaran ditinjau dari kelayakan secara teoritis mendapatkan skor rata-rata secara keseluruhan 3,48 yang termasuk dalam kategori layak.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Isnawati, E. 2013. *Pemanfaatan Media Animasi dan Simulasi pada Pembelajaran Hukum Dasar Kimia Menggunakan Kerangka Kerja TPACK untuk Mengembangkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas X<sup>C</sup> Di SMA Negeri 8 Kota Jambi*. [http://fkipunja-ok.com/versi\\_2a/extensi/artikel\\_ilmiah/artikel/A1C108032\\_193.pdf](http://fkipunja-ok.com/versi_2a/extensi/artikel_ilmiah/artikel/A1C108032_193.pdf), diakses pada tanggal 6 februari 2013.
- Munadi, Yudhi. 2012. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press.
- Prastia, Wahyu K. 2012. *Pengembangan Media Slide Interaktif Berbasis Power Point Materi Gerak Pada Tumbuhan untuk SMP Kelas VIII*. Skripsi tidak dipublikasikan. Surabaya: UNESA.
- Riduwan. 2009. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana, Nana. 2011. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo Offset.
- Sudjana, Nana dan A. Rivai. 2010. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo Offset.
- Utami, S, T. M. Sari dan J. Handhika. 2009. *Penggunaan Multimedia Interaktif Berbasis Flash PRO 8 untuk Meningkatkan Efektifitas Perkuliahan Genetika*. <http://ikippgrimadiun.ac.id/ejournal/id/node/316>, diakses pada tanggal 6 februari 2013.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terimakasih kepada Dra. Isnawati, M.Si., Lisa Lisdiana, S.Si., M.Si., dan Siti Makhfudotin yang telah berkenan menjadi validator media *slide* interaktif berbasis *power point*, sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran.