

GAME SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS XI MENGUNAKAN MACROMEDIA FLASH 8

Oleh
Nurul Widyastuti
NIM 08520244052

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1) Membuat game sebagai media pembelajaran matematika kelas XI menggunakan Macromedia Flash 8, dan (2) Menguji tingkat kelayakan game sebagai media pembelajaran matematika kelas XI menggunakan macromedia flash 8.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) beberapa alur desain penelitian dari analisis, desain, implementasi, validasi desain, revisi desain, ujicoba produk, revisi produk dan produk akhir. Objek penelitian berupa Game sebagai Media Pembelajaran Matematika Kelas XI Menggunakan Macromedia Flash 8. Subjek penelitian adalah semua siswa kelas XI IPA di SMA N 1 Mlati sebanyak 50 siswa. Pengujian penelitian menggunakan ahli media dan ahli materi serta siswa kelas XI IPA sebagai responden. Teknik pengumpulan data menggunakan angket. Perolehan data diolah dengan analisis deskriptif untuk mengetahui tingkat kelayakan game ini.

Hasil analisis data menunjukkan tingkat kelayakan oleh ahli media sebesar 73,148% yang termasuk kategori sangat layak, ahli materi sebesar 82,292% yang dikategorikan sangat layak dan siswa sebagai pengguna sebesar 78,574% yang dikategorikan sangat layak. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa *game* sebagai media pembelajaran matematika kelas XI menggunakan macromedia flash 8 sudah sangat layak sebagai media pembelajaran.

Kata kunci: game, media pembelajaran, macromedia flash 8, matematika kelas XI IPA statistika.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan yang sangat pesat menimbulkan banyak masalah terutama pada dunia pendidikan. Salah satu yang menjadi penghambat proses belajar mengajar adalah keterbatasan dan penggunaan media, maka dari itu pentingnya penggunaan media sebagai salah satu cara untuk menarik minat belajar siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa dengan bantuan teknologi yang semakin canggih dan maju.

Menurut Kemp dan Dayton (1985) dalam Arsyad (2011:37) mengelompokkan media ke dalam delapan jenis, yaitu (1) media cetak, (2) media pajang, (3) *overhead transparencies*, (4) rekaman audiotape, (5) seri slide dan filmstrips, (6) penyajian multi-image, (7) rekaman video dan film hidup, dan (8) komputer. Menurut (Joyce, 1999:6) dalam Musfiqon (2012:193) Teknologi tinggi yang berbasis komputer dan televisi memberi keluasaan anak didik untuk mengadopsi pengetahuan dari media tersebut yang akan mendukung pembelajaran di kelas.

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat game sebagai media pembelajaran matematika kelas XI menggunakan Macromedia Flash 8 dan menguji tingkat kelayakan game sebagai media pembelajaran kelas XI menggunakan Macromedia Flash 8.

2. Kajian Pustaka

Media pembelajaran yaitu alat bantu berupa fisik atau nonfisik yang sengaja digunakan sebagai perantara antara guru dan siswa dalam memahami pembelajaran agar lebih efektif dan efisien. Menurut Walker dan Hess (1984:206) dalam buku Arsyad (2011:175-176) memberikan kriteria dalam *me-review* perangkat lunak media pembelajaran yang berdasarkan kepada kualitas isi dan tujuan, instruksional dan teknis.

3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dimana pada langkah selanjutnya mempunyai tujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan dari Game sebagai Media Pembelajaran Matematika Kelas XI Menggunakan Macromedia Flash 8. Beberapa tahapan alur desain penelitian dari analisis, desain, implementasi, validasi desain, revisi desain, ujicoba produk, revisi produk dan produk akhir.

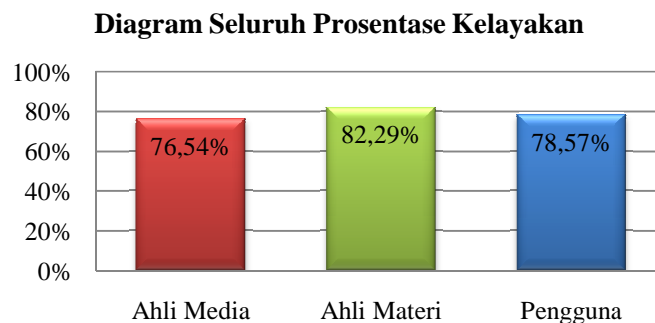
Objek penelitian berupa Game sebagai Media Pembelajaran Matematika Kelas XI Menggunakan Macromedia Flash 8. Subjek penelitian adalah 5 orang validator dan siswa

kelas XI IPA di SMA N 1 Mlati sebanyak 50 orang siswa. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif.

Data kualitatif ditransformasikan lebih dahulu berdasarkan bobot skor yang telah ditetapkan menjadi data kuantitatif, yaitu satu, dua, tiga, dan empat agar data dapat digunakan menggunakan skala pengukuran Skala Likert data yang diperoleh berupa angka yang kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif (Sugiyono, 2006:135)

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Semua data yang diperoleh dari kuisisioner kemudian di olah menjadi sebuah informasi yang melibatkan 3 ahli media, 2 ahli materi dan 50 orang pengguna media pembelajaran.



Total skor kelayakan dari data ahli media adalah sejumlah **248** atau **76,543%** termasuk dalam katagori **sangat layak**, data ahli materi adalah sebesar **158 (82,29%)** dikategorikan **sangat layak**, dan data pengguna adalah **5343 (78,5735%)** dikategorikan **sangat layak**.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembuatan game menggunakan tampilan flash, bahasa pemrograman PHP, dan *database* MySQL. Pembuatan game sebagai media pembelajaran ini melalui beberapa alur desain penelitian dari analisis, desain, implementasi, validasi desain, revisi desain, ujicoba produk, revisi produk dan produk akhir. Tahapan-tahapan tersebut direalisasikan menjadi sebuah game sebagai media pembelajaran matematika statistika kelas XI dengan menggunakan Macromedia Flash 8.
2. Berdasarkan data penelitian, diperoleh presentase uji ahli media, ahli materi dan pengguna. Pengukuran kelayakan ahli media ini menggunakan skala Likert. Hasil pengukuran kelayakan ahli media diperoleh prosentase sebesar 76,543% dikategori sangat layak dan hasil pengukuran untuk kelayakan dari ahli materi diperoleh

prosentase sebesar 82,292% dikategori layak. Hasil pengukuran seluruh pengguna atau siswa sebesar 78,5735% dikategorikan sangat layak. Berdasarkan pada hasil pengukuran kelayakan maka dapat disimpulkan bahwa game sebagai media pembelajaran matematika statistika kelas XI sudah sangat layak dari sisi materi, media dan pengguna.

6. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan diatas maka saran yang dapat sebagai berikut ini:

1. Game sebagai media pembelajaran matematika ini hanya dapat beroperasi pada sistem operasi windows saja, alangkah baiknya apabila peneliti mengembangkan menjadi lebih baik agar game ini dapat berjalan pada sistem operasi lainnya atau berupa game online.
2. Level pada game dapat dikembangkan menjadi lebih banyak lagi.
3. Perlu ditambahkan animasi-animasi pendukung dalam penyampaian materi dan game agar lebih menarik.

Daftar Pustaka

- [1] Arsyad, Azhar. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- [2] Musfiqon, HM. (2012). *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- [3] Sugiyono. (2010). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- [4] Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Penguji



Drs. Suparman, M.Pd
NIP. 19491231197803004

Pembimbing



Adi Dewanto, M.Kom
NIP. 19721228 200501 1 001