

MONOPOLI POLUSI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DALAM MATERI POLUSI UDARA UNTUK SISWA KELAS VII SMP NEGERI 162

¹Rosita, ²Siti Aisah, ³Sofhyan Ajie

^{1,2}Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, ²Anggota Peneliti Muda Utama, Kelompok Peneliti Muda Universitas Negeri Jakarta

Email: sofhyanaajie@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui Bagaimana kebermanfaatan media pembelajaran monopoli polusi terhadap siswa SMP Negeri 162 Jakarta. Metode yang dipakai adalah *Research and Develoment*. Metode ini dimulai dengan studi literatur dan menganalisis kebutuhan akan materi polusi udara pada pelajaran IPA kelas VII. Dilanjutkan dengan perancangan desain produk, pengembangan produk, uji validitas, uji coba produk, serta penyempurnaan produk. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penilaian aspek rekayasa media mendapat nilai 4,29 yang menunjukkan kategori baik. Sedangkan penilaian pada aspek komunikasi visual mendapat nilai 4,07 termasuk pada kriteria baik. Penilaian ini berdasarkan validasi media yang telah dilakukan peneliti kepada ahli media. Sementara untuk validasi materi mendapatkan nilai 3,8 yang termasuk dalam kategori cukup.

Kata Kunci : Polusi Udara, Monopoli, Media Pembelajaran

ABSTRACT

This study aims to Know How the usefulness of media learning monopoly of pollution to students of SMP Negeri 162 Jakarta. The method used is Research and Develoment. This method begins with a literature study and analyzes the need for air pollution material in science class VII. Followed by designing product design, product development, validity test, product test, and product improvement. Based on research that has been done, assessment of media engineering aspect got a value of 4.29 which indicates good category. While assessment on visual communication aspect got 4.07 value including good criterion. Oni assessment based on media validation that has been done by researchers to media experts. While for the validation of the material get a value of 3.8 are included in the category enough.

Keywords: Air Pollution, Monopoly, Learning Media

PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan di Indonesia saat ini masih sangat memprihatinkan. Hal ini dibuktikan dengan data Education for All (EFA) Global Monitoring Report 2011: The Hidden Crisis, Armed Conflict and Education yang dikeluarkan Organisasi

Pendidikan, Ilmu Pengetahuan, dan Kebudayaan Perserikatan Bangsa-bangsa (UNESCO) yang diluncurkan di New York, senin (1/3/2011), indeks pembangunan pendidikan atau education development index (EDI) berdasarkan tahun 2008 adalah 0,934,

nilai tersebut menempatkan Indonesia berada di posisi ke-69 dari 127 negara di dunia. Penggunaan media pembelajaran yang mendukung kegiatan belajar dirasa sangat penting terlebih saat ini didukung dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun tidak dapat dipungkiri kenyataannya di Indonesia penggunaan media pembelajaran masih rendah, hal ini dibuktikan dengan banyaknya penelitian yang mengungkapkan rendahnya penggunaan media pembelajaran, salah satunya ialah penelitian yang dilakukan oleh Nendy Ramadhani dkk, dengan judul Pengembangan Media Educational Game “ Monopoli Fisika Asik (MOSIK)” pada Mata Pelajaran IPA di SMP, mengungkapkan bahwa media pembelajaran masih jarang digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Proses pembelajaran IPA di kelas lebih condong menggunakan metode ceramah oleh guru, hal ini dikarenakan penggunaan media pembelajaran di kelas membutuhkan persiapan waktu dan biaya oleh guru.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Ibn Abd Al-Rahman Al-Samiraa’I yang dikutip Yasmaruddin, ditemukan bahwa tingkat pencapaian pengetahuan melalui indra penglihatan mencapai 75%, sementara melalui indra pendengaran hanya 13%, sedangkan melalui indra lain seperti pengecap, sentuhan, penciuman, hanya diperoleh hanya sebesar 12%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut,

pencapaian pengetahuan dapat mencapai 3 kali lipat, jika dalam pembelajaran didukung dengan hal-hal yang dapat melibatkan indera penglihatan secara aktif.

Monopoli Polusi (Monolusi) merupakan media pembelajaran dalam materi polusi udara yang dikemas dalam bentuk permainan. Penggunaan Monolusi ini diharapkan dapat mempermudah penyampaian informasi atau pesan mengenai polusi udara yang ada di dunia kepada siswa, dampak-dampak pencemaran serta cara untuk menanggulangnya. Selain itu tujuan penggunaan media pembelajaran monolusi ini selain untuk menimbulkan suasana belajar dan pembelajaran yang menyenangkan juga dapat meningkatkan pencapaian pengetahuan, karena tidak hanya melibatkan indera pendengaran saja namun melibatkan indera mata.

Secara bahasa, Monopoli berasal dari bahasa Yunani, yaitu Monos dan Polien. Monos berarti sendiri, sedangkan Polien berarti penjual. (Mujtaba, 2013) Monopoli merupakan sebuah permainan yang berbentuk papan dengan kumpulan 5 nama negara atau kota yang siap diperjualkan dan disewakan. Dalam permainan monopoli juga dikenal dengan sistem perbankan, artinya si pemain bisa mendapatkan uang dari Bank baik dengan sistem berhutang, dibagikan di awal permainan dan pemberian berbentuk hadiah atau bonus. (Putra, 2011)

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau lebih dikenal dengan Research and Development. Metode Penelitian dan Pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2013: 297).

Pengujian yang dilakukan adalah pertama Perancangan desain yang dilakukan berupa pengembangan materi dari Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang terdapat dalam materi Polusi. Perancangan Monopoli Polusi sesuai dengan tuntutan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan materi Polusi, perancangan tampilan informasi, dan contoh soal dengan aplikasi berupa games. Sebelum melakukan pengujian alat, kami melakukan berbagai perancangan dalam pembuatan prototipe ini karena dalam hal ini yang menjadi pertimbangan dalam melakukan suatu pengujian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan observasi maka diperoleh hasil wawancara yang dilakukan pada salah seorang guru di SMP tersebut menyatakan bahwa sangat dibutuhkan media pembelajaran non-IT yang mampu menunjang dan mempermudah proses pembelajaran. Hasil kuesioner siswa mengenai analisis kebutuhan akan media pembelajaran setelah dilakukan perhitungan pada diperoleh nilai 76,2% , nilai tersebut mengindikasikan bahwa siswa setuju akan terdapatnya

media pembelajaran yang dapat mendukung proses pembelajaran.

Tabel 4.2 Perbandingan CIE L*a*b* Customer dan Printing

CIE L*a*b*	Acc	Hasil Printing	$\Delta L^*a^*b^*$	ΔE
<i>Customer</i>				
L*	51.7	49.4	$\Delta L^* = -2.3$	$\Delta E = 10.1$
a*	-68	-63.6	$\Delta a^* = 4.4$	Toleransi
b*	2.2	11	$\Delta b^* = 8.8$	$(\Delta E \leq 2)$
Visko #3	20 det	20 det		

Setelah dilakukan pengujian produk siswa disuruh untuk melakukan pengisian kuesioner untuk mengetahui minat siswa untuk belajar dengan menggunakan media berupa monopoli polusi udara. Kemudian diperoleh data yaitu untuk soal nomor 1 terdapat 23 siswa menjawab sangat setuju dan 7 orang menjawab setuju. Kemudian soal nomor 2 terdapat 18 siswa menjawab sangat setuju, 10 siswa menjawab setuju dan 2 siswa menjawab ragu-ragu. Selanjutnya untuk nomor 3, 20 orang siswa menjawab sangat setuju dan 10 orang menjawab setuju. Untuk nomor 4 terdapat 18 siswa memberikan respon sangat setuju, 10 siswa setuju dan 2 orang ragu-ragu. Untuk soal nomor 5 terdapat 25 siswa memberikan respon sangat setuju dan 4 orang setuju. Pada soal ke 6 terdapat siswa yang memberikan respon sangat setuju sebanyak 27 dan 3 siswa merespon setuju. Soal nomor 7 terdapat 28 siswa merespon sangat setuju dan sisanya merespon setuju. Pada poin 8 terdapat 15 siswa menjawab sangat setuju, 5 orang siswa menjawab setuju dan sebanyak 10 siswa menjawab ragu-

ragu. Untuk point 9, terdapat 20 siswa menjawab tidak setuju dan 10 siswa menjawab sangat tidak setuju. Dan pada poin terakhir terdapat 23 siswa menjawab sangat setuju dan 7 siswa setuju.

Hasil akhir dalam penelitian ini adalah pengembangan produk berupa media pembelajaran berbasis game education pari, validasi ahli media, serta uji cobada mata pelajaran IPA materi mpolusi udara. Pengembangan produk penelitian ini telah melalui tahap validasi ahli materi, validasi ahli media dan uji coba.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penilaian aspek rekayasa media mendapat nilai 4,29 yang menunjukkan kategori baik. Sedangkan penilaian pada aspek komunikasi visual mendapat nilai 4,07 termasuk pada kriteria baik. Penilaian ini berdasarkan validasi media yang telah dilakukan peneliti kepada ahli media. Sementara untuk validasi materi mendapatkan nilai 3,8 yang termasuk dalam kategori cukup.

DAFTAR PUSTAKA

Inayah, Nurul Yasti. 2015. Analisis Tingkat Pencemaran Udara Pada Kawasan Terminal Malengkeri Di Kota Makassar

Isnaini, Annisa Nur. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Akuntansi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa

Kesowo, Bambang. 2003. Sistem Pendidikan Nasional : Jakarta

Mahnun, Nunu. 2012 Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran) Vol. 37

Ramadani, Nendy dkk. 2016. Pengembangan Media Educational Game “ MONOPOLI FISIKA ASIK (MOSIK)” Pada Mata Pelajra IPA di SMP. Vol. 5, hal 235-245

Susanto, Arif Dkk. 2012. Permainan Monopoli Sebagai Media Pembelajaran Sub Materi Sel Pada Siswa Sma Kelas Xi Ipa Vol. 1