

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *POWER POINT* DISERTAI *GAMES KUIS COURSE MAZE* PADA MATERI SISTEM EKSRESI UNTUK PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP

DEVELOPING INTERACTIVE MULTIMEDIA BASED ON POWER POINT WITH COURSE MAZE GAMES KUIS ABOUT EXCRETION SYSTEM MATERIAL FOR VIII GRADE STUDENTS OF JUNIOR HIGH SCHOOL

Regina Monemi¹, Lufri², Irma Leilani²

¹Mahasiswa Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Padang

²Staf Pengajar Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Padang

Jl. Prof. Dr. Hamka Air tawar, Padang, Indonesia

Email: reginamonemi7@gmail.com

ABSTRACT

The purposes of this research are to produce valid and practice interactive multimedia accompanied by course maze games quiz on excretion system material for class VIII SMP. This research used three stages of 4-D models. The subjects of this research were 28 students class VIII SMPN 31 Padang and 2 teachers. The object of this research was interactive multimedia accompanied by course maze games quiz on excretion system material that validated by 4 validators. Data in this research was primary data collected from validity and practicality questionnaire. The result of validity was 85,09% with criteria valid, the result practicality by teacher and students with value 87,65% from teacher and 87,72% from students with criteria practice.

Key words: Interactive Multimedia, Power Point, Course Maze Games Quiz, Excretion System Material

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan multimedia interaktif yang valid dan praktis disertai *games kuis course maze* pada materi sistem ekskresi untuk kelas VIII SMP. Penelitian ini menggunakan tiga tahap model 4-D. Subjek penelitian ini adalah 28 peserta didik kelas IX SMPN 31 Padang dan 2 orang guru. Objek penelitian ini adalah multimedia interaktif disertai *games kuis course maze* pada materi sistem ekskresi yang divalidasi oleh 4 validator. Data dalam penelitian ini adalah data primer yang dikumpulkan dari angket validitas dan angket praktikalitas. Hasil validitas adalah 85,09% dengan kriteria valid, hasil praktikalitas oleh guru dan peserta didik dengan nilai 87,65% dari guru dan 87,72% peserta didik dengan kriteria praktis.

Kata kunci: Multimedia Interaktif, Power Point, Game Kuis Course Maze, Materi Sistem Ekskresi

1. PENDAHULUAN

Media pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mendukung keberhasilan proses pembelajaran di sekolah karena dapat membantu proses penyampaian informasi dari guru kepada peserta didik ataupun sebaliknya. Penggunaan media pembelajaran secara kreatif dapat memperlancar dan meningkatkan efisiensi

pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Menurut Asyhar (2012) media pembelajaran adalah alat yang membawa pesan-pesan atau informasi berupa ide, gagasan atau pendapat yang disampaikan oleh guru kepada peserta didik. Penggunaan media pembelajaran penting karena dapat membantu dalam proses

pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Perkembangan teknologi dan komunikasi sekarang ini, telah menghadirkan komputer sebagai media pembelajaran. Penggunaan komputer sebagai media pembelajaran memungkinkan berlangsungnya proses pembelajaran secara individual dengan menumbuhkan kemandirian dalam proses belajar sehingga peserta didik akan mengalami proses yang jauh lebih bermakna dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional. Menurut Lufri (2007) kemajuan teknologi, terutama teknologi informasi mendorong perkembangan teknologi pembelajaran. Perkembangan teknologi pembelajaran membuat orientasi pembelajaran berubah ke arah belajar atau dari *teacher center* ke arah *student center*. Hal ini menjadikan siswa lebih aktif dan inovatif dalam belajar.

Sekarang ini, telah hadir program pembelajaran interaktif berbasis komputer yang memiliki nilai lebih dibanding bahan cetak biasa. Salah satunya adalah multimedia interaktif. Menurut Jusoh dan Jusoff (2009) multimedia interaktif adalah pemanfaatan komputer untuk menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) menjadi satu kesatuan dengan *link* dan *tool* yang tepat sehingga memungkinkan pemakai multimedia melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi. Menurut Ahyar, Lufri dan Sumarmin (2014) multimedia memiliki kelebihan yaitu mampu membantu peserta didik menggambarkan sesuatu yang bersifat rumit karena media ini dilengkapi dengan gambar, foto, bagan, skema, animasi, video dan lain-lain. Materi yang rumit juga dapat dijelaskan dengan cara yang sederhana, sesuai dengan tingkat berfikir peserta didik, disertai dengan percobaan-percobaan sederhana yang bisa dilakukan sendiri oleh peserta didik, sehingga lebih mudah dipahami.

Beberapa program aplikasi dari komputer dapat digunakan untuk membuat multimedia interaktif. Salah satunya adalah program *Power Point*. Program *Power Point* sudah sangat akrab dengan dunia pendidikan, sehingga para guru tidak kesulitan apabila hendak mengembangkan lebih lanjut atau menerapkannya. Menurut Grzeszczyk (2016) *Power Point* adalah program yang memungkinkan interaktivitas, dan memungkinkan untuk menciptakan berbagai aktivitas, mulai dari kuis interaktif dan bahkan permainan. *Power Point* biasanya digunakan dalam sebuah presentasi, akan tetapi program ini memiliki fasilitas-fasilitas untuk membuat multimedia pembelajaran interaktif. Hal ini sesuai dengan pendapat Darmawan (2012) beberapa versi *Power Point* sudah memiliki fitur-fitur yang semakin lengkap sehingga sangat cocok dikembangkan menjadi multimedia interaktif.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang peneliti lakukan dengan salah seorang guru IPA di SMP Negeri 31 Padang yaitu Ibu Dewi Maryeni, S.Pd pada tanggal 3 November 2016, di dapatkan informasi bahwa sarana dan prasarana yang digunakan untuk media pembelajaran di sekolah ini sudah memadai karena tersedianya laboratorium komputer dan memiliki beberapa proyektor untuk dipakai di kelas, tetapi belum dimaksimalkan pemanfaatannya. Media pembelajaran yang paling sering digunakan oleh guru adalah buku cetak dan lembar kerja peserta didik. Selain media tersebut, guru juga menggunakan *power point* sebagai media presentasi. Namun, pembuatannya masih sederhana sehingga terlihat kurang menarik, kurang bervariasi dan belum bersifat interaktif. Hal ini sesuai dengan hasil observasi melalui penyebaran angket yang peneliti lakukan terhadap peserta didik SMP Negeri 31 Padang pada tanggal 1 November 2016, yaitu 54% peserta didik menyatakan bahwa media pembelajaran yang digunakan guru kurang

menarik dan kurang bervariasi. Hal tersebut menyebabkan peserta didik merasa bosan dan kurang memahami materi dalam pembelajaran sehingga peserta didik cenderung melakukan aktifitas-aktifitas yang merugikan bagi peserta didik itu sendiri.

Sejalan dengan pengamatan peneliti secara langsung yang dilakukan di SMP Negeri 31 Padang pada tanggal yang sama, diketahui bahwa aktifitas-aktifitas yang merugikan bagi peserta didik adalah beberapa orang peserta didik bermain *games* dengan *handphone* mereka pada saat proses pembelajaran. Hal ini juga sesuai dengan hasil observasi melalui penyebaran angket yang penulis lakukan terhadap peserta didik SMP Negeri 31 Padang, diketahui bahwa 90% peserta didik pernah memainkan *games* saat proses pembelajaran. Menurut Sari (2014), permainan tradisional hingga *games* online yang sekarang sangat marak di kalangan peserta didik SMP dan SMA. Para pemain *games* rata-rata antara 12-30 tahun dengan persentase 80% berusia 12-21 tahun adalah remaja. Dari hasil survai tersebut dapat diketahui bahwa peserta didik SMP termasuk dalam kategori usia yang sangat gemar bermain *games* komputer. Mereka bisa berjam-jam menghabiskan waktu di depan layar komputer hanya untuk menyelesaikan sebuah misi *games*.

Tanpa disadari *games* membawa dampak bagi semuanya, salah satunya adalah pendidikan. Banyak anak yang lupa untuk belajar karena terlalu asik dengan permainan *games* mereka. Apabila *games* dibuat untuk sarana pembelajaran maka *games* dapat menjadi cara menyenangkan untuk belajar, *games* sendiri akan dapat menghadirkan suasana berbeda dalam kegiatan pendidikan, *games* jenis ini disebut *games education*. Menurut Ibrahim, Yusoff, Mohamed dan Jaafar (2011), beberapa peneliti mengemukakan bahwa *games education* memiliki manfaat pembelajaran seperti

pengambilan risiko, pemecahan masalah, interaksi, makna, eksplorasi, kerja tim. Adyani (2015) mengemukakan bahwa penggunaan *games education* dalam multimedia interaktif diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik, karena dalam *games education* peserta didik dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran yang dikemas dalam permainan, sehingga rasa ingin tahu peserta didik terhadap materi yang akan dipelajarinya akan meningkat, dengan demikian dapat memberikan pengaruh positif terhadap motivasi belajar peserta didik.

Kebanyakan *games* bersifat petualangan atau hiburan, dan hanya sedikit yang bersifat edukatif. Salah satu *games* yang bersifat edukatif yang penulis temui di lapangan yaitu *games* yang berjudul "*Super Biology Adventure*" dan *games* "Bedah Organ Tubuh". *Games* ini hanya dapat dimainkan secara *online* pada situs: <http://www.games.co.id>. Namun media ini belum sesuai dengan kurikulum dan unsur pendidikan di dalam *games* tersebut masih kurang.

Berhubungan dengan masalah tersebut, penulis tertarik untuk membuat multimedia interaktif disertai *games* kuis *course maze* (kursor labirin). *Games* ini menggunakan kursor *mouse* mencari jalan keluar dari jalan yang bercabang dan berliku menuju *finish* lalu menjawab pertanyaan yang tersedia. Keunggulan dari *games* ini adalah bisa dimainkan secara *offline* serta memiliki tingkat kesukaran soal yang bervariasi. Menurut Suela (2015), permainan *maze* adalah permainan sejenis *puzzle* yang berbentuk alur atau jalur-jalur yang bercabang-cabang dan berliku-liku yang bermanfaat untuk melatih konsentrasi, koordinasi tangan dan mata, dan melatih motorik halus. Sejalan dengan pendapat Rifquafiah (2010), *Games* labirin (*maze*) merupakan *games* sederhana yang bertujuan menentukan jalur yang tepat untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. *Games* ini dapat membantu mengasah kemampuan berpikir

manusia serta melatih kesabaran dalam menyelesaikan permainan.

Multimedia interaktif disertai *games* kuis *course maze* akan dibuat pada materi sistem ekskresi. Hasil tersebut peneliti dapatkan dari hasil observasi yaitu 78% peserta didik memilih materi sistem ekskresi sebagai materi biologi yang sulit dipahami. Hal ini sesuai dengan wawancara peneliti dengan salah seorang guru IPA di SMPN 31 Padang pada tanggal 3 November 2016 salah satu materi yang sulit bagi peserta didik adalah materi sistem ekskresi, seperti pada proses pembentukan urine di dalam ginjal, apa saja kandungannya, tempat terjadinya urine yang masih bersifat abstrak dan sering salah jika digambarkan dengan kata-kata. Pada materi sistem ekskresi multimedia interaktif sangat cocok dikembangkan. Dengan adanya multimedia interaktif, pembelajaran pada materi ini akan mudah dipahami. Selain itu peserta didik juga bisa belajar secara mandiri agar lebih memahami materi sistem ekskresi pada manusia ini.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Development Research*). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu produk baru yakni multimedia interaktif berbasis *power point* disertai *games* kuis *course maze* pada materi sistem ekskresi untuk peserta didik kelas VIII SMP. Subjek uji produk penelitian ini adalah peserta didik kelas IX SMP Negeri 31 Padang sebanyak 28 orang dan 2 orang guru. Penelitian ini dilakukan di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) dan SMP Negeri 31 Padang. Penelitian ini dimulai tanggal 18 September 2017 sampai selesai.

Multimedia interaktif berbasis *power point* disertai *games* kuis *course maze* ini dikembangkan dengan menggunakan model 4-D (*four-D models*). Model ini terdiri dari tahap

pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*develop*). Pada tahap *define* bertujuan untuk penetapan dan pendefinisian syarat-syarat pembelajaran dengan menganalisis Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) dan materi pembelajaran berdasarkan Kurikulum 2013. Langkah-langkah pada tahap *define* ini meliputi analisis awal akhir, analisis kurikulum, analisis peserta didik, dan analisis tugas. Pada tahap *design* bertujuan untuk menyiapkan prototipe atau *draf* dari multimedia interaktif yang akan dikembangkan yaitu merancang kerangka multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berdasarkan analisis pada tahap pendefinisian (*define*). Pada tahap *develop* bertujuan untuk menghasilkan multimedia interaktif yang sudah direvisi dan divalidasi berdasarkan masukan dari para ahli pendidikan. Tahap-tahap yang dilakukan pada tahapan *develop* ini yaitu validitas dan uji praktikalitas multimedia interaktif.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yakni data yang diperoleh secara langsung dari subjek penelitian melalui angket validitas dan uji praktikalitas. Data penelitian ini dianalisis dengan analisis kualitatif dan kuantitatif. Data untuk tahap pendefinisian dan perancangan dianalisis secara kualitatif dan disajikan dalam bentuk deskriptif. Data dari tahap pengembangan yakni validitas dan praktikalitas dianalisis secara kuantitatif.

1. Analisis validitas multimedia interaktif berbasis *power point* disertai *games* kuis *course maze* berupa syarat materi/isi, komposisi multimedia dan manfaat multimedia, berdasarkan lembar validasi dilakukan dengan beberapa langkah berikut ini.
 - a. Memberikan skor jawaban dengan kriteria yang berdasarkan skala 1-4 sebagai berikut:

SS = sangat setuju dengan bobot 4

- S = setuju dengan bobot 3
 TS = tidak setuju dengan bobot 2
 STS = sangat tidak setuju dengan bobot 1

- b. Menentukan skor tertinggi
 Skor tertinggi = jumlah validator x jumlah indikator x skor maksimum
- c. Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing-masing validator.
- d. Pemberian nilai validitas dengan cara:

$$N \text{ validitas} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor tertinggi}} \times 100\%$$

- f. Memberikan penilaian validitas dengan kriteria yang dimodifikasi dari Purwanto (2009) yaitu sebagai berikut.
- 90% - 100% = sangat valid
 80% - 89% = valid
 65% - 79% = cukup valid
 55% - 64% = tidak valid
 0% - 55% = sangat tidak valid

2. Analisis praktikalitas multimedia interaktif berbasis *power point* disertai *games* kuis *course maze*. Data hasil praktikalitas penggunaan multimedia interaktif multimedia interaktif berbasis *power point* disertai *games* kuis *course maze* dianalisis dengan persentase (%), menggunakan rumus berikut.

$$N \text{ praktikalitas} = \frac{\text{jumlah semua skor}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

Penilaian praktikalitas ditentukan dengan kriteria yang dimodifikasi dari Purwanto (2009) sebagai berikut.

- 90% - 100% = Sangat praktis.
 80% - 89% = Praktis.
 65% - 79% = Cukup praktis.
 55% - 64% = Kurang praktis.
 0% - 54% = Sangat tidak praktis.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

- a. **Validitas multimedia interaktif berbasis *power point* disertai *games* kuis *course maze***

Multimedia disertai *games* yang dihasilkan telah mengalami beberapa revisi sesuai dengan saran validator. Revisi yang dilakukan berkenaan dengan materi, isi *games* dan tampilan *games* sesuai dengan aspek pada angket uji validitas multimedia. Hasil analisis validitas berdasarkan aspek materi/isi, komposisi multimedia, dan manfaat multimedia dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Validitas Multimedia Interaktif berbasis *Power Point* disertai *Games* kuis *Course Maze*

No.	Aspek	Rata-rata Nilai	Kriteria
1	Materi/isi	85,41	Valid
2	Komposisi multimedia dikembangkan	85,50	Valid
3	Manfaat multimedia	84,37	Valid
Rata-rata		85,09	Valid

Berdasarkan Tabel 1. Dari aspek materi/isi, multimedia interaktif dinyatakan valid oleh validator dengan nilai sebesar 85,41%. Hal ini menunjukkan materi/isi di dalam multimedia sudah sangat layak untuk disajikan. Materi yang ada pada multimedia sudah berdasarkan kurikulum dan sesuai dengan kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi. Validasi terhadap materi/isi perlu dilakukan dengan tujuan agar materi/isi yang terdapat dalam multimedia interaktif dibuat sesuai dengan kurikulum yang berlaku, sehingga tujuan dari pembelajaran dapat tercapai. Hal ini sesuai dengan dengan pendapat Arsyad (2008) bahwa salah satu aspek yang perlu dipertimbangkan dalam memilih dan menentukan jenis media pembelajaran adalah media yang digunakan memiliki tujuan untuk menginformasikan, memotivasi atau intruksional yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Ditinjau dari aspek komposisi multimedia yang dikembangkan, multimedia bernilai valid

dengan nilai sebesar 85,50%. Hal ini menunjukkan kesesuaian warna, jenis huruf/tulisan, suara, musik, kemudahan penggunaan serta bahasa yang digunakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Asyhar (2012) menyatakan bahwa narasi ataupun bahasa pada multimedia harus jelas dan mudah dipahami oleh peserta didik. Musik latar menggunakan volume $\frac{1}{4}$ volume narator.

Ditinjau dari aspek manfaat multimedia, multimedia bernilai valid dengan nilai sebesar 84,37%. Hal ini menunjukkan multimedia yang dikembangkan membantu peserta didik memahami materi sistem ekskresi, meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, lebih efektif dan menyesuaikan dengan gaya belajar peserta didik. *Games* kuis *course maze* yang ada pada multimedia dapat mengukur kemampuan peserta didik pada materi sistem ekskresi. Hal tersebut juga didukung dengan pendapat Djamarah dan Zain (2010) menyatakan bahwa media dapat mewakili apa yang kurang mampu guru ucapkan melalui kata-kata atau kalimat tertentu. Bahkan keabstrakan bahan dapat dikonkretkan dengan kehadiran media. Dengan demikian, anak didik lebih mudah mencerna bahan dari pada tanpa bantuan media.

Setelah diuraikan dari masing-masing aspek maka secara keseluruhan, rata-rata nilai validitas multimedia interaktif berbasis *power point* disertai *games* kuis *course maze* memiliki kriteria valid dengan nilai rata-rata 85,09%. Hal ini membuktikan multimedia pembelajaran disertai *games* dinyatakan valid oleh validator karena telah memenuhi ketiga aspek setelah revisi yang dilakukan yaitu dari segi materi/isi, komposisi multimedia yang dikembangkan dan manfaat multimedia. Multimedia interaktif yang telah valid ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran pada materi sistem ekskresi di SMP.

b. Praktikalitas multimedia interaktif berbasis *power point* disertai *games* kuis *course maze*.

Uji praktikalitas multimedia interaktif disertai *games* dilakukan oleh guru dan peserta didik menggunakan angket uji praktikalitas. Data hasil praktikalitas oleh guru secara ringkas disajikan pada Tabel 2, sedangkan data praktikalitas oleh peserta didik disajikan pada Tabel 3.

Tabel 2. Hasil Analisis Praktikalitas Multimedia Interaktif berbasis *Power Point* disertai *Games* Kuis *Course Maze* oleh Guru

No.	Aspek	Rata-rata Nilai	Kriteria
1	Minat Peserta Didik	90,62	Sangat Praktis
2	Proses Penggunaannya	85,00	Praktis
3	Manfaat Multimedia	87,50	Praktis
4	Waktu Yang Tersedia	87,50	Praktis
Rata-rata		87,65	Praktis

Tabel 3. Hasil Analisis Praktikalitas Multimedia Interaktif berbasis *Power Point* disertai *Games* kuis *Course Maze* oleh peserta didik

No.	Aspek	Rata-rata nilai	Kriteria
1	Minat Peserta Didik	89,84	Praktis
2	Proses Penggunaannya	87,32	Praktis
3	Manfaat Multimedia	87,14	Praktis

4	Waktu Yang Tersedia	86,60	Praktis
	Rata-rata	87,72	Praktis

Berdasarkan Tabel 2 dan Tabel 3. Ditinjau dari segi minat peserta didik, multimedia interaktif dikategorikan sangat praktis oleh guru dengan nilai sebesar 90,62% dan oleh peserta didik multimedia dikategorikan praktis dengan nilai sebesar 89,84% . Hal ini menunjukkan dengan instrumen musik, gambar, animasi, video, warna *background* membuat peserta didik lebih tertarik untuk belajar dan dapat membantu dalam proses pembelajaran. Hal ini didukung oleh Soeharto (1995), yang menyatakan bahwa penggunaan gambar yang jelas akan memberi daya tarik tersendiri, menimbulkan minat dan hasrat ingin tahu, sehingga motivasi yang tinggi dari peserta didik untuk belajar akan muncul dengan sendirinya.

Ditinjau dari segi proses penggunaan multimedia interaktif dikategorikan praktis oleh guru dengan nilai sebesar 85,00% dan oleh peserta didik juga dikategorikan praktis dengan nilai sebesar 87,32%. Hal ini berarti multimedia mudah digunakan karena adanya petunjuk dalam penggunaan multimedia. Penyampaian materi dan bahasa yang di tampilkan jelas. Hal ini sesuai dengan pendapat Daryanto (2010), menyatakan multimedia yang digunakan memiliki navigasi atau tombol untuk mempermudah penggunaan multimedia sehingga peserta didik akan tertarik untuk menggunakan multimedia.

Ditinjau dari segi manfaat, multimedia interaktif dikategorikan praktis oleh guru dengan nilai sebesar 87,50% dan juga dikategorikan praktis oleh peserta didik dengan nilai sebesar 87,14%. Hal ini berarti multimedia dapat menambah pemahaman peserta didik pada materi sistem ekskresi dan menyesuaikan dengan

gaya belajar masing-masing peserta didik. *Games* kuis *course maze* yang ada pada multimedia dapat merangsang daya pikir, berfikir cermat, dan mengukur kemampuan peserta didik mengenai materi sistem ekskresi. Menurut Setiawan, Hafitriani dan Prabawa (2016) permainan *maze* dapat meningkatkan motivasi peserta didik sehingga bisa menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Uno (2011) menyatakan bahwa permainan (*games*) selalu menarik untuk diikuti, demikian pula halnya dengan program komputer yang mengemas informasi dalam bentuk permainan. Program yang berisi permainan dapat memberi motivasi bagi peserta didik untuk mempelajari informasi yang ada didalamnya.

Ditinjau dari segi waktu penggunaan multimedia interaktif yang dikembangkan ini dikategorikan praktis oleh guru dengan nilai sebesar 87,50%, sedangkan oleh peserta didik dikategorikan praktis dengan nilai sebesar 86,60%. Hal ini berarti multimedia bisa mengefisienkan waktu proses pembelajaran dan membantu peserta didik belajar mandiri pada materi sistem ekskresi. Hal ini sesuai dengan pendapat Sukardi (2011) yang menyatakan, bahwa kepraktisan dapat dilihat dari waktu pelaksanaan yang singkat, cepat dan tepat. Sehubungan dengan hal tersebut, Gustinasari, Ardi dan Lufri (2017) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran dengan multimedia adalah membuka kesempatan kepada peserta didik untuk belajar menurut kecepatannya masing-masing.

Dari rincian diatas, secara keseluruhan hasil angket praktikalitas multimedia interaktif yang dikembangkan dikategorikan praktis oleh guru dengan nilai rata-rata 87,65% dan juga dikategorikan praktis oleh peserta didik dengan nilai rata-rata 87,72%. Data tersebut menunjukkan bahwa multimedia interaktif

berbasis *power point* disertai *games kuis course maze* praktis digunakan dalam pembelajaran, dapat membantu peserta didik dalam memahami materi dan dapat memotivasi peserta didik dalam belajar.

Secara keseluruhan dari hasil analisis angket validitas dan praktikalitas multimedia interaktif berbasis *power point* disertai *games kuis course maze* pada materi sistem ekskresi dinyatakan telah valid dan praktis.

4. PENUTUP

4.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa, multimedia interaktif berbasis *power point* disertai *games kuis course maze* pada materi sistem ekskresi untuk kelas VIII SMP memiliki kriteria valid dan praktis. Nilai validitas multimedia interaktif adalah 85,09% dengan kriteria valid. Nilai praktikalitas oleh guru adalah 87,65% dengan kriteria praktis dan nilai praktikalitas oleh peserta didik adalah 87,72% dengan kriteria praktis yang dibuat menggunakan 3 tahap dari *4-D Models* yaitu tahap *define, design, dan develop*.

4.2 SARAN

Penulis menyarankan multimedia interaktif yang telah dikembangkan ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran tentang materi sistem ekskresi dan dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui efektivitas multimedia interaktif berbasis *power point* disertai *games kuis course maze* dalam pembelajaran.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. H. Lufri, M.S., selaku pembimbing I dan Ibu Irma Leilani Eka Putri, S.Si., M.Si., selaku pembimbing II. Bapak Dr. Ramadhan Sumarmin, M.Si., dan Ibu Dezi

Handayani, S.Si., M.Si., sebagai penguji yang telah menyediakan waktu, tenaga, kritik dan saran yang membangun bagi penulis.

6. REFERENSI

- Adyani, Laely, dkk. 2015. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbantuan Media Animasi Interaktif Berbasis Games Edukasi Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Pascasarjana*. Vol. 4, No. 2 : 648-657.
- Ahyar, Rania., Lufri., Sumarmin, Ramadhan. 2014. Pengembangan Multimedia Pada Materi Struktur Dan Fungsi Organ Manusia Untuk Siswa Kelas Xi Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Biologi Education*. Vol. 1, No.1: 20-30
- Arsyad, Azhar. 2008. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Asyhar, Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta.
- Darmawan. 2012. *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Gustinasari, Meli., Ardi., dan Lufri. 2017. Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Konsep Disertai Contoh pada Materi Sel untuk Siswa SMA. *Jurnal Biology Education*. Vol. 1, No. 1: 60-73.
- Grzeszczyk, Karmila Barbara. 2016. Tools Used In Computer Assisted Language Learning And Multimedia In The Classroom. *Journal of World Scientific News, WSN*. 43(3): 104-157.

- Ibrahim, Roslina., Yusoff, Rasimah Che Modh., Mohamed, Hasiah and Jaafar, Azizah. 2011. Students Perceptions of Using Educational Games to Learn Introductory Programming. *Journal of Canadian Center of Science and Education*, Vol. 4, No. 1: 205-216.
- Jusoh, Wan Noor Hazlina and Jusoff, Kamaruzaman. 2009. Using multimedia in teaching Islamic studies. *Journal of Media and Communication Studies*, Vol. 1, No.5: 87-94.
- Lufri. 2007. *Strategi Pembelajaran Biologi Teori, Praktek dan Penelitian*. Padang: UNP Press.
- Purwanto, Ngalim. 2009. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rifquaafifah. 2010. Game Labirin. Online, (<http://rifquaafifah.blogspot.co.id/2010/04/game-labirin.html>) diakses tanggal 21 Agustus 2017.
- Sari, Kurnia Wening, dkk. 2014. Pengembangan Game Edukasi Kimia Berbasis Role Playing Game (RPG) Pada Materi Struktur Atom Sebagai Media Pembelajaran Mandiri Untuk Siswa Kelas X SMA Di Kabupaten Purworejo. *Jurnal Pendidikan Kimia*. Vol. 3, No. 2: 96-104.
- Setiawan, Wawan., Hafitriani, Sarah., dan Prabawa, Harsa Wara. 2016. The Saintific Learning Approach Using Multimedia-Based Maze Game to Improve Coming Outcomes. *Proceedings of International Seminar on Mathematics, Science, and Computer Science Education (MSCEIS)*. 17 Agustus 2016. Amerika: 1-8.
- Soeharto, Karti, dkk. 1995. *Teknologi Pembelajaran*. Surabaya : Surabaya Intellectual Club.
- Suela, I Kadek. 2015. "Permainan Maze Untuk Mereduksi Perilaku Self Stimulation Pada Anak Autis". *Jurnal Pendidikan Khusus*. Surabaya : Ubaya
- Sukardi. 2011. *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Uno, Hamzah dan Nina. 2011. *Teknologi Komunikasi & Informasi Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.

