



## PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN PERMAINAN BERBASIS *SCIENCE-EDUTAINMENT* TEMA MAKANAN UNTUK SISWA KELAS VIII

M. D. Setyaningsih<sup>✉</sup>, N. R. Dewi

Jurusan IPA Terpadu, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Semarang, Indonesia

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*

Diterima Agustus 2015

Disetujui Oktober 2015

Dipublikasikan November 2015

*Keywords:*

*Board Games; Science-Edutainment; Food Topic*

### Abstrak

Cara pengemasan pengalaman belajar yang dirancang guru sangat berpengaruh terhadap kebermaknaan pengalaman belajar bagi siswa. Kenyataannya di sebagian besar sekolah guru lebih mendominasi proses pembelajaran, sedangkan siswa hanya pasif mendengarkan penjelasan guru. Guru perlu memberikan variasi dalam proses pembelajaran, misalnya dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran yang dikemas dengan baik dapat menarik perhatian dan memotivasi siswa untuk belajar serta mengingatkan kembali akan pengetahuan dan keterampilan yang sudah dipelajari. Salah satu media yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi yaitu media papan permainan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan mengetahui kelayakan papan permainan berbasis *science-edutainment* tema makanan, serta mengetahui efektivitas penggunaan papan permainan berbasis *science-edutainment* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Penelitian ini merupakan *Research and Development (R&D)* dengan langkah-langkah penelitian diadaptasi dari desain penelitian menurut Sugiyono (2010). Data yang diperoleh adalah angket validasi, angket tanggapan, angket motivasi belajar, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Papan permainan berbasis *science-edutainment* divalidasi oleh pakar media dan pakar materi untuk mengetahui kelayakan media. Persentase rata-rata hasil validasi pakar media sebesar 95% dengan kriteria sangat layak, dan pakar materi sebesar 86,46% dengan kriteria sangat layak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media papan permainan berbasis *science-edutainment* efektif digunakan pada proses pembelajaran tema makanan. Hal ini ditunjukkan dengan persentase motivasi belajar siswa secara klasikal sebesar 96,87% dan ketuntasan klasikal hasil belajar siswa sebesar 87,5%.

### Abstract

Way of learning experiences designed packaging by teacher is very influential to the meaningfulness of the learning experience for students. The reality in most school teachers dominate the learning process, while students just passively listening to the teacher's explanations. Teachers need to provide variation in the learning process, for example by using learning media. Packaging media are packed with carefully can attract attention and motivate students to learn and recall the knowledge and skills that have been learned. One medium that can be used to deliver material that media board games. The purpose of this study was to develop and determine the feasibility of board games with science-edutainment base in food topic, as well as determine the effectiveness of the use of board game with science-edutainment base to motivation and student learning outcomes. This study is a Research and Development (R & D) with measures adapted from the study according to the study design Sugiyono (2010). The data obtained is validation questionnaire, questionnaire responses, motivation questionnaire, achievement test, and documentation. Board game with science-edutainment base are validated by a media expert and materials expert to determine the feasibility of media. The average percentage of validation results for 95% of media experts with the criteria very decent, and media experts of 86,46% with a very decent criteria. The results showed that board game with science-edutainment base effectively used in the learning process of food theme. This is indicated by the classical percentage of students' motivation by 96,87% and classical student learning outcomes of 87,5%.

© 2015 Universitas Negeri Semarang

<sup>✉</sup>Alamat korespondensi:

Jurusan IPA Terpadu FMIPA Universitas Negeri Semarang

Gedung D7 Kampus Sekaran Gunungpati

Telp. (024) 70805795 Kode Pos 50229

E-mail: mdsetyaningsih@gmail.com

## PENDAHULUAN

Balitbang Depdiknas menyatakan dalam pembelajaran IPA terpadu diharapkan siswa dapat memperoleh pengalaman secara langsung untuk menemukan sendiri konsep yang dipelajari secara menyeluruh (holistik) melalui metode ilmiah secara sistematis. Cara pengemasan pengalaman belajar yang dirancang guru sangat berpengaruh terhadap kebermaknaan pengalaman belajar bagi siswa. Proses belajar mengajar diharapkan terjadi suatu interaksi timbal balik yang baik antara guru dan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Berdasarkan hasil observasi di SMP N 1 Limbangan, dalam proses pembelajaran IPA guru lebih mendominasi dan menyampaikan materi secara utuh, sedangkan siswa hanya pasif mendengarkan penjelasan guru. Hal ini mengakibatkan materi pembelajaran kurang bermakna dan kurang bertahan lama dalam ingatan siswa.

Kesulitan yang dialami siswa pada proses pembelajaran diantaranya adalah memusatkan perhatian atau mengingat, yang berakibat pada rendahnya hasil belajar. Hasil belajar siswa pada tema makanan yang mencakup materi sistem pencernaan makanan pada manusia dan zat aditif masih berada di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Konsep-konsep dalam Kompetensi Dasar (KD) IPA memiliki karakteristik yang berbeda-beda, sehingga memerlukan model yang sesuai dalam pembelajarannya agar memberikan hasil yang optimal. Penelitian ini menggunakan model *webbed*, karena terdapat beberapa kompetensi dasar yang konsepnya berkaitan sehingga untuk mendapatkan pemahaman yang utuh dan kontekstual maka dipilihlah tema-tema yang menarik yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Alasan pemilihan model *webbed* dalam penelitian ini adalah untuk menggabungkan bidang kajian biologi dan kimia dalam suatu konsep tema "Makanan" yang disajikan dengan pendekatan *science-edutainment*. Materi ini berisi penguasaan konsep pencernaan makanan yang tidak dapat dilihat langsung oleh siswa sehingga perlu penguatan yang lebih intensif agar siswa lebih mudah memahami dan mengingat materi. Penyampaian materi dengan metode ceramah

oleh guru sudah bagus, namun perlu ada variasi dalam proses pembelajaran agar cara belajar siswa tidak hanya pasif mendengarkan guru menjelaskan.

Variasi yang dapat dikembangkan oleh guru untuk mendukung proses pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan salah satunya menggunakan media pembelajaran sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Media pembelajaran yang dikemas dengan baik dapat menarik perhatian dan memotivasi siswa untuk belajar serta mengingatkan kembali akan pengetahuan dan keterampilan yang sudah dipelajari. Guru menjelaskan materi sistem pencernaan biasanya hanya menggunakan media torso, belum divariasi menggunakan media lain. Selain untuk membuat siswa lebih paham dengan penjelasan guru, media juga dapat melibatkan siswa aktif dalam proses pembelajaran serta diharapkan dapat menghidupkan suasana belajar yang bermakna.

Media yang dapat digunakan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna salah satunya adalah media papan permainan. Permainan sebagai media pembelajaran melibatkan siswa dalam proses pengalaman dan sekaligus menghayati tantangan, mendapat inspirasi, terdorong untuk kreatif, dan berinteraksi dalam kegiatan dengan sesama siswa dalam melakukan permainan (Dananjaya, 2013). Media papan permainan dapat membantu siswa untuk memahami dan mengingat kembali penjelasan yang telah disampaikan oleh guru, serta menguji pemahaman siswa dengan menyenangkan.

Papan permainan yang dikembangkan berupa papan lintasan permainan dan kartu bergambar yang berisi latihan soal mengenai tema makanan. Penggunaan media papan permainan dapat membuat siswa memahami materi lebih dalam dengan latihan soal. Indriati (2012) menyatakan bahwa melalui bermain, sesungguhnya anak melakukan proses pembelajaran. Anak ketika bermain tidak hanya mendapatkan pengetahuan-pengetahuan tertentu saja, tetapi juga pola pikir secara umum terkait dengan pemecahan masalah dalam bentuk gagasan dan perilaku. Pembelajaran menggunakan permainan yang menghibur dan menyenangkan disebut pembelajaran *edutainment*.

Untuk pembelajaran IPA pendekatannya disebut *science-edutainment* (Widiyatmoko, 2012).

Pendekatan *science-edutainment* yang digunakan membuat siswa lebih aktif dan termotivasi untuk mengikuti pembelajaran IPA yang mereka anggap sulit dan membosankan. Harjono dan Harjito (2010) dalam penelitiannya menjelaskan *Chemo-Edutainment* adalah sebuah konsep pembelajaran kimia yang menarik yang salah satunya dapat diwujudkan melalui media pembelajaran. Media papan permainan merupakan modifikasi dari permainan ular tangga yang tampilannya dibuat seperti papan catur dengan bentuk dan aturan yang disesuaikan fungsinya. Setiap petak pada papan permainan berisi gambar yang disesuaikan dengan tema makanan dan terdapat kartu bergambar berupa pertanyaan yang harus dijawab. Permainan berbasis *edutainment* ini dimainkan oleh 3 peserta. Adanya variasi penggunaan media ini dapat membuat proses pembelajaran yang dilakukan lebih menyenangkan dan memotivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode R&D (Research and Development) yang telah dimodifikasi dari Sugiyono (2010). Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Limbangan Kabupaten Kendal. Subjek dalam penelitian ini adalah 10 siswa kelas VIIIB untuk uji coba skala kecil, 32 siswa kelas VIIIC untuk uji coba skala besar. Langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: (1) analisis potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) pembuatan papan permainan berbasis *science-edutainment*, (4) validasi papan permainan berbasis *science-edutainment*, (5) revisi papan permainan berbasis *science-edutainment*, (6) uji coba skala kecil, (7) revisi, (8) uji coba skala besar.

Sumber dan metode pengambilan data meliputi: metode dokumentasi, metode angket, dan metode tes. Instrumen yang digunakan adalah instrumen berupa angket untuk validasi pakar, angket tanggapan siswa dan guru pada uji coba skala kecil dan besar, angket motivasi belajar, dan instrumen tes evaluasi. Analisis data berupa analisis angket validasi oleh pakar, angket tanggapan guru dan siswa pada uji coba skala

kecil dan besar, analisis motivasi belajar, dan analisis tes evaluasi siswa. Papan permainan berbasis *science-edutainment* dikatakan layak jika persentase hasil validasi oleh pakar materi dan media > 62,5%. Efektivitas penelitian ini dilihat dari ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal > 75% dan motivasi belajar siswa > 50%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian R&D yaitu penelitian yang menghasilkan suatu produk tertentu yang telah diuji kelayakannya. Hasil rata-rata persentase kelayakan media oleh pakar media sebesar 95% dengan kriteria sangat layak, dan pakar materi sebesar 86,46%. Persentase penilaian kelayakan antar pakar media memiliki rentang yang sedikit atau hampir sama karena kriteria pedoman penilaian telah ditentukan, dan masing-masing pakar memberikan penilaian berdasarkan pedoman penilaian.

**Tabel 1.** Hasil validasi media oleh pakar

No	Pakar	Skor rata-rata	Persentase	Kriteria
1.	Media	38	95%	Sangat layak
2.	Materi	27,67	86,46%	Sangat layak

Persentase kelayakan media rata-rata sebesar 95% berdasarkan penilaian oleh pakar media karena tampilan media yang menarik dengan gambar-gambar yang disajikan sesuai dengan tema makanan yang diajarkan. Gambar yang digunakan dapat mendukung penjelasan tentang tema makanan, sederhana dan mudah dipahami siswa. Kualitas cetakan sudah baik, sehingga awet untuk digunakan berkali-kali. Media dapat mengemas latihan soal menjadi menyenangkan dengan permainan yang kompetitif, sehingga memotivasi siswa untuk memenangkan permainan.

Media yang dikembangkan sesuai dengan KI dan KD yang diajarkan. Pertanyaan pada permainan ini dapat merangsang siswa untuk menjawab pertanyaandengan benar dan memenangkan permainan dengan jujur. Media dapat digunakan sebagai latihan soal yang menyenangkan bagi siswa. Papan permainan berbasis *science-edutainment* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan adanya pertanyaan-pertanyaan pada kartu bergambar yang berisi materi tema makanan yang harus dijawab siswa

dengan benar sehingga meningkatkan daya ingat siswa terhadap materi dalam permainan.

Tema makanan diantaranya berisi penguasaan konsep pencernaan makanan yang tidak dapat dilihat langsung oleh siswa sehingga perlu penguatan yang lebih intensif agar siswa lebih mudah memahami dan mengingat materi. Materi pembelajaran yang tidak dapat dilihat langsung oleh siswa dapat diatasi dengan ilustrasi gambar. Pengembangan media papan permainan berbasis *science-edutainment* bertujuan untuk menguji pemahaman siswa terhadap materi tema makanan yang diajarkan melalui permainan, sehingga siswa lebih termotivasi dalam belajar dengan kegiatan-kegiatan yang terdapat dalam media serta hasil belajar dapat dicapai secara optimal.

Setelah media papan permainan berbasis *science-edutainment* tema makanan dinyatakan layak oleh pakar media dan pakar materi, media terlebih dahulu diuji coba skala kecil sebelum benar-benar digunakan dalam proses pembelajaran. Uji coba skala kecil dilakukan dengan memberikan angket tanggapan kepada 10 siswa dan guru IPA untuk mengetahui keterbacaan media sebelum digunakan. Angket yang diberikan berisi tanggapan mengenai tampilan media dengan hanya dilihat saja, tanpa memainkan permainan karena pada uji skala kecil hanya untuk mengetahui keterbacaan media. Aspek-aspek yang diperhatikan dalam uji keterbacaan diantaranya adalah mengenai *background* pada papan permainan dan kartu bergambar, kesesuaian ukuran media, bahasa yang digunakan pada kartu bergambar, ukuran dan pemilihan huruf, tata letak teks, pemilihan gambar, dan kualitas cetakan pada media papan permainan berbasis *science-edutainment* tema makanan. Tanggapan pada uji coba skala kecil lebih menekankan pada tampilan media. Hasil tanggapan guru dan siswa pada uji keterbacaan sangat baik dengan memberikan persentase tanggapan masing-masing sebesar 100% dengan kriteria sangat baik.

Persentase tanggapan guru terhadap penggunaan papan permainan berbasis *science-edutainment* pada uji coba skala besar adalah 92,1% dengan kriteria sangat baik dan tanggapan siswa sebesar 92,04%. Hasil tanggapan uji coba skala besar berbeda dengan hasil persentase

tanggapan guru dan siswa pada uji coba skala kecil karena aspek yang ditanyakan berbeda dan juga pada skala besar guru mengamati siswa bermain menggunakan papan permainan. Guru setuju bahwa media yang dikembangkan menarik untuk dimainkan siswa dengan adanya gambar-gambar yang mengundang rasa ingin tahu siswa, sehingga siswa lebih semangat dan termotivasi dalam proses pembelajaran. Hal ini didukung dengan penelitian Suparmi (2013) yang menggunakan media pembelajaran *education card* berbasis *science-edutainment* pada pembelajaran tema energi kelas VIII, hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran *education card* memberikan hasil yang efektif dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Menurut guru pertanyaan yang terdapat dalam media dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa, sehingga dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran yang diajarkan. Media papan permainan juga dapat membantu guru untuk menguji pemahaman siswa dengan latihan soal yang ada pada kartu bergambar serta membantu siswa dalam memahami materi dengan adanya gambar-gambar yang menarik pada media. Meskipun media sudah sangat baik, namun guru tidak setuju jika media dapat dimainkan secara mandiri oleh siswa. Hasil tanggapan guru dan siswa memperoleh persentase terendah pada aspek media dapat dimainkan secara mandiri oleh siswa. Meskipun peraturan permainan sudah jelas, banyak siswa yang tidak fokus memainkan papan permainan. Siswa tidak dapat tertib dan disiplin dalam pembelajaran jika tidak diawasi oleh guru, sehingga guru harus selalu mengawasi siswa agar dapat bermain dengan jujur dan tidak gaduh di kelas. Siswa merasa senang memainkan permainan ini karena gambar yang terdapat dalam papan permainan sangat menarik dan bahasa yang digunakan mudah dipahami. Selain itu juga siswa dapat berkompetisi untuk memperoleh skor tertinggi dalam permainan ini dengan berusaha menjawab pertanyaan pada kartu bergambar sebanyak mungkin. Hal ini sesuai dengan penelitian Indriati (2012) yang menjelaskan bahwa minat belajar IPA siswa akan timbul jika pembelajaran menyenangkan.

Siswa merasa terbantu dalam memahami dan mengingat materi pembelajaran. Siswa

berpendapat media papan permainan berbasis *science-edutainment* sangat menarik dan menyenangkan karena penggunaan media merupakan hal yang baru bagi mereka. Siswa juga berpendapat bahwa media ini perlu diterapkan pada materi lain yang sulit dipahami. Penggunaan gambar memudahkan siswa untuk memahami materi yang bersifat abstrak dan tidak dapat dilihat langsung oleh siswa seperti materi sistem pencernaan manusia yang harus menggunakan alat bantu ilustrasi seperti gambar. Pembelajaran yang menyenangkan pada papan permainan ditunjukkan dengan adanya permainan dengan menggunakan kartu bergambar. Tujuan permainan agar siswa termotivasi dan aktif menjawab latihan soal yang menyenangkan bagi siswa untuk menambah penguasaan konsep, mengeksplor kemampuan dan mengasah pemahaman siswa. Media papan permainan menuntut siswa untuk aktif dalam mengikuti pembelajaran sehingga aktivitas siswa meningkat sehingga berdampak pula pada meningkatnya hasil belajar. Hal ini sesuai dengan penelitian Widiyatmoko (2012) yang menyatakan bahwa penggunaan perangkat pembelajaran berorientasi pada pendekatan *physics edutainment* dapat meningkatkan hasil belajar dan minat belajar siswa serta membuat siswa merasa senang sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Pengembangan media papan permainan ini berbasis *science-edutainment*, dengan menggunakan pendekatan *edutainment* siswa dapat belajar sambil bermain, sehingga dapat meningkatkan motivasi siswa dalam mempelajari materi yang diajarkan. Media papan permainan yang dikembangkan juga termasuk permainan edukatif, karena media ini merupakan modifikasi permainan ular tangga yang berisi pertanyaan mengenai tema pembelajaran IPA. Papan permainan berbasis *science-edutainment* ditunjukkan dengan adanya kegiatan permainan dan gambar-gambar yang menarik dengan tujuan mempermudah siswa dalam memahami materi. Sesuai dengan penelitian O'Halloran dan Deale (2010) yang menunjukkan bahwa penggunaan permainan yang mendidik dapat membantu dalam penyampaian materi pembelajaran, melatih keterampilan menyimpulkan dan menciptakan lingkungan psikologis yang sehat di kelas.

**Tabel 2.** Rekapitulasi hasil motivasi belajar siswa

No	Motivasi Belajar	Jumlah
1.	Rata-rata	90,62
2.	Persentase tertinggi	100
3.	Persentase terendah	47,06
4.	Siswa > 50%	31
5.	Siswa ≤ 50%	1
6.	Persentase klasikal (%)	96,87

Pengukuran motivasi belajar siswa dilakukan pada uji coba skala besar dengan memberikan angket motivasi kepada siswa yang diisi setelah siswa melakukan pembelajaran menggunakan papan permainan berbasis *science-edutainment* pada tema makanan. Rekapitulasi hasil motivasi belajar siswa menunjukkan persentase klasikal motivasi belajar siswa pada penelitian ini sebesar 96,87% dengan kriteria motivasi sangat tinggi. Media papan permainan berbasis *science-edutainment* tema makanan dapat membuat motivasi belajar siswa sangat tinggi karena media mudah dimainkan dan menyenangkan. Papan permainan berbasis *science-edutainment* membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini didukung dengan penelitian Fitria dan Widiyatmoko (2015) yang menyatakan penggunaan media *science circuit* berbasis *edutainment* pada tema optik berpengaruh positif dalam meningkatkan hasil belajar dan minat siswa.

Meskipun secara klasikal media papan permainan berbasis *science-edutainment* tema makanan membuat motivasi belajar siswa sangat tinggi, ada siswa yang memiliki motivasi kurang yaitu sebesar 47,06%. Hal ini dikarenakan siswa tidak memiliki dorongan atau motivasi dari dalam dirinya sendiri untuk memahami apa yang disampaikan oleh guru. Siswa tidak memiliki hasrat dan dorongan untuk berhasil dan lebih baik dimasa depan. Selain dilihat dari hasil motivasi belajar, sikapnya juga dapat dilihat saat proses pembelajaran yang kurang antusias mengikuti pembelajaran di kelas.

Data hasil belajar diambil dari nilai skor yang diperoleh siswa saat melakukan permainan dengan papan permainan dan nilai hasil evaluasi yang dilakukan pada akhir pembelajaran. Ketuntasan klasikal siswa sebesar 87,5% atau sebanyak 28 siswa memperoleh hasil belajar diatas KKM. Sesuai dengan pernyataan Mulyasa

(2009) yaitu keberhasilan kelas dilihat dari jumlah siswa yang mampu menyelesaikan atau mencapai minimal 65% dari tujuan pembelajaran, sekurang-kurangnya 75% jumlah siswa yang tuntas dalam kelas tersebut. Media papan permainan berbasis *science-edutainment* berisi gambar dan pertanyaan tentang materi tema makanan sehingga dapat meningkatkan daya ingat siswa.

**Tabel 3.** Rekapitulasi hasil belajar

No	Hasil Belajar	Jumlah
1.	Rata-rata	82,13
2.	Nilai tertinggi	100
3.	Nilai terendah	63,33
4.	Siswa yang tuntas belajar	28
5.	Siswa yang tidak tuntas belajar	4
6.	Ketuntasan klasikal (%)	87,5

Penggunaan papan permainan berbasis *science-edutainment* tema makanan dapat memberikan ketuntasan klasikal lebih dari 75% karena media ini selain untuk menguji pemahaman siswa, media ini juga dapat membantu pemahaman siswa dengan adanya gambar yang disajikan pada media. Media papan permainan berbasis *science-edutainment* tema makanan membuat latihan soal yang menyenangkan bagi siswa dengan permainan yang kompetitif dan menyenangkan. Siswa berkompetisi untuk memenangkan permainan dengan menjawab soal sebanyak-banyaknya dengan benar. Agar dapat menjawab soal-soal pada permainan dengan benar, siswa terdorong untuk lebih giat belajar, sehingga hasil belajar siswa meningkat. Hal ini didukung dengan penelitian Indriati (2012) yang menyatakan penerapan pembelajaran *science-edutainment* berbantuan animasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep cahaya.

Siswa yang memperoleh nilai kurang dari KKM yaitu 75 ada 4 siswa. Hasil analisis motivasi belajar menunjukkan 1a kurang tertarik dengan pembelajaran menggunakan media papan permainan berbasis *science-edutainment*, dalam permainan juga 1a hanya sedikit menjawab pertanyaan dengan benar. Adodo dan Gbore (2012) menyatakan bahwa sikap dan ketertarikan yang dimiliki seseorang adalah dasar mempelajari ilmu pengetahuan yang berakibat pada hasil

belajar. Sikap dan ketertarikan siswa berbeda-beda, maka beda pula hasil belajarnya. Tindak lanjut yang dilakukan terhadap 4 siswa yang tidak tuntas dengan melakukan remedial. Hasil remedial yang dilakukan pada 4 siswa mencapai nilai diatas KKM atau  $\geq 75$ .

Pemanfaatan media pada proses pembelajaran dapat membantu guru menyampaikan materi pembelajaran, selain itu juga dapat memotivasi siswa dalam mengikuti pelajaran di kelas. Penggunaan media papan permainan berbasis *science-edutainment* merupakan hal baru bagi siswa, sehingga siswa sangat bersemangat dalam memainkannya. Semua siswa berkompetisi untuk memenangkan permainan dengan menjawab pertanyaan pada kartu bergambar sebanyak-banyaknya sehingga minat belajar siswa meningkat. Permainan ini juga dapat digunakan guru untuk menguji pemahaman siswa dengan latihan soal yang menyenangkan.

Hasil analisis motivasi dan hasil belajar menunjukkan bahwa media papan permainan berbasis *science-edutainment* tema makanan efektif digunakan dalam pembelajaran ditunjukkan dengan persentase rata-rata motivasi belajar siswa sebesar 96,87% dan ketuntasan klasikal hasil belajar kognitif siswa sebesar 87,5%. Hasil ini didukung oleh penelitian Handhika (2012) yang menunjukkan siswa dengan motivasi belajar tinggi menghasilkan rata-rata prestasi lebih baik daripada siswa dengan motivasi belajar rendah, serta terdapat interaksi motivasi belajar dengan media pembelajaran terhadap prestasi belajar IPA-Fisika.

Karakteristik dari media papan permainan berbasis *science-edutainment* pada tema makanan ini adalah menyempurnakan media yang sudah ada sebelumnya. Pemanfaatan papan permainan berbasis *science-edutainment* merupakan salah satu cara menguji pemahaman siswa dengan latihan soal yang menyenangkan dan tidak menegangkan. Papan permainan berisi kotak-kotak bergambar yang berkaitan dengan tema makanan sehingga mempermudah siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Papan permainan dilengkapi kartu bergambar yang berisi gambar, pertanyaan, dan jawaban yang saling berhubungan. Setiap gambar dalam kotak papan permainan memiliki 3 kartu bergambar dengan pertanyaan yang

berbeda-beda. Hal ini untuk mengantisipasi pemain yang berhenti dalam satu kotak yang sama. Media papan permainan ini juga dilengkapi dengan KI dan KD serta tujuan pembelajaran tema makanan yang harus dicapai untuk memberikan informasi kepada pemain apa yang harus dipahami setelah melakukan permainan. Papan permainan terbuat dari kayu dan papan triplex sehingga media lebih awet untuk digunakan berkali-kali.

Media papan permainan berbasis *science-edutainment* dirancang sebagai media pembelajaran yang dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, yaitu dalam bentuk permainan menyerupai ular tangga dimana siswa berkompetisi untuk memenangkan permainan diantara pemain lainnya. Adanya kompetisi tersebut membuat siswa tertantang untuk memenangkan permainan sehingga lebih giat dalam belajar. Gambar-gambar yang terdapat dalam papan permainan juga dapat menambah daya tarik siswa terhadap permainan dalam papan permainan. Penelitian Cai *et al* (2006) menunjukkan bahwa *bioedutainment* memiliki unsur hiburan yang diaplikasikan dalam permainan yang kompetitif sehingga dapat membuat siswa termotivasi untuk mengeksplorasi kemampuan yang dimilikinya.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa: 1) Pengembangan media papan permainan berbasis *science-edutainment* tema makanan berdasarkan validasi oleh pakar media dan pakar materi dinyatakan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran ditunjukkan dengan persentase kelayakan sebesar 95% oleh pakar media dan 86,46% oleh pakar materi. 2) Penggunaan papan permainan berbasis *science-edutainment* efektif dalam pembelajaran tema makanan ditunjukkan dengan ketuntasan klasikal hasil belajar siswa sebesar 87,5% dan hasil motivasi belajar secara klasikal siswa yang sangat tinggi sebesar 96,87%.

Saran yang dapat diberikan yaitu: 1) Pengembangan media papan permainan berbasis *science-edutainment* dapat digunakan pada materi yang memerlukan ilustrasi gambar dan latihan soal yang menyenangkan untuk meningkatkan pemahaman dan daya ingat siswa. 2) Pembuatan

soal pada kartu bergambar agar lebih diperhatikan dan disesuaikan dengan materi dan indikator yang ingin dicapai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adodo, S. O dan Gbore, L. O. 2012. Prediction of Attitude and Interest of Science Students of Different Ability on Their Academic Performance in Basic Science. *International Journal of Psychology and Counselling*, 4(6): 68-72.
- Balitbang Depdiknas. *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu*. Jakarta: www.puskur.net. [Diakses 16-3-2014]
- Cai, Y., B Lu, Z Kan, Cindumathi, Kt Lim, Cw Chan, Yliang, dan Ili. 2006. Bio-edutainment: Learning Life Science Through X Gaming. *Journal of Computers and Graphics*, 30(1): 3-9.
- Dananjaya, U. 2013. *Media Pembelajaran Aktif*. Bandung: Nuansa Cendikia.
- Fitria, R. dan Widiyatmoko, A. 2015. Pengembangan Media *Science Circuit* Berbasis *Edutainment* pada Pembelajaran IPA Tema Optik untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa. *Unnes Science Educational Journal*, 4(1): 763-771.
- Handhika, J. 2012. Efektivitas Media Pembelajaran IM3 Ditinjau dari Motivasi Belajar. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 1 (2): 109-114.
- Harjono dan Harjito. 2010. Pengembangan Media Pembelajaran Chemo-Edutainment untuk Mata Pelajaran Sains IPA di SMP. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 4(1): 506-511.
- Indriati S.C.P, D 2012. Meningkatkan Hasil Belajar IPA Konsep Cahaya Melalui Pembelajaran *Science-Edutainment* berbantuan Media Animasi. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 1(2): 192-197.
- Minarti, I. B, Sri M. E. S dan Dyah R. I. 2012. Perangkat Pembelajaran Ipa Terpadu Bervisi *Sets* Berbasis *Edutainment* Pada Tema Pencernaan. *Journal of Innovative Science Education*, 1(2): 105-111.

- Mulyasa, E. 2009. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- O'Halloran, R dan Deale, C. 2010. Designing a Game Based on Monopoly as a Learning Tool for Lodging Development. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, 22 (3): 35-48.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R & D*. Bandung: ALFABETA.
- Suparmi, Yulianto A, dan Widiyatmoko A. 2013. Pengembangan Media Pembelajaran IPA Education Card Berbasis *Sciece – Edutainment* Tema Energi Kelas VIII. *Unnes Science Educational Journal*, 2(1): 196-202.
- Taufiq, M., Dewi, NR. Widiyatmoko, A. 2014. Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Terpadu Berkarakter Peduli Lingkungan Tema “Konservasi” Berpendekatan *Science-Edutainment*. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3 (2): 140-145
- Widiyatmoko, A. 2012. Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Fisika Dengan Pendekatan *Physics-Edutainment* Berbantuan CD Interaktif. *Journal of Primary Education*, 1(1): 38-44.