

**MEDIA PERMAINAN TRADISIONAL *BOY-BOYAN* UNTUK PEMBELAJARAN  
SIFAT-SIFAT SISTEM PERIODIK UNSUR SMA KELAS X**

**TRADITIONAL GAME MEDIA *BOY-BOYAN* FOR LEARNING ON  
CHARACTERISTIC PERIODIC SYSTEM OF ELEMENT  
CLASS X SENIOR HIGH SCHOOL**

**Frisca Syamsiana dan Achmad Lutfi**

Jurusan Kimia, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya

Hp: 085790294780, email: [frisca\\_adw@yahoo.com](mailto:frisca_adw@yahoo.com)

**Abstrak**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan media permainan tradisional *Boy-Boyan* yang dikembangkan sebagai media pembelajaran materi pokok sistem periodik unsur. Kelayakan tersebut ditinjau dari kriteria isi, kebahasaan, penyajian, persyaratan permainan pendidikan dan efektifitas media berdasar respon siswa, aktifitas siswa, dan hasil belajar. Jenis Penelitian yang digunakan adalah *Research dan Development* (R&D) dengan langkah-langkah model ASSURE untuk pemilihan media. Metode R&D terdiri dari 2 tahap yaitu (1) tahap pendahuluan terdiri dari studi literatur dan studi lapangan dan pemilihan media sehingga didapatkan draft rancangan yang selanjutnya direvisi, divalidasi dan diujicobakan ditahap (2) pengembangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase penilaian rata-rata sebesar 87,27% berdasarkan kriteria isi, kebahasaan, penyajian, dan persyaratan permainan pendidikan. Sedangkan respon siswa diperoleh skor sebesar 96,30%, observasi aktifitas siswa diperoleh nilai sebesar 92,22% dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 88,89% dari skor kriterium dengan kriteria sangat layak. Hasil ini menunjukkan bahwa media permainan tradisional *Boy-Boyan* pada materi sistem periodik unsur layak dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran saat uji coba terbatas pada 9 siswa kelas X di SMAN 1 Gurah Kediri.

**Kata kunci:** *Media Permainan Tradisional Boy-Boyan, Sistem Periodik Unsur*

**Abstract**

The goal of this study was to determine the feasibility of the traditional game media of *Boy-Boyan* that developed as a media of learning the subject matter of the periodic system of elements. The eligibility evaluated from the criteria of content, language, presentation, the requirements of educational games and effectiveness media based on respon students following the effectiveness students activity, and the results of the study. Type of study used is *Research and Development* (R & D) with the measures ASSURE for media selection. R & D method consists of two stages: (1) a preliminary stage consists of literature studies and field studies and media selection to obtain the draft plan which was subsequently revised, validated and tested in the (2) development stage. Research shows that percentage average of 87.27% based on the criteria of content, language, presentation, and requirements of educational games. While the response of students obtained a score of 96.30%, observation of activities students obtained a value of 92.22% and mastery learning classical score of 88.89% of the criterion by very decent criterion. The results showed that media of traditional games *Boy-Boyan* on system material of the element periodic is feasible and effective for used while testing is limited to 9 students of class X in SMAN 1 Gurah Kediri.

**Keywords:** *Media Game of Traditional of Boy-Boyan, System of the Element Periodic*

## PENDAHULUAN

Dalam Kurikulum 2013 dijelaskan bahwa peserta didik harus mendapatkan pelayanan pendidikan yang bermutu, serta memperoleh kesempatan untuk mengekspresikan dirinya secara bebas, dinamis, dan menyenangkan. Selain itu pemerintah mengharapkan kurikulum dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan multistrategi dan multimedia.

Proses Pembelajaran di sekolah diharapkan dilaksanakan secara menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, termasuk pada pembelajaran kimia pada kurikulum 2013 [1]. Pembelajaran yang menyenangkan tidak hanya diciptakan melalui metode pembelajaran yang digunakan tetapi juga melalui media pembelajaran. Media mempunyai peran yang strategis dalam pembelajaran modern yang lebih diarahkan ke paradigma konstruktivisme. Dalam proses pembelajaran media berfungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (siswa). Berkaitan dengan hal tersebut media hendaknya memperhatikan karakteristik pebelajar, tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, sesuai dengan karakteristik materi pelajaran dan sesuai dengan kondisi lingkungan. Menurut salah satu penelitian proses pemercepatan belajar akan bisa dicapai apabila kondisi kelas menyenangkan [2].

Selain itu Heinich [3] menyatakan *Medium is a channel of communication, derived from the latin word meaning "between", the term reverse to anything that carries purpose of media is to facilitate communication*. Pernyataan tersebut berarti bahwa media adalah sesuatu yang bertindak sebagai alat untuk melaksanakan komunikasi, dalam interaksi

belajar mengajar, media dapat merupakan manusia, benda ataupun peristiwa yang membuat kondisi tertentu bagi siswa sehingga memungkinkan untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan maupun sikap tertentu.

Hamalik [4] menyatakan bahwa media dapat meningkatkan motivasi dan perangsang kegiatan belajar. Ada beberapa jenis media yang dapat digunakan seperti powerpoint, media interaktif, atau media permainan. Dari perspektif pembelajaran individual, penelitian terbaru menunjukkan bahwa permainan komputer pendidikan dapat meningkatkan motivasi peserta didik, memungkinkan peserta didik untuk terlibat dalam lingkungan belajar interaktif sehingga meningkatkan retensi informasi dan kemampuan memecahkan masalah mereka [5]. Dari paparan di atas, maka media permainan dapat dijadikan alternatif untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa. Hal ini didukung oleh hasil penelitian dari Alan Amory [6] yang berjudul "*Learning to play games or playing games to learn? A health education case study with Soweto teenagers*". Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa peserta permainan memperoleh pengetahuan baru. Mereka juga mengakui bahwa permainan dapat memediasi pembelajaran, mengidentifikasi objek kegiatan dan mendiskusikan bagaimana mereka dapat membantu komunitas. Hal ini disebabkan karena ketika siswa menggunakan permainan untuk belajar, mereka secara aktif melihat dan melakukan daripada mendengarkan dan membaca [7].

Indonesia adalah negeri dengan kekayaan budaya yang tidak dapat dicari tandingannya di belahan bumi mana pun. Bentuk kekayaan budaya bangsa Indonesia yang sedemikian kaya dan tidak dimiliki

bangsa-bangsa lain adalah permainan tradisional. Sayangnya, permainan tradisional yang banyak manfaat serta umumnya tidak berbiaya dan mempresentasikan kearifan lokal ini kini telah berada di ambang kepunahan, tergerus oleh arus zaman. Oleh karena itu, menjadi kewajiban setiap bangsa ini untuk terlibat dalam berbagai upaya untuk melestarikan permainan tradisional demi lestariannya sebuah warisan yang tiada ternilai harganya dengan mengembangkan permainan tradisional sebagai media pembelajaran. *Boy-boyan* merupakan salah satu permainan tradisional yang sudah tidak asing lagi dikalangan masyarakat Jawa. *Boy-boyan* merupakan permainan yang dapat melatih kerja sama antara pemain dan mengasah kemampuan anak untuk menyusun strategi untuk memenangkan permainan [8].

Ditinjau dari sisi pendidikan, permainan tradisional melatih anak untuk sportif dalam bersaing, terutama dalam jenis permainan yang bersifat bertanding. Daya kreativitas anak pun dapat ditumbuhkan dengan cara mendapatkan peralatan permainan yang diperoleh dari alam sekitar. Permainan anak dapat digunakan sebagai media yang sangat penting untuk mencapai tujuan pendidikan [9]. Sebuah game yang efektif harus menantang dan melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran. Hal ini pasti akan memberikan umpan balik dan membimbing siswa untuk meningkatkan hasil belajar [10].

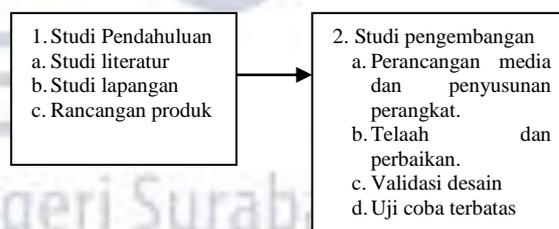
Hasil angket prapenelitian, sebanyak 80% siswa SMA Negeri 1 Gurah Kediri menginginkan media permainan untuk mengatasi kesulitan belajar. Salah satu upaya untuk mengatasi kesulitan belajar materi Sifat-Sifat Sistem Periodik Unsur adalah pembelajaran yang menyenangkan

dan media yang mudah untuk mempelajari materi tersebut.

Berdasarkan uraian di atas maka salah satu media yang dapat digunakan pada pembelajaran sifat-sifat sistem periodik unsur adalah media permainan tradisional *Boy-Boyan* karena *Boy-Boyan* merupakan salah satu permainan tradisional diharapkan mampu menjadi media untuk mengoptimalkan jenis kecerdasan anak seperti kecerdasan kognitif, kecerdasan kinestetik, kecerdasan naturalis, kecerdasan linguistik, kecerdasan spiritual, hingga mengajarkan berbagai nilai positif dan menyehatkan badan dengan harapan anak akan lebih mudah memahami materi sehingga hasil belajar akan meningkat dan proses pembelajaran nantinya tidak akan membosankan [9].

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yaitu untuk mengembangkan permainan tradisional *Boy-Boyan* yang layak sebagai media pembelajaran pada materi Sistem Periodik Unsur. Penelitian ini, menggunakan metode *Research and Development (R&D)* [11].



Gambar 1. Tahapan Penelitian R&D

### 1. Studi Pendahuluan.

Tahap ini merupakan tahap persiapan untuk pengembangan yang meliputi studi literatur, studi lapangan dan rancangan produk. Dalam studi pendahuluan ini didapatkan data sebagai berikut:

a. *Studi Literatur*

Dalam memilih media langkah yang dilakukan adalah *Analyze Learners, State Objective, Select Methods, Media, and Materials* [3].

b. *Studi Lapangan*

Untuk mendukung pemilihan media yang tepat dan sesuai dengan tingkat belajar siswa, maka dilakukan studi lapangan. Pengumpulan data dalam survei lapangan dilakukan melalui wawancara dan pengamatan pada saat proses pembelajaran. Data yang dikumpulkan meliputi: faktor-faktor pendukung pembelajaran seperti sarana, media, dan sumber-sumber belajar, dan aspek siswa, seperti: kemampuan, sikap, motivasi dan minat belajar [12].

c. *Rancangan Produk*

Berdasarkan pada data yang didapat dari studi literatur dan survei lapangan, maka disusun draf awal media yang dikembangkan.

## 2. Studi Pengembangan.

Studi pengembangan ini terdiri atas 4 tahapan, yaitu: (1) Perancangan media dan penyusunan perangkat, (2) Telaah dan perbaikan, (3) Validasi desain, dan (4) Uji coba terbatas. Suatu media dikatakan layak apabila memenuhi kriteria kelayakan isi, bahasa, penyajian dan persyaratan permainan. Media Permainan Tradisional *Boy-Boyan* dikatakan layak apabila hasil penilaian mencapai presentase kelayakan mencapai > 61% [11].

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini akan diuraikan hasil-hasil penelitian dan pembahasan selama proses pengembangan media permainan tradisional *Boy-Boyan* pada materi sistem periodik unsur di SMA kelas X.

### 1. Studi Pendahuluan.

Dalam studi pendahuluan ini didapatkan hasil data sebagai berikut:

a. *Studi Literatur*

1) *Analyze Learners* (Analisis Siswa)

Karakteristik umum siswa diketahui sebesar 55,92% siswa tidak mengenal permainan tradisional *Boy-Boyan* dan tidak pernah memainkannya dan 88,24% siswa tertarik bila pelajaran kimia disajikan dengan menggunakan media permainan. Spesifikasi kemampuan awal siswa pada materi sistem periodik unsur merupakan salah satu materi yang di terima siswa SMA pada kelas X semester 1 dengan kompetensi dasarnya adalah memahami struktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron. Tingkat kemampuan awal siswa berbeda-beda yaitu rendah, sedang dan pandai. Dengan menggunakan bantuan media permainan dalam pembelajaran diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat walaupun tingkat awal kemampuan siswa berbeda-beda. Sedangkan gaya belajar sebanyak 61,22% siswa mengatakan bahwa guru dalam menyampaikan materi pembelajaran sering menggunakan metode ceramah.

2) *State Objective* (Menentukan Tujuan Pembelajaran)

Memahami struktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron.

3) *Select Methods, Media, and Materials* (Pemilihan Metode, Media dan Bahan)

Peralatan yang digunakan dalam mendukung media dan metode ini adalah balok kayu, bola kasti, kartu soal dan papan bonus. Peralatan-peralatan ini dapat diperoleh dengan

mudah, baik di sekolah perkotaan maupun pedesaan.

b. *Studi Lapangan*

1) *Kondisi Guru*

Pelajaran kimia di SMAN 1 Gurah Kediri diajarkan oleh 3 guru kimia secara bergantian. Guru melatih siswa untuk bekerja secara mandiri, maka dengan adanya media permainan tradisional *Boy-Boyan* diharapkan akan melatih siswa bekerja sama memahami materi Sistem Periodik Unsur (wawancara).

2) *Kondisi Siswa*

Menurut hasil wawancara dengan guru kimia, sebagian besar siswa masih belum mencapai ketuntasan nilai pada materi Sistem Periodik Unsur. Kendala dalam kegiatan pembelajaran antara lain: siswa malas mengerjakan tugas dan kurang termotivasi dalam belajar (wawancara). Dengan penggunaan media permainan tradisional *Boy-Boyan* diharapkan dapat membangkitkan semangat belajar siswa dan siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil angket yang disebarkan kepada 40 siswa di SMA Negeri 1 Gurah Kediri 87,5% menyatakan bahwa materi Sistem Periodik Unsur adalah materi yang sulit dan 85% siswa kelas X tidak tuntas hasil belajarnya pada materi Sistem Periodik Unsur. Sebanyak 71,32% siswa di SMA Negeri 1 Gurah menyatakan bahwa hingga saat ini pelajaran kimia belum pernah dilakukan dengan media permainan dan 88,24% tertarik bila pelajaran kimia disajikan dengan menggunakan media permainan tradisional *Boy-Boyan*. Sebesar 17,64% siswa mengetahui adanya Permainan Tradisional *Boy-Boyan* tetapi siswa jarang memainkannya, terlebih 55,92% siswa mengenal dan tidak pernah memainkannya.

3) *Sarana, Alat, Media dan Sumber Belajar*

Sarana dan prasarana yang ada di SMAN 1 Gurah Kediri cukup memadai. Adapun sarana dan prasarana yang dimiliki SMAN 1 Gurah Kediri antara lain: ruang kelas beserta kelengkapannya, laboratorium komputer, ruang perpustakaan, ruang guru dan ruang perlengkapan lainnya.

4) *Lingkungan sekolah*

Lingkungan sekolah di SMA Negeri 1 Gurah Kediri cukup kondusif, jarang ada siswa yang berkeliaran di kantin pada saat proses belajar mengajar berlangsung karena ada guru piket yang selalu berkeliling untuk memantau dan mengur siswa-siswi yang berkeliaran pada saat jam pelajaran masih berlangsung. Lingkungan sekolah mendukung dilaksanakan permainan *Boy-Boyan*.

c. *Rancangan Produk*

Berdasarkan studi literatur dan studi lapangan yang telah dilakukan, maka dihasilkan susunan draft awal media yang dikembangkan yaitu media permainan tradisional *Boy-Boyan* sebagai media pembelajaran sifat-sifat periodik unsur. Dalam perencanaan atau rancangan produk antara lain mencakup:

- 1) Desain lapangan dibuat persegi panjang dengan ukuran 7 x 4 m dengan keliling lapangan diberi tali police line. Lapangan dibagi menjadi 4 bagian yaitu start, menara, penjaga dan finish.
- 2) Menara SPU dibuat dari balok kayu yang berukuran 7 x 7 x 5 cm sebanyak 8 buah.
- 3) Pada kartu soal didesain dengan komponen yang terdiri dari 3 warna. Kartu trik berwarna biru, kartu punishment berwarna merah dan kartu unsur berwarna putih. Ketiga kartu tersebut di desain agar siswa tertarik dan semangat belajar kimia materi sistem periodik unsur. Warna biru dimaksudkan ketika siswa tidak

berhasil menjawab soal pada kartu tersebut maka tidak ada nilai negatif atau pengurangan point. Pada kartu punishment didesain dengan warna merah hal ini dimaksudkan kartu ini diberikan kepada siswa yang terkena bola dan mendapatkan hukuman. Kartu Unsur menunjukkan soal dengan level C1-C5

## 2. Studi Pengembangan.

Hasil dari tahap studi pengembangan ini adalah sebagai berikut:

### a. Perancangan Media dan Penyusunan Perangkat

#### 1) Perancangan media

Draft media permainan *Boy-Boyan* meliputi: Rancangan desain lapangan, desain menara Sistem Periodik Unsur, desain kartu soal, penyusunan peraturan permainan dan pedoman permainan, perlengkapan lain (bola kasti, police line, tempat kartu) dari permainan *Boy-Boyan*.

#### 2) Penyusunan perangkat dan instrumen

Pada desain awal media permainan tradisional *Boy-Boyan* didapat perangkat yang terdiri dari:

- (a) RPP, Lembar Observasi Siswa, dan Lembar angket Respon Siswa;
- (b) Lembar Telaah dan Validasi Media; (c) Pretest dan *Posttest*.

### b. Telaah dan perbaikan

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk mengetahui kelemahan dan kekurangan media yang dibuat dengan memberikan saran atau masukan dari 2 dosen ahli kimia dan 1 guru kimia untuk kesempurnaan media permainan *Boy-Boyan* yang dibuat.

### c. Validasi desain

Media permainan yang sudah direvisi, kemudian divalidasi. Validasi ini bertujuan untuk menilai kelayakan media permainan *Boy-Boyan* yang dikembangkan. Validasi dilakukan oleh 2 ahli/dosen kimia

dan 1 guru kimia. Hasil penilaian disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1 Hasil Penilaian Media

Aspek yang dinilai	V1	V2	V3	Presentase (%)
Kriteria isi	24	24	30	86,67
Kriteria kebahasaan	11	12	15	84,44
Kriteria penyajian	27	28	35	85,71
Kriteria persyaratan permainan pendidikan	25	27	30	91,11
<b>Kelayakan secara keseluruhan</b>	<b>87</b>	<b>91</b>	<b>110</b>	<b>87,27</b>
<b>Presentase (%)</b>	<b>79</b>	<b>83</b>	<b>100</b>	

Keterangan:

V1= Validator 1, V2= Validator 2,  
V3= Validator 3

Dari hasil penilaian media didapatkan sebesar 91,11% media permainan tradisional *Boy-Boyan* telah memenuhi persyaratan permainan pendidikan. Sebanyak 86,67% telah memenuhi kriteria isi, sebanyak 85,71% memenuhi kriteria penyajian dan 84,44% memenuhi kriteria kebahasaan. Dari keempat kriteria diatas dapat diperoleh kelayakan soal permainan secara keseluruhan 87,27% prosentase tersebut termasuk dalam kategori sangat layak. Tiap komponen aspek kelayakan juga telah memenuhi kriteria layak yaitu mencapai > 61%. Hal ini sesuai pendapat yang disampaikan badru bahwa persyaratan permainan edukatif antara lain adalah syarat edukatif, APE (Alat permainan edukatif) yang dibuat disesuaikan dengan memperhatikan program kegiatan pendidikan (program pendidikan/ kurikulum yang berlaku) [13]. Selain itu salah satu penelitian menyebutkan bahwa agar bermain dapat memberika manfaat, perlu disusun model bermain yang

memenuhi prinsip-prinsip mengembangkan aspek fisik, keseimbangan antara bermain aktif dan pasif, tidak berbahaya, memiliki nilai kebaikan, memiliki aturan dan tujuan yang jelas [14].

d. Uji Coba terbatas

Uji coba terbatas dilakukan pada hari Rabu tanggal 23 Oktober 2013 di SMA Negeri 1 Gurah Kediri. Jumlah siswa yang dilibatkan uji coba terbatas adalah 9 siswa dari kelas X yang terdiri dari siswa kategori atas, sedang dan bawah.

1) Hasil Observasi Siswa.

Hasil analisis lembar hasil observasi siswa digunakan sebagai data pendukung untuk mengetahui kelayakan media permainan yang dikembangkan Permainan *Boy-Boyan* memperoleh kriteria layak apabila rata-rata hasil data observasi siswa memperoleh kriteria  $\geq 61\%$ . Dari hasil observasi oleh tiga pengamat memperoleh persentase 92,22% kriteria sangat baik/sangat layak. Salah satu cara yang sangat bagus untuk meningkatkan aktivitas dalam suatu pembelajaran adalah penggunaan media permainan [15]. Hasil ini memperlihatkan bahwa dengan menggunakan media permainan tradisional *boy-boyan* aktivitas siswa akan semakin lebih tinggi.

2) Hasil Pretest dan Posttest.

Hasil pretest dan posttest disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2 Hasil pretest dan posttest

No	Nama	Nilai Pretest	Nilai Posttest	P
1	A	85	100	15
2	B	50	70	20
3	C	80	90	10
4	D	65	85	20
5	E	70	85	15
6	F	90	100	10
7	G	70	95	25
8	H	85	95	10
9	I	90	100	10

No	Nama	Nilai Pretest	Nilai Posttest
Jumlah siswa yang tuntas		5	8
Ketuntasan Klasikal (%)		55,55	88,89

Keterangan:

N= nilai

K= Ketuntasan

P= Peningkatan nilai

Dari hasil uji coba terbatas dapat diketahui bahwa sebelum menggunakan media permainan *Boy-Boyan*, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan individual  $\geq 75$  sebanyak 5 siswa atau sebesar 55,55%. Adapun hasil setelah menggunakan permainan *Boy-Boyan*, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan individual  $\geq 75$  sebanyak 8 siswa atau sebesar 88,89%. Hasil ini sesuai dengan pendapat yang disampaikan oleh Geisert dan Futrell dalam Darmawan [16]. Hal ini menunjukkan bahwa media permainan memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar dalam kegiatan pembelajaran. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa media permainan tradisional *boy-boyan* yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar pada materi sistem periodik unsur.

3) Hasil Angket Respon Siswa.

Hasil analisis angket respon siswa digunakan sebagai data pendukung untuk mengetahui kelayakan media permainan yang dikembangkan. Media permainan *Boy-Boyan* dikatakan layak apabila rata-rata hasil angket respon siswa dari 9 siswa memperoleh persentase  $\geq 61\%$ . Hal ini sesuai dengan penelitian yang menyatakan bahwa media permainan memiliki keunggulan tersendiri dibandingkan dengan media lain karena media permainan membuat pembelajaran menjadi lebih menarik seru dan

tidak monoton. Selain itu komunikasi antara siswa dan guru menjadi lebih lancar dan santai sehingga pesan yang ingin disampaikan guru menjadi tercapai [16]. Dari hasil uji coba terbatas dapat diketahui bahwa rata-rata dari keseluruhan respon siswa terhadap penggunaan media permainan *Boy-Boyan* memperoleh presentase 96,30%. Persentase ini termasuk dalam kategori sangat kuat [17]. Pernyataan ini juga didukung oleh hasil penelitian yang menyatakan bahwa penilaian terhadap aspek ketertarikan media diperlukan untuk mengetahui siswa menyukai media pembelajaran menggunakan media permainan atau tidak. Oleh karena itu dengan menggunakan media permainan *Boy-Boyan* dapat diciptakan suasana belajar yang santai sehingga dengan sendirinya siswa akan menyukai dan tertarik belajar [18]. Hal ini menunjukkan bahwa media permainan *Boy-boyan* mendapat respon yang sangat kuat dari siswa.

#### KESIMPULAN

1. Media permainan tradisional *Boy-Boyan* yang dikembangkan dapat digunakan sebagai media pembelajaran Sistem Periodik Unsur dengan kriteria kelayakan meliputi: isi, penyajian, bahasa dan persyaratan permainan pendidikan.
2. Media permainan tradisional *Boy-Boyan* yang dikembangkan efektif digunakan sebagai media pembelajaran Sistem Periodik Unsur berdasarkan aktivitas siswa, hasil belajar siswa, dan respon siswa.

#### SARAN

Pada penelitian ini dilakukan tahap uji coba dengan jumlah siswa terbatas, sehingga perlu diujicobakan dalam kelas dengan jumlah siswa lebih besar lagi untuk memperoleh data yang lebih banyak

terhadap dampak hasil belajar atau dampak lainnya pada penggunaan media permainan *Boy-Boyan* yang telah dikembangkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. *Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
2. Dryden, Gordon, dan Vos, Jeanette. 2004. *The learning Revolution Bagian I: Keajaiban Pikiran*. Bandung: Kaifa.
3. Heinich, Molenda dan Russel. 1996. *Instructional Media and Technologies for Learning, Sixth edition*. Columbus: Prentice Hall, Inc.
4. Hamalik, Oemar. 1985. *Media Pendidikan*. Bandung: PT.Citra Aditya Bakti.
5. Cheng, Gary. 2009. *Using game making pedagogy to facilitate student learning of interactive multimedia*. *Australasian Journal of Educational Technology* 2009, 25(2), 204-220.
6. Amory, Alan. 2010. *Learning to play games or playing games to learn? A health education case study with Soweto teenagers* *Australasian Journal of Educational Technology* 2010, 26(6), 810-829 University of Johannesburg.
7. Whelan, D. L. 2005. *Let the games begin*. *School Library Journal*, April 2005, 40-43.
8. Achroni, Keen. 2012. *Mengoptimalkan Tumbuh Kembang Anak Melalui Permainan Tradisional*. Jogjakarta: Javalitera.
9. Ariani, Christriyati. 1997. *Pembinaan Nilai Budaya Melalui Permainan Rakyat Daerah Istimewa Yogyakarta*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
10. Fenrich, Peter. 1997. *Practical Guideline for creating Instructional Multimedia Applications*. Columbia: The Dryden Press.

11. Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
12. Sukmadinata, Nana Syaodih. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
13. Badu, Ruslin. 2011. *Pengembangan Model Pelatihan Permainan Edukatif Berbasis Potensi Local Dalam Meningkatkan Kemampuan Dan Keterampilan Orang Tua Anak Usia Dini Di Paud Kota Gorontalo*. Jakarta: Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia <http://jurnal.djulas.com>
14. Supriatna, Eka. 2012. *Model Bermain Edukatif dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Anak Usia Prasekolah (online)*. <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jgm/article/> diakses pada 18 Desember 2013.
15. Nur, Mohamad. 2003. *Pemotivasian Siswa Untuk Belajar*. Surabaya: Unipress.
16. Darmawan, Doni. 2012. *Inovasi Pembelajaran Praktek Teknologi Multimedia dan Pembelajaran Online*. Bandung: Rosda.
17. Riduwan. 2012. *Skala Pengukuran Variabel - Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabet.
18. Ishaq, Fafan Feri dan Lutfi, Achmad. 2012. *Kelayakan Permainan Tigen Chemistry sebagai Sarana Berlatih Siswa (Drill) pada Materi Atom, Ion, dan Molekul*. Unesa Journal of Chemical Education, 1 (1). 96-204. Jurnal Online: <http://ejournal.unea.ac.id/index.php/journal-of-chemical-education/article/view/162/97> diakses tanggal 22 Oktober 2013.

