

**PEMANFAATAN PERMAINAN BANDARAN CHEM SEBAGAI SARANA  
BERLATIH MEMBANGUN KARAKTER PADA MATERI POKOK ATOM, ION,  
DAN MOLEKUL**

**THE UTILIZATION OF BANDARAN CHEM'S GAME AS MEDIUM OF  
EXERCISE BUILDS CHARACTER ON SUBJECT MATERIAL ATOM, ION,  
AND MOLECULE**

**Rina Dina Karomah dan Achmad Lutfi**

Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya  
HP: 085646860123, email: [dienariena@yahoo.co.id](mailto:dienariena@yahoo.co.id), [lutfisurabaya10@yahoo.co.id](mailto:lutfisurabaya10@yahoo.co.id)

**Abstrak**

Permainan tradisional seperti lempar kelereng, *Gobak Sodor*, dan *Engkle* merupakan salah satu contoh dari hasil budaya asli Indonesia. Dahulu permainan-permainan tersebut sangat digemari dan sering dimainkan oleh anak-anak, baik laki-laki maupun perempuan yang tinggal di pedesaan. Sekarang permainan tradisional tersebut sudah jarang dimainkan oleh anak-anak, bahkan ada yang tidak mengenalnya karena mulai tergeser oleh adanya permainan-permainan modern yang lebih canggih dan mutakhir. *Bandaran Chem* merupakan permainan tradisional yang telah dimodifikasi dan layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk materi Atom, Ion, dan Molekul. Penelitian ini bertujuan untuk membangun karakter yang dapat dilatihkan melalui media permainan *Bandaran Chem*. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan metode kualitatif dalam pengambilan data. Penelitian ini melibatkan 4 orang pengamat dan dua belas siswa kelas VIII. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi keterlaksanaan karakter dan angket respon siswa. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa keterlaksanaan karakter mendapat persentase sebesar 92,50% dan mendapat respon kuat dari siswa sebesar 89,58% sehingga permainan *Bandaran Chem* sangat bermanfaat sebagai sarana melatih karakter siswa.

**Kata Kunci:** *permainan tradisional, Bandaran Chem, karakter*

**Abstract**

Traditional games like shoot marbles, *Gobak Sodor*, and *Engkle* is one of examples the result of the original culture of Indonesia. Previously the games is very popular and is often played by children, both boys and girls living in rural areas. Now the traditional game is rarely played by children, and some even do not know because it is becoming displaced by the modern games are more sophisticated and advanced. *Bandaran Chem* is a traditional game that has been modified and be used as a medium of learning Atoms, Ions, and Molecules. This study aims to build character that can be trained through the *Bandaran Chem* game. This research is a descriptive study using qualitative methods in data collection. The study involved four observers and twelve students from VIII class. The instruments used are observation of carried out of character sheets and questionnaires students response sheet. The result showed that carried out of character get a percentage of 92,50% and got a strong response from students at 89,58%, so the *Bandaran Chem* game very useful as a means to train the character of students.

**Keywords:** *Traditional games, Bandaran Chem, Character*

## PENDAHULUAN

Media merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Penggunaan media di dalam pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif peserta didik, di dalam hal ini media pendidikan berguna untuk menimbulkan kegairahan belajar, memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara peserta didik dengan lingkungan dan kenyataan, dan memungkinkan anak didik belajar sendiri-sendiri menurut kemampuan dan minatnya [1].

Di dalam pembelajaran, media pembelajaran bukan hanya dipertimbangkan sebagai alat yang digunakan oleh guru tetapi juga dapat membantu guru menyampaikan informasi secara lebih detail, jelas dan menarik dengan atau tanpa kehadiran guru. Salah satu media yang dapat digunakan oleh guru adalah media permainan, karena melalui permainan diharapkan dapat menciptakan suasana yang santai tetapi masih ada unsur pendidikan yaitu belajar [2].

Media pembelajaran dapat juga dimodifikasi dari permainan tradisional. Dalam hal ini kata *tradisional* mengacu pada pengertian bahwa permainan ini bersifat turun temurun. Dahulu permainan-permainan tersebut sangat digemari dan sering dimainkan oleh anak-anak, baik laki-laki maupun perempuan yang tinggal di pedesaan. Sekarang permainan tradisional tersebut sudah jarang dimainkan oleh anak-anak, bahkan ada yang tidak mengenalnya karena mulai tergeser oleh adanya permainan-permainan modern yang lebih canggih dan mutakhir. Hal ini sesuai dengan hasil angket yang telah disebar kepada 42 siswa kelas IX di SMP Negeri 2 Surabaya yang menyatakan bahwa alasan mengapa mereka tidak memainkan permainan tradisional adalah 19,05% membosankan, 9,52% kampung, 21,43% tidak ada teman, 14,00% tidak seru, 2,38% malas dan

sisanya tidak memiliki alasan yang pasti untuk tidak memainkannya. Oleh karena itu diharapkan permainan tradisional tidak hanya digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat melatih karakter siswa tetapi juga dapat melestarikan budaya yang ada.

Permainan tradisional tidak hanya memberi nilai rekreasi atau bersenang-senang, tetapi permainan tradisional juga memiliki nilai pendidikan jasmani (olahraga), rohani, bahkan nilai sosial. Hal ini dikarenakan dalam permainan tradisional terkandung unsur-unsur seperti sportivitas, kejujuran, kecermatan, kelincahan, ketepatan menemukan langkah, serta kemampuan bekerja sama dalam kelompok. Selain itu juga hampir semua permainan tradisional dimainkan secara berkelompok dan disisi lain manusia juga merupakan makhluk sosial yang senantiasa ingin hidup bersama dan ingin bekerja sama dengan manusia lain [3].

Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun karakter yang dapat dilatihkan melalui media permainan *Bandaran Chem* pada materi pokok Atom, Ion, dan Molekul.

Prana [4] menyatakan bahwa permainan *Bandaran* merupakan permainan yang dimainkan oleh anak laki-laki atau perempuan, atau bisa juga gabungan antara keduanya. Peralatan yang digunakan berupa karet yang dipelintir. Dinamakan permainan *Bandaran* karena dalam permainan ini ada pemain yang menjadi Bandar yang didasarkan pada pemilik karet terbanyak diantara para peserta.

Permainan *Bandaran Chem* telah dikembangkan dan layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi pokok Atom, Ion, dan Molekul karena terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan peningkatan ketuntasan klasikal dari 66,67% menjadi 100,00%, penilaian kelayakan media oleh validator sebesar 87,62%, dan mendapat respon positif dari siswa sebesar 89,74%. Dengan adanya media permainan *Bandaran Chem* yang layak di atas, diharapkan akan mampu membangun karakter kepada siswa.

Permainan *Bandaran Chem* dimainkan secara berkelompok menggunakan karet yang dipelintir yang dilempar dari jarak 2,5 sampai 3 m ke papan lempar yang terbuat dari *Banner* berukuran 80 x 60 cm dengan kotak yang terdiri dari angka 1 sampai dengan 10. Kelompok pelempar akan melawan kelompok *Bandar*. Setiap karet dari kelompok pelempar yang jatuh pada kotak papan lempar, maka siswa diwajibkan menjawab pertanyaan yang telah disediakan untuk angka tersebut. Jika kelompok pelempar dapat menjawab pertanyaan tersebut, maka kelompok *Bandar* akan memberikan karet dengan jumlah yang sama dengan angka pada kotak papan lempar. Sedangkan jika kelompok pelempar tidak dapat menjawab pertanyaan tersebut, maka kelompok *Bandar* yang akan menerima karet sesuai dengan jumlah angka pada kotak papan lempar dan *Bandar* akan berganti menjadi kelompok pelempar. Begitu seterusnya sampai diperoleh pemenang dalam permainan ini.

Suyitno [5] menyatakan bahwa karakter dapat diartikan sebagai bawan hati, jiwa, kepribadian, budi pekerti, perilaku, personalitas, sifat, tabiat, temperamen, dan watak. Karakter dalam pengertian ini menandai dan memfokuskan pengaplikasian nilai kebaikan dalam bentuk tindakan atau tingkah laku.

Ada dua metode yang dapat digunakan untuk mengukur ranah afektif, yaitu metode observasi dan metode laporan-diri. Penggunaan metode observasi diasumsikan bahwa karakteristik afektif dapat dilihat dari perilaku atau perbuatan yang ditampilkan atau reaksi psikologi. Metode laporan-diri berasumsi bahwa yang mengetahui keadaan afektif seseorang adalah dirinya sendiri [6].

#### **METODE PENELITIAN**

Sumber data penelitian ini adalah empat orang pengamat yang akan mengisi lembar observasi keterlaksanaan karakter sifat suka kerja sama/gotong royong dan keantusiasan/kegairahan dan 12 siswa kelas VIII-F di SMP Negeri 2 Surabaya yang akan mengisi lembar angket respon siswa.

Permainan *Bandaran Chem* ini dilakukan pada tanggal 1 Maret 2013 di SMP Negeri 2 Surabaya di Semester genap tahun ajaran 2012/2013.

Pengambilan data dilakukan di ruang multimedia di luar jam pelajaran. Sebelum memainkan permainan kedua belas siswa dibagi menjadi 4 kelompok dengan masing-masing kelompok beranggotakan 3 orang. Setiap pengamat akan mengamati 1 kelompok. Kedua belas siswa akan memainkan permainan *Bandaran Chem* selama  $\pm$  40 menit. Selama siswa memainkan permainan tersebut, pengamat akan mengamati dari awal sampai akhir kegiatan siswa yang memunculkan aspek karakter seperti yang telah dituliskan dalam lembar observasi keterlaksanaan karakter yaitu suka kerja sama/gotong royong seperti kompak dalam melakukan permainan, saling mendukung dan memotivasi saat teman kelompoknya bermain, dapat bekerja sama dengan baik saat melakukan permainan, terjadi komunikasi yang baik antar anggota kelompok, saling membantu jika anggota kelompok mengalami kesulitan dan dapat memberi atau menerima ide/pendapat/saran dari anggota kelompok. Sedangkan karakter keantusiasan/kegairahan meliputi siswa terlihat senang saat melakukan permainan, tidak mengeluh saat melakukan permainan, memiliki semangat yang besar untuk memenangkan permainan, dan tetap bersemangat dan tidak putus asa walaupun kalah dalam permainan.

Setelah waktu permainan yang ditentukan habis, siswa diberi angket respon siswa yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang menunjukkan keterlaksanaan karakter yang dilatihkan oleh permainan tersebut, yaitu: Apakah Anda bersemangat mengikuti pelajaran dengan menggunakan permainan *Bandaran Chem*?, Apakah Anda telah bekerja sama dengan baik dengan anggota kelompok pada saat bermain *Bandaran Chem*?, Apakah Anda dapat memberi atau menerima ide/saran/pendapat dari orang lain?, dan Apakah permainan *Bandaran Chem* dapat membantu Anda saling berinteraksi antar siswa dengan baik?.

Instrumen penelitian ini berupa lembar observasi keterlaksanaan karakter dengan beberapa aspek yang telah disebutkan di atas. Lembar observasi ini akan diisi oleh 4 pengamat dan angket respon siswa yang diisi oleh siswa. Skala yang digunakan dalam lembar observasi keterlaksanaan karakter dan lembar angket respon siswa adalah skala Guttman yang hanya terdiri dari dua pilihan yaitu “Ya” atau “Tidak” [6]. Untuk penilaian dari pengamat atau jawaban “Ya” dari siswa artinya mendapat skor 1 sedangkan “Tidak” mendapat skor 0. Skor yang didapat akan dikonversikan menjadi persentase dengan menggunakan rumus berikut:

$$P(\%) = \frac{\sum \text{skor total}}{\text{skor kriteriaum}} \times 100\%$$

*Skor kriteriaum* = skor tertinggi tiap item x Jumlah item x jumlah responden

Media permainan *Bandaran Chem* dikatakan bermanfaat sebagai media yang dapat membangun karakter apabila hasil rata-rata penilaian pengamat dalam lembar observasi keterlaksanaan karakter dan dari hasil angket respon siswa mendapat persentase  $\geq 61\%$ . Persentase yang diperoleh tersebut kemudian diinterpretasikan sesuai dengan interpretasi skor dalam skala Likert.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterlaksanaan karakter siswa diperoleh dari hasil observasi keterlaksanaan karakter dan dari hasil angket respon siswa. Berikut ini akan disajikan hasil observasi dari empat orang pengamat terhadap keterlaksanaan karakter sifat suka kerja sama/gotong royong dengan enam aspek yang muncul dan dilatihkan oleh permainan *Bandaran Chem* seperti yang disebutkan di atas sehingga skor maksimal untuk karakter tersebut adalah 6.

Sedangkan keantusiasan/kegairahan memiliki empat aspek yang diobservasi sehingga skor maksimalnya adalah 4. Kedua karakter tersebut akan teramati pada saat siswa sedang memainkan permainan *Bandaran Chem* untuk materi Atom, Ion, dan Molekul.

Hasil observasi keterlaksanaan karakter oleh 4 orang pengamat akan disajikan dalam Tabel 1 berikut ini:

**Tabel 1. Hasil Observasi Keterlaksanaan Karakter**

Siswa	Keterlaksanaan karakter		Jumlah
	K1	K2	
1	5	4	9
2	5	4	9
3	5	3	8
4	6	4	10
5	6	4	10
6	6	4	10
7	6	4	10
8	6	3	9
9	6	2	8
10	6	4	10
11	5	4	9
12	5	4	9
<b>Total</b>			<b>113</b>
<b>P (%)</b>			<b>92,50%</b>

Keterangan:

K1 = sifat suka kerja sama/gotong royong  
K2 = keantusiasan/kegairahan

Sedangkan hasil dari angket respon siswa adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. Hasil Angket Respon Siswa**

Aspek	Jumlah
A1	12
A2	8
A3	11
A4	12
<b>Total</b>	<b>43</b>
<b>P (%)</b>	<b>89,58%</b>

Keterangan:

A1 = semangat mengikuti pelajaran dengan menggunakan permainan *Bandaran Chem*  
A2 = telah bekerja sama dengan baik saat bermain permainan *Bandaran Chem*  
A3 = dapat memberi atau menerima ide/saran/pendapat dari teman  
A4 = permainan *Bandaran Chem* dapat membantu saling mengenal dan berinteraksi antar siswa dengan baik

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa persentase yang didapat dari hasil observasi keterlaksanaan karakter

sifat suka kerja sama/gotong royong dan keantusiasan/kegairahan oleh empat dari orang pengamat berdasarkan Tabel 1 adalah 92,50%. Persentase ini jika diinterpretasikan dengan menggunakan skala Likert memperoleh kategori sangat baik.

Hal ini berarti melalui permainan *Bandaran Chem*, siswa secara tidak sadar dilatihkan karakter sifat suka kerja sama/gotong royong dan keantusiasan/kegairahan yang terlihat dari perilaku atau perbuatan yang ditampakkan pada saat siswa memainkan permainan tersebut. Perilaku atau perbuatan alami yang dilakukan siswa inilah yang nampak dan terobservasi oleh pengamat. Pernyataan di atas sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Andersen (1980) dalam Mardapi [6] bahwa penggunaan metode observasi didasarkan pada asumsi bahwa karakter dapat dilihat dari perilaku atau perbuatan yang ditampilkan, reaksi psikologi maupun keduanya. Adanya suatu media yang dapat melatih karakter kepada siswa seperti permainan *Bandaran Chem* dapat menjawab permasalahan yang muncul yaitu guru masih mengalami kesulitan dalam melaksanakan karakter melalui kegiatan pembelajaran sehingga pelatihan karakter tersebut belum maksimal. Pernyataan ini didukung oleh hasil penelitian dari Muawinatun dan Supriyono [8] yang menyatakan bahwa diperlukan suatu pembelajaran yang didalamnya mampu melatih karakter sehingga diharapkan karakter tersebut dimiliki oleh siswa setelah mengikuti pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk aktif bertindak sehingga akan teramati karakter tersebut.

Sedangkan berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa rata-rata hasil angket dari kedua belas siswa mengenai keterlaksanaan karakter mendapat persentase sebesar 89,58%. Jika diinterpretasikan sesuai dengan skor dalam skala Likert maka akan diperoleh kategori sangat baik. Hal ini juga membuktikan bahwa karakter yang dilatihkan pada saat siswa bermain permainan *Bandaran Chem* juga disadari membawa perubahan positif dalam diri siswa yang terlihat dari jawaban

siswa dalam lembar angket respon siswa. Metode ini angket respon siswa ini disebut metode laporan diri. Menurut Mardapi [6] metode laporan diri menggunakan angket ini menggunakan asumsi bahwa yang mengetahui karakter atau sikap seseorang adalah dirinya sendiri. Namun, dalam hal ini siswa dituntut untuk secara jujur mengungkapkan karakteristik afektif diri sendiri dengan mengisi angket respon siswa yang telah disediakan.

Pernyataan ini didukung oleh dari hasil penelitian dari Badu [9] permainan tradisional edukatif sangat sarat dengan nilai etika, moral dan budaya masyarakat pendukungnya. Di samping itu permainan tradisional edukatif tidak hanya mengutamakan nilai rekreasinya tetapi juga sebagai media belajar.

Permainan tradisional edukatif menanamkan sikap hidup dan keterampilan seperti nilai kerja sama, kebersamaan, kedisiplinan, kejujuran, dan musyawarah mufakat karena ada aturan yang harus dipenuhi oleh anak sebagai pemain. Oleh karena itu dari hasil observasi dan angket respon siswa terhadap keterlaksanaan karakter yang telah dipaparkan di atas, didapat bahwa media permainan *Bandaran Chem* adalah permainan edukatif yang dapat digunakan sebagai sarana berlatih membangun karakter sifat suka kerja sama/gotong royong dan keantusiasan/kegairahan.

## PENUTUP

Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa media permainan *Bandaran Chem* sangat bermanfaat sebagai sarana berlatih membangun karakter suka kerja sama/gotong royong dan keantusiasan/kegairahan siswa.

Saran yang dapat diberikan adalah karakter bukan sesuatu yang instan yang bisa dilatih sesaat, maka hendaknya sekolah menggunakan media yang dapat melatih karakter secara berkelanjutan, agar di setiap pembelajaran kimia, karakter tersebut dapat tertanam di jiwa peserta didik dan dapat diamalkan di kehidupan nyata sehari-hari.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Sadiman, Arief S dkk. 2010. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Press
2. Lutfi, Achmad. 2012. *Games Based On The Local Culture As a Medium Of Science Learning for Junior High School*. Disampaikan dalam International Conference Of The Indonesian Chemical Society (ICICS). UB Malang
3. Yunus, Ahmad. 1985. *Permainan Anak-Anak daerah Istimewa Aceh*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
4. Prana, Indiyah. 2010. *Permainan Tradisional Jawa*. Klaten: PT Intan Pariwara
5. Suyitno, Imam. 2012. *Pengembangan Pendidikan Karakter dan Budaya Bangsa Berwawasan Kearifan Lokal*. Jurnal pendidikan Karakter FBS-Universitas Negeri Malang. Tahun II, Nomor 1. 1-13. Jurnal online: <http://lppmp.uny.ac.id/jurnal-pendidikan-karakter-februari-2012>
6. Mardapi, Djemari. 2010. *Penilaian Pendidikan Karakter*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
7. Riduwan. 2010. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
8. Muawinatn, Ana dan Supriyono. 2012. *Penerapan Pembelajaran Fisika dengan Mengintegrasikan Pendidikan Karakter Melalui Keterampilan Proses SAINS pada Materi Listrik Dinamis di SMAN 15 Surabaya* (online). <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/inovasi-pendidikan-fisika/article/view/367/287>. diakses tanggal 23 Maret 2013
9. Badu, Ruslin. 2011. *Pengembangan Model Pelatihan Permainan Tradisional Edukatif Berbasis Potensi Lokal dalam Meningkatkan Kemampuan dan Keterampilan Orang Tua Anak Usia Dini di PAUD Kota Gorontalo*. Jurnal Penelitian dan Pendidikan. Volume 8 Nomor 1. 70-77. Jurnal Online: <http://ejournal.ung.ac.id/index.php/JPP/article>