

IMPLEMENTASI PERMAINAN MONOPOLI FISIKA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DALAM PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR DAN MENGETAHUI PROFIL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP

Purwanto, Ika Mustika Sari, Hanna Nurul Husna

Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA
Universitas Pendidikan Indonesia

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar dan profil kemampuan berpikir kritis siswa setelah diimplementasikannya permainan Monopoli Fisika dalam pembelajaran kooperatif tipe Team-Games Tournament. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah weak experimental design dengan desain penelitian one group pretest-posttest design. Populasi pada penelitian adalah siswa SMP kelas VIII di Kabupaten Sumedang. Sampel pada penelitian adalah salah satu kelas VIII SMP di Kab. Sumedang. Data penelitian diperoleh melalui tes prestasi belajar pada pokok bahasan Usaha dan Energi serta tes kemampuan berpikir kritis deduksi dengan menggunakan Cornell Critical Thinking Test. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa siswa di sekolah tersebut mengalami peningkatan dalam prestasi belajarnya setelah diimplementasikannya permainan Monopoli Fisika dalam pembelajaran. Siswa mengalami peningkatan prestasi belajar sebesar 0,24 dengan kategori 'Rendah'. Aspek kognitif yang meningkat paling tinggi di tiap pertemuan adalah aspek pemahaman C₂. Untuk profil kemampuan berpikir kritis deduksi, diperoleh hasil bahwa untuk kategori 'Rendah', sebelum penggunaan permainan Monopoli Fisika 9,1% siswa berada dalam kategori ini; dan sesudah penggunaan permainan Monopoli Fisika 24,2% siswa berada dalam kategori ini. Untuk kategori 'Sedang', sebelum penggunaan permainan Monopoli Fisika 69,7% siswa berada dalam kategori ini; dan sesudah penggunaan permainan Monopoli Fisika 63,6% siswa berada dalam kategori ini. Untuk kategori 'Tinggi', sebelum penggunaan permainan Monopoli Fisika 21,2% siswa berada dalam kategori ini; dan sesudah penggunaan permainan Monopoli Fisika 12,1% siswa dalam kategori ini. Secara umum, siswa memberikan respon positif terhadap penggunaan permainan Monopoli Fisika sebagai media pembelajaran.

Kata Kunci: permainan monopoli fisika dalam pembelajaran kooperatif tipe tgt, prestasi belajar, kemampuan berpikir kritis

ABSTRACT

This study aims to determine the increase in academic achievement and students' critical thinking skills profile after the implementation of physics in the game Monopoly cooperative learning type-Team Games Tournament. The method used in this study is weak experimental design with the design of the study one group pretest-posttest design. The population in the study were junior high school students in the District VIII Sumedang. The sample in the study is one of the eighth grade junior high school in the district. Sumedang. Data were obtained through achievement tests on the subject of Enterprise and Energy and test the critical thinking skills of deduction by using the Cornell Critical Thinking Test. The results obtained showed that students in these schools experienced an increase in academic achievement after the implementation of physics in learning the game of Monopoly. Student achievement increased by 0.24 with the category of 'Low'. Cognitive Aspects of the highest increases in every aspect of the meeting is the understanding of C₂. To profile the critical thinking skills of deduction, the result that for the category of 'Low', before the use of the game Monopoly Physics 9.1% of students are in this category, and after Monopoly game uses physics 24.2% of students were in this category. For the category of 'Medium', before the use of the game Monopoly Physics 69.7% of students are in this category, and after the use of the game Monopoly Physics 63.6% of students were in this category. For the category of 'High', before the use of the game Monopoly Physics 21.2% of students are in this category, and after Monopoly game uses physics 12.1% of students in this category. In general, students responded positively to the use of Physics Monopoly game as a learning medium.

Keywords: monopoly game in cooperative learning physics TGT type, academic achievement, critical thinking skills

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003). Pada pengertian pendidikan di atas tercantum dua konsep pendidikan yang berkaitan satu sama lain, yaitu belajar (*learning*) dan pembelajaran (*instruction*). Belajar bersumber pada kegiatan siswa dan pembelajaran bersumber pada kegiatan pengajar dan siswa.

Dalam proses belajar mengajar di kelas terdapat banyak komponen yang saling mempengaruhi. Arsyad (2011:15) mengemukakan ada dua unsur yang penting dalam suatu proses belajar mengajar yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Keterpaduan komponen-komponen tersebut akan mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar yang dinyatakan dalam nilai prestasi belajar siswa.

Untuk mengetahui prestasi belajar yang dicapai oleh siswa serta pembelajaran Fisika di sekolah, dilakukanlah studi pendahuluan di salah satu sekolah negeri di Kabupaten Sumedang dengan melibatkan responden guru dan siswa. Prestasi belajar siswa dapat dilihat dari nilai ulangan hariannya. Peneliti menemukan bahwa 48% siswa memiliki nilai di bawah KKM. Hal ini menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa termasuk kategori cukup rendah. Temuan lainnya berdasarkan hasil wawancara, guru mengemukakan bahwa karena alokasi waktu untuk pembelajaran sedikit sedangkan materi yang harus disampaikan banyak maka kegiatan eksperimen jarang dilakukan, kegiatan ceramah dan demonstrasi-lah yang sering dilakukan. Sedangkan menurut Suprptojiel (2009), kegiatan eksperimen merupakan salah satu cara untuk melatih kemampuan berpikir siswa, karena eksperimen itu menuntut pengamatan terhadap gejala atau fenomena yang akan menantang kemampuan berpikir siswa. Artinya pembelajaran fisika

yang dilakukan hanyalah *transfer knowledge* saja tanpa mengembangkan kemampuan lainnya seperti kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan data tersebut, diperlukan suatu alat bantu untuk meningkatkan prestasi belajar dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran dapat menimbulkan stimulus/rangsangan siswa untuk belajar. Hamalik (Arsyad, 2011:15) mengemukakan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, serta membangkitkan motivasi dan rangsangan untuk belajar. Minat dan motivasi belajar siswa dapat dimunculkan dengan bantuan permainan. Penggunaan permainan dalam pembelajaran dapat menjadi aset di kelas dan mengembangkan kemampuan siswa, sebagaimana yang dikemukakan oleh Smith (2009: 483):

... educational card games can be an asset in the classroom, stimulating active imaginations and enquiring minds through play.

Peneliti melakukan survei ke beberapa toko buku untuk mengetahui ketersediaan media pembelajaran fisika. Dari hasil survei tersebut, diperoleh hasil bahwa ketersediaan media pembelajaran fisika yang bisa diperoleh masyarakat sangat sedikit, dan tidak ada media yang mengajarkan fisika dengan menggunakan permainan. Peneliti pun mengamati bahwa anak bisa menghabiskan waktu berjam-jam hanya untuk bermain permainan monopoli. Permainan monopoli merupakan salah permainan yang terkenal di dunia. Salah satu karakteristik dari permainan ini adalah memperkenalkan sesuatu yang ada di sekitar kita dengan menggunakan kartu-kartu seperti kartu kompleks tanah, kartu dana umum, kartu kesempatan dll. Dari hasil pengamatan inilah, peneliti tertarik untuk mengembangkan permainan monopoli sebagai media pembelajaran fisika. Tentu dalam hal ini, peneliti melakukan modifikasi pada komponen-komponen permainan monopoli sesuai dengan kebutuhan untuk pembelajaran fisika. Penggunaan permainan monopoli dalam pembelajaran diharapkan dapat

memunculkan minat dan motivasi belajar yang dijelaskan diatas.

Dari penelitian sebelumnya diperoleh hasil bahwa penggunaan *monopoli games* sebagai media pembelajaran kimia memiliki fungsi atensi, afektif, kognitif, dan kompensatoris (Pratama, 2011). Dalam penggunaan monopoli sebagai media pembelajaran, siswa harus menjawab berbagai pertanyaan. Hal ini serupa dengan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dimana siswa belajar dalam kelompoknya agar bisa menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam turnamen akademik (Slavin, 2010). Karena persamaan inilah, maka permainan monopoli dapat diajarkan dengan menggunakan model kooperatif TGT. Penelitian dengan menggunakan model kooperatif dan permainan monopoli telah dilakukan oleh Ruhama (2010) yang mengemukakan bahwa pembelajaran model kooperatif dengan menggunakan media permainan monopoli berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Selain itu, Borkar (2011) mengemukakan bahwa "*Developing critical thinking skill in a person can be duly undertaken with the help of critical thinking games*". "*Critical thinking games are some of the most fun and effective ways of inculcating the skills of critical thinking in a person*". Harris (2010) menyatakan bahwa terdapat kesamaan antara permainan seperti monopoli dan catur dengan berpikir kritis. Karena seperti halnya permainan, pemikiran kritis bergantung juga pada pemahaman, strategi, perhatian, serta kreativitas dan pemain pun harus berlatih untuk mengembangkan pemahaman dan kemampuan berpikir kritis-nya. Dari penjelasan di atas jelas bahwa permainan monopoli memiliki keterikatan dengan prestasi belajar dan kemampuan berpikir kritis.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah *weak experimental design* (Fraenkel, 2009:265), yang kadang-kadang disebut juga *pre-experimental design*. Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design*.

Kelas yang berpartisipasi dalam penelitian ini adalah salah satu kelas VIII di Kabupaten Sumedang yang dipilih dengan *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes prestasi belajar, *Cornell Critical Thinking Test*, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, dan angket respon siswa.

Permainan Monopoli Fisika merupakan permainan Monopoli yang diadaptasi dari *Monopoly Here and Now* yang dibuat oleh Hasbro. Tapi monopoli ini berbeda dengan monopoli pada umumnya, karena monopoli ini digunakan sebagai media pembelajaran fisika.

Perangkat perangkat yang digunakan dalam Monopoli Fisika adalah: 1 papan monopoli, 20 kartu perpustakaan, 20 kartu rumah buku, 16 kompleks ilmu, serta 77 lembar uang. Pada petak ilmu, disertakan gambar yang sesuai dengan nama petaknya. Pada petak uang pun, disertakan gambar para tokoh fisika disertai penemuannya yang paling fenomenal, tanggal lahir, dan tanggal wafatnya.

Yang membedakan Monopoli biasa dengan Monopoli Fisika adalah:

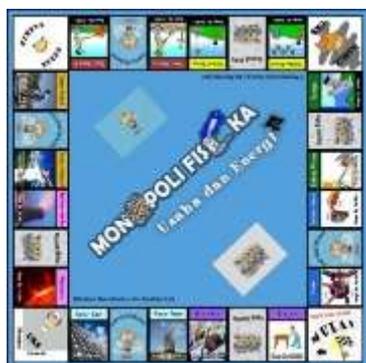
- Pada papan monopoli biasa, terdiri dari kompleks-kompleks negara-negara, bandara dan stasiun. Di papan permainan Monopoli Fisika, kompleks-kompleks terdiri dari konsep-konsep materi yang diajarkan.
- Pada papan monopoli biasa, terdapat Dana Umum dan Kesempatan. Di papan permainan Monopoli Fisika, Dana Umum diganti menjadi Perpustakaan dan Kesempatan diganti menjadi Rumah Buku. Kartu 'Perpustakaan' dan 'Rumah Buku' berisi informasi mengenai materi yang dimainkan. Informasi ini bisa dijadikan sebagai referensi dalam menjawab pertanyaan. Selain memuat informasi, kartu ini juga memuat beasiswa, kartu masuk UKS dan kartu bebas UKS.
- Jumlah petak yang digunakan lebih sedikit. Monopoli biasa menggunakan 40 petak sedangkan pada permainan Monopoli Fisika hanya menggunakan 28 petak.

- d. Pemain yang pertama kali berhenti di suatu petak yang sudah dimiliki pemain lain diwajibkan untuk menjawab pertanyaan. Jika pertanyaan tersebut dijawab dengan benar, maka pemain tersebut mendapatkan diskon membayar harga sewa tanah seharga pertanyaan tersebut. Jika menjawab salah, maka pemain hanya membayar seharga sewa tanah saja.
- e. Masing-masing pemain mendapatkan pertanyaan yang berbeda satu sama lainnya.
- f. Uang pada permainan Monopoli Fisika dirancang dengan menampilkan tokoh-tokoh fisika.

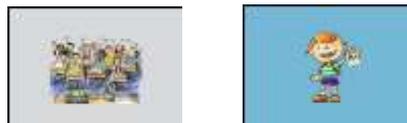
Monopoli Fisika yang digunakan.



Gambar 1. Desain Petak Permainan Monopoli Fisika



Gambar 2. Papan Permainan Monopoli Fisika



Gambar 3. Desain Perpustakaan dan Rumah Buku Permainan Monopoli Fisika



Gambar 4. Desain Uang Permainan Monopoli Fisika

Sebelum digunakan dalam penelitian, permainan Monopoli Fisika telah dua kali diuji-coba pada dua kelompok siswa dan kedua kelompok tersebut memberikan respon positif terhadap penggunaan permainan Monopoli Fisika.

Dalam penelitian ini, kemampuan berpikir kritis yang dapat dimunculkan melalui permainan Monopoli Fisika adalah berpikir deduksi. Deduksi berada pada kelompok menyimpulkan/*inference* (Ennis, 1996:4) pada sub kemampuan membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi. Sub

kemampuan dari berpikir deduksi adalah kelompok logis, kelompok yang logis, dan interpretasi pertanyaan. Dari penggunaan permainan Monopoli Fisika, siswadiharuskan untuk menjawab pertanyaan. Sebelum menjawab pertanyaan, siswa harus menginterpretasi pertanyaan terlebih dahulu. Karena kemampuan interpretasi pertanyaan inilah, maka kemampuan berpikir kritis yang dapat dikembangkan adalah kemampuan berpikir deduksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Permainan Monopoli Fisika digunakan sebagai media dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT. Pembelajaran dimulai dengan presentasi kelas yang diisi dengan kegiatan guru, kemudian dilanjutkan dengan belajar tim dengan menggunakan LKS, dan tahapan terakhir adalah *games* dan turnamen, tahapan dimana permainan Monopoli Fisika dimainkan oleh siswa secara berkelompok.

Untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar sebelum dan setelah penggunaan permainan Monopoli Fisika, digunakan tes prestasi belajar yang terdiri dari delapan soal. *Pretest* dan *posttest* dilakukan pada tiap pertemuan. Pada pertemuan pertama ditekankan lima soal mengenai materi Energi, dan pada pertemuan kedua ditekankan tiga soal mengenai materi Usaha. Setelah skor *pretest* dan *posttest* diperoleh maka skor tersebut diolah dan dianalisis.

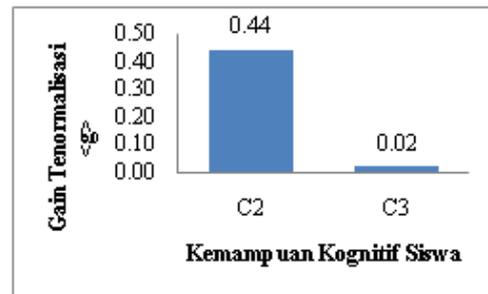
Kegiatan *pretest* dan *posttest* diikuti oleh 33 siswa, dengan jumlah skor total untuk tes Energi adalah 5 dan jumlah skor total untuk tes Usaha adalah 3. Skor rata-rata *pretest* Energi siswa adalah 1 dengan skor maksimum 3 dan skor minimum 0; sedangkan skor rata-rata *posttest* Energi siswa adalah 2,15 dengan skor maksimum 4 dan skor minimum 0. Sedangkan untuk tes Usaha, skor rata-rata *pretest* siswa adalah 1,58 dengan skor maksimum 3 dan skor minimum 0; sedangkan skor rata-rata *posttest* siswa adalah 2,03 dengan skor maksimum 3 dan skor minimum 0. Dari data skor rata-rata *pretest* dan *posttest*, diperoleh gain ternormalisasi yang ditampilkan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 1. Rekapitulasi Gain Ternormalisasi Peningkatan Prestasi Belajar

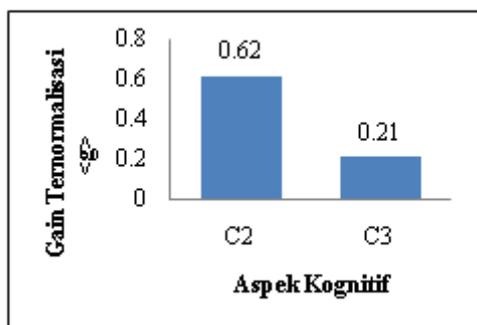
	%Skor Rata-rata <i>Pretest</i>	%Skor Rata-rata <i>Posttest</i>	<g>	Kategori
Pert I: Energi	12,50	26,89	0,16	
Pert I: Usaha	52,53	67,68	0,32	
Rata-rata gain ternormalisasi			0,24	Rendah

Tidak hanya peningkatan prestasi belajar secara keseluruhan saja, peningkatan prestasi belajar pun dapat dianalisis berdasarkan aspek kognitif C₂ (pemahaman) dan C₃ (penerapan). Di pertemuan I, siswa mengerjakan *pretest* dan *posttest* pada pokok bahasan Energi sebanyak lima soal yang terdiri dari tiga soal pemahaman C₂ dan dua soal penerapan C₃. Sedangkan di pertemuan II, siswa mengerjakan *pretest* dan *posttest* pada pokok bahasan Usaha sebanyak tiga soal yang terdiri dari satu soal pemahaman C₂, dan dua soal penerapan C₃.

Berikut diagram gain ternormalisasi untuk masing-masing aspek kognitif siswa di pertemuan I dan pertemuan II.



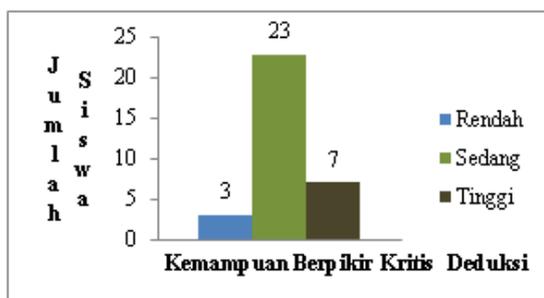
Gambar 4.1 Diagram Gain Ternormalisasi Tiap Aspek Kognitif Siswa di Pertemuan I



Gambar 4.2 Diagram Gain Ternormalisasi Tiap Aspek Kognitif Siswa di Pertemuan II

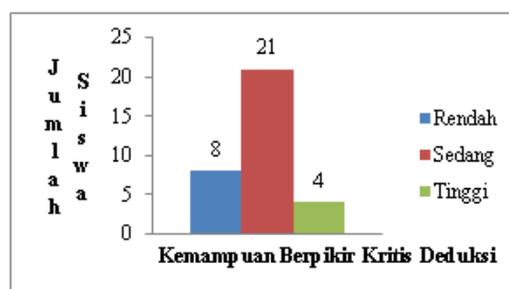
Untuk mengetahui profil kemampuan berpikir kritis deduksi siswa, siswa diteskan dengan menggunakan tes standar *Cornell Critical Thinking Test* (CCTT). Siswa diteskan dengan menggunakan tes ini sebelum dan sesudah penggunaan permainan Monopoli Fisika, sehingga diperoleh skor awal dan akhir kemampuan berpikir kritis siswa. Perhitungan skor siswa berdasarkan *Administration Manual CCTT* adalah jumlah benar dikurangi setengah dari jumlah salah ($R - \frac{1}{2} W$). Profil kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh dengan melihat kedudukan kemampuan siswa berdasarkan kelasnya. Hal ini dilakukan karena tidak ada kategori standar tingkatan berpikir kritis (rendah, sedang, tinggi).

Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa sebelum penggunaan permainan Monopoli Fisika diperoleh rata-rata skor sebesar 1,91 dan standar deviasi (SD) sebesar 2,95. Dari nilai-nilai tersebut-lah ditentukan kategori untuk penentuan kemampuan berpikir kritisnya. Berdasarkan kategori yang telah ditetapkan, diperoleh hasil sebagai berikut.



Gambar 4.3. Grafik Kemampuan Berpikir Kritis Deduksi Siswa Sebelum Penggunaan Permainan Monopoli Fisika

Setelah dilaksanakan *pretest* kemampuan berpikir kritis, di pertemuan selanjutnya dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan permainan Monopoli Fisika sebagai media dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT. Di akhir pembelajaran, setelah pertemuan II dilaksanakan, siswa diteskan kembali dengan menggunakan tes CCTT. Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa setelah penggunaan permainan Monopoli Fisika diperoleh rata-rata skor sebesar 2,59 dan standar deviasi (SD) sebesar 3,26. Dari nilai-nilai tersebut-lah ditentukan kategori untuk penentuan kemampuan berpikir kritisnya. Berdasarkan kategori yang telah ditetapkan, diperoleh hasil sebagai berikut.



Gambar 4.4. Grafik Kemampuan Berpikir Kritis Deduksi Siswa Setelah Penggunaan Permainan Monopoli Fisika

Peneliti menggunakan angket untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap penggunaan permainan Monopoli Fisika dalam pembelajaran. Pertanyaan yang diajukan adalah bentuk pertanyaan terbuka yang diisi siswa pada akhir pertemuan kedua setelah dilaksanakan *posttest* prestasi belajar. Berikut ini merupakan sebagian dari komentar siswa mengenai permainan Monopoli Fisika:

- Selain bermain monopoli, kita juga dapat belajar. Jadi intinya bermain sambil belajar.
- Seruu, karena mengajarkan kita kejujuran, mengatur uang untuk membeli sesuatu, dan kita juga bisa dapat ilmu tentang Fisika.
- Di permainan monopoli banyak canda dan tawa. Jadi menurut saya monopoli sangat menyenangkan dan menarik.
- Saya jadi lebih suka pelajaran Fisika karena memakai permainan. Jadi lebih menarik.

- *Monopoli Fisika sangat menarik karena lebih cepat paham dan tidak bosan.*
- *Belajar sambil bermain sangat menyenangkan dan pengetahuan makin meningkat.*

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Setelah diimplementasikannya permainan Monopoli Fisika dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT, siswa mengalami peningkatan prestasi belajar sebesar 0,24 dengan kategori 'Rendah'. Aspek kognitif yang meningkat paling tinggi di tiap pertemuan adalah aspek pemahaman C_2 sebesar 0,44 di pertemuan I dan 0,62 di pertemuan II.
2. Profil kemampuan berpikir kritis deduksi ditekankan dengan menggunakan *Cornell Critical Thinking Test*, dengan perolehan sebagai berikut. Untuk kategori 'Rendah', 9,1% siswa berada dalam kategori ini sebelum penggunaan permainan Monopoli Fisika dan 24,2% siswa dalam kategori ini sesudah penggunaan permainan Monopoli Fisika. Untuk kategori 'Sedang', 69,7% siswa berada dalam kategori ini sebelum penggunaan permainan Monopoli Fisika dan 63,6% siswa dalam kategori ini sesudah penggunaan permainan Monopoli Fisika. Untuk kategori 'Tinggi', 21,2% siswa berada dalam kategori ini sebelum penggunaan permainan Monopoli Fisika dan 12,1% siswa dalam kategori ini sesudah penggunaan permainan Monopoli Fisika.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bokar. Rujuta. (2011). Critical Thinking Games. [Online] Tersedia: www.buzzle.com [12 Agustus 2011]

Dahar, Ratna Wilis. (1996). *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. (2003). *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003*. Jakarta: Depdikbud.

_____. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Gramedia.

DePorter, Bobbi. (2010). *Quantum Learner*. Bandung: Mizan Pustaka.

Ennis, Robert H.. (1996). *Critical Thinking*. United States of America: The New York Times Company.

Ennis, Robert H., Jason Millman, Thomas N. Tomko. (2005). *Cornell Critical Thinking Tests Level X & Level Z Manual*. United States of America: The Critical Thinking Co. (Bright Minds™).

Ennis, Robert H. (rhennis@illinois.edu). (2011, 16 November). Hello would you mind to open this message?. E-mail kepada Hanna Nurul Husna (hanna.nurulhusna@gmail.com).

Ennis, Robert H. (rhennis@illinois.edu). (2012, 2 Februari). Hello would you mind to open this message? E-mail kepada Hanna Nurul Husna (hanna.nurulhusna@gmail.com).

Ennis, Robert H. dan Costa, Arthur L. (Eds). (2001). "Goals for a Critical Thinking Curriculum", dalam *Developing Minds. A Resource Book for teaching Thinking*. Alexandria USA: ASCD Publication.

Fraenkel, Jack R. dan Norman E. Wallen. (2008). *How to Design and Evaluate Research in Education Seventh Edition*. New York : McGraw-Hill.

Hake, Richard R. (1999). Analyzing Change-Gain. [Online]. Tersedia: www.physics.indiana.edu. [8 Maret 2012]

Harris, Breanne. (2010). Critical Thinking-The Game. [Online]. Tersedia: <http://critical-thinkers.com/2010/09/critical-thinking-the-game/>. [9 Agustus 2011]

- Loop Cards Publishing Ltd. (2011). Educational Cards Games. [Online] Tersedia: <http://loopgames.co.uk/page2.htm> [15 Maret 2011]
- Murti, Bisma. (2011). *Berpikir Kritis (Critical Thinking)*. [Online]. Tersedia di: www.zdocs.net/.../berpikir-kritis-critical-thinking-bhisma-murti.html. [25 Mei 2011]
- NN. (2011). *Monopoli (Permainan)*. [Online]. Tersedia: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:lyt-m2ca7wsJ:id.wikipedia.org/wiki/Monopoli_%28permainan%29+permainan+monopoli&cd=2&hl=id&ct=clnk&gl=id&source=www.google.co.id [15 Maret 2011]
- Papalia, Diane E., et al. (2008). *Human Development (Psikologi Perkembangan)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Pratama, Geyra A. (2011). *Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Permainan Monopoli Pada Sub Materi Zat Aditif Pada Makanan*. Skripsi pada FPMIPA UPI Bandung; tidak diterbitkan.
- Ramadhan, Sony. (2009). *Efektifitas Penggunaan Media Simulasi Virtual pada Pembelajaran Konseptual Interaktif dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika dan Meminimalkan Miskonsepsi Siswa*. Skripsi Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI Bandung; tidak diterbitkan.
- Ruhama, Uniq Alqo. (2010). *Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif Dengan Menggunakan Media Permainan Monopoli Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Akuntansi Kelas XI IPS di MAN Tlogo Blitar*. Skripsi Jurusan Akuntansi FE Universitas Negeri Malang. [Online]. Tersedia: <http://karyailmiah.um.ac.id/index.php/akutansi/article/view/14099>. [8 Agustus 2011]
- Rumpagaporn, Methinee Wongwanich. (2007). *Student's Critical Thinking Skills, Attitudes to ICT and Perceptions of ICT classroom learning environments Under The ICT Shools Pilot Project In Thailand*. [Online]. Tersedia di: <http://www4.uwsp.edu/special/wact/WACTConference2007/WarrenCTExams.pdf> [31 Juli 2011]
- [Online]. Tersedia di: www.google.com [28 Januari 2012]
- Ruseffendi. (2004). *Dasar-dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non-Eksakta Lainnya*. Bandung: Penerbit Tarsito.
- Sastrapradja. (1978). *Kamus Istilah Pendidikan dan Umum*. Surabaya: Penerbit Usaha Nasional.
- Slavin, Robert E.. (2010). *COOPERATIVE LEARNING Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media
- Smith, David and Munro, E. (2009). "Educational Card Games". *Physics Education* Number 44 Volume 5 p. 479-483.
- Sugiono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Penerbit Alfabeta.
- Sukmadinata, Prof. Dr. Nana Syaodih. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Suprptojiel. (2008). Menggunakan Keterampilan **Berpikir** Untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran. [Online]. Tersedia : <http://fisika21.wordpress.com/2009/11/15/keterampilan-berpikir-kritis/>. [30 Juni 2011]
- Suwanda, Dodo. (2009). *Pembelajaran dengan Model Permainan Monopoli Pakem*. [Online]. Tersedia: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:prbsisKQ4nMJ:smp1rangkasbitung.wordpress.com/2009/02/23/pembelajaran-dengan-model-permainan-monopoly-pakem/+permainan+monopoli&cd=11&hl=id&ct=clnk&gl=id&source=www.google.co.id> [14 Maret 2011]
- Universitas Pendidikan Indonesia. (2008). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Bandung: UPI.
- Warren, Dona. *Standardized Critical Thinking Assessment Tools*. [Online]. Tersedia di: <http://www4.uwsp.edu/special/wact/WACTConference2007/WarrenCTExams.pdf> [31 Juli 2011]