

PENERAPAN PERMAINAN *TRUTH OR DARE* MATERI SISTEM ESKRESI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI SMP

Evi Nurul Indayanti¹⁾

¹⁾Mahasiswa S1 Pend. IPA, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya, eviindayanti0603@gmail.com

Dyah Astriani²⁾,

²⁾Dosen S1 Pend. IPA, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya, astriani6@gmail.com

Supriyono³⁾

³⁾Dosen S1 Fisika, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar setelah dilakukan pembelajaran IPA dengan menggunakan permainan *Truth or Dare* materi sistem ekskresi. Jenis penelitian ini adalah *True Eksperiment Design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 32 Surabaya yang terdiri dari 8 kelas. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-F sebagai kelas kontrol. Hasil penelitian meliputi *pre-test* dan *post-test*. Hasil *post-test* dianalisis menggunakan uji-t satu pihak. Hasil belajar siswa aspek pengetahuan kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol dengan menggunakan uji-t satu pihak, dengan nilai $t_{hitung} = 2,43$ sedangkan dari tabel $t_{(1-0,05)(64)} = 1,67$. Nilai sikap spiritual kelas eksperimen sebesar 3,75 dan nilai sikap sosial sebesar 3,73 sedangkan pada kelas kontrol nilai sikap spiritual sebesar 3,47 dan nilai sikap sosial sebesar 3,42. Nilai aspek keterampilan siswa kelas eksperimen sebesar 3,77 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 3,41.

Kata Kunci: Pembelajaran IPA, Permainan *Truth or Dare*, Hasil Belajar

Abstract

This research aims to describe student learned result by use of game Truth or Dare ekskresi system. This research constitute True Eksperiment Design. This observational population is all class VIII SMPN 32 Surabaya. Sample that is utilized in this research is class VIII-A as class of experiment and class VIII-F as class of control. Data on observational it yielding pre-test and post-test form studying result. Result post-test analisis by test t one parties. Students learned result eksperimen class be known better than control class by use of test t one parties, with point $t_{hitung} = 2,43$ meanwhile $t_{(1-0,05)(64)} = 1,67$. Spiritual's attitude point experiment class as big as 3,75 and social attitudes as big as 3,73 meanwhile on class controls to assess spiritual's attitude as big as 3,47 and appreciative social attitudes as big as 3,42. Student skill aspect experiment class as big as 3,77 meanwhile on class controls as big as 3,41.

Keyword: Sciences learning, game *Truth or Dare*, learned result.

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran pada hakikatnya merupakan sebuah proses komunikasi. Dalam proses tersebut guru bertindak sebagai sumber informasi yang menyampaikan informasi berupa materi pelajaran kepada si penerima informasi, yang dalam hal ini adalah siswa (Sadiman, 2011:11). Dalam proses komunikasi tersebut adakalanya terjadi ketidakberhasilan yang disebabkan oleh beberapa faktor yang menjadi penghambat proses komunikasi. Agar proses komunikasi bisa berlangsung dengan baik maka diperlukan sebuah media yang bertugas sebagai penyalur informasi yang disampaikan oleh guru kepada siswa, alah satunya adalah media pembelajaran (Agustin: 2014).

Penggunaan media pembelajaran juga dapat menjadi salah satu alternatif untuk mewujudkan proses pembelajaran seperti yang tercantum pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 tentang Standar Pendidikan Nasional Pasal 19 ayat 1, yang menyatakan bahwa :

Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi Peserta Didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis Peserta Didik.

Tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga yang demokratis serta bertanggung jawab. Cara untuk merealisasikan tujuan pendidikan nasional dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: kepemimpinan kepala sekolah, kreativitas guru, aktivitas belajar, sosialisasi, fasilitas dan sumber belajar, lingkungan yang kondusif, dan partisipasi warga sekolah (Mulyasa,2013:39). Tujuh faktor tersebut, lima diantaranya berkaitan erat dengan guru, terutama dalam segi kreativitas dalam proses pembelajaran, seperti penyediaan alat pembelajaran dan menciptakan

lingkungan yang kondusif pada proses pembelajaran. Jadi secara garis besar kunci keberhasilan dalam proses pembelajaran terletak pada guru.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA di SMP N 32 Surabaya diketahui bahwa sebanyak 50% siswa dari kelas VIII yang mendapatkan nilai ulangan harian materi sistem ekskresi di bawah Ketuntasan Kriteria Minimum yang telah ditentukan yaitu 75. Dari hasil wawancara dengan guru IPA di SMP juga diketahui bahwa selama ini proses pembelajaran untuk mata pelajaran IPA guru menggunakan media pembelajaran yang bersifat monoton dan kurang bervariasi, yakni berupa *power point* dan gambar-gambar saja. Hal ini juga membawa pengaruh yang kurang baik bagi siswa, karena penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi selama proses pembelajaran dapat berdampak buruk bagi siswa, anatara lain siswa menjadi bosan, kurang tertarik, kurang berminat dan akhirnya akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Selain itu juga dapat diketahui melalui penyebaran angket pra penelitian kepada 36 siswa di SMP N 32 Surabaya diperoleh bahwa sebanyak 90 % siswa mengatakan belum adanya pembelajaran yang menggunakan media permainan dan 86,7 % siswa tertarik apabila pada pembelajaran IPA dilakukan dengan bermain, akan tetapi dalam proses pembelajaran selama ini guru belum pernah menyisipkan kegiatan permainan dalam proses pembelajaran, hal ini disebabkan karena terbatasnya media permainan yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA.

Dari uraian tersebut maka perlu dilakukan salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan permainan dalam proses pembelajaran. Hal ini telah dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tong (2014) bahwa penggunaan media permainan *engkle* materi pemanasan global melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan keterampilan komunikasi lisan siswa. Dalam pelaksanaan model pembelajaran kooperatif ini peneliti akan menerapkan permainan *Truth or Dare* yang telah dikembangkan oleh Prafianti (2015).

Permainan *Truth or Dare* merupakan permainan yang dilakukan secara berkelompok, dengan menggunakan dua macam kartu, yaitu kartu *Truth* dan kartu *Dare*. Pada kartu *Truth* berisikan pertanyaan yang membutuhkan jawaban “Ya atau tidak”, sedangkan pada kartu *Dare* berisikan pertanyaan yang membutuhkan jawaban penjelasan atau penjabaran yang disertai berbagai alasan. Urutan permainan akan ditentukan dengan cara hompimpa, pemain pertama akan melemparkan koin untuk menentukan kartu apa yang akan mereka mainkan. Pertanyaan pada kartu yang telah dipilih akan dibacakan oleh kelompok lain dan kelompok pemain akan diberi

waktu 90 detik untuk menjawab pertanyaan pada kartu permainan.

Pentingnya penggunaan media permainan *Truth or Dare* dapat merangsang siswa untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, karena media permainan dapat memberikan umpan balik sehingga proses pembelajaran menjadi lebih hidup dan efektif. Media permainan juga dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar, sehingga siswa akan bersemangat dalam belajar, baik belajar mandiri maupun belajar kelompok. Dengan demikian, diharapkan dengan adanya media permainan *Truth or Dare* ini siswa akan belajar secara maksimal dan akan berpengaruh positif pada hasil belajar siswa (Prafianti: 2015)

Berdasarkan uraian di atas tujuan dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan hasil belajar siswa yang meliputi tiga aspek (sikap, pengetahuan dan keterampilan) serta mendeskripsikan respons siswa terhadap pembelajaran IPA dengan menggunakan permainan *Truth or Dare* materi sistem ekskresi di SMPN 32 Surabaya.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *True Eksperiment Design* dengan menggunakan rancangan *Control Group Pre-Test Post-Test Design*. Penelitian ini dilakukan di SMPN 32 Surabaya. Populasi yang digunakan dalam penelitian adalah seluruh siswa di SMPN 32 Surabaya. Sampel yang digunakan dalam penelitian adalah kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-F sebagai kelas kontrol dengan jumlah masing-masing kelas 32 siswa.

Data pada penelitian ini adalah data berupa hasil *pre-test* dan *post-test* hasil belajar, penilaian sikap dan keterampilan. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas dan homogenitas untuk hasil *pre-test* serta uji-t satu pihak untuk hasil *post-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Hasil Belajar

Hasil pre-test

Pre-test digunakan untuk mendeskripsikan kemampuan awal siswa sebelum proses belajar mengajar dilaksanakan. Berdasarkan hasil *pre-test* dapat dideskripsikan normalitas serta homogenitas suatu sampel.

Uji normalitas digunakan untuk mendeskripsikan apakah sampel yang digunakan adalah sampel yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini dilakukan berdasarkan hasil *pre-test* yang dilakukan pada sampel yaitu siswa kelas VIII-A dan VIII-F. Berdasarkan perhitungan diperoleh hasil uji normalitas pada sampel yang dituliskan dalam tabel.

Tabel 1 Hasil Perhitungan Uji Normalitas

Kelas	χ^2 hitung	χ^2 tabel
VIII-A	9,21754	11,1
VIII-F	8,73251947	11,1

Sampel dapat dikatakan berdistribusi normal apabila hasil $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Berdasarkan Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa sampel berdistribusi normal dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ atau dengan taraf kepercayaan sebesar 95%.

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui homogenitas sampel yang diambil. Hasil uji homogenitas dapat dituliskan dalam Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Uji Homogenitas

kelas	n-1	s ²	$\chi^2_{(1-0,05)(2-1)}$	χ^2_{hitung}
VIII-A	31	11,65637	5,99	0,420853
VIII-F	31	14,7211		

Berdasarkan uji homogenitas diperoleh s² sebesar 13,18872 serta B sebesar 69,45256. Sampel dikatakan homogen jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Berdasarkan Tabel 2 maka dapat disimpulkan bahwa sampel adalah homogen dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ atau dengan taraf kepercayaan sebesar 95%.

Hasil post-test

Nilai hasil post-test merupakan hasil belajar siswa setelah menerima materi sistem ekskresi selama tiga kali pertemuan. Nilai rata-rata, simpangan baku, dan jumlah siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dituliskan pada Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3 Hasil Perhitungan \bar{x} , s², n dari Hasil belajar Siswa

Kelas	\bar{x}	s ²	n
Eksperimen (8A)	76,16	76,914	32
Kontrol (8F)	70,91	72,794	32

Berdasarkan Tabel 3 yang menunjukkan hasil perhitungan rata-rata dan simpangan baku dari hasil belajar siswa, akan dibandingkan antara rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol melalui uji-t satu pihak. Uji-t satu pihak yang digunakan untuk mengetahui kelas eksperimen atau kelas kontrol yang mempunyai rata-rata nilai post-test yang lebih baik.

Berdasarkan analisis uji-t satu pihak diperoleh t_{hitung} = 2,43 sedangkan dari tabel t_{(1-0,05)(64)} = 1,67. Dengan demikian t_{hitung} > t_{tabel}, sehingga hipotesis H₀ ditolak dan H₁ diterima. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk aspek pengetahuan rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen lebih baik dengan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol dengan taraf signifikan 0,05 atau taraf kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menggunakan permainan Truth or Dare lebih baik dari hasil belajar kelas kontrol yang pembelajarannya tidak menggunakan permainan Truth or Dare.

Analisis penilaian sikap dan keterampilan

Hasil pengamatan aspek sikap yang meliputi sikap spiritual dan sikap sosial dapat dituliskan pada Tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4 Rata-Rata Aspek Sikap

Kelas	Sikap spiritual	Sikap sosial
	Nilai	Nilai
Eksperimen (8A)	3,75	3,73
Kontrol (8F)	3,47	3,42

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa nilai sikap spiritual kelas eksperimen sebesar 3,75 dan nilai sikap sosial sebesar 3,73 sedangkan pada kelas kontrol nilai sikap spiritual sebesar 3,47 dan nilai sikap sosial sebesar 3,42. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa pada aspek sikap nilai pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

Hasil pengamatan aspek keterampilan dapat dituliskan pada Tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5 Hasil Pengamatan Aspek Keterampilan Siswa

Kelas	Nilai
Eksperimen (8A)	3,77
Kontrol (8F)	3,41

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa nilai keterampilan siswa pada kelas eksperimen sebesar 3,77 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 3,41. Dari nilai tersebut dapat diketahui bahwa nilai rata-rata aspek keterampilan kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Pembahasan

1. Hasil Belajar

Pada penelitian ini diperoleh nilai pre-test yang dianalisis menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan hasil analisis uji normalitas menunjukkan bahwa χ^2_{hitung} pada kelas VIII-A sebesar 9,21754 dan pada kelas VIII-F sebesar 8,73251947. Nilai χ^2_{hitung} yang diperoleh kurang dari nilai χ^2_{tabel} untuk masing-masing kelas yaitu sebesar 11,1. Berdasarkan kriteria pengujian normalitas $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka kelas berdistribusi normal. Dengan demikian menunjukkan bahwa sampel berdistribusi normal pada taraf signifikan 0,05, maka kelas tersebut dinyatakan boleh digunakan untuk penelitian.

Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa χ^2_{hitung} sebesar 0,420853 dan χ^2_{tabel} sebesar 5,99 pada taraf signifikan 0,05. Berdasarkan hasil tersebut $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka sampel dikatakan homogen. Setelah mengetahui hasil uji normalitas dan uji homogenitas, penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan cara random sampling. Berdasarkan penentuan diperoleh kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen karena memiliki hasil uji normalitas sebesar 9,23 dan kelas VIII-F sebagai kelas kontrol karena memiliki hasil uji normalitas sebesar 8,73.

Hasil post-test dianalisis dengan menggunakan uji-t satu pihak. Uji-t satu pihak digunakan untuk mengetahui hasil belajar manakah yang lebih baik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji-t satu pihak diperoleh bahwa t_{hitung} = 2,43 sedangkan dari tabel t_{(1-0,05)(64)} = 1,67. Dengan demikian menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} > t_{tabel}. Hal ini berarti bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

Dalam penelitian ini, selain nilai aspek pengetahuan juga didapatkan hasil belajar siswa pada aspek sikap dan keterampilan. Nilai aspek sikap dan keterampilan siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Hal

ini ditunjukkan dengan skor rata-rata aspek sikap yang meliputi sikap spiritual dan sikap sosial, nilai sikap spiritual kelas eksperimen sebesar 3,75 dan nilai sikap sosial sebesar 3,73 sedangkan pada kelas kontrol nilai sikap spiritual sebesar 3,47 dan nilai sikap sosial sebesar 3,42. Nilai aspek keterampilan siswa kelas eksperimen sebesar 3,77 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 3,41. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa pada aspek sikap dan keterampilan nilai pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Secara keseluruhan skor rata-rata aspek sikap dan keterampilan siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol termasuk dalam kriteria baik. Vigotsky mengatakan bahwa bermain mempunyai peran langsung terhadap perkembangan kognisi anak, dengan bermain anak akan mampu mengembangkan kognisi, sosial dan emosi anak (Arends, 2013). Penggunaan permainan *Truth or Dare* dapat merangsang siswa untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, hal ini sesuai dengan kelebihan yang diperoleh dari penerapan model pembelajaran kooperatif menurut Slavin (2009: 272-274) yaitu siswa aktif membantu dan mendorong semangat untuk bersama-sama berhasil serta interaksi antar siswa juga membantu meningkatkan perkembangan kognitif, sehingga pembelajaran dengan menggunakan permainan *Truth or Dare* materi sistem ekskresi berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan analisis data dan pembahasan di atas dapat diketahui bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan permainan *Truth or Dare* materi sistem ekskresi berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penggunaan permainan *Truth or Dare* materi sistem ekskresi berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, hal ini dibuktikan dengan hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan permainan *Truth or Dare* lebih baik daripada kelas yang tidak menggunakan permainan *Truth or Dare*.

Saran

1. Pembelajaran IPA dengan menggunakan permainan *Truth or Dare* materi sistem ekskresi memerlukan waktu yang cukup lama, sehingga peneliti hendaknya dapat mengelola waktu dengan baik.
2. Peneliti juga harus dapat mengelola kelas dengan baik terutama dalam mengamati siswa saat melakukan permainan *Truth or Dare*. Guru harus tetap memberikan bimbingan selama permainan berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

Agustin, Nurhaningtyas. 2014. Implementasi Model Pembelajaran 7E dalam IPA Terpadu Tema Energi Biomassa Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP. *Skripsi*. Surabaya: Program Studi

Pendidikan Sains Universitas Negeri Surabaya.

Arends, Richard I. 2013. *Belajar untuk Mengajar*. Jakarta: Salemba Humanika

Mulyasa, E. 2013. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Standart Nasional Pendidikan. <http://jurnal.djava.com>.

Prafianti, Aseta. 2015. Pengembangan Permainan *Truth And Dare* Sebagai Media Pembelajaran Hidrokarbon Kelas XI SMA. *Skripsi*. Universitas Negeri Surabaya

Sadiman, Arif. S, R. Rahardjo, Anung Haryono, dan Rahardjito. 2010. *Media Pendidikan*. Jakarta. PT. Raja Grafindo Persada.

Slavin, R. E. 2009. *Cooperative Learning: Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: nusa Media.

Tong, Siti Aisyah. 2014. Penggunaan Media Permainan Engkle Materi Pemanasan Global Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Melatihkan Keterampilan Komunikasi Lisan Siswa SMP. *Skripsi*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.