PENGARUH MEDIA PERMAINAN *TRUTH AND DARE* TERHADAP HASIL BELAJAR KIMIA SISWA SMA DENGAN VISI SETS

Sigit Priatmoko, Achmad Binadja, Seli Triana Putri
Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang
Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229

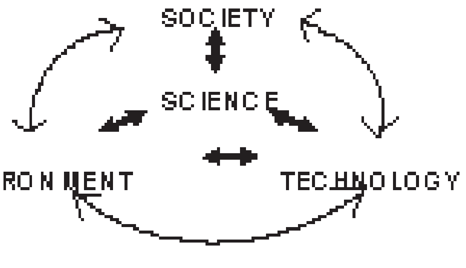
ABSTRAK

Telah dilaksanakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh media permainan Truth and Dare dalam pembelajaran bervisi SETS terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar kimia siswa yang diberi media permainan Truth and Dare dengan siswa yang tidak diberi media permainan Truth and Dare dalam pembelajaran bervisi SETS. Metode dokumentasi, observasi, dan tes digunakan untuk mengumpulkan data. Uji kesamaan dua varians menunjukkan bahwa varians data hasil belajar kedua kelompok eksperimen tidak berbeda. Pada uji perbedaan rata-rata hasil belajar diperoleh kesimpulan bahwa rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen I lebih baik dari kelompok eksperimen II. Pada uji ketuntasan belajar klasikal, persentase siswa kelompok eksperimen I yang telah mencapai ketuntasan belajar lebih besar dibandingkan dengan kelompok eksperimen II. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media permainan Truth and Dare dalam pembelajaran bervisi SETS berkontribusi sebesar 30% terhadap hasil belajar siswa. Hasil belajar kimia siswa yang diberi media permainan Truth and Dare lebih baik daripada hasil belajar siswa yang tidak diberi media permainan Truth and Dare. Dengan demikian, media permainan Truth and Dare maupun pembelajaran bervisi SETS dapat menjadi alternatif dalam pencapaian hasil belajar kimia yang lebih baik.

Kata kunci: *media Truth and Dare, hasil belajar, pembelajaran bervisi SETS*

PENDAHULUAN

Pengembangan kemampuan siswa dalam bidang sains merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam menyesuaikan diri dengan kemajuan zaman. Untuk kepentingan itu, proses pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan mengutamakan nilai kognitif siswa harus diubah menjadi proses pembelajaran yang lebih aplikatif. Salah satu caranya adalah dengan mengadakan pembelajaran kimia bervisi *Science, Environment, Techology, and Society* (SETS). Pembelajaran kimia bervisi SETS memberikan penekanan penting pada kesalingterkaitan antarelemen SETS. Untuk mengembangkan pembelajaran bervisi SETS, para guru perlu menyediakan berbagai dokumen pembelajaran, seperti silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, bahan ajar, sampai evaluasi yang di dalamnya memuat visi SETS itu sendiri. Keterkaitan antarunsur SETS dengan fokus perhatian ditujukan pada unsur sains disajikan dalam Gambar 1



Gambar 1. Keterkaitan antarunsur SETS dengan fokus perhatian ditujukan pada unsur sains (Binadja, 1999:4)

Media pembelajaran merupakan perangkat alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh guru atau pendidik dalam rangka berkomunikasi dengan siswa atau peserta didik (Danim, 1995:7). Dalam hal ini fungsi media selain untuk membantu menyampaikan informasi dari guru kepada siswa, juga untuk menarik minat siswa agar berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, sehingga motivasi belajar siswa dapat meningkat. Salah satu media yang diminati siswa yaitu permainan. Atas alasan itu, penelitian ini menampilkan permainan *Truth and Dare*.

Permainan *Truth and Dare* berasal dari kata *truth* yang dalam bahasa Indonesia berarti kebenaran (Echols, *et al.,* 2000:606) dan *dare* yang berarti berani (Echols, *e. al.,* 2000:164). Jadi permainan *Truth and Dare* ini adalah sebuah permainan yang di dalamnya berisi pertanyaan untuk dijawab secara jujur dan berisi tantangan yang harus dilakukan secara berani. Permainan *Truth and Dare* ini berisi pertanyaan dan tantangan seputar pokok bahasan hidrokarbon. Permainan *Truth and Dare* ini menggunakan dua jenis kartu. Kartu pertama adalah kartu TRUTH, yakni kartu berwarna putih yang bertuliskan "TRUTH" di sisi depannya, lalu di sisi belakangnya berisi pertanyaan mengenai tanggapan siswa terhadap fenomena baru yang sedang hangat menjadi pembicaraan. Kartu TRUTH ini menekankan pada dua unsur dari SETS, yaitu *environment* dan *society*. Kartu kedua adalah kartu DARE, yakni kartu berwarna merah yang bertuliskan "DARE" di sisi depannya, lalu di sisi belakangnya berisi perintah atau pertanyaan mengenai fenomena yang sudah ada. Kartu DARE ini menekankan pada dua unsur SETS yang lain, yaitu *science* dan *technology*. Kartu tarbuat dari kertas manila dan asturo berwarna merah yang masing-masing berukuran 5 cm x 8 cm. Contoh kartu TRUTH dan kartu DARE disajikan dalam Gambar 2.

Gambar 2. Contoh kartu TRUTH (a) dan kartu DARE (b)

Cara memainkan permainan *Truth and Dare* ini melalui tiga tahap. Pertama, tahap persiapan. Pada tahap ini guru membagi kelas menjadi enam kelompok masing-masing sebagai kelompok 1, 2, 3, 4, 5, dan 6. Selanjutnya, guru menerangkan aturan permainan, yaitu: (1) permainan dimulai dari kelompok 1, (2) wakil kelompok 1 melempar sebuah koin untuk mengundi jenis kartu apa yang akan dimainkan, (3) jika hasilnya sisi koin yang bertuliskan "T" di bagian atas, maka perwakilan kelompok mengambil satu buah kartu TRUTH yang telah disediakan guru di depan kelas. Begitu pula sebaliknya jika hasilnya koin yang bertuliskan "D" di bagian atas, maka perwakilan kelompok mengambil satu buah kartu DARE, (4) perwakilan kelompok membacakan perintah atau pertanyaan yang tertulis di sisi belakang kartu, (5) kelompok 1 menjawab pertanyaan atau perintah tadi atas dasar diskusi kelompoknya dalam batas waktu 90 detik, (6) jika jawaban benar, maka berhak mendapatkan poin 100. Jika tidak dapat menjawab atau jawaban yang dikemukakan salah, maka pertanyaan tadi akan dilemparkan pada kelompok selanjutnya, (7) permainan yang sama seperti yang dilakukan kelompok 1 lalu dilanjutkan bagi kelompok 2, lalu kelompok 3, dan seterusnya, (8) kelompok yang mendapat poin terbanyak adalah pemenang permainan *Truth and Dare* ini.

Kedua, tahap inti. Pada tahap ini permainan *Truth and Dare* kimia dilaksanakan sesuai dengan aturan permainan yang telah disepakati. Ketiga, tahap penutupan. Pada tahap ini pemenang permainan *Truth and Dare* kimia telah didapatkan. Guru memberikan hadiah pada kelompok pemenang. Hal ini dilakukan untuk memotivasi kelompok lain agar lebih semangat dalam pembelajaran selanjutnya. Setelah itu, guru memberikan penjelasan dan melengkapi jawaban-jawaban siswa pada permainan yang telah dilakukan.

Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah pengaruh media permainan *Truth and Dare* dalam pembelajaran bervisi SETS terhadap hasil belajar siswa dan perbedaan rata-rata hasil belajar kimia siswa yang diberi media permainan *Truth and Dare* dengan siswa yang tidak diberi media permainan *Truth and Dare* dalam pembelajaran bervisi SETS.

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 2 Brebes semester 2 tahun ajaran 2007/2008. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling.* Diperoleh kelas X-4 sebagai kelompok eksperimen I yang diberi pembelajaran bervisi SETS menggunakan media permainan *Truth and Dare*, dan kelas X-3 sebagai kelompok eksperimen II yang diberi pembelajaran bervisi SETS tanpa menggunakan media permainan *Truth and Dare.*

Kedua kelompok eksperimen diberi perlakuan yang berbeda. Namun, di akhir penelitian dilakukan pengukuran dengan cara yang sama. Alat ukurnya berupa tes akhir penelitian yang terdiri dari 50 soal obyektif dengan 5 pilihan jawaban selama 90 menit. Data hasil penelitian digunakan untuk uji normalitas, uji korelasi, uji kesamaan dua varians, uji perbedaan rata-rata hasil belajar, dan uji ketuntasan hasil belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Analisis data menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Hasil uji korelasi disajikan pada Tabel 1. Dari uji korelasi, diperoleh harga *rb* = 0,54 dan koefisien determinasi = 30%. Hal ini berarti media permainan *Truth and Dare* berkontribusi sebesar 30% terhadap hasil belajar siswa.

Hasil uji kesamaan dua varians disajikan pada Tabel 2. Hasil perhitungan uji kesamaan dua varians menunjukkan harga F_{hitung}(1,52)<F_{tabel}(1,94), berarti varians data hasil belajar kedua kelompok eksperimen tidak berbeda.

Tabel 1. Hasil Uji Korelasi

Rb	0,54
Koefisien Determinasi	30%

Perhitungan uji perbedaan rata-rata hasil belajar, t_{hitung} > t_{tabel} dengan dk = 70 dan α = 5%, maka dapat disimpulkan bahwa Ha diterima. Hal ini berarti rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen I lebih baik dari kelompok eksperimen II. Hasil uji perbedaan rata-rata hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 3.

Menurut Mulyasa (2003:99) ketuntasan belajar telah tercapai apabila siswa mampu menguasai kompetensi atau mencapai tujuan pembelajaran minimal 65% dari seluruh pembelajaran. Keberhasilan kelas dapat dilihat dari sekurang-kurangnya 85% dari jumlah seluruh

Tabel 2. Hasil Uji Kesamaan Dua Varians

Kelompok	Varians	n	Dk	F_{hitung}	F_{tabel}	Kriteria
Eksperimen I	73,67	38	37	1,52	1,94	Varians sama (homogen)
Eksperimen II	110,47	37	36			

Tabel 3. Tabel Hasil Uji Perbedaan Rata-rata Hasil Belajar Kimia

Kelompok	Rata-rata	n	dk	t_{hitung}	t_{tabel}	Kriteria
Eksperimen I	74,9	38	70	3,85	1,99	Ha diterima
Eksperimen II	66,4	37				

Tabel 4. Hasil Uji ketuntasan Hasil Belajar

Kelompok	Jumlah siswa yang tuntas	Kriteria
Eksperimen I	34 siswa	Tuntas
Eksperimen II	22 siswa	Belum tuntas

siswa di kelas tersebut telah mendapatkan nilai 65 atau lebih. Berdasarkan uji ketuntasan hasil belajar (Tabel 4), jumlah siswa pada kelompok eksperimen I yang telah berhasil mencapai nilai e” 65 sebanyak 34 siswa (89% dari 38 siswa), maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kimia kelompok eksperimen I telah mencapai ketuntasan belajar. Sedangkan jumlah siswa pada kelompok eksperimen II yang telah berhasil mencapai nilai e” 65 sebanyak 22 siswa (59% dari 37 siswa), maka dapat disimpulkan kelompok eksperimen II belum mencapai ketuntasan belajar.

Dari hasil perhitungan uji korelasi, didapat nilai *rb* sebesar 0,54 dan koefisien determinasi sebesar 30%. Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa media permainan *Truth and Dare* dalam pembelajaran bervisi SETS berkontribusi sebesar 30% terhadap hasil belajar kimia siswa. Angka koefisien determinasi yang relatif kecil tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh beberapa hal selama proses pembelajaran, antara lain: (1) keterbatasan waktu penelitian yang sangat mempengaruhi kelancaran proses kegiatan belajar mengajar. Penelitian ini dilakukan menjelang UAN tahun ajaran 2007/2008 untuk siswa kelas XII. Kegiatan UAN tersebut cukup mempengaruhi waktu belajar kelas X dan XI, (2) kebiasaan siswa mengikuti pembelajaran yang bersifat konvensional, menyulitkan siswa untuk diajak berdiskusi pada waktu pembelajaran berlangsung. Hal itu juga didukung oleh kurangnya pengalaman peneliti mengelola kelas dengan baik pada proses pembelajaran, (3) pada saat pembelajaran berlangsung, siswa cenderung pasif dan hanya mendengarkan penjelasan dari guru. Keadaan tersebut tidak memungkinkan guru segera mengetahui sejauh mana siswa tersebut telah menguasai kompetensi dasar yang diharapkan tercapai, (4) penyajian pembelajaran bervisi SETS belum sepenuhnya terpenuhi, seperti bahan ajar yang disediakan belum sepenuhnya dapat membawa siswa ke pengaitan konteks SETS, dan (5) pertanyaan-pertanyaan yang ditampilkan dalam kartu *Truth* maupun kartu *Dare* belum sepenuhnya mencakup bahan yang dipertanyakan dalam instrumen uji kemampuan kognitif. Sehingga permainan *Truth and Dare* ini kurang mempengaruhi hasil belajar siswa.

Berdasarkan uji perbedaan rata-rata hasil belajar, diketahui bahwa rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen I lebih baik dari hasil belajar kelompok eksperimen II. Perhitungan uji ketuntasan belajar juga menunjukkan bahwa kelompok eksperimen I telah mencapai ketuntasan hasil belajar, sedangkan kelompok eksperimen II belum. Dengan kata lain, pembelajaran kimia bervisi SETS dengan menggunakan media permainan *Truth and Dare* lebih baik daripada pembelajaran bervisi SETS tanpa menggunakan media permainan *Truth and Dare*.

Dalam proses pembelajaran kelompok eksperimen II yang tidak mendapatkan media permainan *Truth and Dare,* sebagai gantinya dilakukan diskusi kelompok. Dengan dilakukannya diskusi ini, siswa menjadi lebih aktif. Tetapi jika dibandingkan dengan kelompok eksperimen I, keaktifan siswa pada kelompok eksperimen II masih kurang. Hal ini terjadi karena permainan *Truth and Dare* yang dilakukan pada kelompok eksperimen I memiliki beberapa kelebihan, antara lain: (1) dapat menciptakan suasana kelas yang lebih hidup dan menyenangkan, sehingga antusiasme siswa terhadap pembelajaran kimia bervisi SETS semakin bertambah, (2) siswa dilibatkan secara langsung dalam permainan *Truth and Dare*, guru hanya sebagai juri, motivator dan fasilitator, dan (3) suasana kompetitif selama permainan *Truth and Dare* mampu memicu siswa untuk menjadi yang terbaik diantara siswa lainnya. Sehingga tujuan pembelajaran untuk membantu siswa mencapai kompetensi dasar lebih mudah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa media permainan *Truth and Dare* dalam pembelajaran bervisi SETS berkontribusi sebesar 30% terhadap hasil belajar siswa, sedangkan sisanya merupakan kontribusi dari faktor-faktor lain yang belum diteliti. Selain itu, disimpulkan pula bahwa hasil belajar kimia siswa yang diberi media permainan *Truth and Dare* lebih baik daripada hasil belajar siswa yang tidak diberi media permainan *Truth and Dare* dalam pembelajaran bervisi SETS di SMA Negeri 2 Brebes. Sebelum pelaksanaan pembelajaran bervisi SETS, sebaiknya guru mempersiapkan dokumen pembelajaran (seperti silabus, RPP, bahan pembelajaran, sampai evaluasi) yang dapat menekankan keterkaitan unsur-unsur SETS dengan lebih baik. Pengelolaan kelas merupakan salah satu penentu dalam pelaksanaan pembelajaran bervisi SETS dengan media permainan *Truth and Dare*. Untuk itu,, selain perencanaan yang matang guru juga harus dapat menumbuhkan ketertarikan siswa agar siswa dapat memperhatikan dan melakukan instruksi dari guru.

DAFTAR PUSTAKA

Binadja, A., 2001, Pembelajaran Biologi dan Evaluasinya Dalam konteks SETS. *Makalah seminar lokakarya*, diselenggarakan oleh PGBS, Depdiknas Jateng, RECSAM dan MGMP biologi Eks karesidenan Surakarta.

_______, 2002, Pendidikan Bervisi SETS dan Master Plan Percepatan Peningkatan Mutu Pendidikan Dasar dan menengah di Propinsi Riau, *Makalah disajikan pada seminar Pengembangan Master Plan pendidikan Propinsi Riau*, Universitas Islam Riau, Pekanbaru. 20 mei 2002.

_______, 2005a, Pembelajaran Sains Berdasar Kurikulum 2004 Bervisi dan Berpendekatan SETS. Implikasinya pada Pengembangan Silabus Subjek Sains, *Makalah disajikan pada Seminar Nasional Pendidikan MIPA UNESA*, Surabaya 17 Desember 2005.

_______, 2005b, Pembelajaran Sains Berdasar Kurikulum 2004 Bervisi dan Berpendekatan SETS. Implikasinya pada Pengembangan Silabus Subjek Sains, *Makalah disajikan pada Seminar Nasional Pendidikan MIPA Universitas Negeri Semarang*, 10 Desember 2005.

Danim, S., 1995, *Media Komunikasi Pendidikan,* Jakarta: Bumi Aksara.

Echols, J. M., Shadily, H., 2000, *Kamus Inggris Indonesia*, Jakarta: PT. Gramedia.

Mulyasa, 2003, *Kurikulum Berbasis Kompetensi,* Bandung: PT Remaja Rosda Karya.

Putri, S. T., 2008. Pengaruh Media Permainan Truth and Dare Terhadap Hasil Belajar Kimia Pokok Bahasan Hidrokarbon dengan Visi SETS Siswa SMA Negeri 2 Brebes, *Skripsi,* Semarang: FMIPA

UNNES, tidak dipublikasikan.

Sudjana, 2002, *Metode Statistika,* Bandung: Tarsito.