

## **PENINGKATAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SAINS IPA FISIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MEDIA PERMAINAN *TRUTH AND DARE***

Mutham Mimmah, Muhammad Nasir, dan Syahril  
Email: Muthammimmah@gmail.com, HP: 085278698975  
Mnmnasir1@gmail.com, Lelsyahril44@yahoo.com  
Program Studi Pendidikan Fisika FKIP  
Universitas Riau, Pekanbaru

**Abstract:** *This research aims to determine improvement the learning outcomes cognitive science of physics by using the truth and dare game media. This research was conducted in SMPN 20 Pekanbaru precisely in Jebruari to June 2015. The subjects were students of class VIII<sub>3</sub> totaling 40 students consisting of 17 male students and 23 female students. Form the research is pre-experimental with One Group Pretest-Posttest Design. The instrument of data collection in this research is a cognitive achievement test consists of 20 multiple choice items. Analysis of the data in this research is a descriptive analysis and inferential analysis. Descriptive analysis of the results obtained from the absorption average of 41.50 students before treatment with unfavorable category, after being treated, absorption of 81.625 students with good category while the effectiveness of student learning before treatment have a category less effective after being treated, the effectiveness of learning effective category. It is also used inferential analysis through the sign test values obtained Exact Sig. (2-tailed) = 0.000 < 0.05 = 5% which means there is a significant increase. It can be concluded the use of truth and dare game media can improve the results of class VIII student of SMPN 20 Pekanbaru in the subject matter sounds.*

**Keywords:** *Cognitive Learning Outcomes, Media Posters, Sounds*

## **PENINGKATAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SAINS IPA FISIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MEDIA PERMAINAN *TRUTH AND DARE***

Mutham Mimmah, Muhammad Nasir, dan Syahril  
*Email: Muthammimmah@gmail.com, HP: 085278698975*  
Mnmnasir1@gmail.com, Lelsyahril44@yahoo.com  
Program Studi Pendidikan Fisika FKIP  
Universitas Riau, Pekanbaru

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif sains IPA fisika siswa dengan menerapkan media permainan truth and dare. Penelitian ini dilakukan di SMPN 20 Pekanbaru pada bulan Februari sampai Juni 2015. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII<sub>3</sub> yang berjumlah 40 siswa terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 23 siswa perempuan. Bentuk penelitian ini adalah pre-eksperimental bentuk *One Group Pretest-Posttest Design*. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar kognitif yang terdiri dari 20 butir soal pilihan ganda. Analisis data dalam penelitian adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Dari analisis deskriptif diperoleh hasil daya serap rata-rata siswa sebelum perlakuan sebesar 41,50 dengan kategori kurang baik, setelah diberi perlakuan, daya serap siswa sebesar 81,625 dengan kategori baik sedangkan efektifitas pembelajaran siswa sebelum perlakuan memiliki kategori kurang efektif setelah diberi perlakuan maka efektivitas pembelajaran berkategori efektif. Berdasarkan analisis inferensial melalui *sign test* diperoleh nilai *Exact Sig. (2-tailed) = 0,000 < 0,05 = 5%* yang berarti terdapat peningkatan yang signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan penggunaan media permainan *truth and dare* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 20 Pekanbaru pada materi pokok bunyi.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar Kognitif, Media Permainan Truth And Dare, Bunyi

## PENDAHULUAN

Fisika sebagai salah satu unsur dalam IPA mempunyai peranan yang sangat penting dan strategis dalam pengembangan teknologi masa depan. Oleh karena itu dalam memacu ilmu pengetahuan dan teknologi proses pembelajaran fisika perlu mendapat perhatian yang lebih baik mulai dari tingkat SD sampai perguruan tinggi, (I Made Wirtha, 2008).

Menurut Lia Mardianti (2011) fisika merupakan mata pelajaran yang berkaitan dengan fenomena alam secara sistematis. Selain itu pembelajaran fisika juga melibatkan siswa secara aktif untuk berinteraksi dengan objek konkrit.

Kenyataannya yang ditemui dilapangan ialah pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik bersifat konvensional, penggunaan media pembelajaran didalam kelas masih kurang bahkan dapat dikatakan bahwa guru belum pernah menggunakan media pembelajaran, hanya bergantung pada buku teks dengan metode pengajaran yang menitik beratkan proses menghafal, guru menyampaikan informasi-informasi tentang materi yang diajarkan sedangkan siswa tidak mendapat kesempatan secara leluasa untuk melakukan percobaan atau pembuktian langsung tentang informasi yang didapat, siswa mencatat apa yang diceramahkan guru, dan pengetahuan awal jarang digunakan sebagai dasar perencanaan pembelajaran. Keadaan seperti ini membuat siswa merasa bosan dengan proses pembelajaran yang hanya didominasi oleh guru. Siswa kurang dapat menerima apalagi memahami materi pelajaran.

Menurut Syaiful Bahri dan Aswan Zain (2006) anak didik cepat merasa bosan dan kelelahan tentu tidak dapat mereka hindari, disebabkan penjelasan guru yang sukar dicerna dan dipahami. Hal ini tentu saja harus dicarikan jalan keluarnya. Jika guru tidak memiliki kemampuan untuk menjelaskan suatu bahan dengan baik, apa salahnya jika menghadirkan media sebagai alat bantu pengajaran guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelum pelaksanaan pengajaran.

Didalam jurnal Aris Prasetyo Nugroho (2013) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan alat bantu yang dipergunakan guru untuk menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Media pembelajaran dapat berupa media grafis, media audio, media proyeksi diam, dan media permainan. Guru dapat menciptakan dan mengembangkan suatu media pembelajaran berbasis permainan bagi siswa. Penggunaan media pembelajaran akan berpengaruh terhadap kegiatan siswa selama proses belajar mengajar (Ketut Juliantara, 2009:1). Pemilihan media pembelajaran harus disesuaikan dengan materi yang diajarkan dan kondisi siswa, sehingga diharapkan siswa dapat terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Seorang guru harus mampu memilih media pembelajaran yang tepat agar siswa dapat termotivasi untuk berperan aktif dalam pembelajaran.

Penelitian sebelumnya tentang penggunaan media permainan *truth and dare* ini telah dilakukan oleh Sigit Priatmoko, dkk (2008) dengan judul “Pengaruh Media Permainan *Truth And Dare* Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa SMA Dengan Visi SETS”. Hasil yang didapat adalah bahwa media permainan *Truth and Dare* dalam pembelajaran bervisi SETS berkontribusi sebesar 30% terhadap hasil belajar kimia siswa.

Penelitian lain juga yang dilakukan oleh Aris Prasetyo Nugroho, dkk (2013) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Permainan Ular Tangga Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII Materi Gaya” yang menyatakan bahwa media pembelajaran berupa permainan ular tangga meningkatkan

motivasi belajar siswa yang memberikan rata-rata penilaian sebesar 87.778% dan hasil angket siswa awal dan akhir yang memberikan rata-rata peningkatan sebesar 6.943%.

Dengan demikian, melalui media permainan dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang disajikan dalam bentuk yang sederhana namun memiliki arti penting didalam proses belajar mengajar guna menumbuhkan pembelajaran yang asik dan menyenangkan, dapat membuat siswa berperan aktif didalam proses belajar, dan sangat sesuai digunakan untuk pembelajaran sains IPA fisika di SMP yang lebih menekankan konsep-konsep serta prinsip-prinsip fisika. Apa yang disebut permainan (*games*) adalah setiap kontes antara para pemain yang berinteraksi satu sama lain dengan mengikuti peraturan-peraturan tertentu untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu pula, (Sadiman, 2002).

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 Gelombang bunyi. Permainan *Truth and Dare* ini menggunakan dua jenis kartu, yang pertama kartu *Truth* dan yang kedua kartu *Dare*, (Sigit Priatmoko, *dkk*, 2008). Kartu *TRUTH* ini menekankan pada ilmu pengetahuan yang bersumber dari buku pelajaran. Kartu kedua adalah kartu *DARE*, yakni kartu yang bertuliskan “DARE” di sisi depannya, lalu di sisi belakangnya berisi perintah atau pertanyaan seputar fenomena yang ada. Kartu terbuat dari kertas karton, kartu *truth* berwarna biru dan kartu *dare* berwarna putih. Contoh kartu *truth and dare* pada indikator 16. Siswa dapat menemukan hukum pemantulan bunyi dengan benar, dan indikator 18. Siswa dapat memprediksi jenis pemantulan bunyi dengan tepat. Dapat dilihat pada Gambar. 1. Soal kartu *truth and dare* berikut.



(Tampak dari belakang)

(Tampak dari depan)

Gambar. 1. Soal kartu *truth and dare*

Cara memainkan permainan *truth and dare* melalui tiga tahap yaitu:

1. Tahap persiapan, didalam tahap ini guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 5-6 peserta didik serta menerangkan aturan permainan. 1) Permainan dimulai dengan memutarakan botol, saat botol berhenti ujung botol akan menunjukkan kelompok yang akan bermain. 2) Kelompok

- yang terpilih akan memilih koin yang bertuliskan huruf T (*truth*) dan huruf D (*dare*). 3) Pertanyaan akan diberikan berdasarkan huruf yang terdapat pada koin, misalnya kartu *Truth*, kartu *TRUTH* ini menekankan pada ilmu pengetahuan yang ada dan kartu *DARE* berisi perintah atau pertanyaan mengenai fenomena yang ada. 4) Bagi kelompok yang menjawab benar akan di beri poin 100 dan jika salah pertanyaan akan dilempar kepada kelompok lain. 5) Kelompok yang memiliki poin tertinggi serta kompak dalam kerjasama kelompok yang akan menjadi pemenang. 6) Waktu untuk berpikir 45 detik.
2. Tahap kedua, tahap inti. Pada tahap inti permainan di jalankan sesuai dengan aturan-aturan yang telah di sepakati.
  3. Tahap ketiga, tahap penutupan. Pada tahap ini guru mendapatkan pemenang permainan *truth and dare* dan memberikan hadiah atau poin kepada pemenang,

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di SMPN 20 Pekanbaru pada bulan Febuari sampai Juni 2015. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII<sub>3</sub> yang berjumlah 40 siswa terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 23 siswa perempuan. Bentuk penelitian ini adalah pre-eksperimental bentuk *One group pretest-posttest design*. Rancangan penelitian *One group pretest-posttest design* ini menurut Gall, Call & Borg (2003), di dalam Setyosari (2010) meliputi tiga langkah, yaitu (1) pelaksanaan *pretest* untuk mengukur variabel terikat ( $O_1$ ); (2) pelaksanaan perlakuan atau eksperimen (X); dan (3) pelaksanaan pascates untuk mengukur hasil atau dampak terhadap variabel terikat. Dengan demikian dampak perlakuan ditentukan dengan cara membandingkan skor hasil prates dan pascates.

Adapun pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar kognitif yang bertujuan untuk mengetahui daya serap dan efektivitas, ketuntasan pembelajaran, dan peningkatan hasil belajar kognitif. Tes hasil belajar ini disusun oleh peneliti berdasarkan kisi-kisi hasil belajar kognitif yang dibuat berdasarkan indikator pencapaian kompetensi keterampilan kognitif yang akan divalidasi oleh pembimbing. Tes hasil belajar ini berupa tes tertulis dalam bentuk objektif. Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk melihat gambaran hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan kriteria daya serap dan efektivitas pembelajaran. Sedangkan analisis inferensial digunakan untuk melihat peningkatan hasil belajar kognitif sains IPA fisika siswa antara sebelum dan setelah menggunakan media permainan *truth and dare*.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Analisis Deskriptif**

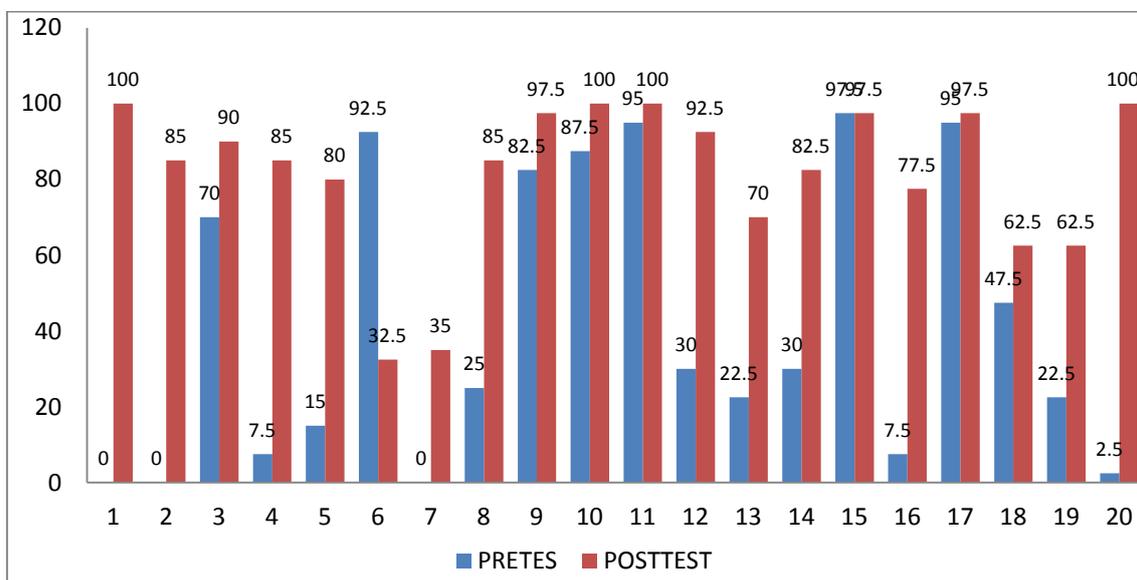
Hasil penelitian belajar kognitif siswa pada materi pokok bunyi dengan menggunakan media permainan *truth and dare* dapat dianalisis melalui daya serap dan efektivitas pembelajaran.

Analisis deskriptif hasil belajar kognitif siswa pada materi pokok bunyi dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Deskripsi Hasil Belajar Kognitif Siswa

No	Aspek Analisis Deskriptif	Persentase (%) Pretes	Kategori	Persentase (%) Postes	Kategori
1	Daya Serap rata-rata	41,50	Kurang baik	81,625	Baik
2	Efektivitas Pembelajaran	41,50	Kurang efektif	81,625	Efektif

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari tabel 1 maka data *pretes* dan *posttes* daya serap siswa dapat disajikan seperti gambar 2 berikut.



Gambar 2. Grafik perbandingan daya serap hasil *pretes* dan *posttest* siswa kelas VIII pada materi pokok bunyi.

## Daya Serap

Daya serap belajar siswa adalah indeks atau tingkat pemahaman siswa dalam mempelajari, merespon dan mempraktikkan apa yang diajarkan, dibaca, didengar, dan dipelajarinya. Daya serap rata-rata siswa pada materi pokok bunyi dapat dilihat dari Tabel 1 dengan persentase rata-rata daya serap siswa setelah perlakuan (menggunakan media permainan *truth and dare*) meningkat dibandingkan sebelum diberi perlakuan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan media permainan *truth and dare* dapat meningkatkan daya serap siswa. Hal ini disebabkan ada faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Yaitu secara psikologis (inteligensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan dan kesiapan) dalam mengikuti proses pembelajaran serta kondisi siswa selama berlangsungnya kegiatan belajar mengajar. Selain faktor intern, terdapat faktor ekstern yang ikut

mempengaruhi daya serap siswa diantaranya metode yang digunakan oleh guru, (Slameto, 2010). Berdasarkan gambar 2, terlihat ada soal-soal yang tidak mencapai syarat KKM yaitu mengalami penurunan pada indikator soal nomor 6 dengan rata-rata siswa yang menjawab benar ialah 32,5%. Jika dibandingkan dengan nilai *pretes* yang jauh lebih tinggi yaitu 92,5%. Penyebabnya siswa masih banyak yang belum mampu untuk membaca hasil dari tabel, ketidak telitian dalam membaca tabel dapat menyebabkan siswa salah dalam menyimpulkan. Hal ini juga disebabkan soal yang ditampilkan sudah sulit karena pada ranah kognitif C5 dan C6. Selama pembelajaran berlangsung pada materi cepat rambat bunyi ini juga, siswa banyak yang kurang fokus, karena faktor kelelahan tepatnya disebabkan siswa belajar fisika pada jam terakhir pelajaran sehingga membuat perhatian siswa terpecah.

Untuk beberapa indikator soal, ada yang tidak mencapai KKM seperti indikator soal nomor 6, 7, 13, 18, dan 19. Jika kita perhatikan, untuk indikator soal 6 nilai rata-rata siswa yang menjawab benar ialah 32,5% hal ini menunjukkan siswa masih kewalahan dalam membaca tabel ataupun dikarenakan soal berada pada tingkat yang sulit yaitu pada ranah kognitif C3 dan C4 serta C5 dan C6.

Pada indikator soal nomor 7 dan nomor 19 memiliki tingkat kesulitan yang sama yaitu pada ranah kognitif C3 dan C4. Hal ini terjadi, karena tes hasil belajar yang diberikan mulai sukar karena menekankan pada konsep hitungan yang didalam hal ini, siswa masih banyak yang lemah didalam konsep matematikanya, walaupun pada saat pembelajaran dengan media permainan *truth and dare* siswa telah diberikan soal kartu *dare* yang berupa hitungan.

Pada indikator soal nomor 13 terlihat bahwa siswa tidak mencapai KKM dengan nilai rata-rata siswa yang menjawab benar 70% jika dibandingkan dengan indikator soal 12 yang sama-sama berada pada ranah kognitif yang sama yaitu ranah kognitif C3 dan C4. Siswa belum teliti dan memahami isi pertanyaan dengan baik dan membuat mereka terkecohkan didalam indikator soal 13. Selain itu, saat pembelajaran berlangsung siswa telah melakukan percobaan tentang resonansi tetapi dikarenakan siswa kurang memahami dan menyimak penjelasan guru dalam memberikan penguatan pemahaman dan / atau mengklarifikasi miskonsepsi sehingga siswa tidak bisa menjawab soal dengan baik.

Didalam indikator soal 18 nilai rata-rata siswa yang menjawab benar ialah 62,5% hal ini disebabkan siswa kurang memahami soal dan siswa juga tidak bisa membedakan antara pemantulan bunyi gaung dan bunyi gema dengan benar.

Untuk indikator soal nomor 15, hasil *pretes* dan *posttes* yang diperoleh adanya kesamaan. Hal ini dikarenakan soal yang diberikan berupa peristiwa-peristiwa yang terjadi dilingkungan sehingga siswa lebih mudah untuk menarik kesimpulan dari pertanyaan tersebut. Selain itu, pada saat diadakan *posttes* rasa percaya diri mereka juga timbul atas jawabannya masing-masing karena saat diterapkannya permainan *truth and dare*, siswa diberikan pertanyaan-pertanyaan yang berasal dari kartu *dare* berupa pertanyaan tantangan baik berupa hitungan maupun peristiwa-peristiwa yang dialami maupun yang terjadi dilingkungan siswa.

Sedangkan untuk indikator soal yang lain, jika dibandingkan dengan hasil *pretes* maka mengalami peningkatan seperti halnya indikator soal 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, dan 20. Dari gambar 4.3 juga terlihat bahwa pada indikator soal 1, 2, 4, 16, dan 20 mengalami peningkatan yang sangat tinggi. Selain itu, selama pembelajaran berlangsung dengan menerapkan media permainan *truth and dare*, siswa lebih aktif dan mengerti dengan materi yang telah disampaikan. Apalagi selama

pembelajaran berlangsung, siswa banyak diberikan soal kartu *truth and dare* yang didalamnya berisi pertanyaan yang harus dijawab berdasarkan teori yang telah ada dan peristiwa-peristiwa yang ada dilingkungan siswa, serta secara psikologi siswa lebih merasa senang dalam pembelajaran karena dilengkapi dengan tantangan-tantangan berupa permainan yang membuat mereka lebih aktif dan bekerjasama serta menuntut mereka harus mempunyai pengetahuan awal sebelum belajar.

### **Efektivitas Pembelajaran**

Efektifitas merupakan faktor penting dalam pembelajaran. Efektifitas adalah bagaimana seseorang berhasil mendapatkan dan memanfaatkan metode maupun strategi belajar untuk memperoleh hasil yang baik. Efektivitas juga merupakan suatu ukuran yang dilihat dari pembelajaran yang digunakan dengan indikator pencapaian kompetensi yang ditetapkan.

Dilihat dari efektivitas pembelajaran, sebelum dan sesudah diberi perlakuan dengan menggunakan media permainan *truth and dare* yaitu 41,50 dengan kategori kurang efektif dan 81,625 dengan kategori efektif. Dari analisis data tersebut, menunjukkan bahwa media permainan *truth and dare* ini berkontribusi didalam pembelajaran. Apalagi dengan strategi ini, bisa menciptakan pembelajaran yang aktif, asyik, dan menyenangkan karena terdapat unsur-unsur permainan atau *game* didalamnya membuat siswa tidak merasa bosan dalam belajar fisika serta dapat mengarahkan siswa dalam suasana kerjasama sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. John Benek dan Vinitia E. Mathew (2004; 3) didalam jurnalnya yang berjudul “*Active Learning Student Ask Question*” menerangkan bahwa *game* merupakan teknik pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa, *game* memeberikan kesempatan yang sama pada siswa untuk melibatkan dirinya secara aktif dalam pembelajaran, (Anonim, 2014).

Jadi, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media permainan *truth and dare* maka efektivitas pembelajaran siswa sangat meningkat dari kurang efektif menjadi efektif.

Berdasarkan dari analisis data yang telah diperoleh, dari daya serap rata-rata siswa yang dikategorikan baik dan efektivitas pembelajaran yang dikategorikan efektif, serta hasil uji hipotesis diperoleh bahwa terdapat peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar antara *pretes* dan *posttes* setelah menerapkan media permainan *truth and dare*, maka penggunaan media permainan *truth and dare* dapat dijadikan alternatif dalam pembelajaran.

Efektivitas pembelajaran yang diperoleh, relevan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Sigit Priatmoko, *dkk* (2008) dengan judul “Pengaruh Media Permainan *Truth And Dare* Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa SMA Dengan Visi SETS”. Hasil yang didapat adalah bahwa media permainan *Truth and Dare* dalam pembelajaran bervisi SETS berkontribusi sebesar 30% terhadap hasil belajar kimia siswa. 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.

## Analisis Inferensial

### Uji Hipotesis Statistik

Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan menggunakan *Sign Test* melalui program SPSS 16. Pengujian hipotesis bertujuan untuk melihat apakah terdapat peningkatan hasil belajar antara *pretes* dan *posttes*, dimana hipotesis yang diajukan yaitu:

- 1)  $H_0$  : Tidak terdapat peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar antara *pretes* dan *posttes* dengan menerapkan media permainan *truth and dare*.
- 2)  $H_a$  : Terdapat peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar antara *pretes* dan *posttes* dengan menerapkan media permainan *truth and dare*.

*Sign Test* (uji tanda) yang dilakukan adalah untuk menguji hipotesis  $H_0$  dalam bentuk data ordinal. Dari hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *two Related Sample Test* dan dengan menggunakan program SPSS 16 diperoleh *sign test* frekuensi seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil *sign test* frekuensi

Frequencies		N
POSTTEST - PRETES	Negative Differences <sup>a</sup>	1
	Positive Differences <sup>b</sup>	18
	Ties <sup>c</sup>	1
	Total	20

a. POSTTEST < PRETES

b. POSTTEST > PRETES

c. POSTTEST = PRETES

Dari tabel *sign test* frekuensi diperoleh:

- a) Yang bertanda negatif sebanyak = 1
- b) Yang bertanda positif = 18
- c) Yang bernilai 0 = 1

Sedangkan dari tabel *Test statistics* diperoleh hasil seperti pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil *test statistics*

Test Statistics <sup>b</sup>	
POSTTEST - PRETES	
Exact Sig. (2- tailed)	.000 <sup>a</sup>

---

a. Binomial distribution used.

b. Sign Test

Dari tabel 3. *Test statistics* diperoleh hasil *Exact Sig (2-tailed)* =  $0,000 < 0,05 = 5\%$  dengan demikian, rata-rata nilai hasil belajar kognitif siswa *posttest* mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil belajar *pretes*, sehingga **Ho ditolak**. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar antara *pretes* dan *posttes* setelah menerapkan media permainan *Truth and Dare*.

Sigit Priatmoko (2008) bahwa permainan *truth and dare* yang dilakukan pada pembelajaran memiliki beberapa kelebihan diantaranya :

1. Dapat menciptakan suasana kelas yang lebih hidup dan menyenangkan, sehingga antusiasme siswa terhadap pembelajaran semakin bertambah.
2. Siswa dilibatkan secara langsung dalam permainan, guru hanya sebagai juri, motivator dan fasilitator.
3. Suasana kompetitif selama permainan mampu memicu siswa untuk menjadi yang terbaik diantara siswa lainnya. Sehingga tujuan pembelajaran untuk membantu siswa mencapai kompetensi dasar lebih mudah.

Kekurangan media permainan *truth and dare*

1. Pertanyaan-pertanyaan yang ditampilkan dalam kartu *truth* maupun kartu *dare* belum sepenuhnya mencakup bahan yang dipertanyakan dalam instrumen uji kemampuan kognitif.
2. Jika tidak bisa manajemen waktu dengan baik maka tujuan dari pembelajaran bisa tidak tercapai.
3. Jika kurang pengalaman dalam pengelolaan kelas, akan menimbulkan keributan yang mengganggu jalannya proses pembelajaran.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan analisis deskriptif dan analisis inferensial data penelitian yang telah dilaksanakan dengan menerapkan media permainan *truth and dare* dalam pembelajaran sains Fisika pokok bahasan Bunyi pada siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Pekanbaru. Daya serap rata-rata siswa sebelum perlakuan sebesar 41,50 dengan kategori kurang baik. Setelah diberi perlakuan, daya serap siswa sebesar 81,625 dengan kategori baik. Efektifitas pembelajaran siswa sebelum perlakuan memiliki kategori kurang efektif sedangkan setelah diberi perlakuan maka efektivitas pembelajaran berkategori efektif. Dari hasil uji hipotesis *sign test* dengan menggunakan SPSS 16, dari data ordinal diperoleh data yang bertanda negatif = 1, data yang bertanda positif = 18, dan data yang bernilai 0 = 1. Dari *Test statistics* diperoleh hasil  $0,000 < 0,05 = 5\%$  yang berarti terdapat peningkatan secara signifikan antara *pretes* dan *posttes* digunakannya media permainan *truth and dare* dalam pembelajaran sains Fisika pada pokok bahasan Bunyi pada siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Pekanbaru.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media permainan *truth and dare* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Pekanbaru. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis menyarankan didalam penggunaan media permainan *truth and dare* dapat manajemen waktu dengan baik agar lebih efektif dan efisien sehingga tercapai pembelajaran yang diinginkan. Selain

itu, untuk penelitian selanjutnya, dapat dilihat motivasi belajar siswa dengan pembelajaran aktif melalui media permainan *truth and dare*.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2014. *Media Pembelajaran yang Inovatif*. <http://cheminmyhert.blogspot.com/2014/12/media-pembelajaran-yang-inovatif-untuk.html?m=1> Diakses pada 24/05/2015.
- Aris Prasetyo Nugroho. Dkk, “*Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Permainan Ular Tangga Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII Materi Gaya*” *Jurnal Pendidikan Fisika* (2013) Vol.1 No.1 Halaman 11
- I Made Wirtha dan Ni Ketut Rapi “*Pengaruh Model Pembelajaran Dan Penalaran Formal Terhadap Penguasaan konsep Fisika Dan Sikap Ilmiah Siswa Sma Negeri 4 Singaraja*” *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan JPPP*, Lembaga Penelitian Undiksha, April 2008.
- Lia Mardianti. 2011. Januari, Aldi. 2012. *Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Terhadap Pemahaman Siswa Pada Konsep Bunyi*. Skripsi Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam. Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Punaji Setyosari. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan*. Prenada Media Group: Jakarta.
- Sadiman. 2002. *Media pendidikan*. PT RajaGrafindo Persada: Jakarta.
- Sigit Priatmoko. Dkk, “*Pengaruh Media Permainan Truth And Dare Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Sma Dengan Visi Sets*” *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* Vol. 2, No. 1, 2008.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Fakto-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta : Jakarta.