



---

**Perbandingan Media Kartu Pintar dan *Truth and Dare* Terhadap Hasil Belajar Materi Larutan Penyangga di SMAN 1 Alalak**

Novrian Dony, Mohan Taufiq Mashuri, Nuriah

Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin

Korespondensi. E-mail: [n.dony@uniska-bjm.ac.id](mailto:n.dony@uniska-bjm.ac.id)

---

**Abstrak**

Media kartu adalah salah satu inovasi media pembelajaran yang terdiri dari berbagai jenis. Penelitian ini bertujuan mengetahui efektifitas melalui studi perbandingan antara Kartu Pintar dan *Truth and Dare* pada materi larutan penyangga di SMA Negeri 1 Alalak. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu dengan desain *non equivalent group design*. Teknik analisis instrumen menggunakan validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda soal. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa pembelajaran yang menggunakan media Kartu Pintar dan *Truth and Dare* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Nilai *postest* yang menggunakan kartu pintar menghasilkan nilai yang lebih baik dari pada yang menggunakan media *truth and dare*. Serta terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan media kartu pintar dan *truth and dare* dilihat dari hasil  $t_{tabel} < t_{hitung}$  yang diperoleh  $t_{tabel}$  2,008 dan  $t_{hitung}$  3,242.

**Kata Kunci:** media pembelajaran; inovasi media; efektifitas media

---

***Comparison of Media Smart and Truth and Dare Card to Learning Outcomes of Buffer Solution Material at SMAN 1 Alalak***

***Abstract***

*Media Card is one of the learning media innovations with types. This study aims to determine the effectiveness through a comparative study between Smart Cards and Truth and Dare on buffer solution material in SMAN 1 Alalak. This study uses quasi-experimental methods with non equivalent group design. Instrument analysis technique uses validity, reliability, difficulty's level, and distinguishing features. Data analysis techniques using the normality test, homogeneity test, and t test. From the results of the study concluded that learning that uses media Smart and Truth and Dare Card that able to improve student learning outcomes. Posttest values that use media Smart Cards produce better values than truth and dare Card. There is a significant difference between student learning outcomes using smart card media and truth and dare seen from the results of  $t_{table} < t_{value}$  obtained  $t_{table}$  2,008 and  $t_{value}$  3,242.*

**Keywords:** learning media; media innovation; media effectiveness

---

## PENDAHULUAN

Pada proses pembelajaran, peserta didik diharapkan berperan aktif dalam mengembangkan potensi dirinya. Untuk menciptakan pembelajaran yang berkualitas dibutuhkan komponen-komponen pembelajaran yang terpadu dan serasi. Komponen-komponen tersebut meliputi tujuan pendidikan, peserta didik, pendidik, bahan atau materi pembelajaran, metode, media, dan evaluasi (Dolong, 2016). Sejauh ini media pembelajaran yang tersaji sangatlah banyak dan penuh inovasi dilengkapi dengan kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Pemilihan media sangatlah menentukan dan sangat berdampak pada keberhasilan pembelajaran. Oleh karena itu sangat dibutuhkan cara, kriteria, prinsip, dan manfaat media pembelajaran tersebut (Falahudin, 2014). Dalam hal ini dibutuhkan langkah-langkah pemilihan dan pengimplementasiannya dengan baik (Mahnun, 2012).

Guru Kimia di SMAN 1 Alalak Kabupaten Barito Kuala Kalimantan guru telah melakukan upaya untuk menciptakan pembelajaran yang berkualitas sebagaimana yang diharapkan. Namun kendala-kendala seperti yang dilaporkan dan dijabarkan pada penelitian terdahulu di sekolah yang berbeda (Marsita, Priatmoko, & Kusuma, 2010)(Ristiyani & Bahriah, 2016) masih terjadi di Sekolah ini. Dengan mempertimbangkan kondisi, langkah yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi di sekolah ini adalah dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran yang digunakan adalah media pembelajaran menggunakan kartu. Secara umum media kartu mudah dibuat, harga yang terjangkau, penggunaannya tidak terlalu rumit, mudah untuk dibawa, dan dapat menarik perhatian siswa. Media kartu dapat meningkatkan hasil belajar, motivasi belajar, keterampilan berpikir, dan bahkan kejujuran siswa (Dony, Nuriah, Jurniah, & Karina, 2018).

Dari banyak jenis media kartu, kartu yang relatif bagus diterapkan menurut peneliti untuk meningkatkan hasil belajar siswa di SMAN 1 Alalak ini adalah kartu pintar dan *Truth and Dare*. Kartu pintar merupakan media bahasa komunikasi guru dalam pembelajaran dan memberikan kesempatan bagi siswa untuk terlibat langsung dalam pembelajaran sehingga memungkinkan terjadinya komunikasi multi arah. Komunikasi multi arah merupakan komunikasi yang terjadi antara guru dengan siswa yang memberikan respon dengan siswa lain yang terlebih dahulu memberikan respon (Windiastruti, 2014). Kartu pintar dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Sari, Bahar, & Rohiat, 2017) (Qurniawati, Nugroho, & Saputro, 2013). Sedangkan Kartu *Truth and Dare* adalah sebuah permainan yang menggunakan Kartu *Truth* dan *Dare*. Kartu *Truth* berisi soal yang membutuhkan jawaban “benar” atau “salah”, sedangkan Kartu *Dare* membutuhkan jawaban penjelasan atau penjabaran. Poin yang diberikan untuk setiap jawaban benar pada tiap jenis kartu berbeda antara kartu *truth* dan *dare*. Dengan pemberian poin yang berbeda ini siswa merasa tertantang untuk mendapatkan jenis kartu dengan poin tertinggi. Kartu *Truth and Dare* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa yang diikuti dengan peningkatan hasil belajar (Hibra & Soejoto, 2016), meningkatkan hasil belajar kognitif (Mimmah & Nasir, 2015), dan motivasi belajar siswa (Attaqiana & Binadjaja, 2016). Ketika dibandingkan dengan Kartu *Call Card*, penggunaan Kartu *Truth and Dare* lebih baik dalam meningkatkan hasil belajar siswa (Meilan, Rohiat, & Amir, 2017).

Perbedaan kondisi dan sekolah menjadi daya tarik peneliti untuk mengetahui efektifitas antara Kartu Pintar dan *Truth and Dare* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Larutan Penyangga di SMAN 1 Alalak.

## METODE

Metode penelitian ini adalah eksperimen semu dengan desain *Non equivalent group desain*. Penelitian dilakukan pada semester genap

Tahun Ajaran 2017/2018 di kelas XI MIA di SMA Negeri 1 Alalak. Sampel yang diambil adalah kelas XI MIA 2 dan MIA 3. Kelas eksperimen 1 yaitu kelas XI MIA dengan menggunakan media kartu pintar dan kelas eksperimen 2 yaitu kelas MIA3 menggunakan media *truth and dare*.

Instrumen pengumpulan data penelitian yang digunakan berupa soal tes pilihan ganda dan teknik pengumpulan data berupa dokumentasi dan wawancara. Teknik analisis Instrumen berupa validitas berupa validitas isi (Swerdlik, 2009) dan validitas butir soal (Meilan dkk., 2017) Uji Reliabilitas (Syofian Siregar, 2012), uji tingkat kesukaran soal dan uji daya pembeda soal. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas (Fallo, Setiawan, & Susanto, 2013), Uji Homogenitas, dan Uji Hipotesis (Syofian Siregar, 2012).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data pada Tabel 1 menunjukkan hasil validasi isi yang terdiri dari soal tes, RPP, media kartu pintar, dan *truth and dare*. Dari nilai rata-rata yang instrument tes soal, kartu pintar, dan *kartu truth and dare* berada pada kriteria sangat tinggi karena berada di atas 80%, sedangkan instrumen RPP berada pada pada kriteris tinggi.

**Tabel 1. Hasil Uji Validasi Isi**

Instrumen Penelitian	Rata-rata	Kriteria
Tes Soal	100%	Sangat Tinggi
RPP	73%	Tinggi
Kartu Pintar	81%	Sangat Tinggi
Kartu <i>Truth and Dare</i>	82%	Sangat Tinggi

*Analisis* butir soal dan reliabilitas soal dilakukan untuk memvalidasi butir soal dengan menggunakan jawaban siswa terhadap tes uji coba sebelum digunakan pada uji coba sampel penelitian. Tabel 2 menunjukkan hasil validasi butir soal. Dari hasil uji validasi butir

soal didapatkan 22 butir soal yang valid dan 8 butir soal tidak valid. Soal yang validlah yang digunakan untuk tahap tahap selanjutnya.

**Tabel 2 Hasil Uji validasi butir soal**

Butir soal valid	22 butir soal
Butir soal tidak valid	8 butir soal

Reliabilitas butir soal dilihat berdasarkan nilai koefisien alpha diukur berdasarkan skala alpha 0 sampai dengan 1 menggunakan teknik *cronbach alpha* (Siregar, 2012). **Table 3** menunjukkan hasil uji reliabilitas butir soal. Hasil perhitungan reliabilitas keseluruhan butir soal didapatkan koefisien alpha sebesar 0,87. Nilai lebih tinggi dibandingkn indeks reliabel sehingga diinterpretasikan memiliki kriteria reliabel.

**Tabel 3 Hasil Uji Reliabilitas butir soal**

Indeks Reliabel	Hasil	Interpretasi
$\geq 0,70$	0,87	Reliabel

Hasil Uji tingkat kesukaran soal yang terdiri dari 22 butir soal yang valid dapat ditunjukkan oleh **tabel 4**. Terdapat 4 soal berada pada tingkat sukar dan 18 pada tingkat sedang pada tingkat kesukaran rendah tidak ada.

**Tabel 4. Hasil uji tingkat kesukaran butir soal**

Tingkat kesukaran	Jumlah Item Soal	Nomor Item Soal
Sukar	4	7,16,19,29
Sedang	18	1, 2, 4, 5, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 20, 22, 23, 25, 27,28
Rendah	-	-

Hasil analisis dari uji daya pembeda butir soal dapat ditunjukkan pada **tabel 5**. Diperoleh 2 butir berkualifikasi kurang baik, 4 butir berkualifikasi cukup, 13 butir berkualifikasi baik, dan 1 butir berkualifikasi sangat baik (daftar lengkap bisa dilihat pada lampiran).

**Tabel 5 Hasil uji daya pembeda butir soal**

Interprestasi	Jumlah Item Soal	Nomor Item Soal
Kurang Baik	2	5, 16
Cukup	4	1, 4, 17, 28
Baik	13	2, 8, 11, 15, 19, 20, 22, 23, 25, 27, 29
Sangat Baik	1	13

Pada pertemuan pertama semua siswa diberi *pretest* untuk mengetahui kemampuan awalnya sebelum diberi perlakuan dan pada pertemuan terakhir semua siswa diberikan *posttest* untuk memperoleh data akhir setelah diberi perlakuan. Pemberian *pretest* dan *posttest* dilakukan dikelas eksperimen I dan kelas eksperimen II yang hasilnya ditunjukkan pada **tabel 6**. Dari tabel tersebut diperoleh rata-rata nilai kelas eksperimen I dan eksperimen II sama yaitu 26,04 dan 26,80. Sedangkan rata-

rata hasil *posttest* sama-sama mengalami peningkatan, tetapi kelas eksperimen I mengalami peningkatan lebih besar dari kelas eksperimen II.

**Tabel 6. Data Pretest dan Posttest**

Kelas	Pretest	Posttest
Eksperimen I	26,04	79,79
Eksperimen II	26,80	68

Untuk mengetahui uji hipotesis yang digunakan maka dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Berikut data hasil uji normalitas dan uji homogenitas: Hasil uji normalitas dapat ditunjukkan pada tabel 7. Dari tabel 7 didapatkan kesimpulan bahwa baik kelas eksperimen I maupun kelas Eksperimen II menunjukkan bahwa  $L_{hitung}$  lebih rendah dibandingkan  $L_{tabel}$  pada level signifikansi  $\alpha_{0,05}$ .

**Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Posttest**

Kelas	N	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	$\alpha$	Kesimpulan
Eksperimen I	24	0,160	0,173	0,05	Normal
Eksperimen II	25	0,164	0,173		Normal

Hasil uji homogenitas ditunjukkan pada Tabel 8 data *posttest*. Dari hasil uji normalitas didapat  $L_{hitung}$  kelas eksperimen I dan eksperimen II yaitu 0,160 dan 0,164 lebih kecil

dari  $L_{tabel}$  sehingga data terdistribusi normal. Pada uji homogenitas didapatkan  $F_{hitung} < F_{tabel}$  (1,12 < 1,13) data homogen

**Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas data posttest**

Kelas	Kelas	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen I	Eksperimen II	$(\alpha=0,05)$		
11,80	13,46	1,12	1,13	Homogen

Karena kedua kelas eksperimen terdistribusi normal dan homogen yang menunjukkan terpenuhinya prasyarat untuk uji hipotesis, maka dilakukan uji hipotesis yaitu uji *t independent*. Hasilnya ditunjukkan pada **tabel 9**. Dari tabel uji-t diperoleh hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  (3,242 > 2,008) dengan taraf signifikan

0,05 berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa rata-rata hasil belajar kimia siswa pada kelas eksperimen I yang menggunakan media kartu pintar lebih baik dibandingkan dengan kelas eksperimen II yang menggunakan media *truth and dare*.

Tabel 9. Data Uji-t Posttest

Kelas	N	Standar Devisiais (S)	Rata- rata	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen I	24	12,02	79,79	3,242	2,008	$H_a$ diterima
Eksperimen II	25	13,46	68			

Kartu Pintar yang disajikan sejauh penelitian ini cenderung memberikan pengalaman dan siswa dapat menyerap pengetahuan secara langsung. Hal ini sesuai dengan penelitian lain yang disajikan pada materi klasifikasi tumbuhan pada pelajaran biologi (Muhibbi, Faizah, & F, 2017). Sementara itu *Truth and Dare* mampu menghidupkan suasana kelas dan pembelajaran terasa menyenangkan (Meilan dkk., 2017). Walaupun penggunaan kartu pintar menunjukkan lebih baik untuk meningkatkan hasil belajar di SMAN 1 Alalak.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang menggunakan media kartu pintar dan *truth and dare* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Nilai *posttest* yang menggunakan kartu pintar menghasilkan nilai yang lebih baik dari pada yang menggunakan media *truth and dare*. Serta terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan media kartu pintar dan *truth and dare*. Walaupun hasilnya menunjukkan kartu pintar lebih baik dari sisi hasil belajar, bukan berarti penggunaan media kartu *truth and dare* lebih buruk. Masih dibutuhkan pengembangan dan inovasi agar media ini dapat membantu proses pembelajaran dengan optimal.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Attaqiana, M. R., & Binadja, A. (2016). Pengembangan Media Permainan Truth and Dare Bervisi Sets Guna Memotivasi Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 10(2), 1798–1806.
- Dolong, H. M. J. (2016). Teknik analisis dalam komponen pembelajaran. *Jurnal Inspiratif Pendidikan*, 5(2), 293–300.
- Dony, N., Nuriah, Jurniah, & Karina. (2018). Media Pembelajaran Kimia Menggunakan Karu. *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual*, 3(November), 392–400. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.28926/briliant.v3i3.226>
- Falahudin, I. (2014). Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran. *Jurnal Lingkar Widyaiswara*, 1(4), 104–117.
- Fallo, J. O., Setiawan, A., & Susanto, B. (2013). Uji Normalitas Berdasarkan Metode Anderson-Darling, Cramer-Von Mises dan Lilliefors Menggunakan Metode Bootstrap. In *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY* (hal. 151–158). Yogyakarta.
- Hibra, B. Al, & Soejoto, A. (2016). Analisis Pengembangan Media Permainan Truth and Dare Untuk Meningkatkan Pemahaman dan Hasil Belajar Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JPE)*, 4(3), 1–5.
- Mahnun, O. N. (2012). Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran). *Pemikiran Islam*, 37(1), 27–35.
- Marsita, R. A., Priatmoko, S., & Kusuma, E. (2010). Analisis Kesulitan Belajar Kimia Siswa SMA Dalam Memahami Materi Larutan Penyangga Dengan Menggunakan Two-Tier Multiple Choice Diagnostic Instrument. *Jurnal inovasi Pendidikan Kimia*, 4(1), 512–520. <https://doi.org/10.1016/j.toxlet.2010.05.012>
- Meilan, W., Rohiat, S., & Amir, H. (2017). Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Call Card dan Truth and Dare. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*, 1(1), 39–43.

- Mimmah, M., & Nasir, M. (2015). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Sains IPA Fisika Siswa Dengan Menerapkan Media Permainan Truth And Dare. *Jurnal online mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 2(2), 1–11.
- Muhibbi, S., Faizah, U., & F, A. N. M. (2017). Pengaruh Media Permainan Kartu Pintar Terhadap Ketuntasan Belajar Siswa Pada Materi Klasifikasi Tumbuh-Tumbuhan. *E-Jurnal Pensa*, 5(3), 1–5.
- Qurniawati, A., Nugroho, A., & Saputro, C. (2013). Efektivitas Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dengan Media Kartu Pintar dan Kartu Soal Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Hidrokarbon Kelas X Semester Genap SMA Negeri 8 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(3), 166–174.
- Ristiyani, E., & Bahriah, E. S. (2016). Analisis Kesulitan Belajar Kimia Siswa Di SMAN X Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, 2(1), 18–29.
- Sari, Y. A., Bahar, A., & Rohiat, S. (2017). Studi Perbandingan Pembelajaran Kooperatif Menggunakan Media Kartu Pintar dan Kartu Kemudi Pintar. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*, 1(1), 44–48.
- Swerdlik, C. (2009). *An Introduction to Tests and Measurement* (7 ed.). Unites State: McGraw-Hill.
- Syofian Siregar. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Windiastuti, E. P. (2014). Pengembangan Media Permainan Kartu Pintar Pada Pembelajaran IPA Materi Kelompok Tumbuh-Tumbuhan di SMP. *Pendidikan Sains*, 2(2), 300–307.