



PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN KARTU *TRUTH OR DARE* TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS X PADA MATERI HUKUM DASAR KIMIA DI SMA NEGERI PEMANA

Yeyen¹, Sri Astuti Rahman Coa², Jayadin³

Universitas Muhammadiyah Maumere^{1,2,3}

Email : yeyensulung67@gmail.com¹, sriastutitjoa200992@gmail.com²,
jayadinmtk@gmail.com³

Diterima: 20/7/2026; Direvisi: 3/9/2026; Diterbitkan: 9/9/2026

ABSTRAK

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara guru, peserta didik, dan berbagai unsur pendukung yang saling berkaitan. Namun, dalam pelaksanaannya, peserta didik masih menunjukkan rendahnya hasil belajar pada materi Hukum Dasar Kimia yang disebabkan oleh penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi dan menarik. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah melalui penggunaan media pembelajaran kartu *Truth or Dare*. Media ini dirancang untuk membantu peserta didik memahami konsep Hukum Dasar Kimia dengan cara yang lebih menyenangkan, aktif, dan bermakna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media pembelajaran kartu *Truth or Dare* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi Hukum Dasar Kimia. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri Pemana menggunakan metode eksperimen dengan desain *one-group pretest-posttest*. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi, sedangkan analisis data dilakukan menggunakan *software* SPSS versi 25. Analisis meliputi statistik deskriptif, uji normalitas, uji *N-Gain*, dan uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dengan nilai signifikansi sebesar 0,060 pada *pretest* dan 0,300 pada *posttest*. Hasil uji *N-Gain* memperoleh nilai sebesar 61,67% yang termasuk dalam kategori sedang. Analisis statistik deskriptif menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik dari 49,92 menjadi 81,21. Sementara itu, hasil uji hipotesis (*Paired Sample t-test*) menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05, sehingga H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran kartu *Truth or Dare* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada materi Hukum Dasar Kimia.

Kata kunci: Kartu *Truth or Dare*, hasil belajar, Hukum Dasar Kimia.

ABSTRACT

Learning is an interactive process involving teachers, students, and various interrelated supporting elements. However, in practice, students still demonstrate low learning outcomes in the subject of Basic Chemical Laws, which is caused by the use of learning media that lacks variety and appeal. One effort to address this issue is through the use of “Truth or Dare” card-based learning media. This medium is designed to help students understand the concepts of the Fundamental Laws of Chemistry in a more enjoyable, active, and meaningful way. This study aims to determine the effect of using “Truth or Dare” card-based learning media on students’ learning outcomes in the subject of the Fundamental Laws of Chemistry. The study was conducted at Pemana State High School using an experimental method with a one-group pretest-posttest design. Data collection techniques included observation, interviews, tests, and



documentation, while data analysis was performed using SPSS version 25. The analysis included descriptive statistics, a normality test, an N-Gain test, and hypothesis testing. The results showed that the data were normally distributed, with significance values of 0.060 for the pretest and 0.300 for the posttest. The N-Gain test yielded a value of 61.67%, which falls into the moderate category. Descriptive statistical analysis revealed an increase in the average learning achievement score from 49.92 to 81.21. Meanwhile, the results of the hypothesis test (Paired Sample t-test) showed a significance value of 0.000, which is smaller than 0.05, thus accepting H_1 . Therefore, it can be concluded that the use of “Truth or Dare” card-based learning media has a significant effect on student learning outcomes in the Fundamental Laws of Chemistry.

Keywords: *Truth or Dare Cards, learning outcomes, Fundamental Laws of Chemistry.*

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan saat ini memiliki kualitas pendidikan yang perlu ditingkatkan secara berkelanjutan (Hikmatiar et al., 2025). Pendidikan mempunyai tugas penting untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas bagi bangsa dan negara, serta memegang peran strategis dalam mengembangkan kehidupan manusia dan meningkatkan kemajuan suatu bangsa (Halean et al., 2021). Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 1 dijelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya (Ma'rufah, 2020). Tujuan utama pendidikan adalah mengubah cara berpikir peserta didik dan menanamkan akhlak mulia melalui proses pembelajaran yang bermakna (Siregar & Simatupang, 2020).

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara guru, peserta didik, dan lingkungan belajar (Siregar & Simatupang, 2020). Guru berperan sebagai fasilitator utama yang harus memahami implementasi kurikulum secara utuh di kelas (Karhe, 2020). Kendala yang sering dihadapi di kelas adalah rendahnya pemahaman peserta didik yang menuntut guru untuk menguasai strategi pembelajaran inovatif serta memanfaatkan media pembelajaran yang sesuai (Efendi et al., 2025). Berdasarkan hasil observasi awal di SMA Negeri Pemana, diketahui bahwa hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran kimia masih tergolong rendah. Hal ini dipicu oleh anggapan umum bahwa kimia merupakan mata pelajaran yang rumit dan membosankan (Khoirunnisah, 2023). Padahal, ilmu kimia mengkaji keberadaan materi ditinjau dari struktur, sifat, perubahan materi, serta hukum dasar kimia (Kurniawati et al., 2023).

Hukum Dasar Kimia merupakan salah satu materi mendasar yang membutuhkan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep yang kuat. Materi ini menyajikan konsep-konsep abstrak seperti Hukum Kekekalan Massa, Hukum Perbandingan Tetap, dan Hukum Perbandingan Berganda, serta menghubungkan fenomena makroskopis dengan model partikel mikroskopis. Kompleksitas rumus dan keabstrakannya kerap membuat peserta didik kesulitan mengonstruksi pemahaman secara mandiri (Gunidar et al., 2024). Untuk mengatasi hambatan tersebut, keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran menjadi kunci utama (Suciyantri et al., 2024). Pembelajaran yang efektif menuntut interaksi dua arah dan partisipasi aktif dalam diskusi kelompok (Aji, 2023; Inda, 2024). Dalam hal ini, penggunaan media pembelajaran yang tepat memegang peranan vital dalam meningkatkan efektivitas penyampaian materi (Jayadin et al., 2026; Yeni et al., 2023; Zahwa & Syafi'i, 2022). Terdapat berbagai jenis media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan, seperti alat peraga, media audio-visual, hingga media berbasis permainan (Hasibah, 2021).



Hasil observasi di SMA Negeri Pemana menunjukkan bahwa pihak sekolah sejatinya telah memanfaatkan media audio-visual seperti Canva dan Kinemaster. Namun, media-media tersebut memiliki kelemahan signifikan dalam konteks keterlibatan peserta didik, yakni kecenderungannya yang bersifat satu arah (*one-way communication*). Peserta didik cenderung berperan sebagai penerima informasi yang pasif (*passive receiver*), hanya menyaksikan tayangan visual tanpa terdorong untuk mengeksplorasi pemahaman, berinteraksi secara intensif, atau melakukan refleksi pemikiran secara kritis. Keterbatasan media audio-visual ini menyebabkan minat dan motivasi belajar peserta didik tetap rendah. Oleh karena itu, diperlukan alternatif perlakuan (*treatment*) berupa media pembelajaran berbasis permainan (*game-based learning*) yang interaktif.

Salah satu media permainan yang relevan adalah kartu *Truth or Dare* (Iklima, 2019). Media kartu *Truth or Dare* dirancang untuk membagi peserta didik ke dalam kelompok belajar dengan menggunakan dua jenis kartu interaktif: kartu *truth* yang memuat pertanyaan evaluasi pemahaman konsep, dan kartu *dare* yang berisi tantangan analisis atau penyelesaian soal (Suciyanti et al., 2024; Trisniati et al., 2025). Penerapan media ini terbukti mampu mengeliminasi kejenuhan, merangsang partisipasi aktif, serta memberikan umpan balik langsung selama proses pembelajaran berlangsung (Nur'aini, 2023; Pengambu et al., 2023). Berdasarkan permasalahan mendasar di SMA Negeri Pemana terkait rendahnya hasil belajar kimia serta keterbatasan perlakuan media berbasis audio-visual yang telah ada, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis secara empiris dampak penerapan media pembelajaran kartu *Truth or Dare* terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik kelas X pada materi Hukum Dasar Kimia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis eksperimen semu (*quasi-experimental*) dan desain *One-Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri Pemana pada periode akademik 2025/2026. Populasi penelitian mencakup seluruh peserta didik kelas X SMA Negeri Pemana, dengan sampel sebanyak 24 peserta didik yang dipilih secara *purposive sampling* sebagai kelas eksperimen. Prosedur penelitian diawali dengan pelaksanaan *pretest* untuk mengukur kemampuan awal (*entry behavior*) peserta didik pada materi Hukum Dasar Kimia. Instrumen tes yang digunakan berupa tes pilihan ganda yang dikembangkan sendiri oleh peneliti berdasarkan kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran. Sebelum digunakan, instrumen tes ini telah melalui uji validitas isi (*expert judgment*) serta uji validitas empiris dan reliabilitas untuk memastikan kelayakan butir soal.

Setelah *pretest*, pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan media kartu *Truth or Dare*. Pembelajaran dilakukan berdekatan dengan dinamika kelompok, di mana peserta didik secara bergantian mengambil kartu *truth* (pertanyaan konsep) atau kartu *dare* (tantangan pemecahan masalah/soal hitungan Hukum Dasar Kimia). Setelah rangkaian pembelajaran selesai, peserta didik diberikan *posttest* menggunakan instrumen ekuivalen untuk mengukur pencapaian hasil belajar setelah intervensi. Data penelitian dianalisis menggunakan program SPSS versi 25. Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk menghitung nilai rata-rata (*mean*), median, modus, nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi. Uji prasyarat analisis berupa uji normalitas dilakukan dengan uji Shapiro-Wilk (karena jumlah sampel $N < 50$). Pengujian hipotesis dilakukan melalui analisis *Paired Sample t-test* pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Efektivitas tingkat peningkatan hasil belajar dianalisis menggunakan rumus *Normalized Gain (N-Gain)*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Statistik Deskriptif

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, analisis statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran secara ringkas mengenai karakteristik data hasil belajar peserta didik, yang mencakup nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata (*mean*), median, modus, dan standar deviasi pada saat *pretest* maupun *posttest*. Gambaran statistik deskriptif disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Nilai Pretest dan Posttest

Kelas	N	Min	Max	Mean	Median	Modus	Std. Deviation
<i>Pretest</i>	24	31	65	49,92	52,00	62	10,94
<i>Posttest</i>	24	70	96	81,21	80,00	77	6,67

Sumber: Hasil Olah Data SPSS Versi 25

Berdasarkan Tabel 1, data dari 24 peserta didik menunjukkan nilai rata-rata (*mean*) hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan yang bermakna dari 49,92 pada *pretest* menjadi 81,21 pada *posttest*. Selain itu, nilai minimum meningkat dari 31 menjadi 70, dan nilai maksimum meningkat dari 65 menjadi 96. Penurunan nilai standar deviasi dari 10,94 menjadi 6,67 mengindikasikan bahwa sebaran nilai peserta didik setelah perlakuan menjadi lebih merata (*homogen*).

2. Uji Prasyarat Analisis (Uji Normalitas)

Uji normalitas bertujuan untuk memastikan bahwa data *pretest* dan *posttest* berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Karena sampel berukuran $N = 24$, uji Shapiro-Wilk digunakan sebagai acuan. Data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi (*Sig.*) $> 0,05$.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data Pretest dan Posttest (Shapiro–Wilk)

Data	Statistic	df	Sig.	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,921	24	0,060	Normal
<i>Posttest</i>	0,952	24	0,300	Normal

Sumber: Hasil Olah Data SPSS Versi 25

Tabel 2 menunjukkan nilai signifikansi untuk *pretest* sebesar 0,060 dan untuk *posttest* sebesar 0,300. Oleh karena kedua nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka data *pretest* dan *posttest* terbukti berdistribusi normal, sehingga pengujian parametrik (*Paired Sample t-test*) dapat dilanjutkan.

3. Uji Hipotesis (*Paired Sample t-test*)

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah intervensi media kartu *Truth or Dare*.

Tabel 3. Hasil Uji Paired Sample t-test

t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
-14,063	23	0,000	-31,292

Sumber: Hasil Olah Data SPSS Versi 25

Tabel 3 memperlihatkan nilai t_{hitung} sebesar -14,063 dengan derajat kebebasan (df) = 23 dan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Nilai *Mean Difference* sebesar -31,292 membuktikan adanya kenaikan rata-rata skor hasil belajar secara signifikan setelah perlakuan.

4. Uji Keefektifan (*N-Gain*)

Tingkat efektivitas peningkatan hasil belajar peserta didik diukur menggunakan analisis skor *N-Gain*.

Tabel 4. Hasil Uji *N-Gain*

Data	N	Mean (%)	Std. Deviation	Kategori
<i>N-Gain</i>	24	61,67	13,95	Sedang

Sumber: Hasil Olah Data SPSS Versi 25

Berdasarkan Tabel 4, rerata *N-Gain* yang diperoleh adalah sebesar 61,67% (atau 0,61 dalam skala desimal). Merujuk pada kriteria efektivitas, nilai $0,30 \leq N\text{-Gain} < 0,70$ masuk dalam kriteria **sedang**. Hasil ini mengindikasikan bahwa penerapan media pembelajaran kartu *Truth or Dare* terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman materi Hukum Dasar Kimia.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran kartu *Truth or Dare* memberikan kontribusi positif yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi Hukum Dasar Kimia. Rendahnya kemampuan awal peserta didik saat *pretest* memvalidasi fakta empiris di lapangan bahwa materi kimia yang bersifat abstrak dan sarat dengan hitungan stoikiometri sering kali memicu kecemasan belajar (*chemistry anxiety*) apabila disajikan melalui media konvensional atau media visual pasif seperti presentasi statis. Oleh karena itu, integrasi media permainan interaktif seperti *Truth and Dare* mampu menciptakan suasana kelas yang lebih hidup dan menyenangkan, sehingga antusiasme siswa terhadap proses pembelajaran meningkat secara signifikan (Nuryanti et al., 2025; Primrose et al., 2024; Shabrina & Fatayan, 2025; Sudira et al., 2025).

Intervensi media kartu *Truth or Dare* berhasil mengubah dinamika kelas secara konstruktif. Perubahan signifikan pada *posttest* serta perolehan *N-Gain* sebesar 61,67% (kategori sedang) menjelaskan bahwa sintaks permainan kartu ini secara sistematis memfasilitasi keterlibatan kognitif dan sosial peserta didik. Pada kartu *truth*, peserta didik dilatih untuk mengonfirmasi pemahaman konseptual (seperti klaim kekekalan massa Lavoisier), sedangkan pada kartu *dare*, peserta didik ditantang untuk menyelesaikan perhitungan hitungan kuantitatif secara kolaboratif. Struktur ini memungkinkan siswa untuk mendiskusikan setiap tantangan secara mendalam dalam durasi yang ditentukan, sehingga meminimalkan hambatan kognitif saat menghadapi materi yang kompleks (Antara, 2023; Kahfi, 2025; Manurung et al., 2025).

Temuan ini selaras dengan landasan teori konstruktivisme sosial Vygotsky, yang menyatakan bahwa perkembangan kognitif optimum terjadi ketika peserta didik berinteraksi dan berkolaborasi dengan kawan sebaya dalam menyelesaikan tantangan (*zone of proximal development*). Secara emosional, media permainan menurunkan resistensi psikologis peserta didik terhadap rumus-rumus kimia yang rumit, mengubah suasana tertekan menjadi suasana belajar yang menyenangkan (*fun learning*) (Rahma & Fajrina, 2024). Penggunaan media ini juga terbukti lebih efektif dibandingkan metode konvensional maupun media *call card* dalam menstimulasi minat siswa terhadap soal-soal kimia yang diberikan guru (Fatma & Lutfi, 2024; Lutfi et al., 2021).

Secara statistik dan empiris, hasil penelitian ini konsisten dengan berbagai riset terdahulu yang menelaah keefektifan media berbasis permainan. Pembuktian signifikansi uji hipotesis () memperkuat hasil riset Sitohang et al. (2023) serta Faizah et al. (2025), yang



menemukan bahwa skema kartu *Truth or Dare* secara efektif mendongkrak kemampuan berpikir kritis dan ketuntasan belajar peserta didik. Di samping itu, tingkat keefektifan *N-Gain* kategori sedang pada penelitian ini sejalan dengan temuan Nuryanti et al. (2025) yang memperoleh skor efektivitas *N-Gain* 0,51 pada media kartu serupa, serta penelitian Nadila et al. (2026) dan Nisa et al. (2026) yang mengemukakan bahwa integrasi media interaktif mampu mengoptimalkan pencapaian kognitif peserta didik secara konsisten. Keberhasilan peningkatan hasil belajar ini menegaskan bahwa transisi perlakuan dari media pasif menuju media interaktif berbasis permainan merupakan langkah inovatif yang tepat untuk merangsang keaktifan, memfasilitasi pemahaman konsep abstrak, dan meningkatkan pencapaian akademik peserta didik pada materi Hukum Dasar Kimia.

KESIMPULAN

Penerapan media pembelajaran kartu *Truth or Dare* terbukti secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X SMA Negeri Pemana pada materi Hukum Dasar Kimia. Integrasi mekanisme permainan interaktif ke dalam proses pembelajaran terbukti efektif mengubah suasana belajar dari pasif menjadi aktif, interaktif, dan menyenangkan. Peningkatan nilai rata-rata dari 49,92 menjadi 81,21 dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ serta skor *N-Gain* sebesar 61,67% (kategori sedang) mengonfirmasi bahwa media kartu ini layak dijadikan alternatif solusi pembelajaran untuk mengatasi rendahnya pemahaman konsep kimia yang abstrak.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada desain eksperimen yang digunakan (*one-group pretest-posttest*) tanpa melibatkan kelas kontrol sebagai pembanding murni, serta terbatas pada cakupan sampel yang relatif kecil. Sebagai implikasi praktis dan rekomendasi, pendidik disarankan untuk menerapkan media kartu *Truth or Dare* pada materi kimia lainnya yang membutuhkan pemecahan masalah secara kolaboratif. Untuk peneliti selanjutnya, disarankan untuk menguji efektivitas media ini menggunakan desain *quasi-experimental* dengan kelas kontrol (*Control Group Design*), memperluas ukuran sampel, serta menguji pengembangannya ke dalam format media berbasis digital (*game-based digital app*).

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, N. D. (2023). *Pengembangan permainan Truth or Dare (TOD) untuk meningkatkan kepercayaan diri karir siswa kelas 11 di SMK Muhammadiyah 2 Kediri* [Skripsi tidak diterbitkan]. Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Antara, A. A. B. T. R. (2023). Implementasi model pembelajaran NHT dengan media kartu kerja pada pembelajaran matematika. *Joyful Learning Journal*, 12(2), 115–120. <https://doi.org/10.15294/jlj.v12i2.73453>
- Efendi, R., Ismail, F., & Afgani, M. W. (2025). Karakteristik inovasi pendidikan, strategi pendidikan, dan strategi inovasi pendidikan. *NUSRA: Jurnal Penelitian dan Ilmu Pendidikan*, 6(4), 642–655. <https://doi.org/10.55681/nusra.v6i4.3917>
- Faizah, N., Pratiwi, I. A., & Rondli, W. S. (2025). Keefektifan penggunaan media kartu Truth or Dare pada model Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis pada pelajaran Pendidikan Pancasila siswa kelas IV sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 221–236. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i01.22757>



- Fatma, A. Z., & Lutfi, A. (2024). Hidden Chem Card to improve students' motivation and learning outcomes. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 25(1), 27–33. <https://doi.org/10.23960/jpmipa.v25i1.pp27-33>
- Gunidar, L., Nurhadyati, N., & Jayadin, J. (2024). Pengembangan media animasi berbantuan Powtoon di era pembelajaran digital pada materi larutan penyangga. *Seminar Nasional Teknologi, Kearifan Lokal dan Pendidikan Transformatif (SNTekAD)*, 1(2), 245–255. <https://doi.org/10.12928/sntekad.v1i2.15812>
- Halean, S., Kandowanko, N., & Goni, S. Y. V. I. (2021). Peranan pendidikan dalam meningkatkan sumber daya manusia di SMA Negeri 1 Tampan Amma di Talaud. *HOLISTIK, Journal of Social and Culture*, 14(2), 1–17. <https://doi.org/10.35799/holistik.v14i2.33821>
- Hasibah, N. (2021). *Pengaruh media permainan Truth or Dare terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sejarah kelas XI di SMA Negeri 1 Indralaya Selatan* [Skripsi tidak diterbitkan]. Universitas Sriwijaya.
- Hikmatiar, H., Farizi, Z. A., Hamsa, B., Nurlina, N., Jufriansah, A., & Jayadin, J. (2025). Analysis of the utilization of a learning management system based on the Independent Curriculum in physics education at Sikka coastal schools. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 13(1), 32–46. <https://doi.org/10.20527/bipf.v13i1.20322>
- Iklima, A. (2019). *Pengaruh media permainan Truth or Dare terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV MIS Al-Washliyah Sei Mencirim* [Skripsi tidak diterbitkan]. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Inayah, N., Dewi, N. K., & Erfan, M. (2026). Pengembangan media kartu Truth or Dare untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di SDN 15 Cakranegara. *Journal of Authentic Research*, 5(1), 580–591. <https://doi.org/10.36312/z4bvva18>
- Inda, I. (2024). Peran komunikasi efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa di lingkungan sekolah dasar negeri Kota Lhokseumawe. *Liwaul Dakwah: Jurnal Kajian Dakwah dan Masyarakat Islam*, 14(2), 181–193. <https://doi.org/10.47766/liwauldakwah.v14i2.5022>
- Jayadin, J., Mar'iyah, C., Mahmud, M., Malmar, M., Rahman, S., Setiawati, A., Coa, S. A. R., Leto, K. T., & Nisa, K. R. (2026). Pemanfaatan aplikasi Socrative untuk meningkatkan hasil entalpi pendidikan kimia. *Entalpi Pendidikan Kimia*, 7(1), 1–8. <https://doi.org/10.24036/epk.v7i1.521>
- Kahfi, A. (2025). Mengatasi kesulitan menyampaikan gagasan di kelas dengan metode diskusi kolaboratif pada siswa SMA IT Daarul Ijabah Jambe Kabupaen Tangerang. *Tarbawi*, 8(1), 14–26. <https://doi.org/10.51476/tarbawi.v8i1.707>
- Karhe, F. B. (2020). Penerapan media permainan ular tangga untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPS. *Jurnal Cahaya Mandalika*, 1(3), 78–82. <https://doi.org/10.36312/jcm.v1i3.192>
- Khoirunnisah, P. (2023). *Pengaruh penggunaan media permainan ular tangga kimia terhadap hasil belajar siswa pada materi koloid* [Skripsi tidak diterbitkan]. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Kolopita, C. P., Katili, M. R., & Yassin, R. M. T. (2022). Pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. *Inverted: Journal of Information Technology Education*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.37905/inverted.v2i1.13081>



- Kurniawati, Y., Mayshintia, I., & Yenti, E. (2023). Identifikasi kesulitan materi kimia bagi siswa SMA: Kajian literatur. *Prosiding Seminar Nasional*, 1(1), 23–27. <https://doi.org/10.36378/prosidinguniks.vi>
- Lutfi, A., Hidayah, R., Sukarmin, S., & Dwiningsih, K. (2021). Chemical bonding successful learning using the “Chebo collect game”: A case study. *Journal of Technology and Science Education*, 11(2), 474–485. <https://doi.org/10.3926/jotse.1265>
- Ma'rufah, A. (2020). Pengembangan mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dalam mewujudkan budaya religius di sekolah. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 1(1), 125–136. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v1i1.6>
- Manurung, A. S., Sutini, S., & Prasetyo, A. (2025). Peningkatan kemampuan kolaborasi siswa SMA melalui pembelajaran matematika Teams Games Tournament (TGT) berbantuan Card Sort. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(4), 2018–2029. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v10i4.7310>
- Nadila, N., Sari, R., & Wulandari, S. (2026). Efektivitas media edukatif ular tangga berbasis kimia terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik. *Buletin Edukasi Indonesia (BEI)*, 5(2), 45–56. <https://doi.org/10.56741/bei.v5i2.5512>
- Nisa, K. R., Wahyuningsih, W., Coa, S. A. R., Jayadin, J., & Leto, K. T. (2026). Interactive STEAM-based e-modules in chemistry education: Implementation and impact. *Buletin Edukasi Indonesia (BEI)*, 5(1), 22–32. <https://doi.org/10.56741/iistr.bei.002007>
- Nur'aini, N. (2023). *Pengaruh penggunaan media pembelajaran Truth or Dare terhadap hasil belajar peserta didik* [Skripsi tidak diterbitkan]. Universitas Negeri Semarang.
- Nuryanti, N., Burhanuddin, B., & Supriadi, S. (2025). Pengembangan media pembelajaran kartu Truth and Dare untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA SMAN 1 SAPE. *Chemistry Education Practice*, 8(1), 145–154. <https://doi.org/10.29303/cep.v8i1.7382>
- Pengambu, F. D., Marie, R., & Tuerah, S. (2023). Pengaruh media permainan Truth or Dare (TOD) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Inpres Kakaskasen II. *Jurnal Pembelajaran dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 6(2), 205–212. <https://doi.org/10.33369/jpppd.v6i2.205-212>
- Primrose, A. T., Falah, M. F. N., Qonitatullah, R., & Mukmin, M. I. (2024). Implementasi media pembelajaran matematika Truth or Dare Games berbasis BARISTA Android Apps di MTsN 7 Malang. *Proceeding of International Conference on Islamic Education (ICIED)*, 9(1), 583–590. <https://doi.org/10.18860/icied.v9i1.3191>
- Rahma, Y. S., & Fajrina, S. (2024). Meta-analisis pengembangan media permainan Truth or Dare. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 9260–9267. <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.13798>
- Rezeki, S. M., Nisa, K. R., & Jayadin, J. (2026). The effect of a guided inquiry learning model based on e-modules on students' problem solving skills. *SEARCH: Science Education Research Journal*, 4(2), 94–103. <https://doi.org/10.47945/search.v4i2.2815>
- Shabrina, N. I., & Fatayan, A. (2025). The effect of Truth or Dare wordwall media on increasing students' self-confidence. *Curricula: Journal of Curriculum Development*, 4(2), 1589–1604. <https://doi.org/10.17509/curricula.v4i2.86201>



- Siregar, W. D., & Simatupang, L. (2020). Pengaruh model pembelajaran PBL terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar siswa pada materi asam basa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia*, 2(2), 91–98. <https://doi.org/10.24114/jipk.v2i2.19571>
- Sitohang, C. R., Thesalonika, E., & Sijabat, D. (2023). Pengaruh media kartu Truth or Dare terhadap hasil belajar matematika di kelas IV SD Negeri 122357 Pematang Siantar. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(10), 4530–4537. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i10.1717>
- Suciyanti, M., Rosalina, E., & Yuneti, A. (2024). Penerapan media kartu Truth or Dare terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas IV SD Negeri Durian Terung. *Linggau Journal Science Education*, 4(1), 119–139. <https://doi.org/10.55526/ljse.v4i1.677>
- Sudira, P., Agung, A. A. G., & Ambara, D. P. (2025). ‘Truth or Dare’ media based on game learning for science learning in fifth-grade elementary students. *Mimbar Ilmu*, 30(2), 240–248. <https://doi.org/10.23887/mi.v30i02.97009>
- Trisniati, M., Sukainah, S., & Putri, R. M. (2025). Upaya meningkatkan kepercayaan diri peserta didik melalui layanan bimbingan kelompok dengan media kartu Truth or Dare. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(10), 193–200. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11757>
- Yeni, D. F., Rahmatika, D., Muriani, M., & Putri, D. A. E. (2023). Pengaruh penggunaan media pembelajaran digital terhadap hasil belajar siswa. *Edu Journal: Innovation in Learning and Education*, 1(2), 93–102. <https://doi.org/10.55352/edu.v1i2.571>
- Zahwa, F. A., & Syafi’i, I. (2022). Pemilihan pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi*, 19(1), 61–78. <https://doi.org/10.25134/equi.v19i01.3963>