Konfigurasi: Jurnal Pendidikan Kimia dan Terapan, Vol. 10, No. 02, Juli 2025
Website: http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/konfigurasi/index
p-ISSN 2549-1679 e-ISSN 2807-8241

EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN FLASHCARD TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM PERIODIK UNSUR

Lusyan Difa.H [1], Neti Afrianis[2]
[1,2] *Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru, Indonesia*
* email: neti.afrianis@uin-suska.ac.id

Received: 17 Juli 2025; Accepted: 28 Juli 2025; Published: 31 Juli 2025

DOI : https://dx.doi.org/10.24014/konfigurasi.v10i2.37829

Abstract

This research was instigated with the lack of student learning enthusiasm, student Chemistry learning achievement that was not optimal, the teachers rarely using learning media in carrying out teaching and learning activities, and the teachers still using TCL learning model in conducting learning. This research aimed at finding out whether the use of Flashcard learning media was effective or not toward student learning achievement on Periodic System of the Elements lesson. It was quantitative research. Quasi-experiment method was used in this research with pretest-posttest non-equivalent control group design. The tenth-grade students at State Senior High School 2 Tambang were the population of this research, they consisted of 10 classes and 356 students. Cluster random sampling technique was used in this research, and the samples were 72 students. The technique of collecting data was multiple choice question. The techniques of analyzing data were t-test and N-Gain Score test. The calculation result of t-test showed that the score of sig. 0.000 was lower than 0.05, so H_a was accepted and H_0 was rejected. In addition, the N-Gain value of the experimental class from each student, namely there are 9 students in the high category with a percentage of 25%, 25 students in the medium category with a percentage of 69.44% and 2 students in the low category with a percentage of 5.56%. The mean score of N-Gain scores in the experiment group was 58.6732, and it was on effective enough category.
The conclusion is that the use of flashcard media is quite effective on student learning outcomes in the material of the periodic system of elements.

Keywords: Effectiveness, Flashcard Media, Learning Achievement, Periodic System of the Elements.

Abstrak

Penelitian ini di latar belakangi dengan kurangnya semangat belajar peserta didik dan hasil belajar kimia siswa yang belum maksimal dan juga dalam melakukan aktivitas belajar mengajar guru jarang menggunakan media pembelajaran dan saat melakukan pembelajaran guru masih menggunakan model pembelajaran umum. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektif atau tidaknya penggunaan media pembelajaran *flashcard* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem periodik unsur. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, yang menggunakan metode penelitian quasy eksperimen yaitu *Pretest-Posttest, Non-Equievalent Control Group Desain*. Populasi dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas X di SMA N 2 Tambang yang terdiri dari 10 kelas untuk kelas X berjumlah 356 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster random sampling*, dengan sampel penelitian sebanyak 72 peserta didik. Teknik pengumpulan data menggunakan tes soal berbentuk pilihan ganda. Teknik analisis datanya menggunakan *uji t* dan *uji N-Gain Score*. Hasil perhitungan uji-t diperoleh nilai sig 0,000< 0,05 sehingga Ha dapat diterima dan Ho ditolak. Selain itu nilai N-Gain kelas eksperimen dari masing-masing peserta didik, yaitu terdapat sebanyak 9 peserta didik kategori tinggi dengan persentase 25%, 25 peserta didik dalam kategori sedang dengan persentase 69,44% dan 2 peserta didik dalam kategori rendah dengan persentase 5,56%. Selain itu nilai rata-rata N-gain score untuk kelas eksperimen adalah 58, 6732 termasuk kedalam kategori cukup

efektif. Kesimpulannya adalah penggunaan media *flashcard* cukup efektif terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem periodik unsur.

Kata kunci: Efektivitas, Media Flashcard, Hasil Belajar, Sistem Periodik Unsur

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar (Moh.Suardi, 2018). Pembelajaran yang efektif merupakan pembelajaran yang dilakukan siswa dengan aktivitas belajar sendiri. Di dalam kelas, proses pembelajaran adalah suatu aktivitas mentransformasikan pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Aktivitas adalah prinsip yang sangat penting dalam suatu interaksi belajar mengajar. Aktivitas belajar ini meliputi aktivitas fisik dan mental. Maka, aktivitas belajar siswa merupakan serangkaian kegiatan fisik dan mental yang saling berkaitan dan menciptakan suasana belajar yang optimal. Pencapaian keberhasilan belajar mengajar memerlukan dukungan dan kerja sama dari guru, siswa dan sekolah. Permasalahan-permasalahan yang dialami oleh guru ataupun peserta didik jika tidak dicari solusinya maka akan berdampak pada tujuan pendidikan nasional. Oleh sebab itu hasil belajar peserta didik dapat dijadikan sebagai patokan atau tolak ukur agar dapat mengembangkan keterampilan dalam proses pembelajaran (Yusuf et al., 2020).

Pendidikan IPA merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mengajarkan berbagai pengetahuan yang dapat mengembangkan daya nalar, analisis, hingga hampir semua persoalan yang berkaitan dengan alam dapat dimengerti. Diantara mata pelajaran lainya mata pelajaran IPA selama ini dianggap sulit oleh peserta didik, sehingga kurang bersemanggat dan kurang termotivasi dalam menerima pelajaran(Surahmadi, 2016). Kimia merupakan cabang ilmu pengetahuan alam. Menurut Permendikbud nomor 54 tahun 2014, ilmu kimia diperoleh dan dikembangkan berdasarkan eksperimen untuk mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam khususnya yang berkaitan dengan komposisi, struktur dan sifat, transformasi, dinamika dan energitika zat (Lailiy & Hidayah, 2018).

Ilmu kimia adalah bagian dari ilmu sains yang berkembang paling akhir dibanding ilmu sains lainnya seperti fisika, biologi, geologi dikarenakan aspek mikroskopisnya yang hampir selalu harus menyertai pemahamannya(Kurniawati, 2019). Ilmu kimia memang penting dan manfaatnya nyata dalam kehidupan sehari-hari (Arham & Dwiningsih, 2016). Adanya anggapan yang tentang cukup sulit pada materi kimia membuat masalah tersendiri bagi siswa dalam memahami konsep-konsep dan prinsip-prinsip dalam pelajaran kimia. Sampai saat ini sebagian besar siswa masih menggangap mata pelajaran kimia sangat sulit, Alasan yang paling utama adalah kebanyakan hal yang dipelajari dalam kimia merupakan sesuatu yang abstrak. Kesulitan dalam memahami materi-materi kimia tersebut menyebabkan siswa tidak menyukai mata pelajaran kimia (Aluf & Sukarmin, 2018).

Berdasarkan observasi awal di SMA N 2 Tambang melalui wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru kimia di SMA N 2 Tambang diperoleh informasi bahwa kurangnya semangat belajar peserta didik dan hasil belajar kimia peserta didik yang belum maksimal, hal ini dapat dilihat dari sebagian peserta didik belum mencapai nilai KKM. Untuk mata pelajaran kimia nilai KKMnya 76, peserta didik yang mencapai KKM sebesar 40% sedangkan yang belum mencapai nilai KKM sebesar 60%. Selain itu, dalam proses pembelajaran peserta didik kurang aktif, hal ini dapat dilihat pada proses pembelajaran peserta didik ada yang paham dan ada yang tidak paham akan materi yang diajarkan, dan juga ketika proses pembelajaran peserta didik masih ragu ketika memberi jawaban ketika ditanya oleh guru. Dalam proses pembelajaran guru kurang menggunakan media dan metode pembelajaran yang bervariasi. Media yang digunakan hanya berupa power point dan buku paket, sedangkan metode pembelajaran yang digunakan masih berfokus pada guru (ceramah). Pada saat proses pembelajaran peserta didik hanya sebatas memahami sambil membuat catatan, atau jika guru membuat catatan di depan kelas siswa hanya sebatas menyalin kemudian mendengarkan penjelasan terkait materi yang telah dicatatkan oleh guru.

Salah satu alternatif yang dapat dijadikan solusi bagi guru adalah menggunakan media pembelajaran untuk mendukung proses pembelajaran (Erni & Nurhayati, 2016). Salah satunya yaitu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media pembelajaran Flashcard. *Flashcard* adalah semacam kartu pengingat atau kartu yang diperlihatkan sekilas kepada siswa. Ukuran *flashcard* biasanya disesuaikan dengan ukuran kelasnya. Biasanya menggunakan ukuran 25x30 cm. Kartu-kartu tersebut berisikan gambar, tulisan dan diberi tanda untuk memberikan petunjuk atau rangsangan bagi siswa berpikir atau melakukan sesuatu (Fauji et al., 2020). Kartu ini dibuat semirip mungkin dengan kartu permainan yang dimodifikasi dengan gambar-gambar atau alat yang sering dijumpai dalam pembelajaran. Sedangkan penilaian atau hasil belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang dimaksudkan untuk mengetahui tercapai dan tidaknya tujuan-tujuan yang telah ditetapkan, tetapi juga untuk mengetahui apakah tujuan-tujuan tersebut penting bagi siswa dan bagaimana siswa mencapainya (Surahmadi, 2016). Berdasarkan uraian di atas maka peneliti ingin melakukan penelitian mengenai Efektivitas Media Pembelajaran *Flashcard* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Periodik Unsur.

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif, yang menggunakan metode penelitian quasy eksperimen yaitu *Pretest-Posttest, Non-Equievalent Control Group Desain*. Pretest-Posttest, Non Equievalent Control Group Desain adalah suatu desain penelitian yang memberikan pretest sebelum diberikan perlakuan, dan diberikan postest sesudah diberikan perlakuan (Kurniawati, 2019). Populasi dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas X di SMA N 2 Tambang yang terdiri dari 10 kelas untuk kelas X berjumlah 356 peserta didik. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling (area samplig)* dengan sampel dalam penelitian sebanyak 72 peserta didik, yang terbagi dalam kelas eksperimen (36 peserta didik) dan kelas kontrol (36 peserta didik). Teknik pengumpulan data menggunakan tes. Instrumen yang digunakan untuk pengambilan data berupa soal pilihan ganda. Soal tersebut sebelum digunakan untuk pengambilan data dilakukan dulu uji validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran soal, kemudian soal tersebut digunkan untuk *pre test* dan soal *posttest*. Data yang didapatkan selanjutnya diolah dengan menggunakan uji homogenitas, uji normalitas dan uji hipotesis yaitu uji T-Test dan Uji N-Gain Score.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini berupa hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran *flashcard* dan pada kelas kontrol pembelajaran dengan tanpa menggunakan media pembelajaran *flashcard*. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah penggunaan media pembelajaran *flashcard* efektif digunakan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik atau tidak. Media *flashcard* yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.

Gambar 1 *Flahscrad*

Data hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakukan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Uji T-Test Kedua Kelas Sampel

Hasil Belajar			
t-test for equality of means		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
	F	2,800	
	Sig	,099	
	t	8,246	8,781
	df	70	63,653
	Sig (2-tailed)	,000	,000
	Mean Difference	24,036	24,036
	Std.Eror Difference	2,915	2,915
	Lower	18,222	18,212
	Upper	29,849	29,859

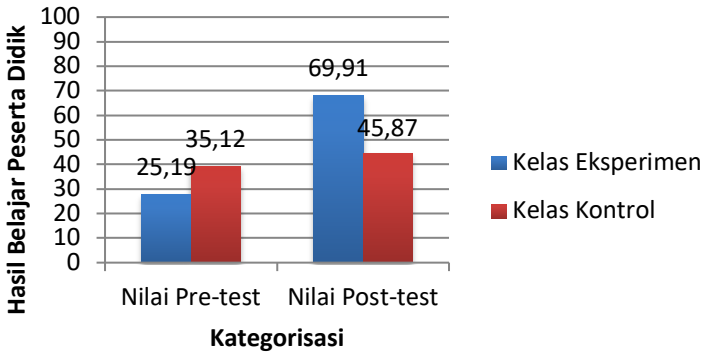
Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji t-tes pada tabel 1, dapat diamati bahwa pada hasil uji-t yang dilakukan menunjukkan nilai signifikansi (2-tailednya adalah 0,000). Karena nilai sig 0,000< 0,05 dapat dikatakan bahwa Ha dapat diterima dan Ho ditolak. Dilihat dari nilai t-test, didapatkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau t (8,246) > t (1,667) dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat dikatakan bahwa Ha diterima, artinya penerapan media pembelajaran *flashcard* dalam proses pembelajaran efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi sistem periodik unsur. Hal ini disebabkan oleh penerapan media pembelajaran *flashcard* dalam proses pembelajaran membuat peserta didik lebih aktif dan menyenangkan. Sejalan dengan pendapat Fauji, yang mana salah satu kelebihan dari penggunaan media pembelajaran *flashcard* adalah gampang diingat, menyenangkan dan lain-lain (Fauji et al., 2020). Pembelajaran dengan menggunakan *flascrad* Menurut Samekto S. Sastrosudirjo penerapan media kartu huruf sebagai media bermain sambil belajar dapat merangsang anak belajar aktif, melatih siswa untuk memecahkan masalah, timbul persaingan yang sehat dan akur antar anak, dan menumbuhkan sikap percaya diri kepada anak (Andini, 2022).

Tabel 2 Uji N-Gain Score

Nilai N-Gain	**Kategori**	**Kelas Eksperimen**		**Kelas Kontrol**	
		JS	**Persentase**	**JS**	**Persentase**
g>0,7	Tinggi	9	25%	0	0%
0,3<g>0,7	Sedang	25	69,44%	4	11,11%
g<0,3	Rendah	2	5,56%	32	88,89%

Berdasarkan data pada tabel 2, pada kelas eksperimen terdapat 9 orang peserta didik yang berada pada kategori tinggi dengan persentase 25 %, 25 orang peserta didik pada kategori sedang dengan persentase 69,44% dan 2 orang peserta didik pada kategori rendah dengan persentase 5,56%. Secara keseluruhan nilai N-Gain untuk kelas eksperimen pada sedang, sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan media pembelajaran flashcard cukup efektif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Diantara faktor yang mempengaruhinya adanya sedikit kendala pada proses pembelajaran yang berasal dari lingkungan pembelajaran. Saat dilakukan penelitian dikelas eksperimen, terjadi pemadaman listrik. Hal ini menyebabkan lingkungan belajar kurang kondusif sehingga proses pembelajaran sedikit terganggu. Beberapa peserta didik merasa kepanasan dan keluar masuk kelas sehingga mereka menjadi tidak fokus dan penggunaan media pembelajaran juga menjadi

kurang maksimal atau optimal. Hal ini sejalan dengan pendapat Abd. Aziz .Hsb, yang mengatakan bahwa dalam menghasilkan prestasi peserta didik yang baik, faktor lingkungan mempengaruhi tinggi atau rendahnya prestasi yang dihasilkan, sekolah memiliki lingkungan belajar yang aman, tertib dan nyaman sehingga proses belajar mengajar dapat berlangsung dengan nyaman (enjoyable learning) (Hsb, 2018). Faktor lainnya flashcrad hanya cocok digunakan untuk jumlah siswa yang sedikit kurang dari 36 siswa. Hal ini dikarenakan ukuran flashcard yang terlampau kecil untuk ditunjukkan pada kelas yang besar. Sejalan dengan pendapat fatimah bahwa terdapat kelemahan dari media flashcard salah satunya gambar hanya menekankan persepsi indra mata, gambar benda yang terlampau kompleks kurang efektif untuk kegiatan pembelajaran dan ukurannya sangat terbatas untuk ukuran kelompok yang besar (Kelrey, 2022).



Gambar 2 Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan gambar 2, persentase rata –rata hasil belajar peserta didik dari nilai *pre-test* dan *post-tes* menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mengalami peningkatan, namun peningkatan pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Perbedaan ini diduga karena pada kelas eksperimen proses pembelajaran menggunakan media flashcrad sedangkan pada kelas kontrol tidak menggunakan media flascrad hanya menggunakan media buku paket. Hal ini menyebabkan pada kelas kontrol peserta didik menjadi kurang aktif dan tidak bersemangat dalam mengikuti pembelajara. Penggunaan media flashcrad membantu peserta didik untuk mudah mengingat materi yang disajikan, dan penggunaan media flashcrad dalam proses pembelajaran dapat berupa permainan yang membuat peserta didik menjadi aktif dan bersemangat. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Rudi Susilana dan Cepi Riyana karakteristik media flash card adalah menyajikan pesan-pesan pendek pada setiap kartu yang disajikan. Sajian pesan-pesan pendek ini akan memudahkan siswa untuk mengingat pesan tersebut. Penggunaan media flashcrad untuk permainan, membuat pembelajaran tidak membosankan karena siswa belajar sambil bermain (Pradana, 2020). Media pembelajaran *flashcard* ini merupakan salah satu media pembelajaran yang dalam penerapannya dapat menimbulkan semangat belajar peserta didik juga dapat melatih daya ingat peserta didik sehingga hasil belajar peserta didik dapat meningkat (Hotimah, 2010).

Pembelajaran dengan menggunakan *flascrad* membuat peserta didik terlibat berinteraksi langsung dengan guru dan peserta didik lainya sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan mudah. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Chozaipah, Semakin banyak peserta didik berperan langsung dalam kegiatan pembelajaran, maka semakin besar pula rasa keingintahuannya terhadap materi yang dipelajari (fitriyana, 2020).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpukan sebagai berikut Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran flashcard cukup efektif terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem periodik unsur di SMAN 2 Tambang. Hal ini terbukti dari perolehan nilai N-gain dari rata-rata kelas eksperimen 58,6732 atau 58,67% termasuk kedalam kategori cukup efktif. Selain itu,

nilai rata-rata N-gain score untuk kelas kontrol tanpa menggunakan media pembelajaran flashcard adalah 16,1516 atau 16,15% termasuk kedalam kategori tidak efektif.

REFERENSI

Aluf, W. Al, & Sukarmin. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berorientasi Inkuiri Terbimbing Untuk Melatihkan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Asam Basa Kelas XI SMAN 2 Bangkalan. *Unesa Journal of Chemical Education*, *7*(2), 87–91.

Andini, A. N., & Mubin, A. N. (2022). Pengaruh media flashcard terhadap kemampuan mengenal huruf anak usia 5-6 tahun. *Jurnal Penelitian Anak Usia Dini*, *1*(1), 1-11.

Arham, U. U., & Dwiningsih, K. (2016). Kelayakan Multimedia Interaktif Berbasis Blended Learning Pada Materi Pokok Kimia Unsur. *Unesa Journal of Chemical Education*, *5*(2), 345–352.

Erni, S., & Nurhayati. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas Bagi Mahasiswa*. Kreasi Edukasi.

Fauji, V. A., Qutni, D., & Nawawi, M. (2020). Efektivitas Media Flashcard Terhadap Kemampuan Membaca Nyaring (Al-Jahriyah) Dan Membaca Dalam Hati (Ash-Shamitah) Bahasa Arab Siswa Kelas VIII MTs Negeri 1 Purbalingga Tahun Ajaran 2018/2019. *Journal of Arabic Learning and Teaching*, *9*(1), 74–79.

Fitriyana, N., Ningsih, K., & Panjaitan, R. G. P. (2020). Penerapan model pembelajaran savi berbantuan media flashcard untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, *18*(1), 13-27.

Hotimah, E. (2010). Penggunaan Media Flashcard Dalam Meningkatkan Kemampuan Siswa Pada Pembelajaran Kosakata Bahasa Inggris Kelas II MI Ar-Rochman Semarang Garut. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, *4*(1).

Hasibuan, A. A. (2018). Kontribusi Lingkungan Belajar Dan Proses Pembelajaran Terhadap Prestasi Belajar Siswa Di Sekolah. *Jurnal Tarbiyah*, *25*.

Kelrey, F. (2022). *Buku Referensi Media Kesehatan Reproduksi Pada Anak Disabilitas Intelektual*. NEM.

Kurniawati, D. Y. (2019). *Metode Penelitian Bidang Ilmu Pendidikan Kimia*. Cahaya Firdaus.

Lailiy, N., & Hidayah, R. (2018). *Melatih Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Pada Materi Asam Basa Kelas XI SMAN 1 Bangkalan Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing*. *7*(3), 257–262.

Pradana, R. A., & Santosa, A. B. (2020). Studi literatur media pembelajaran flash card dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran perekayasaan sistem radio dan televisi. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, *9*(03), 575-583.

Suardi, M. (2018). *Belajar dan Pembelajaran*. Deepublish.

Surahmadi, B. (2016). Penerapan Teknik Bermain Kartu Pintar Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, *IV*(1), 17–25.

Yusuf, N. R., Bektiarso, S., & Sudarti. (2020). Pengaruh Model PBL Dengan Media Google Clasroom Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Hasil Kajian, Inovasi, Dan Aplikasi*

Pendidikan Fisika, *6*(2), 230–235.