



Analisis Keefektifan Flash Card sebagai Media Pembelajaran pada Materi Tata Nama Senyawa

Analysis of the Effectiveness of Flash Cards as a Learning Media on Compound Nomenclature Material

Oleh:

R.A. Annita Meilina Ahmadi^{1*}, Wiji²

¹SMAN 1 Padarincang, Serang, Banten, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

*Correspondence email: ra45@guru.sma.belajar.id

ABSTRAK

Tata nama senyawa kimia merupakan salah satu materi di kelas X yang sulit dipahami oleh siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan keefektifan *flash card* dalam pembelajaran pada materi tata nama senyawa kimia. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan metode survei. Responden penelitian adalah 50 peserta didik kelas X IPA di SMA Negeri 1 Padarincang Kabupaten Serang, Banten pada tahun pelajaran 2021/2022. Instrumen berupa angket berisi pertanyaan-pertanyaan terkait pembelajaran kimia pada materi tata nama senyawa dengan menggunakan *flash card*. Hasil penelitian ini menggambarkan keefektifan penggunaan *flash card* sebagai media pembelajaran kimia, tingkat penguasaan materi pada siswa, serta kekurangan atau kendala penggunaan *flash card* dalam pembelajaran.

ABSTRACT

Chemical nomenclature is one of the materials which difficult for students at grade X to understand. The purpose of this study was to describe the effectiveness of flash card as learning media in chemical nomenclature material. Qualitative research with a survey method is used as a type of research. 50 students of X grade science class 2021/2022 academic year at Padarincang 1 Senior High School, Serang, Banten were research respondents. Questionnaire is used as research instrument which containing question related to chemistry learning on chemical nomenclature material using flash cards. The result of research illustrated the effectiveness of using flash cards as learning media on nomenclature material, the level mastery of the material in students, and the shortcomings or constraints of using flash card in learning.

Info artikel:

Diterima: 20 Mei 2024
Direvisi: 22 Juni 2024
Disetujui: 25 Agustus 2024
Terpublikasi online: 7 September 2024
Tanggal Publikasi: 1 Oktober 2024

Kata Kunci:

Media pembelajaran, flash card, tata nama senyawa

Key Words:

Learning media, flash card, chemicals nomenclature

1. PENDAHULUAN

Kimia merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang materinya dianggap sulit (Rohimat, 2021). Materi yang dipelajari dalam ilmu kimia sulit dipahami siswa karena kemampuan mengingat yang rendah, kemampuan matematika siswa yang rendah, dan kurangnya motivasi belajar siswa karena guru menggunakan metode ceramah (Priliyanti, Muderawan, Maryam, 2021), serta kesulitan dalam menjelaskan istilah dan memahami konsep (Yakina, Kurniati & Fadhilah, 2017).

Media pembelajaran merupakan sarana yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran. Penggunaan media di ruang kelas memudahkan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dan mampu merangsang siswa untuk lebih aktif dan kreatif (Magdalena, *et.al.*, 2021). Selain itu penggunaan media belajar juga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa (Zaki & Yusri, 2020). Berbagai penelitian mengenai pentingnya media pembelajaran telah banyak dilakukan oleh peneliti seperti Mahnun (2012), Miftah (2016), Tafonao (2018), dan masih banyak peneliti lainnya.

Salah satu bentuk media pembelajaran yang digunakan adalah *flash card*. Penelitian pemanfaatan media belajar berbentuk *flash card* telah dilakukan oleh Mulyani (2017), Gusti (2017), Hamer (2018), Febriyanto (2019), Pasaribu (2022) dan Destiyawati (2021). *Flash Card* juga dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran kimia salah satunya dalam pembelajaran materi tata nama senyawa kimia seperti yang telah dilakukan oleh Gusti (2017) dan Destiyawati (2020),

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Gusti (2017) dan Destiyawati (2020) tersebut, peneliti tertarik untuk mendeskripsikan keefektifan penggunaan *flash card* dalam pembelajaran tata nama senyawa kimia pada peserta didik kelas X di SMAN 1 Padarincang. Keefektifan pembelajaran yang dimaksud berkaitan dengan tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi tata nama senyawa kimia, tanggapan atau kesan peserta didik dalam penggunaan *flash card*, serta kendala yang dihadapi dalam penggunaan *flash card* saat pembelajaran.

2. METODOLOGI

Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan metode survei. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bersifat alamiah, menghasilkan data tanpa intervensi dari peneliti berupa deskripsi. Survei merupakan pengumpulan data yang relatif terbatas dari kasus-kasus yang relatif besar jumlahnya. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan informasi tentang variabel dan bukan tentang individu (Samsu, 2017). Survei dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan terkait penggunaan *flash card* dalam pembelajaran tata nama senyawa kimia.

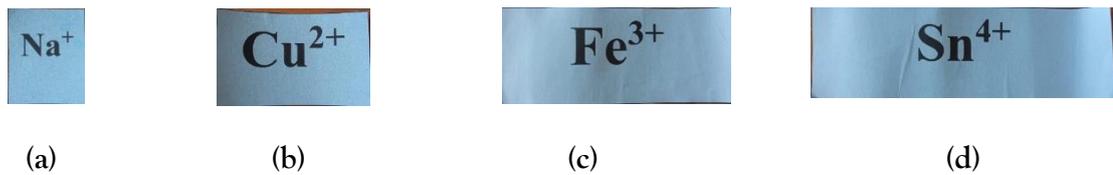
Pertanyaan tersebut disusun menggunakan angket yang dibagikan kepada 50 peserta didik kelas X di SMAN 1 Padarincang pada tahun pelajaran 2021/2022. Survei dilakukan pada bulan Maret 2021 setelah pembelajaran tata nama senyawa kimia menggunakan *flash card* selesai dilaksanakan. Semua pertanyaan berkaitan dengan penggunaan *flash card* dalam pembelajaran tata nama senyawa kimia. Instrumen penelitian telah divalidasi oleh ahli untuk menghindari kesalahan dalam memahami pertanyaan serta mengidentifikasi kekurangan pada *flash card* yang digunakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

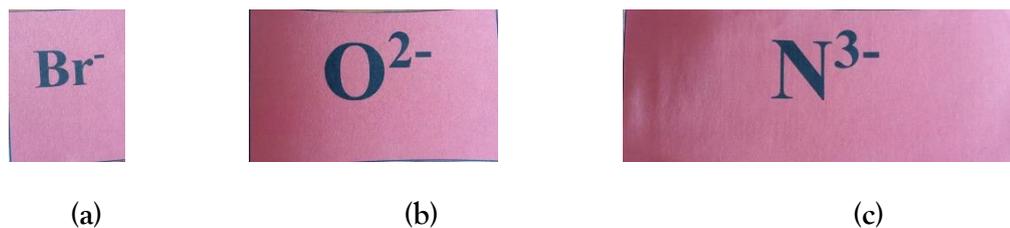
Penelitian ini mendeskripsikan keefektifan pembelajaran materi tata nama senyawa kimia menggunakan media pembelajaran berupa *flash card* pada peserta didik kelas X di SMA

Negeri 1 Padarincang. Peneliti mengajukan beberapa pertanyaan pada peserta didik setelah proses pembelajaran selesai dilaksanakan. Peserta didik mengisi survei tanpa menuliskan identitasnya sebagai salah satu upaya mendapatkan jawaban jujur tanpa intervensi dari peneliti. Selain itu, peserta didik diberi penjelasan bahwa pengisian survei tersebut tidak mempengaruhi hasil penilaian pembelajaran.

Flash card yang digunakan terbuat dari karton berwarna biru muda untuk kation dan karton berwarna merah untuk anion. Ukuran *flash card* untuk kation dan anion dengan muatan +1/-1, +2/-2, +3/-3 dan +4/-4 berturut-turut adalah 4x5 cm; 8x5 cm; 12x5 cm; dan 16x5 cm.



Gambar 1. *Flash card* kation (a) kation bermuatan +1, (b) kation bermuatan +2, (c) kation bermuatan +3, (d) kation bermuatan +4



Gambar 2. *Flash card* anion (a) anion bermuatan -1, (b) anion bermuatan -2, (c) anion bermuatan -3

Flash card digunakan dengan cara menggabungkan kartu kation dan anion sesuai dengan arahan guru untuk mengetahui jumlah kation dan anion yang dibutuhkan untuk membentuk suatu senyawa. Masing-masing peserta didik diberikan soal yang berbeda kemudian hasil jawaban dipresentasikan di depan kelas.

Setelah pembelajaran dilaksanakan, peserta didik diminta mengisi beberapa pertanyaan yang disajikan dalam bentuk kuisioner. Pertanyaan pertama dan kedua berkaitan dengan konsep pemahaman kation dan anion. Responden diminta memilih jawaban ya atau tidak terkait pemahaman konsep kation dan anion diikuti penjelasan yang mereka tulis tentang kation dan anion. Hasil jawaban peserta didik disajikan pada gambar 1.



Gambar 3. (a) Pemahaman Konsep Kation, (b) Pemahaman Konsep Anion

Berdasarkan diagram di atas, seluruh peserta didik mampu menjelaskan konsep kation dan anion dengan tepat. Peserta didik menyatakan bahwa *flash card* dengan warna yang berbeda membantu mereka lebih memahami konsep kation dan anion.

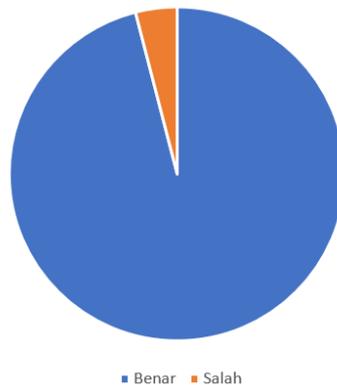
Pertanyaan ketiga berkaitan dengan penulisan rumus kimia. Peserta didik diberikan lembar kerja berisi matriks kation dan anion seperti yang disajikan pada gambar 4.

Tuliskan rumus dan nama senyawa jika kation dan anion pada tabel di bawah ini bersenyawa!

Anion	N^{3-}	P^{3-}	O^{2-}	S^{2-}	F^-	Cl^-	Br^-	I^-
Kation								
Li^+								
Na^+								
K^+								

Gambar 4. Matriks Soal Kation dan Anion

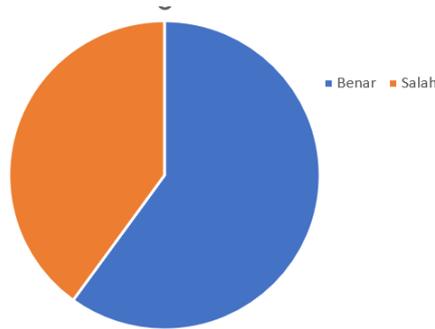
Peserta didik mengerjakan lembar kerja tersebut secara berkelompok karena terbatasnya *flash card* yang digunakan. Hasilnya disajikan pada gambar 5.



Gambar 5. Penulisan Rumus Kimia Senyawa

48 peserta didik bisa menjawab pertanyaan yang diberikan dengan benar sedangkan 2 peserta didik lainnya sedikit kesulitan menjawab dengan benar semua pertanyaan yang diajukan. Hal ini disebabkan oleh ketidakteelitian peserta didik melihat muatan kation dan anion yang diberikan.

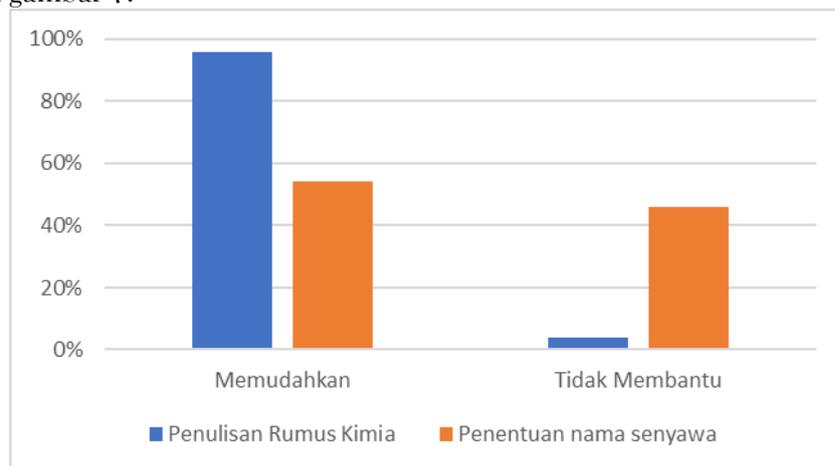
Pertanyaan keempat berkaitan dengan nama senyawa yang terbentuk pada soal yang terdapat di gambar 4. Hasil jawaban peserta didik disajikan pada gambar 6.



Gambar 6. Penulisan Nama Senyawa

Penulisan nama senyawa dari soal yang diberikan dijawab benar oleh 30 orang peserta didik atau 60% populasi sampel. 20 orang peserta didik hanya mampu menulis nama senyawa dengan benar untuk beberapa soal tertentu. Hal ini disebabkan oleh terbatasnya pengetahuan peserta didik tentang nama kation dan anion yang dimunculkan pada soal tersebut.

Pertanyaan kelima berkaitan dengan kemudahan penggunaan *flash card* dan hasilnya disajikan pada gambar 7.



Gambar 7. Penggunaan *Flash Card*

Sebanyak 96% atau 48 orang peserta didik menyatakan bahwa penggunaan *flash card* memudahkan dalam menuliskan rumus kimia yang terbentuk dari kation dan anion yang diberikan pada lembar kerja, sedangkan untuk penentuan nama senyawa kimia yang terbentuk menggunakan *flash card*, hanya 27 orang peserta didik atau hanya 54% saja yang merasa terbantu.

Pertanyaan keenam berkaitan dengan kendala peserta didik selama menggunakan *flash card* dalam melakukan pembelajaran. 46 peserta didik menyatakan tidak ada kendala penggunaan *flash card* hanya saja peserta didik merasa bahan yang digunakan untuk membuat *flash card* mudah robek, serta tulisan di atasnya mudah luntur jika terkena air. Selain itu, peserta didik merasa kesulitan memberikan nama senyawa karena pada *flash card* hanya tertulis ionnya saja tidak dicantumkan nama kation atau anionnya.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan informasi bahwa penggunaan *flash card* sebagai media pembelajaran dalam materi tata nama senyawa kimia membantu peserta didik memahami konsep kation dan anion serta mampu menuliskan rumus kimia yang benar

ketika kation dan anion tertentu digabungkan. Namun, untuk memberikan nama senyawa yang terbentuk *flash card* yang digunakan masih memiliki kekurangan yaitu tidak mencantumkan nama kation/anionnya. Selain itu, walaupun penggunaan *flash card* ini mudah, peserta didik merasa *flash card* yang digunakan perlu disempurnakan agar lebih efektif.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia.

6. REFERENSI

- Febriyanto, B., Yanto, A. (2019). Penggunaan media Flash Card untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Komunikasi Pendidikan* 3(2): 108-116
- Destiyawati, A.D. (2021). Pengembangan Media *Flash Card* Tata Nama Kimia sebagai Media Pembelajaran Mandiri untuk Siswa Kelas X MA Miftahul Ulum Ulum. Skripsi. Tidak diterbitkan
- Gusti, N., Bahar, A., Handayani, D. (2017). Studi Perbandingan Pembelajaran Kooperatif Menggunakan Media *Chemical Domino* dan *Flash Card*. *ALOTROP Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia* 1(2): 85-88
- Hamer, W., Rohimajaya, N.A. (2018) *Using Flash Card as Instructional Media to Enrich the Students*. *Journal of English Language Studies* 3(2): 167-177
- Magdalena, I., Shodikoh, A.F., Pebrianti, A.R., Jannah, A.W., Susilawati, I (2021). Pentingnya Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN Meruya Selatan 06 Pagi. *Jurnal Edukasi dan Sains* 3(2): 312-325
- Mahnun, N. (2012). Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran). *Jurnal Pemikiran Islam* 37(1): 27-31
- Miftah, M. (2014). Pemanfaatan Media Pembelajaran untuk Peningkatan Kualitas Belajar Siswa. *Jurnal KWANGSAN* 2(1), Nopember 2014
- Mulyani, S. (2017). Penggunaan Media Kartu (Flash Card) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Konsep Mutasi bagi Peserta Didik Kelas XII. *Jurnal Profesi Keguruan* 3(2): 143-148
- Pasaribu, S.P.Y., Hutasoit, R.D., Sihombing, Y., Tarigan, S.N. (2022). *Enhancing Student's Vocabulary by Using Flashcard Media Via Google Classroom During Covid-19*. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan* 4(1): 227 - 232
- Priliyanti, A., Muderawan, I.W., Maryam. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Mempelajari Kimia Kelas XI. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha* 5(1): 11-18
- Rohimat, Sonny. (2021). Pemanfaatan Slide Master Power Point untuk Pembelajaran Kimia pada Materi Penerapan Laju Reaksi. *Jurnal Strategi dan Model Pembelajaran* 1(1): 9-16
- Samsu. (2017). Metode Penelitian: (Teori dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, *Mixed Methods*, serta *Research & Development*). Pusat Studi Agama dan Kemasyarakatan (PUSAKA). Jambi
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan* 2(2): 103-114
- Yakina, Kurniati, T., Fadhilah, R. (2017). Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Kimia Kelas X di SMA Negeri 1 Sungai Ambawang. *Ar-Razi Jurnal Ilmiah* 5(2)

Zaki, A., Yusri,D. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pelajaran PKn di SMA Swasta Darussa'adah Kec. Pangkalan Susu. *Al-Ikhtibar: Jurnal Ilmu Pendidikan* 7(2): 809-820