

PENGEMBANGAN MEDIA BELAJAR *FLASHCARD* UNTUK MEMFASILITASI MINAT BELAJAR SISWA KELAS VII PADA MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP

Silva Salsabilla ^{*1)}, Lukman Nulhakim ²⁾, Septi Kurniasih ³⁾
^{1,2,3)} Prodi Pendidikan IPA, FKIP, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa,
Kota Serang, Banten, Indonesia.
**Corresponding author*
e-mail: 2281200046@untirta.ac.id ^{*1)}

Article history:

Submitted: June 4th, 2024; Revised: July 10th, 2024; Accepted: Aug. 15th, 2024; Published: Jan. 15th, 2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas media pembelajaran *flashcard* yang dikembangkan, mengetahui respon siswa terhadap media tersebut, serta mengetahui bahwa media tersebut dapat memfasilitasi minat belajar siswa. Kemudian penelitian ini juga bertujuan untuk membuat media pembelajaran *flashcard* dengan materi klasifikasi makhluk hidup yang valid untuk memfasilitasi minat belajar siswa SMP kelas VII dengan melakukan uji respon pengguna/siswa. Hasil penelitian mendapatkan tingkat validitas media yang valid dengan persentase sebesar 80,36% dan uji respon pengguna/siswa mendapatkan hasil yang sangat baik memperoleh persentase sebesar 93,05%. Dari hasil tersebut *flashcard* ini dapat digunakan dan dapat memfasilitasi minat belajar siswa kelas VII SMP. Untuk penelitian selanjutnya bisa melanjutkan ke tahapan berikutnya.

Kata Kunci: *Flashcard*; klasifikasi makhluk hidup; minat belajar; respon siswa; validitas

PENDAHULUAN

Tingkat minat belajar dalam pengalaman yang berkembang tidak sepenuhnya ditentukan oleh faktor-faktor pembelajaran dan pembelajaran itu sendiri, misalnya pendidik, siswa, materi, sekolah dan kondisi lain yang dapat mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar baik di sekolah dan di luar sekolah (Slameto, 2015).

Minat belajar merupakan ketertarikan seseorang untuk memiliki pilihan untuk mengikuti pengalaman pendidikan di ruang belajar. Seorang Siswa sebenarnya akan mengambil bagian dalam pengalaman pendidikan dengan energi dan antusias jika siswa tersebut memiliki minat yang sangat tinggi. Satu hal yang dapat mendukung minat belajar yang diklaim oleh siswa bisa berupa media

pembelajaran yang menarik (Nulhakim et al, 2019).

Begitu pun dalam pembelajaran IPA jika memanfaatkan media pembelajaran yang menarik dapat membuat siswa dikaitkan dengan berkembangnya pengalaman dan pemusatan perhatian ketika pendidik menjelaskannya, jika siswa memperhatikan saat guru menjelaskan maka siswa tersebut akan paham dengan materi yang dijelaskan oleh pendidik dan akan berdampak pada perolehan nilai siswa tersebut (Nulhakim, 2015).

Tingkat minat belajar yang dimiliki oleh siswa memiliki tingkatan yang bervariasi yang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Ada dua faktor yang menyebabkan hal tersebut yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah penyebab

yang berasal dari dalam diri siswa dan faktor eksternal adalah penyebab yang berasal dari luar diri siswa atau lingkungan. Salah satu contoh faktor internal yaitu tidak adanya keinginan dalam diri siswa tersebut untuk mengikuti kegiatan pembelajaran karena tidak suka dengan mata pelajarannya, sedangkan untuk faktor eksternal yaitu karena pendidik tidak memanfaatkan media pembelajaran selama pengalaman belajar.

Terdapat permasalahan pada pengalaman pendidikan yang terjadi di sekolah, yaitu proses pembelajaran yang berlangsung tidak dapat memfasilitasi minat belajar siswa yang beragam. Siswa menganggap bahwa mata pelajaran IPA adalah mata pelajaran yang sulit untuk diikuti. Kebanyakan siswa beranggapan bahwa IPA adalah mata pelajaran yang terlalu banyak menghafal, membosankan, dan kurang menantang.

Masalah berikutnya terkait materi untuk mengklasifikasi makhluk hidup yang membuat siswa sulit menghafal terlebih lagi mengumpulkan nama-nama latin makhluk hidup dan tumbuhan. Dalam pembahasan materi mengklasifikasi memuat sebuah aktivitas pengelompokkan makhluk hidup sesuai sifat-sifat atau ciri yang dimilikinya dalam keanekaragamannya. Sistem pengelompokkan makhluk hidup pada materi pembelajaran IPA akan terus menciptakan keterhubungan erat dengan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang ilmu pengetahuan ilmu taksonomi. Klasifikasi makhluk hidup dimulai dengan dua kingdom, hingga pada saat ini telah mencapai pada tujuh kingdom (Purnamasari, 2019).

Hal yang menyebabkan minat belajar siswa tidak terfasilitasi dengan baik dikarenakan tidak adanya penggunaan media pembelajaran yang digunakan oleh pendidik dalam proses pembelajaran. Dengan tidak adanya media pembelajaran yang digunakan akan berpengaruh terhadap minat belajar yang dimiliki oleh siswa. Media pembelajaran dimanfaatkan selama proses pembelajaran dapat menarik perhatian siswa untuk belajar dan dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Oleh karena itu, jika tidak adanya media pembelajaran yang digunakan oleh pendidik dalam proses pembelajaran maka tidak akan dapat menarik perhatian siswa untuk belajar. Siswa yang tidak tertarik untuk belajar dapat dikatakan tidak memiliki minat belajar (Abdulhak, 2017).

Penyebab lainnya yang tidak dapat memfasilitasi minat belajar siswa disebabkan karena metode pembelajaran yang digunakan oleh guru. Penggunaan metode ceramah dalam pembelajaran tidak akan membuat siswa dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Metode ceramah juga menjadikan proses pembelajaran hanya terfokus pada penjelasan materi yang disampaikan oleh guru saja. Siswa hanya mendengarkan saja penjelasan dari guru, tetapi tidak semua siswa mendengarkan penjelasan dari guru. Beberapa siswa hanya mengobrol dengan temannya, sehingga menyebabkan kelas menjadi berisik dan pembelajaran menjadi tidak kondusif.

Alternatif yang dapat dilakukan untuk menarik minat siswa adalah dengan penggunaan media pembelajaran pada saat proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang menarik dapat

membantu siswa dapat belajar secara baik dan fokus, salah satu contoh media pembelajaran yang inovatif ialah media pembelajaran *flashcard*. Solusi yang akan peneliti lakukan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran berupa *flashcard* yang akan dikemas dalam bentuk kartu bergambar dengan ukuran 8 x 12 cm. Kartu tersebut akan memiliki dua sisi. *Flashcard* tersebut akan menampilkan gambar makhluk hidup, serta keterangan dari gambar pada bagian belakangnya.

Penelitian terdahulu yang menjadi bahan acuan penelitian yaitu sebagai berikut: (Rabeka, 2018) Universitas Tanjungpura Pontianak. Penelitian yang memiliki judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Scramble* Berbantuan *Flashcard* Terhadap Hasil Belajar Materi Klasifikasi Makhluk Hidup”. Kesimpulan dalam penelitian tersebut menyatakan bahwa penggunaan model *scramble* berbantuan *flashcard* pada materi klasifikasi makhluk hidup memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 3 Sungai Raya, dapat dilihat dari meningkatnya hasil belajar siswa dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran konvensional.

Penelitian terdahulu selanjutnya, yaitu pengembangan media pembelajaran *flashcard* yaitu media pembelajaran *flashcard* pada materi IPA tata surya di SMP dengan menggunakan sistem belajar beiringan dengan bermain memberikan hasil yang positif, yaitu membuat siswa menjadi aktif, sehingga penggunaan media tersebut terbilang praktis, interaktif, dan menyenangkan (Yusuf, 2021).

Penelitian terdahulu berikutnya terkait pengembangan media *flashcard*

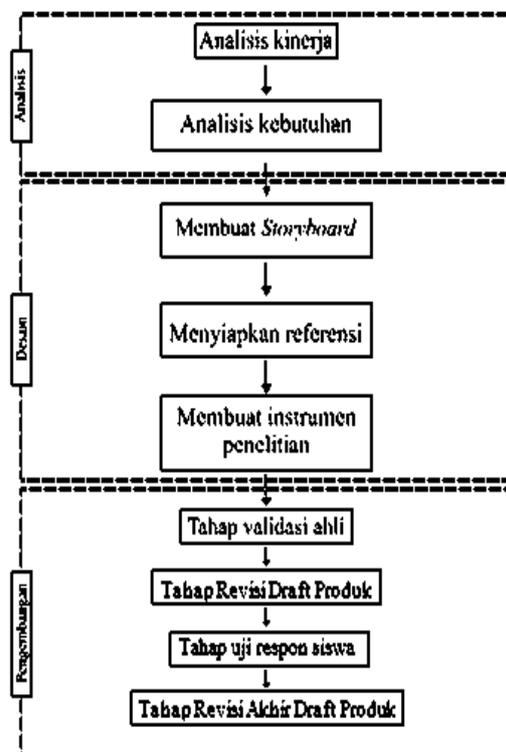
dengan sistem permainan pada materi klasifikasi makhluk hidup kelas VII. Berdasarkan penelitian, didapatkan kesimpulan bahwa pembelajaran menggunakan media *flashcard* pada materi klasifikasi makhluk hidup dengan menggunakan sistem permainan dapat menyebabkan siswa tertarik untuk belajar dan tidak merasa kesulitan, serta tidak merasa bosan, baik ketika pembelajaran dalam kelas secara berkooperatif ataupun di luar kelas secara mandiri (Bulan, 2022).

Terdapat perbedaan antara *flashcard* yang dikembangkan oleh peneliti dengan penelitian sebelumnya, yaitu dalam proses pembuatan media *flashcard* peneliti menggunakan aplikasi *canva* sedangkan peneliti sebelumnya menggunakan cara manual yaitu dengan menempelkan setiap elemen pada kartu. Perbedaan selanjutnya terdapat pada materi yang disajikan, peneliti menyajikan materi karakteristik yang dimiliki oleh makhluk hidup yang ditampilkan pada bagian belakang kartu. Peneliti juga akan menuangkan ide dan kreativitas yang dimiliki, yaitu dengan menyajikan *game* pada saat penggunaan media *flashcard*.

Peneliti akan membuat dan mengembangkan media pembelajaran *flashcard*, peneliti berupaya semaksimal mungkin untuk dapat meningkatkan minat belajar siswa. Siswa diharapkan akan mudah mengerti terkait materi yang disampaikan oleh guru menggunakan media *flashcard*, dan siswa menjadi lebih semangat selama mengikuti proses pembelajaran.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development*. Penelitian pengembangan mempunyai langkah prosedural yang digunakan dalam pembuatan dan pengembangan suatu produk. Pengembangan dalam penelitian ini dilakukan sesuai dengan model pengembangan *ADDIE*. Penelitian ini akan dilakukan sampai tahap *develop* (pengembangan). Langkah-langkah dalam penelitian ini dapat dilihat pada bagan di bawah ini:



Adapun dalam dengan menggunakan model *ADDIE* ini peneliti akan menyajikan alur penelitian dimulai dari tahap analisis yang terdiri dari analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Kemudian tahap desain yang terdiri dari membuat *storyboard*, menyiapkan referensi, dan membuat instrumen penelitian. Selanjutnya pada tahap akhir yaitu pengembangan peneliti akan melakukan tahap validasi ahli, tahap revisi draft

produk, tahap uji respon pengguna/siswa, tahap revisi akhir draft produk.

Tahapan pertama adalah tahapan *analyze* (analisis). Langkah analisis terdiri atas dua tahap, yaitu analisis kinerja (*performance analysis*) dan analisis kebutuhan (*need analysis*). Analisis kinerja berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan pengisian angket siswa yang sudah dilakukan oleh peneliti. Peneliti menemukan permasalahan pada lokasi penelitian, yaitu pada proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih belum mampu untuk memfasilitasi minat belajar siswa yang beragam. Selanjutnya analisis kebutuhan berdasarkan data permasalahan yang ada di sekolah yang didapatkan dari hasil wawancara dan pengisian angket siswa maka peneliti akan mengembangkan media pembelajaran berupa *flashcard*.

Tahapan kedua yaitu *design* (desain), tahap desain terbagi menjadi tiga tahapan, yaitu membuat *storyboard*, menyiapkan referensi, dan membuat instrumen penelitian. Membuat *storyboard* mencakup komponen yang digunakan dalam *flashcard* pada materi klasifikasi makhluk hidup ini adalah: pada bagian depan terdapat nama divisi/filum atau class, gambar makhluk hidup, nama Indonesia dari makhluk hidup, dan nama latin makhluk hidup. Pada bagian belakang terdapat nama Indonesia makhluk hidup, nama latin makhluk hidup, dan tingkatan taksonomi sesuai makhluk hidup yang ditampilkan pada gambar.

Menyiapkan referensi yaitu mempersiapkan berbagai referensi yang dapat digunakan atau menunjang dalam pembuatan produk *flashcard* pada materi klasifikasi makhluk hidup diantaranya gambar 2D (animasi), video dan materi-

materi yang memiliki kaitan dengan pengelompokan makhluk hidup, tingkatan taksonomi dan karakteristik makhluk hidup. Membuat instrumen penelitian yaitu penyusunan instrumen penelitian berupa lembar angket validasi untuk mengukur tingkat validitas produk, dimana instrumen digunakan untuk menilai produk yang peneliti buat.

Tahapan ketiga adalah tahapan *development* (pengembangan), langkah pengembangan dibagi dalam empat tahapan, tahap validasi ahli, tahap revisi draft produk, tahap uji respon siswa, dan tahap revisi akhir draft produk. Tahap validasi ahli yaitu tahap validasi produk yang memiliki tujuan untuk mengetahui produk yang dibuat sudah memenuhi kriteria jika digunakan oleh siswa. Artinya sebelum diuji cobakan kepada siswa, produk akan divalidasi untuk menguji kelayakannya terlebih dahulu oleh ahli materi, ahli media, dan ahli praktisi.

Tahap revisi draft produk yaitu tahapan setelah mendapat saran dan masukan dari validator kemudian dilakukan perbaikan draft produk sehingga *flashcard* pada materi klasifikasi makhluk hidup yang dikembangkan bisa lebih baik. Tahap uji respon pengguna/siswa *flashcard* pada materi klasifikasi makhluk hidup dilakukan untuk mengetahui tingkat keterbacaan produk yang menjadikan siswa sebagai responden. Pada tahap ini dilakukan uji coba media pembelajaran *flashcard* kepada siswa kelas VII.

Langkah selanjutnya dihasilkan data hasil observasi penggunaan produk. Hasil tersebut akan digunakan sebagai acuan untuk melakukan revisi draft produk sehingga *flashcard* pada materi klasifikasi makhluk hidup yang dikembangkan bisa

menjadi valid dan dapat digunakan sesuai dengan tujuan pembuatannya.

Subjek dalam penelitian ini melibatkan 6 orang dosen yang terdiri dari 3 orang dosen ahli media dan 3 orang dosen ahli bidang materi, serta melibatkan 3 orang praktisi yang merupakan guru IPA yang mengajar di SMP. Kemudian untuk uji respon siswa dalam menentukan jumlah subjek peneliti menggunakan teknik *purposive sampling*. Kemudian untuk menentukan ukuran sampel yaitu dengan menggunakan sebanyak 5% dari total populasi. Hal ini berdasarkan pendapat dari Arikuntono (2014) bahwa bila subjeknya kurang dari 100 maka lebih baik digunakan keseluruhan dari jumlah subjek. Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar atau lebih dari 100 maka dapat diambil 5-15% yang disesuaikan dengan kemampuan peneliti.

Adapun untuk uji respon siswa ini akan dilakukan di SMPN 2 Tigaraksa kelas VII yang memiliki total populasi sebanyak 380 siswa, SMP Nurul Falah sebanyak 280 siswa, dan SMP Insan Aqilah 6 sebanyak 110 siswa. Adapun untuk sampel yaitu sebanyak 5% dari populasi. Sehingga total subjek uji respon pengguna/siswa pada penelitian ini sebanyak 19 siswa dari SMPN 2 Tigaraksa, 14 siswa dari SMP Nurul Falah, dan 12 siswa dari SMP Insan Aqilah 6. Penelitian ini dilakukan pada tanggal April - Juli 2024, waktu tersebut dipilih dikarenakan materi yang digunakan akan diajarkan atau terdapat pada semester dua pada sekolah yang menjadi subjek penelitian.

Penelitian ini dilakukan di SMPN 2 Tigaraksa, SMP Insan Aqilah 6, dan SMP Nurul Falah. Dengan pertimbangan bahwa

peneliti ingin mengetahui keberhasilan terhadap tingkat minat belajar siswa dari penggunaan media *flashcard* dalam pembelajaran IPA untuk siswa kelas VII pada materi klasifikasi makhluk hidup.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran *flashcard* dengan materi klasifikasi makhluk hidup yang sudah selesai didesain, kemudian akan dilakukan tahapan uji validitas produk kepada 9 validator. Validasi produk melibatkan 3 validator ahli materi, 3 validator ahli media, dan 3 validator praktisi. Uji validitas dilakukan oleh validator yang merupakan dosen dan guru ahli di bidangnya masing-masing dengan menggunakan lembar angket validasi yang sebelumnya sudah disiapkan dan sudah divalidasi oleh dosen pembimbing.

Penilaian dari para validator ahli dan praktisi terhadap media pembelajaran *flashcard* dengan materi klasifikasi makhluk hidup yang telah disusun menghasilkan data hasil uji validasi produk. Data yang diperoleh pada saat penelitian adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif yang diperoleh berupa nilai validitas produk yang diberikan oleh para validator ahli dan praktisi. Sedangkan data kualitatif berupa kritik dan saran yang diberikan oleh validator ahli dan praktisi yang akan dijadikan sebagai dasar dalam melakukan perbaikan produk/revisi produk.

Setelah mendapatkan hasil dari validator ahli materi, ahli media, dan praktisi. Kemudian didapatkan hasil rata-rata penilaian validitas *flashcard* dengan materi klasifikasi makhluk hidup dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

Tabel Hasil Validasi dari Setiap Ahli dan Praktisi Terhadap *Flashcard* dengan Materi Klasifikasi Makhluk Hidup

No.	Komponen	Persentase (%)	Kategori
1	Ahli Materi	75	Valid
2	Ahli Media	77,77	Valid
3	Praktisi	88,33	Sangat Valid
Keseluruhan		80,36	Valid

Berdasarkan Tabel di atas didapatkan nilai keseluruhan persentase rata-rata dari ahli materi, ahli media, dan praktisi yaitu sebesar 80,36% dengan kategori "Valid". Kategori ini dapat diartikan bahwa *flashcard* pada materi klasifikasi makhluk hidup sudah valid untuk dapat memfasilitasi minat belajar siswa SMP di kelas VII, karena ketika media *flashcard* tersebut digunakan dalam proses pembelajaran siswa memiliki semua indikator minat belajar ketika menggunakan *flashcard* tersebut, maka siswa akan memiliki minat belajar.

Dengan demikian, *flashcard* tersebut dapat dikatakan mampu untuk memfasilitasi minat belajar siswa. Selaras dengan penelitian Bulan (2022) menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan media *flashcard* pada materi klasifikasi makhluk hidup dengan menggunakan sistem permainan menjadikan siswa memiliki ketertarikan dalam belajar, mudah memahami materi, dan tidak merasa bosan.

Hasil dari respon siswa yang peneliti dapatkan dari 3 sekolah. Sekolah pertama yang diambil peneliti untuk melakukan penelitian adalah sekolah SMPN 2 Tigaraksa, peneliti mengambil

sampel 19 siswa dari total/jumlah sebanyak 380 siswa yang ada di sekolah tersebut. Sekolah kedua yaitu SMP Nurul Falah, peneliti mengambil sampel sebanyak 14 siswa dari total/jumlah sebanyak 280 siswa. Sekolah ketiga yaitu SMP Insan Aqilah 6 peneliti mengambil sampel sebanyak 12 siswa dari total/jumlah sebanyak 110 siswa. Hasil persentase dari masing-masing sekolah dapat dilihat pada tabel 4.16 berikut ini:

Tabel Hasil Uji Respon Pengguna/Siswa

Nama Sekolah	Nilai Persentase (%)	Kategori
SMPN 2 Tigaraksa	84,20	Baik
SMP Nurul Falah	84,16	Baik
SMP Insan Aqilah 6	93,05	Sangat Baik
Jumlah	87,13	Baik

Hasil uji respon pengguna/siswa di SMPN 2 Tigaraksa mendapatkan persentase sebesar 84,20 dengan kategori “Baik”. Hasil baik ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *flashcard* pada materi klasifikasi makhluk hidup yang dikembangkan oleh peneliti ini dapat dengan mudah dipahami oleh siswa, materi yang disajikan dalam media tersebut pun sudah membuat siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan media *flashcard*.

Gambar yang disajikan dalam *flashcard* pun dapat menambah daya tarik bagi siswa untuk mengikuti proses pembelajaran. Menurut Laksmi (2021) huruf, warna, dan gambar/ilustrasi yang digunakan dalam media pembelajaran

harus sesuai dengan karakteristik yang dimiliki oleh siswa.

Hasil uji respon pengguna/siswa di SMP Nurul Falah mendapatkan persentase sebesar 84,16 dengan kategori “Baik”. Hasil baik ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *flashcard* pada materi klasifikasi makhluk hidup yang dikembangkan oleh peneliti ini dapat dengan mudah digunakan oleh siswa, karena terdapat panduan penggunaan media tersebut.

Elemen-elemen yang ditampilkan dalam *flashcard* pun sudah dapat membantu pemahaman siswa dalam belajar, contohnya setiap gambar yang disajikan pada *flashcard* pasti memiliki penjelasan pada bagian belakang kartu. Menurut Yusuf et al., (2022) sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran merupakan media pembelajaran yang dapat mempermudah siswa dalam menerima materi pelajaran.

Hasil uji respon pengguna/siswa di SMP Insan Aqilah 6 mendapatkan persentase sebesar 92,91 dengan kategori “Sangat Baik”. Hasil sangat valid ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *flashcard* pada materi klasifikasi makhluk hidup yang dikembangkan oleh peneliti ini dapat membuat siswa menjadi antusias dalam mengikuti proses pembelajaran di dalam kelas, hal tersebut dikarenakan dalam penggunaan media *flashcard* ini dapat dipadukan dengan *game*/permainan sehingga dapat menstimulus siswa menjadi lebih semangat. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Fauzi (2022) media pembelajaran *flashcard* dapat digunakan sambil bermain pada saat proses pembelajaran, *game* atau permainan adalah bentuk hiburan yang dapat membuat rasa

antusias dan semangat belajar siswa meningkat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat validitas media pembelajaran *flashcard* mendapatkan kategori “Valid” dengan persentase sebesar 80,36%. Menunjukkan bahwa media pembelajaran *flashcard* pada materi klasifikasi makhluk hidup dapat dinyatakan valid untuk memfasilitasi minat belajar siswa SMP kelas VII.

Berdasarkan hasil uji respon siswa, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *flashcard* untuk memfasilitasi minat belajar siswa mendapatkan kategori “Sangat Baik” dengan persentase sebesar 87,13%. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *flashcard* pada materi klasifikasi makhluk hidup dapat dinyatakan sangat baik karena sudah mampu diterima oleh siswa.

REFERENSI

- Arikunto, S. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Arman. *Media Flashcard*. Kuningan: Goresan Pena, 2019.
- Dewi, N. D. L., & Prasetyo, Z. K. (2016). Pengembangan instrumen penilaian IPA untuk memetakan critical thinking dan practical skill peserta didik SMP. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2), 213. <https://doi.org/10.21831/jipi.v2i2.11963>
- Fauzi, F. (2022). *Pengembangan Media Flashcard Dengan Augmented Reality “Bioteknologi” Untuk SMP Kelas IX*. Universitas Negeri Jakarta. <https://doi.org/10.24071/ijjet.v3i1>. 14.
- Hamid, M., Ramadhani, R., Masrul, M., Juliana, J., Safitri, M., Munsarif, M., Jamaludin, J., & Simarmata, J. (2020). *Media Pembelajaran*. <https://books.google.com/books?hl=i>
- Ishak Abdulhak & Deni Darmawan. *Teknologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2017.
- Kelana, Jajang Bayu., Pratama, Fadly. *Bahan Ajar IPA Berbasis Literasi Sains*. Bandung: LEKKAS, 2019
- Laksmi, N. L. P. A., & Suniasih, N. W. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran E-Comic Berbasis Problem Based Learning Materi Siklus Air pada Muatan IPA*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 56. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i1.32911>
- Nana Sudjana. 2015. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Sinar Baru Algensindo.
- Nia, N., Leksono, S. M., & Nestiadi, A. (2022). *Pengembangan E-Modul Pelestarian Lingkungan Berbasis Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP*. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(2), 415–421. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.2.415-421>
- Nulhakim, L. 2015. *Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa Melalui Inkuiri Terbimbing*. *JPSd*, 1 (1). 15-18. <https://dx.doi.org/10.30870/jpsd.v6i1.7279>
- Nulhakim, L. (2019). *Pengembangan Media dan Sumber Belajar : Teori Prosedur*. PIU UIN Antasari, 153. <https://doi.org/10.47006/pendalas.v1i2.80>

- Nulhakim, L. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Multimedia Menggunakan Adobe Flash Pada Kelas IV*. Mimbar PGSD Undiksha. <https://doi.org/10.23887/jjpsgd.v8i3.29261>
- Nulhakim, L., Istiqomah, I., & Saefullah, A. (2019). *The influence of using Sparkol vedioscribe's learning media to increase science literacy on pressure concept*. *AIP Conference Proceedings*, 2169(November), 7-11. <https://doi.org/10.1063/1.5132638>
- Nunuk Suryani, Achmad Setiawan, dan Aditin Putra. (2019). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Purnamasari, Herni, dkk. *Kunci Determinasi dan Flashcard Sebagai Media Pembelajaran Inkuiri Klasifikasi Makhluk Hidup SMP*. Unnes Journal of Biology Education. 1 (3) (2019). <https://doi.org/10.25134/ijli.v5i1.5872>
- Purnomo, Halim. (2019). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: LP3M UMY.
- Putri Weldami, T., & Yogica, R. (2023). *Model ADDIE Branch Dalam Pengembangan E-Learning Biologi*. *Journal on Education*, 6(1), 7543-7551. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.4063>
- Rabeka, Yeni, Titin. *Pengaruh Model Pembelajaran Scramble Berbantuan Flashcard Terhadap Hasil Belajar Materi Klasifikasi Makhluk Hidup*. Pontianak: Universitas Tanjungpura, 2018. <http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v7i2.23932>
- Rahmad, Pupu Saeful. *Strategi Belajar Mengajar*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka, 2018.
- Retno Bulan Amalatus Sholeha. *Pengembangan Media Flashcard Dengan Sistem Permainan Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII Di SMPN 2 Panti Jember*. Jember: Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq, 2022. <http://digilib.uinkhas.ac.id/id/eprint/5985>
- Samura, A. (2016). *PENGGUNAAN MEDIA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DAN MANFAATNYA*. Asri Ode Samura Abstrak. <http://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/deltapi/article/view/145>
- Sigit Setyawan, *Kelas Asyik dengan Games*, Jakarta: PT. Gramedia, 2015, 11.
- Slameto. (2015). *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Yusuf, N., Setyawan, H., Immawati, S., Santoso, G., & Usman, M. (2022). *Pengembangan Media Flipbook Berbasis Fabel untuk Meningkatkan Pemahaman Pesan Moral pada Peserta Didik Kelas Sekolah Dasar*. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8314–8330. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3735>