

PENGEMBANGAN MEDIA *FLASHCARD* PADA MATERI TATA SURYA KELAS VII DI MTSN 11 JOMBANG

Nur Izzatun Nikmah

Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Hasyim Asy'ari
izzanun@gmail.com

Andri Wahyu Wijayadi

Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Hasyim Asy'ari
diaandri@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan media *flashcard* pada materi tata surya kelas VII di MTsN 11 Jombang berdasarkan prosedur pengembangan ADDIE dan mendeskripsikan produk hasil pengembangan setelah proses validasi. Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE, yaitu Analisis, Rancangan, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Penelitian pengembangan yang dilakukan tanpa adanya tahap implementasi dikarenakan pandemi Covid-19. Data hasil penelitian yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil pengembangan media *flashcard* pada materi tata surya kelas VII di MTsN 11 Jombang setelah proses validasi diperoleh kriteria sangat valid dengan persentase 95,4%. Berdasarkan hasil uji validitas media *flashcard* ini valid digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: Media *Flashcard*, Model ADDIE, Tata Surya

Abstract

The purpose of this research is to describe the process of development flashcard media for class VII solar system materials at MTsN 11 Jombang based on the ADDIE development procedure and to describe the product development after the validation process. The development research used ADDIE development model, namely Analyzes, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The Development research was carried out without an implementation stage, due to the Covid-19 pandemic. The data obtained were analyzed by descriptive quantitative. The results of the development of flashcard media for class VII solar system material at MTsN 11 Jombang after the validation process by the validator obtained very valid criteria with a percentage of 95.4%. Based on the results of the validity test of the flashcard media, it was valid to be used in learning process.

Keywords: Flashcard Media, ADDIE Model, Solar System

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan guru dan sumber belajar di suatu lingkungan belajar (Widiasworo, 2018: 16). Pembelajaran bisa dilakukan di kelas maupun di luar kelas, dengan sumber belajar yang sudah dipersiapkan sebelumnya, seperti buku sekolah dan media pembelajaran lainnya. Pembelajaran di sekolah harus terprogram yang sesuai dengan kurikulum pendidikan, dengan urutan pembelajaran mulai dari perencanaan, pelaksanaan sampai penilaian. Pembelajaran yang terprogram membuat

peserta didik mencapai tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada dasarnya selalu berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang bermanfaat bagi peserta didik. Materi IPA setiap tingkatannya memiliki materi yang berbeda-beda. Tata surya merupakan salah satu materi IPA di SMP. Materi tata surya dapat dipelajari secara visual atau dengan bantuan ilustrasi dan gambar. Pada materi tata surya terdapat cakupan materi yang luas, yaitu berupa teori dan hafalan, tanpa

adanya materi yang berhubungan dengan hitungan. Kompetensi Dasar yang digunakan, yakni KD. 3.11 tentang materi tata surya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA di MTsN 11 Jombang pada tanggal 18 Oktober 2020, diperoleh informasi bahwa materi yang berhubungan dengan teori dan hafalan kurang diminati oleh peserta didik. Materi tersebut seperti, materi tata surya yang kebanyakan teori dan hafalan, serta tidak adanya materi hitungan. Penerapan pembelajaran IPA pada materi tata surya guru jarang menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran berupa poster dan alat peraga dari tahun ke tahun masih digunakan dalam proses pembelajaran, dikarenakan belum adanya media pembelajaran lainnya.

Hasil penyebaran angket pada peserta didik menyatakan bahwa guru mengajar di depan kelas 51%. Media pembelajaran yang sering digunakan guru adalah papan tulis 44%. Peserta didik menganggap pembelajaran IPA kurang menyenangkan 41%. Media pembelajaran yang membantu peserta didik memahami materi pembelajaran adalah gambar dan tulisan 69%. Materi tata surya memiliki cakupan sub materi yang luas 58%.

Permasalahan yang ditemukan dalam pernyataan diatas yaitu, peserta didik kurang aktif dan kurang bersemangat dalam proses pembelajaran. Pada penerapan pembelajaran guru sering menjelaskan di depan kelas dan menyebabkan proses pembelajaran tidak menyenangkan. Bunyi Permendikbud No. 22 tahun 2016, bahwa peserta didik seharusnya mengikuti proses pembelajaran yang menyenangkan, inspiratif, interaktif dan menantang supaya memotivasi proses belajar peserta didik. Proses pembelajaran yang menyenangkan membuat peserta didik lebih aktif dan lebih bersemangat dengan menggunakan media pembelajaran (Rohmatin, 2017: 303).

Media pembelajaran merupakan sarana atau peralatan yang digunakan untuk menyampaikan pesan (Zaman & Hernawan, 2019: 7). Pesan yang disampaikan dapat diterima melalui pikiran, perasaan, dan kemampuan peserta didik, sehingga akan mendorong terjadinya proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran harus disesuaikan dengan konsep pembelajaran, maka guru harus mampu mengembangkan media pembelajaran yang efektif. Harapan penggunaan media pembelajaran mampu membuat perubahan-perubahan perilaku peserta didik berupa kemampuan-kemampuan baik dalam hal pengetahuan, sikap maupun keterampilan (Zaman & Hernawan, 2019: 4). Media pembelajaran digolongkan tiga jenis, yaitu media audio-visual seperti: program televisi, media audio seperti: program radio, dan media visual seperti: kartun dan *flashcard* (Zaman & Hernawan, 2019: 22).

Media pembelajaran yang dapat memfasilitasi pengembangan tersebut adalah *flashcard*. *Flashcard* adalah media visual berbentuk kartu kecil berisikan teks, simbol ataupun gambar yang mengingatkan atau mengarahkan peserta didik kepada sesuatu yang berhubungan dengan kata-kata dan gambar (Arsyad, 2014: 115). Ukuran media *flashcard* disesuaikan dengan kebutuhan kelas yang dihadapi. Media *flashcard* dibuat semenarik mungkin dengan dilengkapi petunjuk penggunaannya, agar peserta didik dalam memainkannya tanpa kesulitan dan mampu membantu peserta didik memahami materi dengan baik (Setyawan, 2019: 261). Keunggulan media *flashcard*, yaitu ukurannya tidak terlalu besar, praktis dan mudah digunakan, pesan dalam media *flashcard* mudah diingat, serta bisa digunakan dalam bentuk permainan (Indriana, 2011: 69).

Model pengembangan yang dapat digunakan dalam pengembangan media

flashcard yaitu, model pengembangan ADDIE. Model ini ada lima tahap, antara lain: *Analyze* (analisis), *Design* (rancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), and *Evaluation* (evaluasi). Kelebihan model ini, yakni model pengembangan yang tersusun dengan cara terprogram berdasarkan urutan kegiatan yang sistematis. Model pengembangan ADDIE terdapat tahap evaluasi yang memberikan kesempatan melaksanakan kegiatan evaluasi terhadap setiap tahapannya. Pengaruh positif terhadap evaluasi disetiap tahap dapat mengurangi kekurangan produk pada tahap akhir (Tegeh, *et al*, 2014: 41).

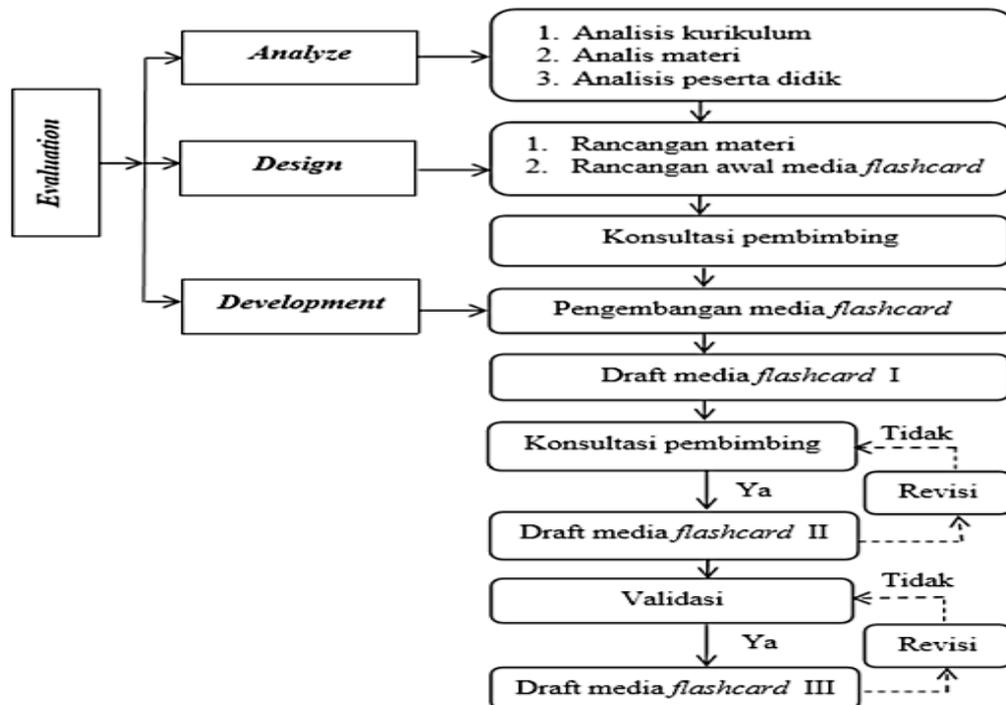
Penelitian pengembangan tentang *flashcard* cocok digunakan pada materi IPA, diantaranya telah dilakukan oleh: (a) penelitian oleh Setyawan (2019) dengan penelitian pengembangan media *flashcard* berbasis *pictorial riddle* pada materi *Plantae*. Hasil penelitian pengembangannya teruji valid, (b) penelitian oleh

Damayanti, *et al*, (2016) dengan penelitian pengembangan media visual *flashcard* pada materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya. Hasil penelitian pengembangannya teruji valid, dan (c) penelitian oleh Rohmatin (2017) dengan penelitian pengembangan *flashcard* pada materi Sistem Gerak Manusia. Hasil penelitian pengembangannya teruji valid.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka telah dilakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media *Flashcard* pada Materi Tata Surya Kelas VII di MTsN 11 Jombang".

METODE

Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Namun, karena adanya pandemi Covid-19 tidak memungkinkan melaksanakan *Implementation*. Diagram alir penelitian pengembangannya sebagai berikut.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Pertama, (*analyze*) terdiri dari analisis kurikulum, analisis materi, dan analisis peserta didik. Analisis kurikulum bertujuan untuk mengetahui penggunaan kurikulum yang digunakan di sekolah. Analisis materi dilakukan dengan cara mengidentifikasi, mengumpulkan, dan memilih materi yang relevan berdasarkan Kompetensi Dasar dan indikator pembelajaran. Analisis peserta didik bertujuan untuk mengetahui perbedaan karakteristik peserta didik. Analisis ini dilakukan agar pengembangan media *flashcard* dalam kegiatan pembelajaran dapat disesuaikan dengan kemampuan yang dimiliki peserta didik.

Kedua, (*design*) pengembangan media *flashcard* diuraikan dalam kegiatan sebagai berikut: (1) merancang materi yang akan digunakan dalam pengembangan media *flashcard* pada materi tata surya. (2) rancangan awal media *flashcard* pada materi tata surya dibuat berupa rancangan awal media *flashcard* dan rancangan awal *box* media *flashcard*. (3) mengkonsultasikan desain awal media *flashcard* pada dosen pembimbing.

Ketiga, (*development*) media *flashcard* dilakukan dengan menyusun draft media *flashcard* I pada materi tata surya. Berikut ini kegiatan pengembangan media *flashcard* yang dilakukan: (1) pengembangan media *flashcard* pada materi tata surya dibuat dengan tahapan: mengembangkan media *flashcard* dan *box* media *flashcard* yang menghasilkan draft media *flashcard* I. (2) konsultasi pembimbing mengenai draft media *flashcard* I untuk merevisi tahap awal pengembangan produk media *flashcard*. Sehingga, menghasilkan draft media *flashcard* II. (3) validasi draft media *flashcard* II dilakukan oleh validator (dosen ahli media dan dosen ahli materi dari Prodi Pendidikan IPA Universitas Hasyim Asy'ari dan guru IPA di MTsN 11 Jombang). Validasi oleh validator

dilakukan dengan tujuan mendapatkan penilaian, saran dan masukkan sebagai bahan revisi terhadap media *flashcard*. (4) proses perbaikan (revisi) draft media *flashcard* II dilakukan sesuai dengan saran dan masukkan oleh validator. Sehingga, menghasilkan draft media *flashcard* III yang dapat dinyatakan valid oleh validator.

Keempat, (*evaluation*) produk media *flashcard* sebelum dinyatakan valid perlu adanya revisi. Sehingga, akan menghasilkan produk media *flashcard* yang dinyatakan valid.

Analisis data yang digunakan untuk mendapatkan hasil pengembangan media *flashcard* pada materi tata surya kelas VII di MTsN 11 Jombang yang memiliki kriteria valid. Data hasil penelitian yang diperoleh dari validator dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Berikut langkah-langkah dalam menganalisis media *flashcard* yang telah dikembangkan: Skala penilaian media *flashcard* diperoleh menggunakan skala Likert, sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Penilaian Media *Flashcard*

Kriteria	Skor
Tidak Baik	1
Kurang Baik	2
Baik	3
Sangat Baik	4

Rumus untuk menghitung persentase hasil validasi, yaitu:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Persentase hasil validasi diinterpretasikan, sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Validasi Media *Flashcard*

Kriteria	Persentase (%)
Tidak Valid	$0 \leq x \leq 20$
Kurang Valid	$20 < x \leq 40$
Cukup Valid	$40 < x \leq 60$
Valid	$60 < x \leq 80$
Sangat Valid	$80 < x \leq 100$

(Sugiyono, 2019: 148)

HASIL DAN PEMBAHASAN

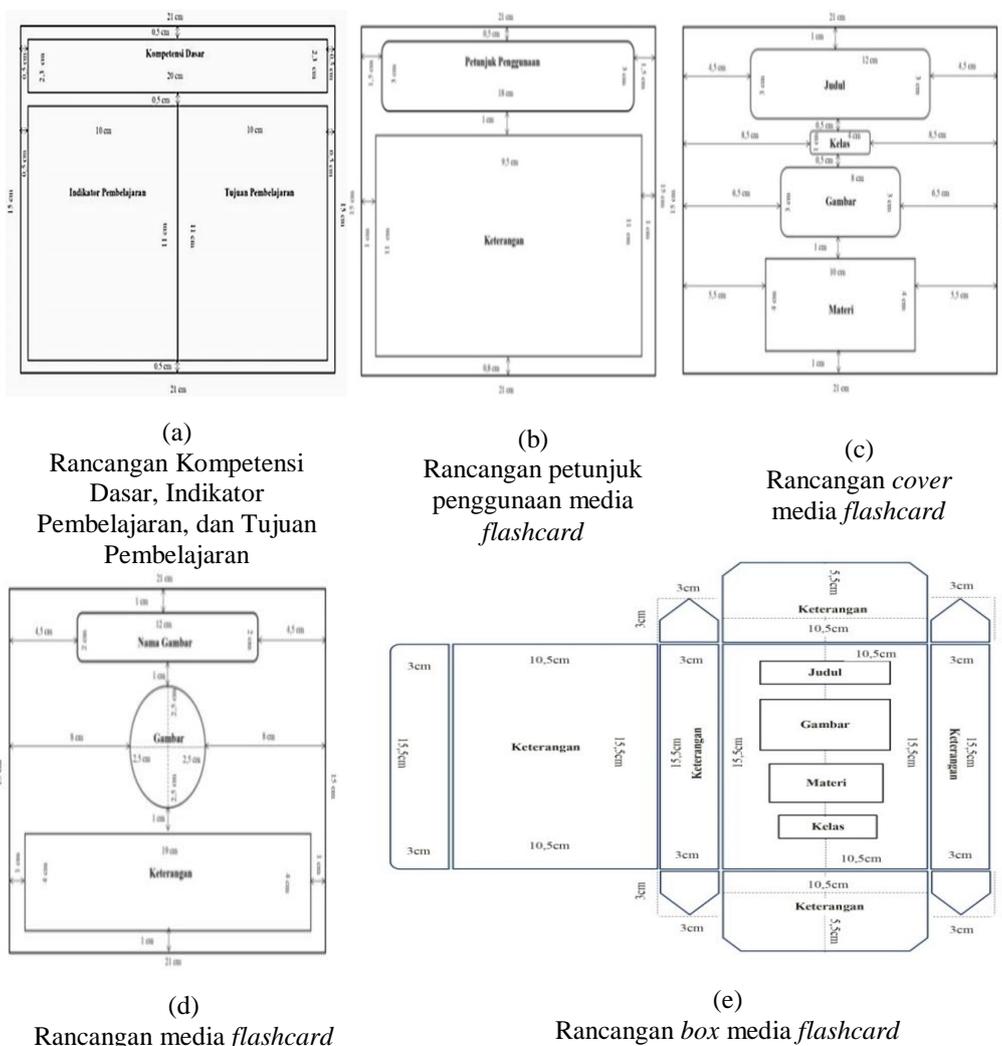
Proses Pengembangan Media Flashcard

Penelitian pengembangan media flashcard pada materi tata surya kelas VII di MTsN 11 Jombang menggunakan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari tahap analisis, tahap rancangan, tahap pengembangan, dan tahap evaluasi.

Tahap analisis, yang dimulai dengan analisis kurikulum didapat bahwa Kurikulum 2013 dengan KD. 3. 11 tentang tata surya yang digunakan dalam pengembangan media flashcard. Selanjutnya, analisis materi yang hasilnya adalah materi tata surya dipilih karena memiliki cakupan materi yang luas dan tanpa adanya hitungan. Setelah itu, analisis peserta didik dengan hasilnya dapat

diketahui dalam data rekapitulasi hasil penyebaran angket yang menunjukkan bahwa penggunaan media flashcard dalam proses pembelajaran sangat menyenangkan. Hal ini didukung dengan penelitian (Wardiah & Lepiana: 2018) bahwa penggunaan media flashcard sangat memotivasi peserta didik, sehingga proses pembelajaran akan menyenangkan.

Tahap rancangan, yang menghasilkan rancangan materi dan rancangan produk awal media flashcard dan box media flashcard. Rancangan materi dibuat dengan mengumpulkan referensi materi tata surya, seperti buku tentang Bumi dan Tata Surya oleh Danang (2017). Hasil rancangan produk awal media flashcard, dan box media flashcard berupa:



Gambar 2. Rancangan Awal Media Flashcard dan Box Media Flashcard

Pada tahap ini rancangan yang dibuat sebelumnya dikonsultasikan kepada dosen pembimbing untuk penyempurnaan rancangan materi dan produk yang akan dikembangkan pada tahap selanjutnya..

Tahap pengembangan hasilnya berupa draft media *flashcard* I, serta saran dan masukan dari dosen pembimbing terhadap

draft media *flashcard* I, yang menghasilkan draft media *flashcard* II. Draft media *flashcard* II digunakan untuk mendapatkan saran dan masukan dari validator, yang menghasilkan draft media *flashcard* III. Hasil pengembangan media *flashcard* dapat dilihat sebagai berikut:

Kompetensi Dasar (KD)	
3.11 Memahami sistem tata surya, rotasi dan revolusi Bumi dan Bulan, serta dampaknya bagi kehidupan di Bumi	
Indikator Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
3.11.1 Mendeskripsikan karakteristik Matahari sebagai pusat tata surya	1. Peserta didik dapat mendeskripsikan karakteristik Matahari sebagai pusat tata surya
3.11.2 Mendeskripsikan karakteristik planet-planet penyusun tata surya dan berbagai benda angkasa selain planet	2. Peserta didik dapat mendeskripsikan karakteristik planet-planet penyusun tata surya dan berbagai benda angkasa selain planet
3.11.3 Mendeskripsikan peristiwa rotasi dan revolusi Bumi serta berbagai peristiwa yang diakibatkannya	3. Peserta didik dapat mendeskripsikan peristiwa rotasi dan revolusi Bumi, serta berbagai peristiwa yang diakibatkannya
3.11.4 Mendeskripsikan peristiwa gerhana Matahari dan gerhana Bulan sebagai akibat gerakan Bumi dan Bulan terhadap Matahari	4. Peserta didik dapat mendeskripsikan peristiwa gerhana Matahari dan gerhana Bulan sebagai akibat gerakan Bumi dan Bulan terhadap Matahari

PENGGUNAAN MEDIA FLASHCARD
Teknik Permainan

1. Peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok (4-5 orang).
2. Kartu diletakkan secara acak dan agak jauh dari jangkauan peserta didik.
3. Perwakilan dari masing-masing kelompok secara bergantian berlomba untuk mencari kartu. Setelah guru membacakan pertanyaan.
4. Perwakilan dari kelompok yang berlomba harus mencari kartu yang benar dari pertanyaan yang dibacakan guru.
5. Kemudian perwakilan dari kelompok yang tidak berlomba bertugas membacakan kartu yang berhasil ditemukan oleh perwakilan kelompok yang berlomba.
6. Guru memberikan poin kepada kelompok yang berhasil menemukan jawaban dari pertanyaan tersebut.

(a) Pengembangan Kompetensi Dasar, Indikator Pembelajaran, dan Tujuan Pembelajaran

(b) Pengembangan petunjuk penggunaan media *flashcard*

(c) Pengembangan cover media *flashcard*

MERKURIUS

Merkurius adalah planet paling dekat dengan Matahari. Jaraknya dari Matahari sekitar 57 juta km dan diameternya 4.879,4 km. Atmosfer Merkurius terdiri atas helium (6%) dan hidrogen (22%), dan gas lainnya. Suhu rata-rata permukaan pada siang hari 430 °C dan pada malam hari -180 °C. Kecepatan rata-rata orbital planet Merkurius adalah 48 km/s.

(d) Pengembangan media *flashcard*

(e) Pengembangan box media *flashcard*

Gambar 3. Pengembangan Media *Flashcard* dan *Box* Media *Flashcard*

Tahap evaluasi dilakukan dari tahap analisis, rancangan, dan pengembangan. Evaluasi yang dilakukan selalu memperhatikan saran dan masukan dari dosen pembimbing dan validator untuk mengetahui seberapa valid dan kurang validnya media *flashcard* yang telah dikembangkan dari aspek kevalidan. Hasil akhir evaluasi media *flashcard* yang telah

divalidasi oleh validator dinyatakan sangat valid.

Kualitas Media *Flashcard*

Hasil penelitian pengembangan memperoleh data berupa validasi media *flashcard* yang dilakukan oleh validator. Rekapitulasi hasil validasi media *flashcard* adalah.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Validasi Media *Flashcard*

No	Aspek yang divalidasi	Skor			Persentase (%)	Kriteria
		V1	V2	V3		
Kualitas Materi						
I	Kelengkapan Materi	4	3	4	91,7	Sangat Valid
II	Kebahasaan Materi	4	4	3	91,7	Sangat Valid
III	Penyajian Materi	4	4	4	100	Sangat Valid
Kualitas Intruksional						
I	Petunjuk Penggunaan	4	4	4	100	Sangat Valid
II	Keterbacaan	4	4	4	100	Sangat Valid
Kualitas Teknis						
I	Penggunaan Media	3	4	4	91,7	Sangat Valid
II	Tampilan Media	4	3	4	91,7	Sangat Valid
III	Tampilan Pengemasan	3	4	4	91,7	Sangat Valid
Karakteristik Media						
I	Karakteristik Media <i>Flashcard</i>	4	4	4	100	Sangat Valid
Persentase Hasil Validasi (%)					95,4	Sangat Valid

Berdasarkan hasil validasi media *flashcard* oleh validator, data hasil validasi tersebut mendapat persentase 95,4%, dengan kriteria Sangat Valid.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan yang dilakukan simpulannya sebagai berikut: Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan dengan menggunakan model

pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, and Evaluation*) yang menghasilkan produk media *flashcard* pada materi tata surya kelas VII di MTsN 11 Jombang. Media *flashcard* layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi tata surya berdasarkan hasil validasi terhadap media *flashcard* dengan kriteria sangat valid yang memperoleh persentase sebesar 95,4%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Damayanti, E., Yunus, S.R., & Sudarto. 2016. Pengembangan Media Visual *Flashcard* pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya. *Jurnal Sainsmat*, Vol. 5, No. 2, 175-182.
- Danang. 2017. *Bumi dan Tata Surya*. Solo: Azka Pressindo.
- Rohmatin, D.N. 2017. Pengembangan *Flashcard* pada Materi Sistem Gerak Manusia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Sains*, Vol. 5, No. 03, 303-307.
- Setyawan, P. 2019. Pengembangan Media *Flashcard* Berbasis *Pictorial Riddle* Pada Materi *Plantae* untuk Meningkatkan Motivasi dan Pemahaman Konsep Siswa SMA/MA Kelas X. *Journal Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, Vol. 8 No. 2, 260-269.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tegeh, M., Jampe, N., & Pudjawan, K. 2014. *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Widiasworo, E. 2018. *Strategi Pembelajaran Edutainment Berbasis Karakter*. Yogyakarta: AR-Ruzz Media.
- Zaman, B. & Hernawan, A.H. 2019. *Media & Sumber Belajar Paud*. Banten: Universitas Terbuka.