



Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Flash Card* pada Materi Sistem Pencernaan Manusia terhadap Hasil Belajar

Nurul Lathifah*, Nurul Himmah, Meyninda Destiara

Program Tadris Biologi, Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin, Indonesia

*e-mail: nurullathifah6576@gmail.com

Info Artikel

Genesis Artikel:

Received: 6 November 2022

Accepted: 10 April 2023

Published: 2 Mei 2023

Keywords:

Flash Card; human digestion; learning media; learning outcome

Kata Kunci:

Flash Card; hasil belajar; media pembelajaran; pencernaan manusia

DOI: 10.18592/ak.v2i2.7570

ABSTRACT

Learning media is an important component in learning activities. However, the use of learning media is often ignored. Flash card media can help students understand concepts well. This study aims to find out how student learning outcomes in the human digestive system material for class XI SMA Al Munawwir Tamban use flash card media. The design of this study used a pre-experimental research design type of One-Group Pretest-Posttest Design. The sample in this study used one class of 16 students. The treatment in one class is divided into two, namely by using flash card media and not using flash card media. The instrument given is in the form of a test instrument which consists of 30 multiple choice questions. The results showed that based on the paired t test, the value of t count was $15,800 > t$ table 2,131. It can be concluded that H_0 is rejected and H_1 is accepted. This means that there is an average difference between pretest and posttest learning outcomes, which means that there is an effect of using flash card media on biology learning outcomes in class XI SMA Al Munawwir Tamban.

ABSTRAK

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam kegiatan belajar. Akan tetapi, penggunaan media pembelajaran sering diabaikan. Media flash card dapat membantu siswa dalam memahami konsep dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan manusia kelas XI SMA Al Munawwir Tamban menggunakan media *flash card*. Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian *pre-eksperimental designs* jenis *One-Group Pretest-Posttest Design*. Sampel dalam penelitian ini menggunakan satu kelas yang berjumlah 16 siswa. Perlakuan pada satu kelas ini dibedakan menjadi dua, yaitu dengan menggunakan media *flash card* dan tidak menggunakan media *flash card*. Instrumen yang diberikan berupa instrumen tes yang berjumlah 30 soal pilihan ganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan uji paired t test nilai t hitung $15.800 > t$ tabel 2.131 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya ada perbedaan rata-rata antara hasil belajar *pretest* dengan *posttest* yang artinya ada pengaruh penggunaan media *flash card* terhadap hasil belajar Biologi di kelas XI SMA Al Munawwir Tamban.

PENDAHULUAN

Pengajaran merupakan sarana yang tepat untuk membangun negara Indonesia, yang melalui pelatihan akan dilengkapi dengan berbagai informasi untuk mempersiapkan berbagai masalah. Hingga saat ini, sains akan terus berkreasi. Kemajuan ilmu ini menjunjung tinggi terciptanya suatu hal yang baru untuk mencap kemajuan zaman (Lestari, 2018).

Belajar adalah serangkaian gerakan dan bukan hasil atau tujuan. Belajar bukan sekedar mengingat, tetapi lebih luas dari itu, menjadi perjumpaan yang spesifik. Hasil belajar bukanlah hasil dominasi aktivitas, melainkan penyesuaian perilaku. Secara sederhana yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui latihan-latihan pembelajaran (Hamalik, 2010).

Pada pembelajaran Biologi, siswa dihadapkan dengan permasalahan pembelajaran. Tantangan dalam pembelajaran Biologi tersebut, pendidik dapat menerapkan pembelajaran yang menarik, sehingga permasalahan yang sering terjadi dalam proses pembelajaran dapat diminimalisir. Salah satu masalah dalam pembelajaran Biologi adalah kurangnya kemampuan siswa dalam mengingat serta memahami materi.

Pada mata pelajaran Biologi, siswa diharapkan memahami apa yang disampaikan oleh guru. Pada masalah yang telah dipaparkan di atas ternyata juga dirasakan oleh guru Biologi di SMA Al-Munawwir Tamban, saat mengajar hanya ada beberapa siswa yang memperhatikan dan menyimak pembelajaran, sedangkan beberapa siswa tidak memperhatikan bahkan ada yang aktif sendiri dengan teman-teman sebangkunya. Seorang guru memegang peran penting, guru adalah pendidik yang berperan sebagai panutan, identitas, dan figur bagi peserta didik dan masyarakat. Menurut Mulyasa (2013) guru membantu siswa dalam memperoleh

keterampilan baru, membangun kompetensi, dan memahami informasi akademik.

Ketika proses pembelajaran, guru seringkali hanya menggunakan metode ceramah dan tidak menggunakan alat bantu (media), hal ini membuat para siswa menjadi jenuh dan tidak memperhatikan guru. Hakim (2010) menyatakan kejenuhan dalam proses pembelajaran adalah kondisi seseorang saat mengalami rasa bosan dan lelah, sehingga timbulnya rasa tidak bersemangat dalam melakukan aktivitas belajar. Berdasarkan hasil survei pada kelas XI SMA Al-Munawwir Tamban, keadaan yang telah dipaparkan di atas dialami siswa. Hal ini membuat siswa kurang berkonsentrasi dalam melakukan pembelajaran sehingga proses belajar menjadi kurang efektif.

Materi IPA memiliki aspek kerja ilmiah dan pemahaman konsep. Kerja ilmiah meliputi: penelitian atau penyelidikan, pengembangan kreativitas, komunikasi ilmiah dan pemecahan masalah. Sedangkan pemahaman konsep, meliputi: makhluk hidup (manusia, hewan, dan tumbuhan) dan interaksi dengan lingkungan (Wuryastutik, 2013). Beberapa aspek kerja ilmiah dan pemahaman konsep yang disebutkan diatas, maka pembelajaran Biologi membutuhkan penggunaan media pembelajaran. Menurut Sulistyorini (2007) penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan siswa, baik fisik maupun aktivitas mental.

Media pembelajaran adalah salah satu perangkat khusus di kalangan siswa dan pendidik untuk memahami materi yang diperkenalkan oleh instruktur. Media pembelajaran adalah suatu alat yang memiliki kemampuan sebagai alat ukur kemampuan siswa (Wuryastutik, 2013). Melalui penggunaan media diharapkan mempertinggi kualitas hasil belajar. Salah satu media pembelajaran ini adalah media pembelajaran *Flash card*.

Flash card adalah jenis permainan instruktif berupa kartu yang berisi gambar dan kata-kata yang sengaja direncanakan oleh ahlinya untuk lebih mengembangkan sudut pandang yang berbeda termasuk: membantu mengingat (Hotimah, 2010). Media pembelajaran *Flash card* yang digunakan, yaitu berkenaan pada materi sistem pencernaan manusia, karena berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan, pada materi sistem pencernaan manusia siswa sering kali kurang mengingat susunan maupun fungsi dari organ sistem pencernaan tersebut.

Sistem pencernaan merupakan beberapa jaringan organ yang memiliki fungsi untuk pencernaan makanan. Adapun organ penyusun sistem pencernaan, meliputi mulut, tenggorokan, lambung, usus halus, usus besar, rektum, dan anus. Materi yang digunakan oleh peneliti, yaitu zat makanan, bagian organ penyusun beserta fungsinya, dan gangguan sistem pencernaan.

Melalui penggunaan media *flashcard* dalam pembelajaran sistem pencernaan ini diharapkan siswa menggunakan visualnya agar lebih mudah mengingat macam-macam sistem pencernaan dalam waktu yang cukup lama. Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang **“Pengaruh Media Pembelajaran *Flash card* Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Terhadap Hasil Belajar”**.

METODE

Penelitian dilakukan di SMA Al Munawwir Tamban dengan empat kali pertemuan pada kelas XI dengan jumlah siswa 16 orang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian *pre-eksperimental designs* jenis *One-Group Pretest-Posttest Design*. *Pre-eksperimen* merupakan variabel dependen bukan semata-

mata dipengaruhi oleh variabel independen, karena tidak adanya variabel kontrol dan sampel tidak dipilih secara random. Pada penelitian ini hanya menggunakan satu kelas, karena menggunakan *pre-eksperimental one-group* yaitu hanya menggunakan satu kelas dengan jumlah sampel kecil yaitu semua populasi dijadikan sampel, maka pada desain ini terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diakui dengan akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Hal pertama dalam pelaksanaan eksperimen menggunakan desain sampel tunggal ini dilakukan dengan memberikan tes kepada sampel yang belum diberi perlakuan disebut *pre test* (O1). Setelah itu dilakukan *treatment* (X) dengan teknik penggunaan media *flash card* untuk jangka waktu tertentu. Setelah dilakukan perlakuan kepada siswa, maka diberikan lagi tes untuk mengukur tingkat hasil belajar siswa sesudah dikenakan variabel eksperimen (X), dalam *post test* akan didapatkan data hasil dari eksperimen dimana media *flash card* dapat meningkat atau tidak ada perubahan sama sekali.

Dalam penelitian ini dilakukan perlakuan terhadap siswa yang dijadikan subjek penelitian. Prosedur yang dilakukan dengan memberikan tes awal *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Kemudian dilakukan perlakuan dalam jangka waktu tertentu, dengan menggunakan media *flash card*. Setelah diberikan perlakuan, siswa diberikan kembali tes akhir *posttest*. Hasil *pretest* nanti akan dibandingkan dengan hasil nilai *posttest*, sehingga akan diketahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan media *flash card*.

Penelitian ini hanya menggunakan satu kelas, dan jumlah populasi hanya 16 orang, maka metode penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sampel jenuh. Sampling jenuh adalah teknik

penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini, yaitu berkenaan dengan bagaimana pengaruh penggunaan media *flash card* terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMA Al Mumnawwir Tamban. Maka dari itu penulis terjun kelapangan dan kemudian mengolah data.

a. Hasil *pretest*

Desain penelitian *one group pretest and posttest design* ini diukur dengan menggunakan uji *pretest* menggunakan SPSS windows versi 22 yang dilakukan sebelum diberi perlakuan pada kelas XI SMA Al Munawwir. Nilai maksimal yang diperoleh siswa yaitu 63, nilai minimal siswa yaitu 23, dan nilai rata-rata siswa yaitu 39,06.

Tabel 1. Hasil *Pretest*

Nilai	Kategori	Pretest	
		F	%
86-100	Sangat Tinggi	0	0
78-85	Tinggi	0	0
65-75	Sedang	0	0
55-64	Rendah	3	18,8
≤ 55	Sangat Rendah	13	81,2
Jumlah		16	100

Berdasarkan Tabel 1, kategori tinggi yaitu sebanyak 0 orang (0%) siswa, kategori sedang yaitu sebanyak 0 orang (0%) siswa, kategori rendah yaitu sebanyak 3 orang (18,8%) siswa, kategori sangat rendah yaitu sebanyak 13 orang (81,2%) siswa.

b. Hasil *Posttest*

Hasil *posttest* yang diperoleh dari hasil akhir pada siswa setelah menggunakan media *flash card*. Untuk menghitung hasil uji *posttest* ini menggunakan SPSS windows versi 22. Hasil *posttest* kelas XI diperoleh nilai maksimal siswa yaitu 90, nilai minimal siswa yaitu 67, dan nilai rata-rata siswa yaitu 79,19.

Tabel 2. Hasil *Posttest*

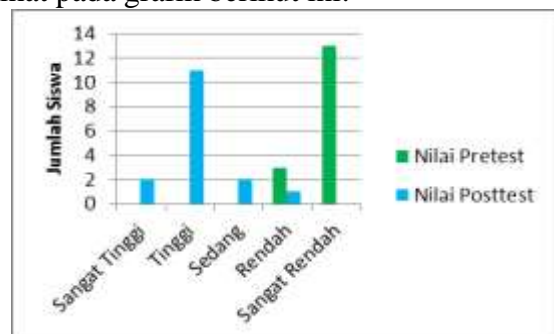
Nilai	Kategori	Posttest	
		F	%
86-100	Sangat Tinggi	2	12,5
78-85	Tinggi	11	68,8
65-75	Sedang	2	12,5
55-64	Rendah	1	6,2
≤ 55	Sangat Rendah	0	0
Jumlah		16	100

Berdasarkan tabel 2, bahwa pada hasil *Posttest* menggunakan media pembelajaran *flash card* berada pada kategori sangat tinggi sebanyak 2 orang (12,5%) siswa, kategori tinggi sebanyak 11 orang (68,8%) siswa, kategori sedang sebanyak 2 orang (12,5%) siswa, kategori rendah sebanyak 1 orang (6,2%) siswa, kategori sangat rendah sebanyak 0 orang (0%) siswa.

c. Hasil Belajar

Sesudah dilakukan *pretest* dan *posttest*, diperoleh nilai rata-rata *pretest* 39,06 dan *posttest* 79,19 nilai tersebut menunjukkan adanya perbedaan nilai sebelum dan sesudah menggunakan media *flash card*. Perbedaan nilai sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan adalah sebesar 40,13 dengan persentase 50,67%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa menggunakan media *flash card* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada mata pelajaran Biologi.

Distribusi frekuensi nilai *pretest* dan *posttest* hasil belajar secara visual dapat dilihat pada grafik berikut ini:



Gambar 1 Histogram Frekuensi Nilai Pretest Posttest Biologi di SMA Al Munawwir

d. Analisis Data

1) Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau tidak normal. Hasil dari penelitian ini berupa nilai *pre test* dan *post test* jika benar maka mendapat nilai 1 dan salah maka mendapat nilai 0.

Jika nilai signifikansi ($\text{sig} \geq 0,05$) maka data penelitian berdistribusi normal. Jika sebaliknya jika nilai ($\text{sig} \leq 0,05$) maka penelitian tidak berdistribusi normal. Berikut ini hasil uji normalitas:

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	Df	Sig.
Selisih Nilai Postes dengan Pretes	.124	16	.200*

Berdasarkan tabel 3 diatas, nilai sig 0,20, maka nilai sig $0,20 \geq 0,05$ artinya data penelitian berdistribusi normal. Jika data berdistribusi normal maka dilakukan uji parametrik.

Uji parametrik yang di gunakan adalah uji t berpasangan. Uji-t berpasangan (*paired t-test*) adalah suatu metode untuk menguji hipotesis bahwa data yang digunakan tidak bebas.

2) Uji *Paired t-test*

Uji ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidak adanya pengaruh media *flash card* terhadap hasil belajar Biologi pada kelas XI SMA Al Munawwir Tamban. Berikut ini hasil Uji *t-test* sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil Uji *T-Test*

		Std.		
		Mean	N	Deviation Std. Error Mean
Pair 1	Nilai Pre Tes Siswa	39.06	16	12.788
	Nilai Pos Tes Siswa	79.19	16	5.935

Dari sampel yang telah diteliti untuk nilai *pretest* diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 39,06. Sedangkan untuk nilai *posttest* diperoleh nilai rata-rata hasil belajar 79,19. Jumlah responden atau siswa yang digunakan sebagai sampel penelitian adalah sebanyak 16 orang siswa. Untuk nilai *Std. Deviation* (standar deviasi) pada *pretest* sebesar 12,788 dan *posttest* sebesar 5,935. Terakhir adalah nilai *Std. Error Mean* untuk *pretest* sebesar 3,197 dan untuk *posttest* 1,484.

Nilai rata-rata hasil belajar pada *pretest* $39,06 < posttest$ 79,19, maka secara deskriptif ada perbedaan rata-rata hasil belajar antara *pretest* dengan hasil belajar *posttest*. Selanjutnya untuk membuktikan apakah perbedaan tersebut benar-benar nyata (signifikan) atau tidak, maka kita perlu manafsirkan hasil uji *paired sample t test*.

Tabel 5 Hasil Uji Korelasi

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Nilai Pre Tes Siswa & Nilai Pos Tes Siswa	16	.630	.009

Berdasarkan tabel 5 diketahui nilai koefisien korelasi *Correlation* sebesar 0,630 dengan nilai signifikasi (Sig.) sebesar 0,009. Karena nilai sig. $0,009 < 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa ada hubungan antara variabel *pretest* dengan variabel *posttest*.

Tabel 6 Hasil *Paired Sample T-Test*

	Paired Differences							
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		T	Df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pair 1 Nilai Pre Tes Siswa - Nilai Pos Tes Siswa	-40.125	10.158	2.539	-45.538	-34.712	-15.800	15	.000

Pengambilan keputusan dalam uji *paired sample t-test* berdasarkan nilai signifikansi (sig.) hasil output SPSS, adalah sebagai berikut:

- Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang berarti tidak ada pengaruh tanpa menggunakan media *flash card* dan sesudah menggunakan media *flash card*.
- Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti ada pengaruh tanpa menggunakan media *flash card* dan sesudah menggunakan media *flash card*.

Berdasarkan table output “*paired samples test*” di atas, diketahui nilai sig. (2-tailed) adalah sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara hasil belajar pretest dengan posttest yang artinya ada pengaruh penggunaan media *flash card* terhadap hasil belajar Biologi pada siswa kelas XI SMA Al Munawwir Tamban.

Penelitian dilakukan dengan uji coba eksperimen dengan tes soal *pretest* dan soal *posttest*. Deskripsi kemampuan awal (*pretest*) menunjukkan nilai rata-rata adalah sebesar 39,06. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* dengan menggunakan media *flashcard* sebesar 79,19. Perbedaan hasil belajar Biologi dilihat dari nilai *pretest* yaitu tanpa menggunakan media dan *posttest* dengan menggunakan media.

Menurut Arsyad (2013) mengemukakan bahwa penggunaan media

pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat menginspirasi dan merangsang kegiatan belajar, menciptakan keinginan dan minat baru, bahkan menimbulkan efek psikologis pada siswa. Selain itu, media membantu siswa belajar lebih antusias dan memberi mereka kebebasan untuk menyesuaikan pembelajaran mereka dengan kebutuhan masing-masing. Media juga berfungsi sebagai alat bantu bagi guru untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada siswa, sebagai saran pemecah masalah dan juga sebagai sarana meningkatkan kualitas hasil belajar.

Menurut pendapat Hermawan (2011) tentang media pembelajaran *flashcard* adalah kartu pengingat atau kartu yang dapat dilihat dengan cepat oleh siswa. Ukurannya bermacam-macam sesuai kebutuhan. Untuk mendorong siswa berpikir atau bertindak, kartu-kartu tersebut ditandai, ditulis, atau digambar, sehingga memudahkan mereka untuk memahami informasi yang dikandungnya. Agar dapat digunakan dengan baik dan efisien, teks dan grafik harus sedikit diperbesar dan dibuat lebih jelas.

Hasil pengelolaan dan analisis hasil pelaksanaan yang telah peneliti laksanakan dilakukan pengambilan data siswa dan pengujian tes hasil belajar Biologi materi sistem pencernaan pada manusia sebanyak 30 soal pilihan ganda. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi dan dokumentasi. Kaitanya dengan penggunaan tes, maka dilakukan melalui dua tahap. Kedua tahap tersebut adalah tahap sebelum melakukan

eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran *flash card* sebagai *pretest*. Sedangkan pada tahap kedua adalah tahap setelah belajar dengan menggunakan media pembelajaran *flash card* sebagai *posttest*.

Hasil dari nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* menunjukkan adanya peningkatan setelah menggunakan media *flash card*. Peningkatan nilai sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan yaitu 40,13 dengan persentase 50,67 %. Pengujian yang dilakukan data *pretest* dan *posttest* memperlihatkan bahwa data berdistribusi normal.

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum menggunakan media pembelajaran *flash card* dengan hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran *flash card*. Hasil memperlihatkan taraf signifikansi 0,000 ($<\alpha$) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat adanya pengaruh yang signifikan antara sebelum menggunakan media pembelajaran *flash card* dengan setelah menggunakan media *flash card*.

Hasil penelitian yang didapat, menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *flash card* memiliki hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan tidak menggunakan media pembelajaran *flash card*. Hal tersebut sependapat dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yaitu: Setiawati (2019), berdasarkan hasil penelitiannya nilai rata-rata sebelum menggunakan media adalah 79,25, dan nilai rata-rata setelah menggunakan media adalah 93,55, sesuai dengan temuan penelitian memanfaatkan media pembelajaran *flash card*, yang menunjukkan bahwa hasil belajar lebih besar ketika menggunakan media daripada ketika tidak menggunakan.

SIMPULAN

Hasil belajar yang diperoleh dalam penelitian ini dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar siswa sebelum menggunakan media *flash card* yaitu 39,86 sedangkan nilai rata-rata hasil belajar sesudah menggunakan *flash card* yaitu 79,19. Nilai t tabel sebesar 2,131 dan nilai t hitung sebesar 15,800 > 2,131, maka nilai t hitung dengan t tabel, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara hasil belajar *pretest* dengan *posttest* yang artinya ada pengaruh penggunaan media *flash card* terhadap hasil belajar

REFERENSI

- Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. Cet.6. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2013.
- Erwin Widiasworo, *Inovasi Pembelajaran Berbasis Life Skill & Entrepreneurship*, cet 1, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017.
- Hamalik, Oemar. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010.
- Hermawan, Acep. *Metodologi Pembelajaran Bahasa Arab*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011.
- Hotimah, E. *Penggunaan Media Flashcard Dalam dalam Meningkatkan Kemampuan Siswa pada Pembelajaran Kosakata Bahasa Inggris Kelas II MI AR-Rochman Semarang Garut. Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, 04(01), 2010.
- Setiawati, Dyah Nurrama, *Efektivitas Model Pembelajaran Stay and Stray Dengan Media Flash card Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada materi Sistem Pernaasan Di Kelas XI IPA SMA Negeri 5 Semarang Tahun Ajaran 2016/2017, Skripsi Fkultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang*, 2017.
- Sri Sulistyorini, *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapan*

dalam *KTSP* Yogyakarta: Tiara Wacana, 2017.

Sudarsri Lestari, “Peran Teknologi Dalam Pendidikan Di Era Globalisasi”, dalam *Jurnal Pendidikan Agama Islam Edureligia Institut Agama Islam Ibrahim*, Vol. 2 No 2, 2018

Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, cet 18. Bandung: Alfabeta, 2013.

Wuryastutik, Sri. *Inovasi Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Artikel penelitian, Universitas Pendidikan Indonesia, 2013.