



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 4 Tahun 2024 Page 6837-6848

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Pengaruh Media Tata Surya Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Lawiyah Pekanbaru

Halima Nurhanifah<sup>1✉</sup>, Enda Puspitasari<sup>2</sup>, Nurlita<sup>3</sup>

Universitas Riau

Email: [halima.nurhanifah5201@student.unri.ac.id](mailto:halima.nurhanifah5201@student.unri.ac.id)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Pendidikan anak usia dini dapat diartikan sebagai usaha mempersiapkan lingkungan yang dapat mendukung proses belajar, pertumbuhan dan pengembangan diri anak. Dalam perkembangan diri peserta didik di PAUD diperlukan dukungan berbagai fasilitas, sarana dan prasarana, seperti media, ruang kelas, ruang bermain, program-program yang memadai serta suasana pendidikan anak usia dini. Anak usia dini adalah anak yang sedang berada dalam berkembang dan pertumbuhan yang memiliki karakteristik yang unik karena anak pada usia 0 hingga 6 tahun semua perilaku akan terbentuk sejak anak usia dini yang akan berpengaruh baik ketika anak sudah tumbuh dewasa. Media sebagai sumber belajar yang efektif menjadi hal yang menentukan dalam proses pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan. Berdasarkan Pra observasi dilakukan pada bulan 1 Mei 2024 melalui wawancara di TK. Hasil dari wawancara membuktikan bahwa adanya kendala selama kegiatan belajar yaitu keterbatasan media sebagai sumber belajar, sehingga sulit untuk menyampaikan materi Tata Surya karena media yang digunakan masih terbatas dan kurang efektif. Hipotesis pada penelitian ini yaitu terdapat pengaruh yang signifikan media tata surya terhadap keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun di TK Lawiyah Pekanbaru. Jenis Penelitian penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode pre-experimental design tipe one group test (tes awal tes akhir kelompok tunggal). Hasil Penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif pengembangan media terhadap pembelajaran sains pada anak usia 5-6 tahun pada TK Lawiyah Pekanbaru, Sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan media tata surya terhadap pembelajaran sains pada anak memberikan perubahan yang signifikan, Pengaruh media tata surya terhadap keterampilan proses sains pada Anak usia 5-6 tahun di TK Lawiyah Pekanbaru terkategori rendah sebesar 12,63%.

Kata Kunci: *Pengembangan Media, Pembelajaran Sains*

## Abstract

Early childhood education can be interpreted as an effort to prepare an environment that can support children's learning, growth and self-development processes. For the personal development of students in PAUD, support from various facilities, means and infrastructure is needed, such as media, classrooms, playrooms, adequate programs and an atmosphere for early childhood education. Early childhood is a child who is developing and growing and has unique characteristics because in children aged 0 to 6 years, all behavior will be formed from early childhood which will have a good effect when the child grows up. Media as an effective learning source is a determining factor in the educational process to achieve educational goals. Based on pre-observations carried out on May 1 2024 through interviews at kindergarten. The results of the interviews prove that there are obstacles during learning activities, namely limited media as a learning resource, making it difficult to convey Solar System material because the media used is still limited and less effective. The hypothesis in this research is that there is a significant influence of solar system media on the science process skills of children aged 5-6 years at Kindergarten Lawiyah Pekanbaru. Type of research: quantitative research using a pre-experimental design method type one group test (initial test, single group final test). The research results show that there is a positive influence of media development on science learning in children aged 5-6 years at Kindergarten Lawiyah Pekanbaru. Before being given treatment and after being given treatment, solar system media on science learning in children provides significant changes. The influence of solar system media on skills. The science process in children aged 5-6 years at Kindergarten Lawiyah Pekanbaru is categorized as low at 12.63%.

*Keywords: Media Development, Science Learning*

## PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah pendidikan yang diberikan bagi anak usia dini (0-6 tahun) yang dilakukan melalui pemberian berbagai rangsangan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan baik jasmani maupun rohani agar memilikinya kesiapan untuk memasuki jenjang pendidikan berikutnya.

Aspek perkembangan anak usia dini (0-6 tahun) yang mencakup aspek perkembangan kognitif, fisik, motorik, bahasa, sosial emosional, serta moral dan agama harus diberikan stimulasi yang selaras dengan tahap perkembangannya supaya perkembangan dan pertumbuhan anak dapat tumbuh dengan baik.

Dalam perkembangan diri peserta didik di PAUD diperlukan dukungan berbagai fasilitas, sarana dan prasarana, seperti media, ruang kelas, ruang bermain, program-program yang memadai serta suasana pendidikan anak usia dini.

Media sebagai sumber belajar yang efektif menjadi hal yang menentukan dalam proses pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan. Penggunaan media dalam bentuk

visual konkret yang dapat siswa lihat dengan langsung, maka akan sangat membantu guru dalam menyampaikan materi.

Menurut Yuliani Nurani (2011) masa usia dini merupakan pondasi pertumbuhan dan perkembangan awal yang selanjutnya akan berpengaruh pada tahap kehidupan berikutnya. Merujuk pada pendapat Freud dalam Muhammad Fadlillah (2012:) menerangkan pula bahwa perkembangan anak sejak kecil akan berpengaruh ketika anak tersebut dewasa.

Berdasarkan Pra observasi dilakukan pada bulan 1 Mei 2024 melalui wawancara di TK. Hasil dari wawancara membuktikan bahwa adanya kendala selama kegiatan belajar yaitu keterbatasan media sebagai sumber belajar, sehingga sulit untuk menyampaikan materi Tata Surya karena media yang digunakan masih terbatas dan kurang efektif. Guru hanya menggunakan media gambar dan hanya menjelaskan materi tata surya yang di print di kertas A 4 kemudian dilanjut penugasan di buku LKS. Proses belajar seperti ini membuat anak jenuh dan bosan karena anak cenderung menjadi pasif dan guru menjadi aktif.

#### METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, penulis melakukan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode pre-experimental design tipe one group test (tes awal tes akhir kelompok tunggal). One group test design adalah kegiatan penelitian yang memberikan tes awal (pretest) sebelum diberikan perlakuan, setelah diberikan perlakuan barulah memberikan tes akhir (posttest). Setelah melihat pengertian tersebut dapat ditarik simpulan bahwa hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberikan perlakuan.

Pada penelitian ini, terdiri dari beberapa anak yang bergabung dalam dua kelompok bermain, kemudian satu kelompok diberikan perlakuan berupa sebuah pengembangan media, dan pada tahap akhir peneliti melakukan observasi terhadap hasil perlakuan.

Sampel dalam penelitian ini sebanyak 13 orang peserta didik. Pengambilan sampel penelitian yaitu dengan cara purposive sampling, Karena dalam penelitian ini hanya terdapat sebanyak 13 orang karena dalam melakukan penelitian ini peserta didik yang berkontribusi hanya peserta didik yang berada di TK Lawiyah Pekanbaru.

Dalam pengumpulan data yang diperlukan, maka penulis melakukan hal-hal sebagai berikut:

Observasi adalah suatu alat pengumpulan data yang dilakukan dengan cara

mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis (Suharsimi Arikunto, 2010). Observasi ini bertujuan untuk dijadikan focus penelitian yaitu mengamati dan mencatat kegiatan-kegiatan anak selama penyajian pembelajaran guna mendapatkan data penelitian. Observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang keefektifan Pengaruh Media Tata Surya Terhadap Keterampilan Sains Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Lawiyah Pekanbaru.

Metode analisis data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Di dalam penelitian ini penulis menggunakan pendekatan secara deskriptif kuantitatif dimana data yang dapat dihitung berupa angka-angka dan kemudian dihubungkan dengan teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang diteliti. Instrumen penelitian adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk memperoleh mengolah, dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari para responden yang dilakukan dengan menggunakan pola ukur yang sama.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di TK Lawiyah Pekanbaru. Sekolah ini terletak di Jl. Neraca, Pekanbaru dengan jumlah pendidik sebanyak 5 orang dan jumlah subjek penelitian keseluruhan anak usia 5-6 tahun di kelas B2 sebanyak 13 anak.

Penelitian ini untuk memperkenalkan media tata surya agar dapat meningkatkan keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun. Penggunaan media tata surya membantu anak-anak mengembangkan rasa ingin tahu mereka tentang luar angkasa. Melalui model planet, gambar dan simulasi, anak bisa melihat dan merasakan langsung bagaimana planet-planet berputar mengelilingi Matahari.

Penelitian tersebut bertujuan untuk menggunakan media tata surya sebagai alat untuk mengajarkan konsep-konsep ilmiah kepada anak usia 5-6 tahun. Media tersebut dipilih karena dapat memberikan representasi konkret seperti konsep-konsep yang secara alamiah lebih abstrak bagi anak-anak pada usia tersebut. Dengan melibatkan anak dalam pengalaman konkret, diharapkan mereka dapat mengembangkan keterampilan sains mereka dengan lebih baik. Misalnya, mereka dapat belajar tentang planet-planet, gerhana, atau konsep dasar tentang ruang angkasa melalui pengalaman langsung dengan media tersebut.

## Deskripsi Data Hasil Penelitian

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Sebelum diberikan Perlakuan	20,0000	13	1,63299	,45291
	Setelah diberi Perlakuan	26,5385	13	1,89804	,52642

Nilai rata-rata skor keterampilan proses sains pada anak lebih tinggi setelah melakukan kegiatan pembelajaran dengan media tata surya yang sebelumnya berada di skor rata-rata 20,00 menjadi 26,54. Ini membuktikan bahwa media pembelajaran tata surya berpengaruh positif untuk meningkatkan keterampilan proses sains pada anak didik.

### Gambaran Keterampilan Proses Sains pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Lawiyah Pekanbaru

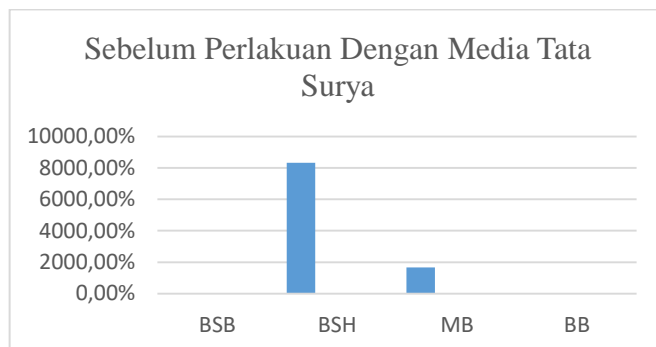
#### Sebelum Perlakuan (*Pretest*)

No.	Indikator	Skor Faktual	Skor Ideal	%	Kriteria
1.	Mengamati	49	72	68,06	BSH
2.	Mengklasifikasikan	43	72	59,72	BSH
3.	Mengukur	37	72	51,39	MB
4.	Memprediksi	43	72	59,72	BSH
5.	Berkomunikasi	43	72	59,72	BSH
6.	Menyimpulkan	45	72	62,5	BSH
Jumlah		276	346		
Rata-Rata			72,22		BSH

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa pada skor akhir tertinggi terdapat pada indikator 1 yaitu mengamati jumlah simbol dengan lambang bilangan dengan skor 49 presentase 68,06% berada pada kriteria berkembang sesuai harapan (BSH). Skor akhir terendah terdapat pada indikator yaitu mengukur dengan skor 37 presentase 51,39% berada pada kriteria mulai berkembang (MB).

No.	Kategori	Rentang Skor	F	%
1.	BSB	76% – 100%	0	0%
2.	BSH	56% – 75%	5	83,33%
3.	MB	41% – 55%	1	16,67%
4.	BB	0% – 40%	0	0%
Jumlah			6	100%

Berdasarkan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa keterampilan proses sains pada anak didik sebelum kegiatan pembelajaran menggunakan media tata surya diperoleh data beberapa anak ada yang berada pada kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) dan anak yang berada pada kriteria mulai berkembang (MB).



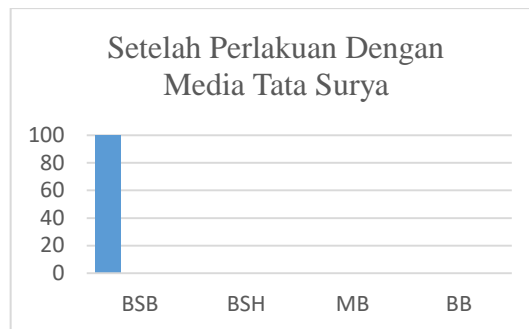
Gambaran Keterampilan Proses Sains pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Lawiyah Pekanbaru Setelah Perlakuan (*Posttest*)

No.	Indikator	Skor Faktual	Skor Ideal	%	Kriteria
1.	Mengamati	59	72	81,94	BSB
2.	Mengklasifikasikan	56	72	77,78	BSB
3.	Mengukur	59	72	81,94	BSB
4.	Memprediksi	56	72	77,78	BSB
5.	Berkomunikasi	60	72	82,22	BSB
6.	Menyimpulkan	55	72	76,39	BSB
Jumlah		346	346		
Rata-Rata			95,83		BSB

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa pada skor akhir tertinggi terdapat pada indikator 5 yaitu berkomunikasi dengan skor 60 presentase 82,22% berada pada kriteria berkembang sangat baik (BSB). Skor akhir terendah terdapat pada indikator menyimpulkan dengan skor 55 dengan presentase 76,39% berada pada kriteria berkembang sangat baik (BSB).

No.	Kategori	Rentang Skor	F	%
1.	BSB	76% – 100%	6	100%
2.	BSH	56% – 75%	0	0%
3.	MB	41% – 55%	0	0%
4.	BB	0% – 40%	0	0%
Jumlah			6	100%

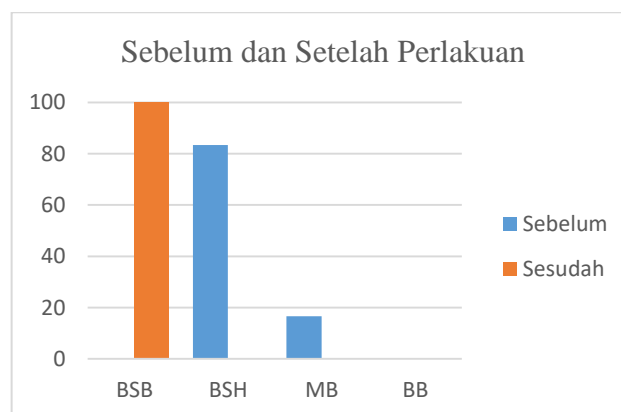
Berdasarkan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa kemampuan proses keterampilan sains pada anak didik setelah diberikan media pembelajaran tata surya diperoleh data anak yang berada pada kriteria berkembang sangat baik (BSB) sebanyak 13 anak dengan presentase 100%, dan tidak ada anak yang berada pada kriteria berkembang sesuai harapan (BSH), mulai berkembang (MB) dan belum berkembang (BB) dengan persentase 0%. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut ini:



#### Perbandingan Data *Pretest* dan *Posttest*

No.	Kategori	Rentang Skor	F	Sebelum	F	Setelah
1.	BSB	72	0	0%	6	100%
2.	BSH	72	5	83,33%	0	0%
3.	MB	72	1	16,67%	0	0%
4.	BB	72	0	0%	0	0%

Berdasarkan Tabel diatas Perbandingan sebelum dan setelah perlakuan di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar anak yang telah diberikan perlakuan menggunakan media Tata Surya mengalami peningkatan.



## Uji Homogenitas

		Sebelum diberikan Perlakuan	Setelah diberi Perlakuan
N		13	13
Poisson Parameter <sup>a,b</sup>	Mean	20,0000	26,5385
Most Extreme Differences	Absolute	,297	,285
	Positive	,210	,217
	Negative	-,297	-,285
Kolmogorov-Smirnov Z		1,071	1,027
Asymp. Sig. (2-tailed)		,202	,242

Berdasarkan dari tabel di atas diperoleh nilai *Asimp Sig* sebelum perlakuan 0,202 dan setelah perlakuan 0,242 yang berarti lebih besar dari  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok homogen atau mempunyai varians yang sama.

## Uji Normalitas

		Sebelum diberikan Perlakuan	Setelah diberi Perlakuan
N		13	13
Poisson Parameter <sup>a,b</sup>	Mean	20,0000	26,5385
Most Extreme Differences	Absolute	,297	,285
	Positive	,210	,217
	Negative	-,297	-,285
Kolmogorov-Smirnov Z		1,071	1,027
Asymp. Sig. (2-tailed)		,202	,242

Data dikatakan normal jika tingkat *Sig.* pada *Kolmogrov-Smirnov* lebih besar dari 0,05 maka data didistribusikan normal, jika kurang dari 0,05 maka data didistribusikan tidak normal.



## Uji Hipotesis

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Sebelum diberikan Perlakuan - Setelah diberi Perlakuan	-6,54	3,18	,88	-8,46	-4,62	-7,42	12	,000

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan nilai uji statistik  $t_{hitung}$  sebesar  $-7,417$  uji dua pihak berarti harga mutlak, sehingga nilai (-) tidak dipakai (Sugiyono,2010) sehingga  $t_{hitung}$   $7,417$  karena nilai (*Sig.2-tailed*)  $0,00 < 0,05$ . Maka dapat peneliti simpulkan bahwa terdapat pengaruh antara keterampilan proses sains yang sangat signifikan setelah diberi perlakuan dengan media tata surya.

### Pengaruh Media Tata Surya Terhadap Keterampilan Proses Sains pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Lawiyah Pekanbaru

Gain Ternormalisasi	Kategori Penilaian
$G < 30\%$	Rendah
$30\% < G > 70\%$	Sedang
$G > 70\%$	Tinggi

No	Subjek	Pretest	Posttest	N-GAIN
1.	Subjek 1	19	27	15,09
2.	Subjek 2	20	28	15,38
3.	Subjek 3	19	27	15,09
4.	Subjek 4	18	28	18,52
5.	Subjek 5	24	27	6,25
6.	Subjek 6	20	25	9,62

No	Subjek	Pretest	Posttest	N-GAIN
7.	Subjek 7	22	27	10
8.	Subjek 8	21	25	7,84
9.	Subjek 9	20	24	7,69
10.	Subjek 10	20	27	13,46
11.	Subjek 11	18	27	16,67
12.	Subjek 12	19	26	13,21
13.	Subjek 13	20	28	15,38
	Rata-Rata	20	26,61538462	12,63

Berdasarkan rumus di atas dapat disimpulkan bahwa pengaruh yang diberikan media tata surya terhadap keterampilan proses sains pada anak usia 5-6 tahun di TK Lawiyah Pekanbaru adalah sebesar 12,63%. Dimana pada kategori Gain ternormalisasi berada pada kategori rendah ( $G < 30\%$ ).

Pembahasan hasil penelitian ini dilakukan melalui hasil analisis perbandingan pada penelitian dengan jenis penelitian eksperimen terhadap variabel bebas yaitu media tata surya (X) dan variabel terikat yaitu keterampilan proses sains (Y). Untuk melihat perubahan sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan (*treatment*) terhadap sampel. Setelah melakukan hasil perbedaan nilai sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) dari perlakuan, langkah selanjutnya yaitu melihat ke keterampilan proses sains pada anak dengan perlakuan yang telah diberikan kepada anak.

Berdasarkan analisis pengelolaan data dan hasil persentase dapat dilihat hasil *pretest* keterampilan proses sains pada anak 5-6 tahun di TK Lawiyah Pekanbaru diperoleh jumlah nilai 260 dan rata-rata presentase 72,22% berada pada kategori berkembang sesuai harapan (BSH). Skor akhir tertinggi terdapat pada indikator "Mengamati" dengan jumlah skor 49.

Kemudian Skor akhir terendah terdapat pada indikator 3 yaitu "Mengukur" dengan skor 37. Hal ini dikarenakan anak belum mampu mengukur sesuatu yang sesuai dengan bentuk yang telah dibuat untuk mempermudah penyusunannya.

Data yang diperoleh setelah dilakukan *posttest* yakni dengan jumlah nilai 345 dengan nilai rata-rata presentase 95,83% berada pada kategori berkembang sangat baik (BSB). Skor akhir tertinggi terdapat pada indikator "Berkomunikasi" dengan skor 60 berada pada kriteria berkembang sangat baik (BSB). Indikator tersebut mendapat skor tertinggi karena anak lebih banyak berinteraksi, sehingga anak tersebut lancer dalam berkomunikasi.

Kemudian skor terendah terdapat pada indikator "Menyimpulkan" dengan skor 55. Indikator ini menjadi indikator skor terendah karena dari 6 indikator yang ada, indikator ini merupakan indikator yang mempunyai tingkat kesulitan yang lebih tinggi, yaitu setiap anak masih harus dapat menyimpulkan pembelajaran yang telah diberikan oleh guru, sehingga siswa masih sulit untuk merangkum kata-katanya.

Penelitian eksperimen ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh signifikan sebelum dan sesudah diberi perlakuan menggunakan media tata surya. Setelah dilakukan uji perbandingan *pretest* dan *posttest*, uji signifikan perbedaan ini dengan t statistic diperoleh  $t_{hitung} = 7,417$  dengan *Sig.* = 0,000. Karena nilai *Sig.* < 0,05 berarti signifikan. Jadi ada perbedaan perubahan keterampilan proses sains pada anak yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan media tata surya. Dimana setelah perlakuan mempunyai pengaruh yang cukup baik dari pada sebelum perlakuan. Hasil penelitian ini menunjukkan media tata surya terhadap keterampilan proses sains pada anak berpengaruh sebesar 12,63% dengan kategori rendah.

#### SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan terhadap Anak Usia 5-6 tahun pada TK Lawiyah Pekanbaru, maka dapat diberi kesimpulan bahwa:

1. Terdapat pengaruh positif pengembangan media terhadap pembelajaran sains pada anak usia 5-6 tahun pada TK Lawiyah Pekanbaru.
2. Sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan media tata surya terhadap pembelajaran sains pada anak memberikan perubahan yang signifikan.
3. Pengaruh media tata surya terhadap keterampilan proses sains pada Anak usia 5-6 tahun di TK Lawiyah Pekanbaru terkategori rendah sebesar 12,63%.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Ghozali, Imam. 2013. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS. 21 Update PLS Regresi*. Semarang: Badan Penerbit Universitas.
- Ghozali, Imam. 2018. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS. 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro: Semarang.
- Hikmawati, Fenti 2017. *Metedeologi Penelitian*. Depok : Gaja Grafindo.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Cetakan ke-24*. Bandung: Alfabeta.

- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sutrisno, Edy. 2016. *Manajemen Sumber Daya Manusia. Cetakan Kedelapan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Jailani & Hamid (2016) Using The ADDIE Model Of Instructional Design To Teach Chest Radiograph Interpretation. *Journal Of Biomedical Education*, 4.
- Yohana (2011). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web Pada Materi Barisan Dan Deret. *Kreano*, 1-7.
- Fibriani. (2014). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Keseimbangan Kimia SMA. *Edu- Sains*, 1-5.
- Oktian (2015). Perancangan Dan Efektivitas Media Belajar Web Dengan Model ADDIE Pada Mata Pelajaran Geografi Materi Vulkanisme Kelas VII SMP PKPU. 2015: *Tesis*. Pps Universitas Syiah Kuala.
- Moh. Uzer Usman Dan Lilis (Setiawati, 2020). *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Radia, A. F. (2017). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Discovery Learning Siswa Kelas IV SDN Gedanganak. *Jurnal Mitra Pendidikan*, Vol I, No 6. Hlm 711.
- Rohani, I. R.-K. (2018). Manfaat Media Dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*. 93.
- Tania, N. J. (2017). *Development Of Interactive E-Books Basd On Life Phenomena*. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Kimia*, Vol. 6 No. 1. Hal 9.
- Fauziah, N. (2018). *Penggunaan Media Bahan Alam Untuk Meningkatkan Kreativitas Anak*. JIV, 8(1).
- Priyanto, A. (2014). *Pengembangan Kreativitas Pada Anak Usia Dini Melalui Aktivitas Bermain*. *Pengembangan Kreativitas Pada Anak Usia Dini Melalui Aktivitas Bermain*.
- Nana. (2016). *Pengembangan Model Pembelajaran Prediction, Observation, Explanation, Elaboration, Write, And Evaluating ( POE2WE) Dalam Pembelajaran Fisika SMA*. Universitas Sebelas Maret.
- Miranda, D. B. C. B. P. K. (2018). Akter Untuk Meningkatkan Kreativitas Aud. *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, 10, 18.
- Suyanto, S. (2005). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas, 83.
- Zainul, R., & Oktavia, B. (2018). Pengenalan Dan Pengembangan E-Modul Bagi Guru-Guru Anggota Mgmp Kimia Dan Biologi Kota Padang Panjang.