

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *ROUND WHELLS* PADA
MATERI DAUR HIDUP HEWAN KELAS 4 SDN 1 KETANDAN**

SKRIPSI

Diajukan Untuk memenuhi Sebagian Syarat Guna

Memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd)

Pada Program Studi PGSD FKIP UN PGRI Kediri



Oleh :

SEPTIANA FIRDAYANTI

NPM. 19.1.01.10.0144

PROGAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2023

Skripsi oleh :

SEPTIANA FIRDAYANTI
NPM: 19.1.01.10.0144

Judul :

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *ROUND WHELLS* PADA
MATERI DAUR HIDUP HEWAN KELAS 4 SDN 1 KETANDAN**

Telah Disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/ Sidang Skripsi Prodi PGSD
FKIP UN PGRI Kediri

Tanggal : _____

Pembimbing I



Farida Nurhaila Zunaidah, M.Pd
NIDN. 0730098803

Pembimbing II



Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd
NIDN. 0006096801

Skripsi oleh :

SEPTIANA FIRDAYANTI

NPM : 19.1.01.10.0144

Judul :

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *ROUND WHEELS* PADA
MATERI DAUR HIDUP HEWAN SISWA KELAS 4 SDN 1 KETANDAN**

Telah Dipertahankan di Depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

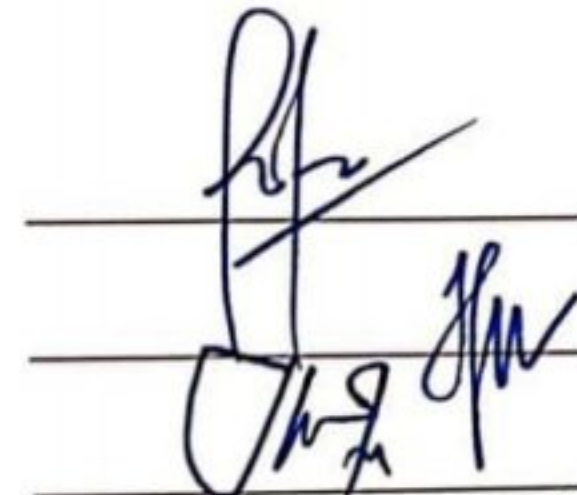
Prodi PGSD KFIP UN PGRI Kediri

Pada Tanggal:

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua penguji : Farida Nurlaila Zunaidah, M.Pd
2. Penguji I : Novi Nitya Santi, S.Pd., M.Psi.
3. Penguji II : Dr. Mumun Nurmilawati M.Pd



Mengetahui
Dekan FKIP,



Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd
NIDN. 0006096801

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Septiana Firdayanti
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat, Tanggal Lahir : Nganjuk , 15 September 2000
NPM : 19.1.01.10.0144
Fakultas/Progam Studi : FKIP/PGSD

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa, dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 24 Juli 2023

Yang menyatakan,



Septiana Firdayanti

NPM. 19.1.01.10.0144

MOTTO :

“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarakan lagi rasa sabar itu. Semuanya yang kau investasikan untuk menjadi dirimu serupa kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi, gelombang-gelombang itu yang nanti bisa kau ceritakan”

(Boy Chandra)

“Orang lain gak akan paham struggle dan masa sulitnya kita, yang mereka tau hanya bagian *success storiesnya aja*. Jadi berjuanglah untuk diri sendiri meskipun gak akan ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita dimasa depan akan bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini. Jadi tetap berjuang ya”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya ini untuk:

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat,sehat kepadaku serta limpahan rahmat serta hidayah Nya.
2. Alm ibu saya Sriani tercinta yang selalu mengalirkan Do'a yang tak pernah surut.
3. Orang tuaku Bapak Yatin Santoso yang tiada henti-hentinya memberikan motivasi, dan ibuku Nurwidyaningsih
4. Kakak saya Endang Aprlia dan Saudara- saudaraku yang selalu menjadi pendengar keluh kesahku
5. Bu farida Nurlaila Zunaida,M.Pd dan Dr.Mumun Nurmilawati,M.Pd yang selalu sabar menjadi pembimbing skripsiku sampai sidang berakhir.
6. Seluruh Dosen Universitas Nusantara PGRI Kediri yang dengan mulia telah memberikan ilmu selama aku menempuh gelar S1
7. All member of “pejuang skripsi” (Galuh dan Yulia) yang menjadi sahabat pejuang skripsi
8. Serta semua pihak yang selalu bertanya (kapan sempro?, kapan sidang? Kapan nyusul? dan sejenisnya .

ABSTRAK

Septiana Firdayanti : Pengembangan Media Pembelajaran Round Whells Pada Materi Daur Hidup Hewan Kelas 4 SDN 1 Ketandan.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil observasi dan wawancara, juga melakukan penyebaran pre test Berdasarkan test yang diberikan dapat diketahui kemampuan siswa terhadap materi daur hidup hewan masih rendah, hal ini ditunjukkan dari hasil pre test dengan jumlah 23 siswa namun 20 siswa masih mendapatkan nilai dibawah KKM. Bahwa siswa kelas 4 umumnya mengalami kesulitan dalam belajar dan pemahaman siswa dalam materi daur hidup hewan masih kurang. Hal disebabkan karena guru hanya menggunakan media papan tulis dan metode ceramah tanpa adanya variasi. Media tersebut tidak menarik perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran sehingga siswa menjadi pasif dan bosan, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas, kepratisan dan efektifitas media *Round Whells* pada materi Daur Hidup Hewan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 4 SDN 1 Ketandan. Teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, angket analisis kebutuhan, angket validasi media, angket validasi materi, lembar respon guru, lembar angket respon siswa dan soal evaluasi.

Kesimpulan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran *Round Whells* adalah sebagai berikut: 1) Hasil validasi media memenuhi kriteria persentase nilai sebesar 86%, validasi materi 92% yang berarti media yang dikembangkan dapat dinyatakan sangat valid, 2) Hasil keefektifan media yang dikembangkan dapat dilihat bahwa adanya peningkatan yang signifikan dibuktikan dengan nilai pre-tes dan post-test. Hasil analisis uji t menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ artinya H_0 diterima H_a ditolak. Pada uji coba terbatas diperoleh harga $t_{hitung} = -7,348$ lebih besar dari $t_{tabel} = 2.365$ dan pada uji coba luas diperoleh hasil $t_{hitung} = -16,207$ lebih besar dari $t_{tabel} = 2.145$. Sehingga terdapat perbedaan pada siswa sebelum dan sesudah menggunakan media *Round Whells* yang berarti media yang dikembangkan sangat efektif. 3) Hasil kepraktisan angket respon guru yang dikembangkan berupa media *Round Whells* memenuhi kriteria persentase nilai sebesar 88%, dinyatakan sangat praktis, dan Hasil kepraktisan angket respon siswa yang dikembangkan berupa media *Round Whells*. Rata-rata yang diperoleh dari hasil respon siswa pada uji terbatas dengan jumlah 7 siswa mencapai memenuhi kriteria persentase nilai sebesar 92,5%, dan pada uji coba luas dengan jumlah 15 siswa mencapai 93% dapat disimpulkan media dapat menarik perhatian siswa.

Kata kunci : Pengembangan Media, *Round Whells*, Daur hidup hewan

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kami panjatkan kehadirat Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya tugas penyusuna Skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “ Pengembangan Media Pembelajaran Round Whells Pada Materi Daur Hidup Hewan Kelas 4 SDN 1 Ketandan” ini ditulis guna memenuhi sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada Program Studi PGSD FKIP UN PGRI Kediri.

Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. selaku Rektor UN PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd. selaku Dekan FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri.
3. Kukuh Andri Aka, M.Pd. selaku Ketua Prodi PGSD
4. Farida Nurlaila Zunaidah, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I
5. Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II
6. Sutrisno Sahari, S.Pd. M.Pd selaku Validtor Ahli Media
7. Dr. Dhian Nurwenda, M.Pd selaku Validtor Ahli Materi
8. Bapak/Ibu guru SDN 1 Ketandan yang telah membantu dalam penelitian ini.

Didasari bahwa Skripsi ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan tegur sapa, kritik, dan saran-saran, dari berbagai pihak sangat diharapkan.

Akhirnya, disertai harapan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca, khususnya bagi dunia pendidikan

Kediri 2023



Septiana firdayanti

NPM: 19.1.01.10.0144

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Rumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II.....	7
LANDASAN TEORI.....	7
A. Media pembelajaran.....	7
1. Pengertian Media Pembelajaran.....	7
2. Manfaat Media Pembelajaran.....	7
3. Fungsi Media Pembelajaran.....	9
B. Media <i>Round Whells</i> (Roda Putar).....	10
1. Pengertian <i>Round Whells</i>	10
2. Penggunaan <i>Round Whells</i>	11

3.	Cara Penggunaan <i>Round Whells</i>	12
4.	Kekurangan Dan Kelebihan <i>Round Whells</i>	13
5.	Model <i>Round Whells</i>	13
C.	Materi Daur Hidup Hewan	15
1.	KD dan Indikator.....	15
2.	Daur Hidup Hewan.....	15
D.	Penelitian Relevan.....	19
E.	Kerangka Berpikir	22
BAB III	24
METODE PENGEMBANGAN	24
A.	Metode penelitian.....	24
B.	Prosedur Pengembangan	25
C.	Lokasi dan Subyek Penelitian	28
D.	Uji Coba Model/Produk	29
1.	Desain Uji Coba	29
2.	Subjek Uji Coba	30
E.	Validasi Model/Produk	31
F.	Instrumen Pengumpulan Data	32
1.	Pengembangan Instrumen	33
G.	Teknik Analisis Data.....	42
1.	Tahapan-tahapan Analisis Data	42
2.	Norma Pengujian.....	48
BAB IV	49
DESKRIPSI, INTERPRETASI DAN PEMBAHASAN	49
A.	Hasil Studi Lapangan	49
1.	Deskripsi Hasil Studi Lapangan	49
2.	Interpretasi Hasil Studi Lapangan	51
3.	Desain Awal (Draf) Model.....	51
B.	Pengujian Model Terbatas	53
1.	Hasil Uji Validitas	53
2.	Uji Coba Lapangan (Uji Coba Terbatas)	60

3. Uji Coba Lapangan (Uji Coba Luas)	65
4. Desain Model Hasil Uji Coba.....	69
C. Validasi Model	69
1. Deskripsi Hasil Uji Validasi.....	69
2. Interpretasi Hasil Uji Validasi.....	70
3. Kevalidan, kepraktisan,keefektifan	70
4. Desain Akhir Model	71
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	71
1. Spesifikasi Model.....	71
2. Prinsip-prinsip, keunggulan, dan kelemahan	73
3. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi	74
BAB V	75
SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	75
A. Simpulan	75
B. Implikasi	76
C. Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 KD dan Indikator	15
Tabel 3. 1 Tahap Uji Coba	30
Tabel 3. 2 Lembar Validasi Media.....	34
Tabel 3. 3 Lembar Validasi Materi	35
Tabel 3. 4 Lembar Angket Respon Guru	36
Tabel 3. 5 Lembar Validasi Respon Guru.....	37
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Soal.....	38
Tabel 3. 7 Kriteria Kevalidan.....	44
Tabel 3. 8 Kriteria Kepraktisan.....	45
Tabel 3. 9 Kriteria Kepraktisan	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar2. 1 Daur hidur kupu-kupu	16
Gambar2. 2 Daur hidup nyamuk	17
Gambar2. 3 Daur hidup kecoak	18
Gambar2. 4 Daur hidup belalang.	18
Gambar 3. 1 Model Pengembangan Addie	25
Gambar 4. 1 Desain awal	52
Gambar 4. 2 Revisi ahli media.....	53
Gambar 4. 3 kesimpulan ahli media.....	56
Gambar 4. 4 Gambar revisi ahli materi.....	57
Gambar 4. 5 Kesimpulan ahli materi	59
Gambar 4. 6 Desain Round Whells.....	71
Gambar 4. 7 Media Round Whells.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

- 1 : Lembar Pengajuan Judul
- 2 : Surat Permohonan Izin Melakukan Penelitian
- 3 : Berita Acara Bimbingan Skripsi
- 4 : Angket observasi
- 5 : Surat Telah Melakukan Penelitian
- 6 : Surat Pemanfaatan Produk
- 7 : Lembar Validasi Media
- 8 : Lembar Validasi Materi
- 9 : Lembar Angket Respon Guru
- 10 : Lembar Angket Respon Siswa
- 11 : Perangkat Pembelajaran
- 12 : Nama dan Nilai Uji Luas dan Terbatas Kelas 4 SDN 1 Ketandan
- 13 : Dokumentasi Penelitian
- 14 : Cek Plagiasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan bagi sebagian orang, berarti berusaha membimbing anak untuk menyerupai orang dewasa. Menurut Susanto (2013:1) pendidikan merupakan sarana penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam menjamin keberlangsungan pembangunan suatu bangsa. Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah proses pendewasaan siswa agar mereka dapat mengembangkan bakat, potensi, dan ketrampilan yang mereka miliki. Oleh karena itu, pendidikan harus dirancang untuk meningkatkan pemahaman siswa dan meningkatkan prestasi belajar mereka.

IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan dari kutipan tersebut dapat diketahui bahwa IPA merupakan pengetahuan tentang alam secara sistematis tidak hanya berupa fakta, prinsip dan konsep tertentu, melainkan pengetahuan yang diperoleh melalui suatu proses penemuan. Agustina, I Gusti A.T dan I Nyoman Tika (2013:257).

Sedangkan Susanto Ahmad (2013:167) mengatakan bahwa upaya manusia untuk memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat

pada tujuan, menggunakan prosedur, dan menjelaskan dengan penalaran untuk mencapai suatu kesimpulan. dari kutipan tersebut dapat diketahui bahwa IPA merupakan segala tindakan manusia untuk memperoleh pengetahuan tentang alam semesta dengan menggunakan prosedur yang akan dijelaskan dengan menggunakan penalaran sehingga akan didapatkan sebuah kesimpulan.

Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan pengetahuan manusia tentang alam yang diperoleh tidak hanya dari fakta, konsep atau prinsip tetapi juga melalui sebuah penemuan untuk memperoleh suatu pengetahuan terkait dengan alam. Pembelajaran IPA sangat penting terutama untuk materi daur hidup hewan. Diharapkan siswa memperoleh pembelajaran yang langsung dan konkret melalui pembelajaran IPA. Ini dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk menerapkan konsep yang telah mereka pelajari..

Media pembelajaran yaitu perantara atau alat bantu yang dimanfaatkan untuk menginformasikan isi suatu materi pembelajaran (Wati, 2016:3). Kedudukan media pada saat pembelajaran sangat penting karena dengan media dapat membangkitkan motivasi, minat belajar, serta mampu membuat peserta didik aktif dalam proses belajar. Media sendiri memiliki beberapa kegunaan diantaranya untuk memperjelas penyampaian pesan, mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera, menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, dan memberikan persepsi yang sama (Sadiman dkk, 2014:17).

Sedangkan menurut Rizema Putra (2012:28-29) media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan penjelasan para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa media adalah alat bantu yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan pesan yang terdiri dari materi pelajaran kepada siswa, sehingga membuat pembelajaran lebih mudah dipahami oleh siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SDN 1 Ketandan peneliti menemukan masalah dari hasil observasi dan wawancara baik dari peserta didik maupun guru dalam penyampaian materi oleh guru kurang menarik dikarenakan dalam proses mengajar guru tidak menggunakan media pembelajaran tetapi hanya menggunakan buku ajar yang ada saja. Dalam proses pembelajaran guru belum menggunakan media pembelajaran sehingga siswa merasa bosan dan jenuh, Hasil belajar siswa kelas 4 tentang materi IPA daur hidup hewan belum mencapai KKM.

Selain melakukan observasi dan wawancara, juga melakukan penyebaran Pre test Berdasarkan test yang diberikan dapat diketahui kemampuan siswa terhadap materi daur hidup hewan masih rendah, hal ini ditunjukkan dari nilai hasil pre test dengan jumlah 23 siswa namun 20 siswa masih mendapat nilai dibawah KKM. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan siswa dalam memahami materi masih belum berkembang secara optimal Upaya agar siswa lebih tertarik pada materi pembelajaran ini dan agar siswa tidak merasa bosan dan jenuh maka untuk mengatasi permasalahan yang ada yakni dengan pengembangan media. Salah satu

media pembelajaran yang yaitu media *Round Whells*(roda putar) yang didesain secara menarik agar siswa lebih tertarik dan siswa tidak merasa bosan untuk mempelajari materi daur hidup hewan. Diharapkan penggunaan *Round Whells Media* akan membantu siswa mengatasi kejenuhan dan bosan.

Berdasarkan uraian tersebut, mendorong peneliti untuk melakukan penelitian yang berjudul “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *ROUND WHELLS* PADA MATERI DAUR HIDUP HEWAN KELAS 4 SDN 1 KETANDAN ”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka peneliti dapat mencatat beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Guru masih menggunakan metode konvensional sehingga kurang mampu menarik perhatian, minat dan motivasi siswa.
2. Kurangnya pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran
3. Media *Round Whells* terhadap materi daur hidup hewan belum pernah digunakan dalam pembelajaran.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana kevalidan penggunaan media *Round Whells* pada materi Daur Hidup Hewan Siswa Kelas 4 SDN 1 Ketandan ?
2. Bagaimana kepraktisan produk media *Round Whells* pada materi Daur Daur Hidup Hewan Siswa Kelas 4 SDN 1 Ketandan?
3. Bagaimana keefektivitan media *Round Whells* pada materi Daur Hidup Hewan Siswa Kelas 4 SDN 1 Ketandan ?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah di atas yang telah dipaparkan sebelumnya , maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui tingkat kevalidan penggunaan media *Round Whells* pada materi Daur Hidup Hewan Siswa Kelas 4 SDN 1 Ketandan .
2. Mengetahui tingkat kepraktisan produk media *Round Whells* pada materi Daur Hidup Hewan Siswa Kelas 4 SDN 1 Ketandan.
3. Untuk mengetahui keefektifan media *Round Whells* pada materi Daur Hidup Hewan Siswa Kelas 4 SDN 1 Ketandan.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat bagi siswa
 - a. Sebagai pengalaman baru dalam pembelajaran IPA menggunakan media pembelajaran sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran IPA materi Daur Hidup Hewan
 - b. Siswa dapat lebih tertarik saat pembelajaran karena menggunakan media yang variatif

2. Manfaat bagi guru

- a. Dapat membantu guru mendapat pengalaman baru mengenai penggunaan media *Round Whells*.
- b. Dapat memotivasi guru untuk lebih kreatif menggunakan berbagai media untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, I Gusti Ayu Tri. 2014. *Konsep Dasar IPA: Aspek Biologi*. Yogyakarta:Ombak.
- Agustina, I Gusti Ayu Tri dan I Nyoman Tika. 2013. *Konsep Dasar IPA: Aspek Fisika dan Kimia*. Yogyakarta: Ombak
- Akbar, Sa'dun. 2017. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- As'ari, Abdul Rahman, dkk. 2017. *Matematika*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Ashyar, Rayandra. 2012. *Kreatif Mengebangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada
- Ginis, Paul. 2016. *Trik dan Taktik Mengajar Strategi Meningkatkan Pencapaian Pengajaran di Kelas*. Jakarta: Indeks.
- Khairunnisa, W . (2017). *Pengembangan Media Permainan Roda Putar Berbasis Website Untuk Keterampilan Membaca Bhasa Prancis Siswa Kelas XI SMA Angkasa Adisuthipto skripsi Jurusan Pendidikan Bahasa Prancis Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Pribadi, B. A. 2014. *Desain dan Pengembangan Progam Pelatihan Berbasis Kompetensi Implementasi Model ADDIE*. Jakarta: Prenada Media.
- Rizema Putra, Sitiatava. 2012. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rusman. 2016. *Model – Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sadiman, Arief S dkk. 2007. *Pengembangan dan Pemanfaatan Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana dan Rivai. 2013. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Pengembangan R&D*. Bandung: Alfabeta

- Suryani, Nunuk, dkk. 2019. *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta:Kencana.
- Wati, Ega Rima. 2016. *Ragam Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Kata Pena.