

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLOW CHART* MATERI
SIKLUS AIR UNTUK SISWA KELAS V SDN 1 BONO**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
pada Program Studi PGSD



OLEH :

SHEILA ROSSA ELVIANA

NPM : 19.1.01.10.0088

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

UN PGRI KEDIRI

2023

Skripsi Oleh:

SHEILA ROSSA ELVIANA

NPM: 19.1.01.10.0088

Judul:

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLOW CHART* MATERI
SIKLUS AIR UNTUK SISWA KELAS V SDN 1 BONO**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada

Panitia Ujian/ Sidang Skripsi Prodi PGSD

FKIP UN PGRI KEDIRI

Tanggal: 04 Juli 2023

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd

NIDN. 0725076201

Rian Damariswara, M.Pd.

NIDN. 0728129001

Skripsi Oleh:

SHEILA ROSSA ELVIANA

NPM: 19.1.01.10.0088

Judul:

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLOW CHART* MATERI
SIKLUS AIR UNTUK SISWA KELAS V SDN 1 BONO**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sidang Skripsi

Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri

Pada Tanggal: 20 Juli 2023

dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd _____
2. Penguji I : Sutrisno Sahari, M.Pd. _____
3. Penguji II : Rian Damariswara, M.Pd. _____

Mengetahui,

Dekan FKIP

Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd.

NIDN. 0006096801

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Sheila Rossa Elviana
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/ tanggal lahir : Tulungagung, 10 November 2000
NPM : 19.1.01.10.0088
Fakultas/ Program 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 dalam daftar pustaka.

Kediri,
Yang Menyatakan

Sheila Rossa Elviana
NPM. 19.1.01.10.0088

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“ Tak Perlu Khawatir Akan Bagaimana Alur Cerita Pada Jalan Ini, Perankan Saja, Tuhan Ialah Sebaik-Baiknya Sutradaranya. **KUN FAYAKAUN (TIDAK ADA YANG TIDAK MUNGKIN)**”

“ Berusahalah Jika Itu Mustahil Dicapai, Jangan Mudah Menyerah, Tuhan Pasti Akan Mengabulkan Do’a Yang Kamu Pajatkan”

PERSEMBAHAN

Skripsi Ini Saya Persembahkan Untuk Bapak Ansori Dan Ibu Sukatmi Terkasih, Kakak Saya Suci, Dosen, Teman, Dan Untuk Semua Pihak Yang Telah Bertanya:

“Kapan Sempro?”, “Kapan Skripsi?”, “Sampai Bab Berapa?”, Kapan Sidang?”, “Kapan Wisuda?”, “Kapan Nyusul?”, dan Lain Sejenisnya.

Kalian adalah alasan untuk segera menyelesaikan skripsi ini.

SECARA KHUSUS SKRIPSI INI PERSEMBAHKAN JUGA UNTUK

“PENDAMPING HIDUP SAYA DAN ANAK SAYA” (KELAK).

“TERIMA KASIH UNTUK KEDUA ORANG TUA YANG TELAH MENDO’AKAN DAN BERJUANG BEKERJA KERAS UNTUK MEMBIAYAI SAYA SAMPAI SARJANA SI”

ABSTRAK

Sheila Rossa Elviana. Pengembangan Media Pembelajaran *Flow Chart* Materi Siklus Air Untuk Siswa Kelas V SDN 1 Bono

Kata Kunci: Pengembangan, *Flow Chart*, Penelitian Pengembangan R & D

Penelitian ini dilatarbelakangi dari hasil observasi yang dilakukan di kelas V SDN 1 Bono materi siklus air, ditemukan masalah bahwa guru dalam menyampaikan materi siklus air tidak menggunakan media pembelajaran hanya menggunakan media buku paket, siswa kesulitan menganalisis materi siklus air karena dalam penyampaian materi siklus air kurang jelas, pada saat guru menyampaikan materi dengan metode ceramah, siswa hanya diam dan ada yang bermain, ngobrol dengan teman sebangkunya. Permasalahan Penelitian ini adalah (1) Bagaimana kevalidan media *flow chart* materi siklus air untuk siswa kelas V SDN 1 Bono? (2) Bagaimana kepraktisan media *flow chart* materi siklus air untuk siswa kelas V SDN 1 Bono? (3) Bagaimana keefektifan media *flow chart* materi siklus air untuk siswa kelas V SDN 1 Bono?

Tujuan Penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui kevalidan media *flow chart* materi siklus air untuk siswa kelas V SDN 1 Bono (2) untuk mengetahui kepraktisan media *flow chart* materi siklus air untuk siswa kelas V SDN 1 Bono (3) untuk mengetahui keefektifan media *flow chart* materi siklus air untuk siswa kelas V SDN 1 Bono.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation). Subyek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SDN 1 Bono. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket dan tes. Teknik analisis data yang digunakan berupa analisis data kuantitatif dan kualitatif.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah (1) kevalidan media pembelajaran *flow chart* memperoleh rata-rata persentase sebesar 87% dinyatakan sangat sangat valid dan dapat digunakan (2) hasil respon guru pada media pembelajaran *flow chart* dinyatakan sangat baik karena diperoleh persentase 96%, yang menunjukkan

media pembelajaran *flow chart* sangat baik untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Kemudian hasil respon siswa pada media pembelajaran *flow chart* juga dinyatakan sangat baik karena diperoleh persentase , yang menunjukkan media pembelajaran *flow chart* sangat baik untk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. (3) keefektifan media *pembelajaran flow chart* dinyatakan sangat efektif dalam pembelajaran karena ketuntasan belajar siswa pada post test pada uji terbatas yaitu 88% dan hasil belajar siswa pada post test uji luas 91%.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena hanya atas perkenaan-Nya tugas penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “ Pengembangan Media Pembelajaran *Flow Chart* Materi Siklus Air Untuk Siswa Kelas V SDN 1 Bono” merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri.

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

1. Dr. Zaenal Efendi, M.Pd. selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd. selaku Dekan FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri
3. Kukuh Andri Aka, M.Pd. selaku Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Nusantara PGRI Kediri
4. Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan arahan serta bimbingan agar terselesainya skripsi ini
5. Rian Damariswara M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 2 telah memberikan arahan serta bimbingan agar terselesaikannya skripsi ini

6. Para Dosen PGSD yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama masa perkuliahan
7. Muntiyah, S.Pd selaku Kepala sekolah SDN 1 Bono yang telah memberikan izin penelitian
8. Bapak/ Ibu guru wali kelas V SDN 1 Bono yang telah memberikan izin serta dukungan selama melakukan penelitian.
9. Sahabat dan teman-teman saya yang sudah kebersamai saya selama 4 tahun perkuliahan dan
10. Semua pihak yang telah membantu proses kelancaran penyusunan skripsi.

Disadari 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 ada manfaatnya bagi kita semua, khususnya bagi dunia pendidikan.

Kediri,

Sheila Rossa Elviana

NPM. 19.1.01.10.0088

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR BAGAN	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Sistematika Penulisan	5

BAB II LANDASAN TEORI

A. KAJIAN TEORI	7
1. Hakikat Media	7
2. Jenis-Jenis Media Pembelajaran	8
3. Hakikat Media <i>Flow Chart</i>	9
a. Pengertian Media <i>Flow Chart</i>	9
b. Karakteristik Media <i>Flow Chart</i>	10
c. Keunggulan dan Kelemahan Media <i>Flow Chart</i>	12
4. Kompetensi Dasar IPA Kelas V	12
5. Hakikat Siklus Air	14
6. Penerapan Media <i>Flow Chart</i> pada Pembelajaran Materi Siklus Air	17
B. Peneliti Terdahulu	19
C. Kerangka Berfikir	21

BAB III METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan	22
B. Prosedur Pengembangan	23
C. Lokasi dan Subyek Penelitian	28
D. Validasi Instrumen	29
E. Uji Coba Model/ Produk	29
1. Desain Uji Coba terbatas	29
2. Desain Uji Coba Luas	30

F. Instrumen Pengumpulan Data	30
1. Pengembangan Instrumen	30
2. Validasi Instrumen	30
G. Teknik Analisis Data	34
1. Tahap-Tahap Analisis Data	34
2. Norma Pengujian	39

BAB IV DESKRIPSI, INTERPRETASI DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Studi Pendahuluan	41
1. Deskripsi Hasil Studi Lapangan	41
2. Interpretasi Hasil Studi Pendahuluan	42
3. Desain Awal Media <i>Flow Chart</i>	42
B. Hasil Uji Validasi	43
1. Deskripsi Hasil Uji Validasi	43
a. Hasil Uji Validasi Media <i>Flow Chart</i>	44
b. Hasil Uji Validasi Materi	46
2. Interpretasi Hasil Uji Validasi	48
3. Desain Akhir Media <i>Flow Chart</i>	49
C. Hasil Pengujian Media Pembelajaran <i>Flow Chart</i> Terbatas	50
1. Deskripsi Uji Coba Terbatas	50
2. Deskripsi Hasil Uji Coba Terbatas	50
D. Hasil Pengujian Media Pembelajaran <i>Flow Chart</i> Luas	54
1. Deskripsi Uji Coba Luas	54
2. Deskripsi Hasil Uji Coba Luas	54

E. Pembahasan Hasil Penelitian	59
1. Spesifikasi Media Pembelajaran <i>Flow Chart</i>	59
2. Prinsip-Prinsip Media Pembelajaran <i>Flow Chart</i>	59
3. Keunggulan dan Kelemahan Media Pembelajaran <i>Flow Chart</i>	59
4. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Media Pembelajaran <i>Flow Chart</i>	60

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Simpulan	62
B. Implikasi	63
C. Saran-Saran	63

DAFTAR PUSTAKA	65
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel. 2.1 : Kompetensi Dasar dan Indikator	13
Tabel 3.1 Angket Validasi Media Pembelajaran <i>Flow Chart</i>	31
Tabel 3.2 Angket Validasi Materi	31
Tabel 3.3 Angket Respon Guru	32
Tabel 3.4 Angket Respon Siswa	33
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Soal	33
Tabel 3.6 Skor penilaian media pembelajaran <i>flow chart</i>	35
Tabel 3.7 Kriteria Kevalidan Materi dan Media Pembelajaran	36
Tabel 3.8 Kriteria Keefektifan Media	37
Tabel 3.9 Skor Penilaian Respon Guru dan Respon siswa	38
Tabel 3.10 Kriteria Respon Guru dan Siswa	39
Tabel 4.1 Pengembangan Desain Awal media <i>flow chart</i>	43
Table 4.2 Hasil Validasi Media <i>Flow Chart</i>	44
Tabel 4.3 Saran Perbaikan Media <i>Flow Chart</i>	45
Tabel 4.4 Hasil Validasi Materi Siklus Air	46
Tabel 4.5 Rekapitulasi Presentase Kevalidan	48
Table 4.6 Hasil Nilai Post Test Uji Coba Terbatas	50
Table 4.7 Hasil Respon Siswa Uji Coba Terbatas	51
Table 4.8 Hasil Respon Guru Uji Coba Terbatas	52
Table 4.9 Hasil Nilai Post Test Uji Coba Luas	55
Tabel 4.10 Hasil Respon Siswa Uji Coba Luas	56

Tabel 4.10 Hasil Respon Guru Uji Coba Luas	57
--	----

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Berfikir	21
Bagan 3.1 Bagan Model ADDIE	23
Bagan 3.2 Sketsa Bagan <i>Flow Chart</i>	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Pemilihan Gambar Siklus Air	26
Gambar 3.2 Desain Media Siklus Air	26
Gambar 3.3 Desain Akhir Siklus Air	26
Gambar 4.1 Desain Akhir Media <i>Flow Chart</i>	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. : SILABUS
2. : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
3. : Handout
4. : Kisi-Kisi Penilaian Post Test
5. : Lembar Validasi Media Pertama
6. : Lembar Validasi Media Kedua
7. : Lembar Validasi Materi
8. : Angket Respon Guru
9. : Surat Permohonan Ijin Melakukan Penelitian
10. : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
11. : Lembar Pengajuan Judul
12. : Kartu Kemajuan Bimbingan
13. : Dokumentasi Penelitian

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran IPA salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar. Menurut Powler dalam Winaputra, (1992: 122) bahwa “ IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum dan berupa kumpulan dari observasi dan eksperimen yang sistematis yang tersusun dalam suatu system, yang memiliki satu kesatuan.” Berdasarkan pendapat ahli tersebut dapat diartikan bahwa pembelajaran IPA adalah ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan kebendaan dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar diberikan dengan tujuan-tujuan tertentu. Tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar sebagai berikut. (1) kompetensi sikap spiritual; (2) sikap sosial; (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler.

Untuk mencapai tujuan tersebut, garis besar materi IPA di kelas V sekolah dasar adalah sebagai berikut, 1) alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia, 2) organ pernapasan dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ pernapasan manusia, 3) organ pencernaan dan

fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia, 4) peredaran darah dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ peredaran darah manusia, 5) hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar, 6) perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari, dan 7) siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup.

Salah satu materi IPA tersebut terdapat pada KD menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup. Untuk mencapai KD tersebut diperlukan indikator sebagai berikut.: (1) menjelaskan tahap-tahap dalam siklus air, (2) menjelaskan dampak siklus air pada peristiwa di bumi, dan (3) mendeskripsikan kegiatan kelangsungan siklus air untuk makhluk hidup. Dengan indikator ini di harapkan siswa dapat menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup.

Pada kenyataannya, guru kelas V SDN 1 Bono Kec. Boyolangu Kab. Tulungagung dalam menyampaikan materi siklus air tidak menggunakan media pembelajaran hanya menggunakan buku paket tematik. Dengan memperlihatkan gambar siklus air yang ada di buku paket tersebut, sehingga siswa kurang memahami dan fokus dalam memahami materi siklus air. Pada saat guru menyampaikan materi dengan metode ceramah, siswa hanya diam dan ada yang bermain, ngobrol dengan teman sebangkunya. Siswa tidak fokus terhadap materi proses siklus air, akibatnya

siswa mengalami kesulitan dalam mendeskripsikan proses siklus air. Hal ini dibuktikan dari nilai yang diperoleh, sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Dari 23 siswa hanya 8 anak yang mampu mencapai KKM, 15 siswa lainnya belum mampu mencapai KKM.

Untuk mengatasi masalah tersebut, perlu dikembangkan media pembelajaran *flow chart* materi siklus air untuk membantu guru dalam menfokuskan pembelajaran siklus air. Menurut Azar Arsyad (2011: 106-148) "*Flow chart* adalah bagan alir yang menyajikan pesannya secara bertahap. yang menyajikan ide-ide atau konsep-konsep. Dapat disimpulkan bahwa, *flow chart* merupakan bagan alir yang menyajikan pesannya secara bertahap. Kehadiran media *flow chart* sangat membantu siswa dalam memahami tahapan siklus air beserta penjelasannya.

Berdasarkan pemaparan yang telah penulis sampaikan diatas, maka perlu adanya pengembangan media pembelajaran *flow chart* pada materi siklus air untuk meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa pada materi siklus air. oleh karena itu penulis tertarik mengangkat permasalahan dalam proposal penelitian dengan judul "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLOW CHART* MATERI SIKLUS AIR UNTUK SISWA KELAS V SDN 1 BONO"

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

Masalah pertama, dalam pembelajaran materi siklus air, guru tidak menggunakan media pembelajaran. Guru hanya menggunakan buku paket sebagai media pembelajaran di kelas. Hal itu mengakibatkan siswa kelas V SDN 1 Bono Kec. Boyolangu Kab. Tulungagung merasa bosan.

Masalah kedua, siswa kesulitan menganalisis materi siklus air karena dalam penyampaian materi siklus air kurang jelas.

Masalah Ketiga, dari jumlah 23 siswa hanya 8 siswa yang mampu memahami materi siklus air. Hal itu disebabkan oleh guru yang tidak menggunakan media pembelajaran dan penyampaian materi siklus air kurang jelas.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana kevalidan media *flow chart* materi siklus air untuk siswa kelas V SDN 1 Bono Kec.Boyolangu Kab. Tulungagung?
2. Bagaimana kepraktisan media *flow chart* materi siklus air untuk siswa kelas V SDN 1 Bono Kec.Boyolangu Kab. Tulungagung?
3. Bagaimana keefektifan media *flow chart* materi siklus air untuk siswa kelas V SDN 1 Bono Kec.Boyolangu Kab. Tulungagung?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. untuk mengetahui kevalidan media *flow chart* materi siklus air untuk siswa kelas V SDN 1 Bono;
2. untuk mengetahui kepraktisan media *flow chart* materi siklus air untuk siswa kelas V SDN 1 Bono; dan
3. untuk mengetahui keefektifan media *flow chart* materi siklus air untuk siswa kelas V SDN 1 Bono.

E. Sistematika Penulisan

Secara garis besar proposal ini terdiri dari tiga bagian yaitu bagian awal, bagian pokok atau isi, dan bagian akhir. Bagian awal terdiri atas halaman judul, halaman persetujuan, kata pengantar, dan daftar isi. Bagian pokok atau isi terdiri dari beberapa bagian yaitu:

1. BAB I, dalam bab ini akan dikemukakan tentang:
 - a. Latar belakang masalah
 - b. Identifikasi masalah
 - c. Rumusan masalah
 - d. Tujuan penelitian
 - e. Sistematika penulisan
2. BAB II, dalam bab ini akan dikemukakan berbagai macam teori yang mendukung penelitian ini.

3. BAB III, dalam bab ini akan dibahas tentang metode-metode yang akan dilakukan pada penelitian seperti:
 - a. Model pengembangan
 - b. Prosedur pengembangan
 - c. Lokasi dan subyek penelitian
 - d. Uji coba Produk
 - e. Instrumen pengumpulan data
 - f. Teknik analisis data.
4. Pada Bab IV memaparkan diskripsi, interpretasi, dan pembahasan yang berisi hasil studi pendahuluan, pengujian skala kecil, pengujian skala luas, validasi model, dan pembahasan hasil penelitian.
5. Pada Bab V berisi tentang kesimpulan implikasi dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Ridwan, S. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Akbar, Sa'dun. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Universitas Negeri Malang
- A.. Pribadi, Benny. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: PT Dian Rakyat.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta.: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Branch. 2009. dalam Nunuk Suryani, Achmad Setiawan, Aditin Putria, (2018: 125), *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Fitria, Ariani. 2007. *Air*. Surabaya: Wahana Ilmu
- Heddy, Suwasono., Sutiman B. Soemitro, dan Soedjono Soekartomo. 1986. *Pengantar Ekologi*. Jakarta: CV Rajawali
- H. Erman. 2003. *Assesmen Proses dan Hasil Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Makalah.
- Indrajani. 2010. *Perencanaan Basis Data dalam ALL in 1*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Jogiyanto, H.M. 2005. *Analisa dan Desain Sistem Informas: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*, ANDI, Yogyakarta
- Kustandi, Cecep dan Bambang Sutjipto. 2013. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor : Ghalia Indonesia
- Mardi. 2014, *Sistem Informasi Akuntansi*, , Bogor: Cetakan Kedua, Ghalia Indonesia
- Miarso. 2004 (dalam Nunuk Suryani, Achmad Setiawan, Aditin Putria, (2018: 3)). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Powler, dalam Winaputra. 1992: 122. *Pembelajaran Ipa Sekolah Dasar*. Malang: Ediide Infografika

- Putri Aulia, Susi Herawati, Asmendri. 2020. "Pengembangan Media Flow Chart Bagan Arus Berbasis Microsoft Visio Pada Mata Pelajaran Fiqih Materi Ketentuan Zakat Kelas VIII Di MTsN 6 Tanah Datar
- Ramlah. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Flow Chart Berbasis Drill Pada Pembelajaran Biologi Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Siswa Kelas VIII MTs Negeri Balang-Balang.*
- Sadiman, Arif S dkk. 2006. *Media Pendidikan; Pengerian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya.* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Siallagan, Sariadin. 2009. *Pemrograman Java.* Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Sugiyono, 2015. *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development).* Bandung: Alfabeta
- Sugiono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D).* Bandung: Alfabeta
- Suryani & Agung S. 2012. *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Suryani Nunuk, Setiawan Achmad, dan Putria Aditin. 2018. *Media Pembelajaran Inofatif dan Pengembangannya.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Triatmodjo, Bambang. 2008. *Hidrologi Terapan.* Yogyakarta: Beta Offset.
- Wibawanto, W. 2017. *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif.* Jember: Cerdas Ulet Kreatif. Widiatno, R. (2014).