

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS GOOGLE SITES PADA
PEMBELAJARAN IPA MATERI ZAT TUNGGAL DAN CAMPURAN
KELAS V SD**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh :

ERIKA NOVIANA

NIM 1700775

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS CIBIRU
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2021**

LEMBAR PENGESAHAN
ERIKA NOVIANA
PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS GOOGLE SITES PADA
PEMBELAJARAN IPA MATERI ZAT TUNGGAL DAN CAMPURAN
KELAS V SD

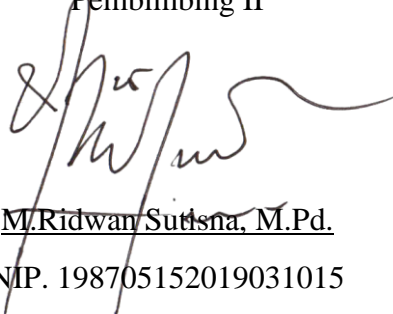
Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Hana Yunansah, M.Pd.
NIP. 198301132009121005

Pembimbing II

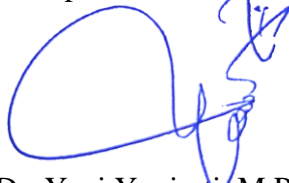


M. Ridwan Sutisna, M.Pd.
NIP. 198705152019031015

Mengetahui,

Ketua Program Studi PGSD

Kampus UPI di Cibiru



Dr. Yeni Yuniarti, M.Pd.
NIP. 197001172008122001

MOTTO

“You’re different, and I’m different too. Different is good, but different is hard.

Believe me, I know’

- Matthew Quick-

“Dan di langit terdapat (sebab-sebab) rezekimu dan terdapat (pula) apa yang
dijanjikan kepadamu”

Q.S. Adz Dzariyat: 22

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS GOOGLE SITES PADA
PEMBELAJARAN IPA MATERI ZAT TUNGGAL DAN CAMPURAN
KELAS V SD**

Oleh

Erika Noviana

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Guru Sekolah dasar

© Erika Noviana 2021
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2021

Hak cipta dilindungi undang-undang.

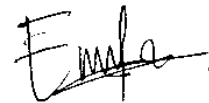
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruh atau sebagian, dengan cara dicetak,
difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya sebagai peneliti menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan E-Modul Berbasis *Google Sites* Pada Pembelajaran IPA Materi Zat Tunggal Dan Campuran Kelas V SD” ini dan seluruh isinya adalah benar-benar karya yang saya susun sendiri dan saya tidak melakukan plagiat atau mengutip dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku. Berdasarkan pernyataan tersebut, saya siap menanggung resiko yang dijatuhkan kepada saya apabila terdapat tindakan melanggar etika ilmiah yang berlaku atau ada klaim dari pihak lain terhadap karya saya.

Bandung, 26 Agustus 2021

Yang membuat pernyataan



Erika Noviana
NIM.1700775

KATA PENGANTAR

Segala Puji bagi Allah S.W.T pemilik seluruh alam, berkat rida dan rahmat-Nya saya diberikan kesempatan untuk menyusun salah satu tahap ujian dalam mencari ilmu pengetahuan yang harus saya lewati yang akan menghasilkan gelar sarjana pendidikan yang tersemat pada akhir nama saya. Shalawat dan salam semoga selalu tercurah limpahkan kepada junjungan kita Rasulullah S.A.W. Berikut adalah hasil skripsi yang saya susun dengan judul “Pengembangan E-Modul Berbasis Google Sites Pada Pembelajaran IPA Materi Zat Tunggal dan Campuran Kelas V SD” yang saya harapkan dapat bermanfaat khususnya bagi mahasiswa dan umumnya bagi pembaca.

Skripsi ini saya susun dengan hati yang lapang dan dilakukan dengan kemampuan dan pengetahuan yang saya miliki, namun kekeliruan, kesalahan ataupun kecerobohan pasti terdapat pada skripsi ini, baik pada isi dan sistematika penulisannya. Maka dari itu, besar harapan saya untuk mendapatkan kritik dan saran yang membangun untuk penelitian yang lebih baik dan karya dapat bermanfaat bagi bidang Pendidikan dan penerapannya di lapangan. Saya mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang sudah membantu secara konseptual, finansial dan lainnya. Semoga bantuan yang telah diberikan menjadi nilai ibadah dan segala bentuk kebaikan segera diberi balasan yang jauh lebih baik.

Bandung, 26 Agustus 2021

Peneliti

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah dengan mengucapkan syukur kepada Allah S.W.T skripsi ini dapat selesai dengan kebaikan dan kelancaran yang diberikan kepada peneliti, yang tentu hal tersebut ialah rida dan rahmat-Nya yang menjadi suratan *illahi* bagi peneliti. Pada kesempatan ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang Allah titipkan untuk mendukung dan ikhlas terlibat dalam penelitian. Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada:

1. Hana Yunansah, M.Pd., selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan dan bimbingan secara konseptual, arahan yang membangun supaya skripsi ini berproses menuju lebih baik dan semangat yang diberikan untuk menyelesaikan penelitian yang dilakukan sehingga membentuk draft skripsi secara utuh.
2. M. Ridwan Sutisna M.Pd., selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan dan bimbingan secara konseptual, arahan yang membangun supaya skripsi ini berproses menuju lebih baik dan semangat yang diberikan untuk menyelesaikan penelitian yang dilakukan sehingga membentuk draft skripsi secara utuh.
3. Dr. H. Asep Herry Hernawan, M.Pd., selaku Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Cibiru.
4. Dr. Yeni Yuniarti, M.Pd., selaku ketua prodi PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Cibiru.
5. Seluruh elemen kampus yaitu dosen yang saya hormati dan banggakan yang memberikan ilmu di kelas maupun dosen yang memberikan ilmu di luar kelas, pihak akademik dan karyawan lainnya yang membantu terciptanya kampus yang aman, nyaman dan sesuai dengan motto UPI yakni pelopor dan unggul.
6. Pihak SDN 057 Binaharapan, yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian, salah satunya yakni Ibu Lily Maharani yang merupakan salah satu Guru kelas V di SD tersebut.
7. Ryan Ardiansyah, M.Pd., dan Mamat Rohimat, M.Pd selaku validator dalam penelitian yang juga membantu memberikan arahan konseptual dalam penelitian.

8. Kedua orang tua yakni Bapak dan Mamah yang selama ini memberikan dukungan dari berbagai aspek, baik secara moril dan materiil yang selalu diberikan tanpa terkecuali ketika peneliti menyelesaikan penelitian ini.
9. Lala Nurlatipah selaku adik yang memberikan dukungan dan juga suntikan lelucon untuk kebahagiaan.
10. Delia Perdianti dan Adhita Fitriani P selaku sahabat yang bersedia menemani, menghibur, dan mendukung peneliti sejak menduduki bangku perkuliahan sampai disusunnya skripsi ini.
11. Kelas E PGSD dan teman lainnya di angkatan 2017 yang selaku teman seperjuangan yang menemani peneliti dalam belajar di bangku perkuliahan dan menjadi teman diskusi dikala perkuliahan maupun dikala pengerjaan penelitian.
12. Teman, kerabat, keluarga serta pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang memberikan kebaikan dan do'a kepada peneliti

Semoga segala kebaikan berupa arahan, masukan, kritik, saran, motivasi dan dukungan yang diberikan oleh semua pihak kepada peneliti dapat menjadi amal kebaikan dan dibalas oleh Allah S.W.T dengan berlipat kebaikan lainnya. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi peneliti, dan umumnya kepada para pembaca.

Bandung, 26 Agustus 2020

Peneliti

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS GOOGLE SITES PADA
PEMBELAJARAN IPA MATERI ZAT TUNGGAL DAN CAMPURAN
KELAS V SD**

Erika Noviana

1700775

ABSTRAK

Bahan ajar yang kurang inovatif memunculkan keinginan untuk mengembangkan bahan ajar yang memuat inovasi baru yaitu e-modul berbasis google sites. Penelitian ini dilakukan oleh peneliti yang ditujukan khususnya kepada siswa kelas V sekolah dasar. Tujuan dilakukannya penelitian ini yakni untuk mengetahui tahapan rancangan, pengembangan dan respon pengguna terhadap bahan ajar e-modul berbasis *google sites* pada Pembelajaran IPA materi zat tunggal dan campuran di kelas V sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan yakni *Design and Development* dan menggunakan model pengembangan ADDIE. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yakni menggunakan studi literatur, observasi lapangan dengan menggunakan angket, dan wawancara. Perancangan dilakukan dengan memperhatikan muatan materi, karakteristik e-modul, bahasa dan tampilan. Pengembangan dilakukan melalui proses validasi dari ahli materi yang mendapatkan penilaian layak secara isi/materi dan sangat layak pada penyajian, lalu penilaian dari ahli bahasa yang mendapatkan penilaian sangat layak, penilaian dari ahli media atau kegrafisan sangat layak dan penilaian praktisi sangat layak. Berdasarkan rekapitulasi penilaian pada proses pengembangan didapatkan hasil sangat layak. Tahap implementasi dan evaluasi yang dilakukan menghasilkan respon peserta didik/pengguna dengan rekapitulasi sangat layak. Berdasarkan hasil penilaian maka, e-modul berbasis google sites pada pembelajaran IPA materi Zat tunggal dan campuran kelas V SD baik dan layak digunakan menjadi salah satu variasi bahan ajar yang dapat digunakan oleh guru.

Kata Kunci: e-modul berbasis *google sites*, bahan ajar, pembelajaran IPA di SD

**DEVELOPMENT OF GOOGLE SITES-BASED E-MODULES ON SINGLE
AND MIXED SUBSTANCE SCIENCE LEARNING
CLASS V ELEMENTARY SCHOOL**

Erika Noviana

1700775

ABSTRACT

Less innovative teaching materials give rise to the desire to develop teaching materials that contain new innovations, namely e-modules based on Google sites. This research was conducted by researchers aimed specifically at fifth grade elementary school students. The purpose of this research is to determine the stages of design, development and user response to e-module teaching materials based on google sites in single- and mixed-substance science learning in grade 5th elementary school. The research method used is Design and Development and uses the ADDIE development model. Data collection techniques in this study were using literature studies, field observations using questionnaires, and interviews. The design is carried out by taking into account the content of the material, the characteristics of the e-module, language and appearance. The development is carried out through a validation process from a material expert who gets a proper assessment of the content/material and is very appropriate in presentation, then an assessment from a linguist who gets a very decent assessment, an assessment from a media or graphic expert is very feasible and a practitioner's assessment is very feasible. Based on the recapitulation of the assessment in the development process, the results were very feasible. The implementation and evaluation stages carried out resulted in a student/user response with a very feasible recapitulation. Based on the results of the assessment, the e-module based on google sites in science learning material for single and mixed substances for grade 5th elementary school is good and suitable to be used as one of the variations of teaching materials that can be used by teachers.

Keywords: e-module based on google sites, teaching materials, science learning in elementary school

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	6
BAB II KAJIAN TEORI	8
2.1 Pembelajaran IPA di SD	8
2.2 Karakteristik Peserta Didik	11
2.3 Bahan Ajar	11
2.4 Modul	14
2.5 E-Modul	17
2.6 <i>Google Sites</i>	18
2.7 Penggunaan Bahasa.....	19
2.8 Desain Grafis.....	20
2.9 Pendekatan dan Model	22
2.10 Penelitian yang Relevan.....	22
2.11 Kerangka Berfikir.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Metode Penelitian.....	27

3.2	Prosedur Penelitian.....	27
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	30
3.4	Analisis data.....	40
	BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	42
4.1	Temuan.....	42
4.1.1	Proses Perencanaan dan Pengembangan Bahan Ajar.....	42
4.1.1.1	Analisis(<i>Analysis</i>).....	42
4.1.1.2	Perancangan (<i>design</i>).....	45
4.1.1.3	Pengembangan (<i>development</i>).....	50
4.1.1.4	Implementasi dn Evaluasi (Implementation and Evaluation).....	64
4.2	Pembahasan.....	67
4.2.1	Rancangan Produk Bahan Ajar E-Modul Berbasis <i>Google Sites</i> Dalam Pembelajaran IPA.....	67
4.2.2	Pengembangan Produk Bahan Ajar E-Modul Berbasis <i>Google Sites</i> Dalam Pembelajaran IPA.....	70
4.2.3	Respon Pengguna Produk Bahan Ajar E-Modul Berbasis <i>Google Sites</i> Dalam Pembelajaran IPA.....	72
	BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI	75
5.1	Simpulan.....	75
5.2	Implikasi.....	76
5.3	Rekomendasi.....	76
	DAFTAR PUSTAKA	79
	LAMPIRAN-LAMPIRAN	82

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kompetensi dasar materi zat tunggal dan campuran	10
Tabel 3.1 Kisi-kisi Kriteria Kelayakan Isi Materi	31
Tabel 3.2 Angket Penilaian Kelayakan Isi Bahan Ajar	31
Tabel 3.3 Angket Penilaian Kelayakan Penyajian Bahan Ajar.....	32
Tabel 3.4 Kisi-kisi Kriteria Kelayakan Isi Bahasa.....	33
Tabel 3.5 Angket Penilaian Kelayakan Bahasa	34
Tabel 3.6 Kisi-kisi Kriteria Kelayakan Media	34
Tabel 3.7 Angket Penilaian Kelayakan Media.....	35
Tabel 3.8 Kisi-kisi Kriteria Penilaian Praktisi	37
Tabel 3.9 Angket Penilaian Praktisi atau Guru.....	37
Tabel 3.10 Kisi-kisi Kriteria Kelayakan Media	38
Tabel 3.11 Angket Penilaian Kelayakan Siswa atau Pengguna.....	38
Tabel 3.12 Interpretasi Kelayakan	40
Tabel 4.1 Kompetensi dasar materi wujud benda	44
Tabel 4.2 Kompetensi dasar zat tunggal dan campuran	46
Tabel 4.3 Langkah-langkah Pembelajaran Berdasarkan Sintaks Model Kontekstual	48
Tabel 4.4 Revisi E-Modul Berdasarkan Ahli Materi	50
Tabel 4.5 Revisi E-Modul Berdasarkan Ahli Bahasa	54
Tabel 4.6 Revisi E-Modul Berdasarkan Ahli Media	54
Tabel 4.7 Revisi E-Modul Berdasarkan Praktisi	56
Tabel 4.8 Rekapitulasi Penilaian Bahan Ajar Aspek Isi/Materi Oleh Ahli Materi	56
Tabel 4.9 Rekapitulasi Penilaian Bahan Ajar Aspek Penyajian Oleh Ahli Materi	58
Tabel 4.10 Rekapitulasi Penilaian Bahan Ajar Aspek Bahasa Oleh Ahli Bahasa	59
Tabel 4.11 Rekapitulasi Penilaian Bahan Ajar Aspek Media Oleh Ahli Media.....	60
Tabel 4. 12 Rekapitulasi Penilaian Bahan Ajar Oleh Praktisi	59
Tabel 4.13 Rekapitulasi Penilaian Oleh Ahli	63

Tabel 4.14 Rekapitulasi Penilaian Bahan Ajar Oleh Pengguna/ Siswa	64
Tabel 4.15 Rekapitulasi Penilaian Bahan Ajar Oleh Pengguna/ Siswa	66
Tabel 4.16 Analisis SWOT Bahan Ajar E-Modul	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	24
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian Berdasarkan Model ADDIE.....	26
Gambar 4.1 Poster Tutorial Cara penggunaan E-Modul	49
Gambar 4.2 Video Tutorial Cara Penggunaan E-Modul.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

1. Instrumen Penelitian..... 84
2. Surat Permohonan Expert Judgement 101
3. Surat Keterangan Expert Judgement..... 105

LAMPIRAN B

1. Hasil Angket Penilaian Bahan Ajar oleh Validator 110
2. Hasil Angket Penilaian Bahan Ajar oleh Pengguna..... 125
3. Hasil Wawancara Pengguna..... 157

LAMPIRAN C

1. E-Modul Hasil Pengembangan 194
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan LKPD 201
3. Kisi-Kisi Soal dalam E-Modul..... 211
4. Dokumentasi Implementasi..... 212

LAMPIRAN D

1. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian..... 213
2. Surat Keterangan Dosen Pembimbing 214
3. Buku Bimbingan Skripsi..... 216
4. Lembar Perbaikan Skripsi 218
5. Biodata Penulis 220

3. Respon yang didapatkan dari peserta didik dalam implementasi mendapatkan interpretasi secara keseluruhan **sangat layak**, dengan respon yang beragam namun tetap dalam respon yang positif.

Berdasarkan penilaian yang diberikan ahli, praktisi dan pengguna terkait pengembangan e-modul berbasis *Google sites* materi zat tunggal dan campuran pada kelas 5 sekolah dasar, maka bahan ajar tersebut layak digunakan dan mendapat respon yang baik dalam pembelajaran. Pendapat tersebut disebutkan dari semua ahli, praktisi maupun pengguna.

5.2 Implikasi

Implikasi dari bahan ajar yang dihasilkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bahan ajar e-modul mampu menarik perhatian peserta didik untuk belajar materi mengenai zat tunggal dan campuran. Hal ini, dikarenakan bahan ajar memiliki tampilan yang menarik, terdapat alat bantu dan peserta didik melakukan percobaan secara langsung.
2. Bahan ajar menambah variasi pada bahan ajar yang biasanya digunakan.
3. Bahan ajar ini dapat digunakan dengan waktu yang fleksibel baik saat pembelajaran atau sebelum dilakukan pembelajaran (pra-pembelajaran)
4. Bahan ajar e-modul mendapatkan penilaian yang baik dan layak, sehubungan dengan itu bahan ajar ini dapat digunakan dan layak digunakan oleh siswa kelas V berdasarkan penilaian ahli dan praktisi dan juga uji coba pada pengguna yang berhasil dengan respon baik yang diberikan.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan, maka peneliti akan memberikan rekomendasi dan juga masukan bagi pihak terkait dalam mengembangkan bahan ajar.

1. Guru/praktisi

Guru merupakan praktisi yang memang menjadi salah satu subjek yang menggunakan bahan ajar dalam implementasi atau proses pembelajaran. Dengan dilakukannya perancangan dan pengembangan bahan ajar ini dapat menjadi salah satu pertimbangan guru/praktisi untuk menambah variasi, inovasi atau kreasi bahan ajar dan juga memenuhi kebutuhan bahan ajar peserta didik digital yang digunakan di masa pandemi. Modul juga dapat menjadi salah satu bahan ajar yang

digunakan peserta didik untuk digunakan pra-pembelajaran oleh peserta didik apabila pandemic sudah berakhir dan penggunaan media elektronik tidak menjadi media utama dalam pembelajaran.

2. Sekolah

Sekolah yang menjadi naungan pendidik untuk mengajar dan peserta didik untuk mendapatkan pembelajaran maka dari itu sekolah menjadi penyedia bahan ajar yang akan digunakan. Sekolah dapat melakukan penambahan inovasi pada bahan ajar secara berkala guna bahan ajar yang digunakan dapat bervariasi salah satunya E-Modul berbasis *Google sites* ini, dengan itu pendidik dapat dengan mudah memilih bahan ajar yang digunakan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

3. Siswa

Siswa yang memang memiliki tugas untuk belajar atau mencari ilmu sudah seharusnya menjadi pengguna dalam bentuk bahan ajar apapun dan terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Penggunaan bahan ajar oleh siswa akan menjadi hal yang memudahkan dan menyenangkan. Bahan ajar di desain sesuai dengan sasaran yakni peserta didik baik secara tampilan dan bahasa. E-modul ini juga layak digunakan, mudah dioperasikan dan sesuai karakteristik modul yakni *self instruction* atau dapat dioperasikan dan dipelajari secara mandiri. Siswa akan mudah mengakses walaupun tidak mendapatkan pendampingan orang tua atau guru secara intens.

4. Pengembang bahan ajar/media

Inovasi, kreasi dan pengembangan bahan ajar baik menjadi produk baru maupun perbaikan atau kreasi dari produk sebelumnya harus senantiasa dilakukan oleh pengembang bahan ajar/media. Bahan ajar harus dikembangkan yakni dengan alasan bahwa perkembangan dan tuntutan pendidikan dan teknologi yang mengharuskan semua elemen pendidikan harus dilakukan peninjauan untuk dilakukannya pengembangan bahan ajar. Pengembangan bahan ajar e-modul juga harus tetap dilakukan, baik dengan media yang sama atau berbeda. Pengembangan bahan ajar/e-modul akan sangat berguna bagi seluruh kalangan pendidikan yang ingin meningkatkan kualitas pendidikan, hal tersebut karena perubahan dilakukan dari hal terkecil yang dapat meluas ataupun meng-*global*

5. Peneliti selanjutnya

Evaluasi belum dilakukan secara maksimal, melihat kondisi pandemi yang belum berakhir menjadi sebuah pertimbangan evaluasi secara meluas karena pertemuan senantiasa dilakukan seminimal mungkin. Oleh karena itu, diperlukan uji coba bahan ajar e-modul berbasis *Google sites* ini secara meluas dan maksimal untuk dapat meningkatkan kualitas pengembangan bahan ajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus. 2019. Konsep Dasar Bahasa Indonesia. Jakarta: Bumi Aksara
- Abidin, Yunus., Mulyati, Tita., & Yunansah, Hana. 2017. Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca dan Menulis. Jakarta: Bumi Aksara
- Astawan, I Gede. & Agustiana, I Gede A.T. Pendidikan IPA Sekolah Dasar di Era *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(2), 183-191. Revolusi Industri 4.0. Badung: Nilacakra
- Daryanto. 2013. Menyusun Modul Bahan Ajar untuk Persiapan Guru dalam Mengajar. Yogyakarta: Penebit Gava Media
- Diantari, Luh Putu Eka, dkk. (2018). Pengembangan E-Modul Berbasis Mastery Learning Untuk Mata Pelajaran KKPI Kelas XI. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika*. 7(1)
- Ellis, T., & Levy, Y. (2010). A guide for novice researchers: Design and development research methods.
- Habiby, Wahdan Najib. 2017. *Statistika Pendidikan*. Jawa Tengah : Muhammadiyah University Press
- Hamid, M.A., Yuliawati. L., & Aribowo. D. (2020). Feasibility of Electromechanical Basic Work E-Module as A New Learning Media for Vocational Student. *Journal of Education and Learning (Edulearn)*, 14(2), 199-211. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v14i2.15923>
- Harjali. 2019. Peran Lingkungan Belajar: Strategi untuk Guru dan Sekolah. Malang: CV. Seribu Bintang
- Hendratman, Hendi. 2017. Computer Graphic Design: warna layout teks logo ilustrasi efek produksi WPAP, Jakarta. 7 Mei 2017.
- Jalinus, Nizwardi & Ambiyar. 2016. Media dan Sumber Pembelajaran. Jakarta: Kencana.
- Koehler, M.J., & Mishra, P. 2008. Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) for Educators. New York: Routledge
- Kristyowati, Reny & Agung Purwanto (2019). Pembelajaran Literasi Sains Melalui Pemanfaatan Lingkungan. <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i2.p183-191>

- Kumala, Farida Nur. 2016. Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. Malang: Penerbit Ediidde Infografika. Lamongan: Academia Publication.
- Kurniawan, Citra., & Kuswandi, Dedi. 2021. Pengembangan E-Modul Sebagai Media Literasi Digital Pada Pembelajaran Abad 21.
- Kurniawan, Nyoto & Ridwan Sanjaya. 2010. Websites Praktis dengan Google Sites. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- McIntyre, T., Wegener M., & McGrath, D. (2018). Dynamic e-learning modules for student lecture preparation. *Teaching & Learning Inquiry*. 6(1), 126–145. <https://doi.org/10.20343/teachlearninqu.6.1.11>
- Mulyana, Iyan., Agung Prajuhana Putr., & Mohaamad Iqbal Suriansyah. 2019. Byuku Ajar Desain Grafis dan Multimedia Teori dan Implementasi. Bogor: Lembaga Penelitian dan Pengembangan Masyarakat Universitas Pakuan
- Muri'ah, Siti & Wardan, Khusnul. 2020. Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja. Batu: Literasi Nusantara
- Nana. 2019. Pengembangan Bahan Ajar. Jawa Tengah: Penerbit Lakeisha
- Panggabean, Nurul Huda & Danis, Amir. (2020) Desain Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Sains. Yayasan Kita Menulis
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 50 Tahun 2015 tentang Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 37 Tahun 2018 tentang kompetensi inti dan kompetensi dasar pelajaran pada kurikulum 2013 pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah.
- Prastowo, Andi. 2018. Sumber Belajar & Pusat Sumber Belajar Teori dan Aplikasinya di Sekolah/ Madrasah. Depok: Prenadamedia Group
- Pokhrel, S., & Chhetri, R. (2021). A Literature Review on Impact of COVID-19 Pandemic on Teaching and Learning. *Higher Education for the Future*, 8(1), 133–141. <https://doi.org/10.1177/2347631120983481>
- Richey, Rita C., & James D. Klein. 2010. *Design and Development Research Methods, Strategies, and Issues*. New York: Routledge
- Rusdi. 2018. Penelitian Desain dan Pengembangan Kependidikan : Konsep, Prosedur dan Sintesis Pengetahuan Baru. Depok: Rajawali Pers

- Sugiani, K.A., Degeng.I.N.S., Setyosari, P., & Sulton. (2019). The Effects of Electronic Modules in Constructivist Blended Learning Approaches to Improve Learning Independence. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 9(10), 82-93.
- Sutisna, M.R., Yuniarti, Y., Windayana, H., & Hendriyana, H. (2021). Design of a Web-Based Digital Learning Resource Center to assist online learning with mathematics content in primary schools. *Journal of Physics: Conference series*.
- Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Wahidah, Nina.I., Ibrahim, N., & Muslim, S. (2019). E-Module: Design a learning material with Rowntree and Hannafin model for higher education. *International journal of scientific & technology research*, 8(12), 3373- 3376.
- Wahyuni, Taufik. 2020. Sintaksis Bahasa Indonesia Pendekatan Kontekstual. Klaten: Lakeisha.
- Wedyasari, Nelly & Yasinta Lisa. 2019. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Yogyakarta: CV Budi Utomo
- Wibowo, Edi. 2018. Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Dengan Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Widodo, Chomsin S., & Jasmadi. 2008. Panduan Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Yanti, Prima Gusti., Zubaidi, Fahrul., dan Rahman, Fauzi. 2016. Bahasa Indonesia : Konsep dasar dan penerapan. Jakarta : PT Gramedia Widiasarana Indonesia
- Yaumi, Muhammad. 2018. Media dan Teknologi Pembelajaran. Jakarta: Prenadamedia Group
- Yulando, S., Sutopo., & Chi, T.F. (2019). Electronic module design and development: an interactive learning. *American Journal of Educational Research*, 7(10), 694-698. <https://doi.org/10.12691/education-7-10-4>
- Yuliani, Meda., dkk. 2020. Pembelajaran Daring untuk Pendidikan : Teori dan Penerapan. Yayasan Kita Menulis. Agustus 2020
- Yuliati, Yuyu. (2017). Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*. 3(2), 21-28.

Yusuf, Muri. 2017. Metode Penelitian : Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan. Jakarta: Kencana