

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR PETUALANGAN HEMO
BERBASIS SAINTIFIK PADA MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH
DI KELAS V SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan pada Program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*



Oleh:

Abbas Prianto

1700612

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
DEPARTEMEN PEDAGOGIK
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2021**

Abbas Prianto, 2021

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR PETUALANGAN HEMO BERBASIS SAINTIFIK PADA MATERI SISTEM
PEREDARAN DARAH DI KELAS V SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN

ABBAS PRIANTO

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR PETUALANGAN HEMO
BERBASIS SAINTIFIK PADA MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH
DI KELAS V SEKOLAH DASAR**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

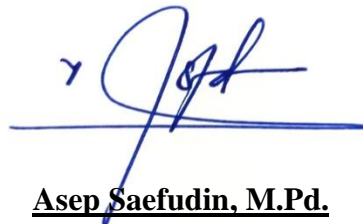
Pembimbing I



Drs. Nana Djumhana, M.Pd.

NIP 195905081984031002

Pembimbing II



Asep Saefudin, M.Pd.

NIP 198610232015041003

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Dwi Hervanto, M.Pd.


NIP 197708272008121001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Petualangan Hemo Berbasis Saintifik Pada Materi Sistem Peredaran Darah Di Kelas V Sekolah Dasar” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2021

Yang membuat pernyataan,



Abbas Prianto

NIM. 1700612

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh,

Alhamdulillah Rabbil'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah swt karena atas izin-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Petualangan Hemo Berbasis Saintifik Pada Materi Sistem Peredaran Darah Di Kelas V Sekolah Dasar” dengan sebaik-baiknya. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, para sahabat, serta umatnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini disusun untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Departemen Pedagogik, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik ataupun saran yang bersifat membangun guna menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap, skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan peneliti pada khususnya.

Wassalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Bandung, Agustus 2021

Penulis,



Abbas Prianto

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan skripsi ini penulis tidak terlepas dari bantuan, dukungan dan motivasi yang diberikan oleh berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis hendak mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Bapak Carli dan Ibu Isnawati yang selalu mendoakan, memberikan dukungan, nasihat, perhatian, kesabaran, waktu dan tenaga kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Dwi Heryanto, M.Pd., selaku Ketua Program studi PGSD FIP UPI yang selalu membimbing dan menjadi tauladan bagi seluruh mahasiswa PGSD FIP UPI.
3. Drs. Nana Djumhana, M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang senantiasa memberikan ilmu yang bermanfaat, membimbing, memotivasi, kritik dan saran kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
4. Asep Saefudin, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang senantiasa memberikan ilmu yang bermanfaat, membimbing, memotivasi, kritik dan saran kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
5. Dr. H. Babang Robandi, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing sejak dari proposal peneliti sampai selesainya skripsi.
6. Seluruh Dosen dan Staff akademik PGSD FIP UPI yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama perkuliahan.
7. AES, selaku pakar ahli yang telah bersedia menjadi ahli materi dalam uji kelayakan isi bahan ajar yang dikembangkan.
8. IR, selaku pakar ahli yang telah bersedia menjadi ahli desain dalam uji kelayakan desain bahan ajar yang dikembangkan.
9. DH, selaku pakar ahli yang telah bersedia menjadi ahli bahasa dalam pengujian kelayakan bahasa dan keterbacaan bahan ajar yang dikembangkan.
10. Seluruh Dosen dan Staff akademik PGSD FIP UPI yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama perkuliahan.
11. Siti Nurhabibah Anajjah terima kasih atas segala doa dan waktu serta tenaganya yang tidak pernah lelah selalu membantu, menghibur, memberi semangat, mendengarkan keluh kesah penulis.

12. Ryfaldhi Wildan Maulana, Fandi Agustiandi Umbaran, Dhea Abdul Jabbar Suryana, dan Ridwan selaku teman seperjuangan yang telah memberikan motivasi dan menjadi teman diskusi selama penulis duduk di bangku perkuliahan
13. Abi Kholil Amri dan Nur Hamzah yang menjadi salah satu teman terdekat penulis yang telah memberikan dukungan berupa motivasi kepada penulis selama masa studi dan selama penyusunan laporan penelitian ini.
14. Rekan-rekan Mahasiswa PGSD Angkatan 2017 khususnya kelas A atas segala bantuan dan kerjasamanya.
15. Teman-teman seperbimbingan dalam penyusunan laporan penelitian ini yang sudah selalu membagikan ilmu, mengingatkan, memberikan motivasi, dan bertukar pikiran mendiskusikan untuk menyusun laporan penelitian yang baik dan sesuai dengan arahan dari dosen pembimbing.
16. Pihak-pihak terkait yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu. Penulis haturkan terima kasih setulus-tulusnya karena telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung. Semoga kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dapat dibalas Allah SWT dengan keberkahan yang berlipat-lipat

ABSTRAK

Penelitian ini dimotivasi oleh kurikulum 2013 yang menekankan siswa untuk aktif membangun pengetahuannya sendiri, salah satu pendekatan yang sesuai dengan hal tersebut adalah pendekatan saintifik dengan lima tahapannya yaitu, mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan. Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) mengembangkan bahan ajar berbasis saintifik pada materi sistem peredaran darah di sekolah dasar, dan (2) memperoleh hasil kelayakan bahan ajar berbasis saintifik pada materi sistem peredaran darah di sekolah dasar. Latar belakang penelitian ini didasari dari hasil belajar siswa pada materi sistem peredaran darah yang tergolong rendah dengan 80% siswa mendapatkan hasil belajar dibawah rata-rata KKM. Hal lain yang menjadi latar belakang penelitian mengembangkan bahan ajar adalah terdapat beberapa materi sistem peredaran darah yang belum dijelaskan secara rinci pada bahan ajar sebelumnya, dan bahan ajar sebelumnya belum memfasilitasi proses berpikir saintifik. Metode penelitian yang digunakan adalah metode D&D (*Design and Development*) dengan menggunakan model PPE (Perencanaan, Produksi, dan Evaluasi) dari Richey dan Klein. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar analisis bahan ajar, *worklog*, dan lembar angket. Validasi ahli terdiri dari ahli materi, ahli desain, dan ahli bahasa. Hasil validasi ahli materi sebesar 92,89% dengan kategori sangat baik, validasi ahli desain sebesar 87,78% dengan kategori sangat baik, dan validasi ahli bahasa sebesar 93,33% dengan kategori sangat baik. Sedangkan hasil validasi total sebesar 91,26% dengan kategori sangat baik yang dapat diartikan bahwa bahan ajar yang dikembangkan sudah layak untuk digunakan.

Kata kunci: bahan ajar, pendekatan saintifik, sistem peredaran darah

ABSTRACT

This study is motivated by the Curriculum 2013 that emphasizes students actively building their own knowledge, one of the approaches that work with it is a scientific approach with its five stages of, observing, asking, gathering information, processing information, and communicating. The purpose of this study was to: (1) develop scientific-based teaching material on elementary school circulatory system material, and (2) obtain the appropriate scientific-based teaching materials on elementary school circulatory system material. The background of this study is based on students' study of low-rated circulatory system material, with 80% of the students receiving below average study rate. Other things that provide background for study on the development of teaching materials are some of the circulatory system materials that have not been described in detail on previous teaching materials, Previous teaching materials have not facilitated the process of scientific thinking. The study method used is the D&D (design and development) method with the model PPE (Planning, Production, and Evaluation) by Richey and Klein. The instruments used in this study are teaching materials analysis sheet, worklog, and questionnaire. Expert validation is composed of materials experts, design experts, and linguists. The results of material expert validation is 92.89% in the very good category, design expert validation is 87.78% in the very good category, and linguist validation is 93.33% in the very good category. While the total validation results are 91.26% with a very good category which means that the teaching materials developed are feasible to use.

Keywords: teaching material, scientific approach, circulatory system

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Pengembangan Bahan Ajar.....	Error! Bookmark not defined.
B. Ilmu Pengetahuan Alam.....	Error! Bookmark not defined.
C. Pendekatan Saintifik	Error! Bookmark not defined.
D. Bahan Ajar Berbasis Saintifik.....	Error! Bookmark not defined.
E. Penelitian Relevan	Error! Bookmark not defined.
F. Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.
G. Kerangka Berpikir.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.

A. Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Prosedur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Partisipasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D. Teknik Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
E. Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
F. Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Desain Bahan Ajar Petualangan Hemo.....	Error! Bookmark not defined.
B. Kelayakan Bahan Ajar Petualangan Hemo.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI	Error! Bookmark not defined.
A. Simpulan	Error! Bookmark not defined.
B. Rekomendasi.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

- Tabel 3. 1 Pengembangan Bahan Ajar Berdasarkan Model PPE **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Lembar Angket Ahli Materi...**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Lembar Angket Ahli Desain .**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Lembar Angket Ahli Bahasa .**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 5 Rubrik Instrumen Angket**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 6 Kategori Penilaian Skala Likert**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 7 Kategori Kelayakan Bahan Ajar**Error! Bookmark not defined.**
-
- Tabel 4. 1 Temuan Analisis Kesesuaian Materi dari Sudut Pandang Kebenaran Materi**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 2 Temuan Analisis Materi dari Perspektif Proses Berpikir Saintifik**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 3 Temuan Susuna Materi Bahan Ajar**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 4 Desain Bahan Ajar Petualanagan Hemo **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 5 Temuan Hasil Validasi Ahli.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Prosedur Pengembangan Bahan Ajar	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 2	Kerangka Berpikir Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 1	Model PPE.....	26
Gambar 4. 1	Bagan Tahap Perencanaan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 2	Bagan Tahap Produksi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 3	Alur Cerita Petualangan Bahan Ajar.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 4	Proses Pembuatan Gambar Berseri.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 5	Gambar Berseri Peredaran Darah Kecil.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 6	Gambar Berseri Peredaran Darah Besar.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 7	Proses Pembuatan Karakter.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 8	Karakter.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 9	Komponen Bahan Ajar Mengamati.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 10	Komponen Bahan Ajar Menanya.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 11	Komponen Bahan Ajar Mengumpulkan Informasi.....	Error! Bookmark not defined.

Gambar 4. 12 Komponen Bahan Ajar Mengolah Informasi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 13 Komponen Bahan Ajar Mengkomunikasikan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 14 Tata Letak Bahan Ajar.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 15 Proses Pembuatan Cover.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 16 Cover Bahan Ajar.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 17 Infografis Desain Bahan Ajar Petualangan Hemo.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 18 Grafik Validasi Ahli Materi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 19 Grafik Validasi Ahli Desain.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 20 Grafik Validasi Ahli Bahasa.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Pembimbing Skripsi	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian Kesbangpol	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4 Sertifikat Hak Cipta Bahan Ajar.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5 Worklog	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6 Instrumen Validasi Ahli Materi	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7 Instrumen Validasi Ahli Desain	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 8 Instrumen Validasi Ahli Bahasa	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 9 Lembar Hasil Validasi Ahli Materi ...	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 10 Lembar Hasil Validasi Ahli Desain.	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 11 Lembar Hasil Validasi Ahli Bahasa	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 12 Kartu Bimbingan Skripsi	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 13 Lembar Perbaikan Skripsi	123
Lampiran 14 Bahan Ajar Petualangan Hemo.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu & Supatmo. (2008). *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ali, L. U., Suastra, I. W., & Sudiarmika, A. A. I. A. R. (2013). Pengelolaan pembelajaran IPA ditinjau dari hakikat sains pada SMP di Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 3(1).
- Anderson, L.W., and Krathwohl, D.R. (2001). *A Taxonomy of Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Ardiyanti, F., & Winarti, W. (2013). Pengaruh model pembelajaran berbasis fenomena untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Kaunia*, 9(2), 27-33.
- Arsitianda, M. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPA Di SD Negeri 151 Seluma* (Doctoral dissertation, IAIN Bengkulu).
- Arumdyahsari, S., Hs, W., & Susanto, G. (2016). Pengembangan bahan ajar Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing (BIPA) tingkat madya. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(5), 828-834. doi: <http://dx.doi.org/10.17977/jp.v1i5.6263>
- Asiatun, A. (2013). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berorientasi Biodiversitas Terhadap Aktivitas dan Prestasi Belajar IPA. *Educatio*, 8(2), 28-46.
- Bahtiar, E. T. (2015, October). Penulisan bahan ajar. In *Artikel disajikan dalam kegiatan Conference Paper di Bogor*.
- Bundu, Patta. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains*. Jakarta: Depdiknas Cipta.
- Dewi, S. Z., & Ibrahim, T. (2019). Pentingnya Pemahaman Konsep Untuk Mengatasi Miskonsepsi Dalam Materi Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 13(1), 130-136. doi: <http://dx.doi.org/10.52434/jp.v13i1.823>
- Duckworth, E. (2013). Helping students get to where ideas can find them. *Journal of The New Educator*, 5(3): 10-22. doi: <https://doi.org/10.1080/1547688X.2009.10399573>

- Fanani, M. Z. (2018). Strategi pengembangan soal hots pada kurikulum 2013. *Edudeena: Journal of Islamic Religious Education*, 2(1). doi: <https://doi.org/10.30762/ed.v2i1.582>
- Gazali, R. Y. (2016). Pembelajaran matematika yang bermakna. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 181-190.
- Hartono, A., & Pramukantoro, J. A. (2013). Pengembangan perangkat pembelajaran dengan metode pembelajaran kooperatif GI (group investigation) pada standar kompetensi memperbaiki cd player di smk negeri 2 surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 2(2).
- Hergenhahn, B. R., & Olson, M. H. (2010). *Theories of learning 7th edition*. Penerbit: Kencana, Jakarta.
- Hermawan, A. H. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan CPA (Concrete-Pictorial-Abstract) terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa pada Konsep Fungsi* (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA).
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kemendikbud. (2014). *Konsep dan Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan Nasional. (2010). *Pendidikan Karakter Teori dan Praktek*. Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah
- Kola, S. (1995). A review of some sources of students' misconceptions in biology. *Singapore Journal of Education*. 15 (2): 1-11. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/02188799508548576>
- Kurniawati, Ika. (2015). *Modul Pelatihan Pengembangan Bahan Belajar*. hlm. 9.
- Lesilolo, H. J. (2018). Penerapan Teori Belajar Sosial Albert Bandura dalam Proses Belajar Mengajar di Sekolah. *KENOSIS: Jurnal Kajian Teologi*, 4(2), 186-202. doi: <https://doi.org/10.37196/kenosis.v4i2.67>
- Lestari, D. A. (2015). Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Tematik Untuk Meningkatkan Ketrampilan Bertanya Siswa. *Widyagogik: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 66-78. doi: <https://doi.org/10.21107/widyagogik.v3i1.1683>
- Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.

- Lestariningsih, E. D. (2018). Pengaruh Bahan Ajar Berbasis Komputer Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di SMA 1 Jekulo Kudus. *Kredo: Jurnal Ilmiah Bahasa dan Sastra*, 1(2), 116-131.
- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., Nasrullah, N., & Amalia, D. A. (2020). Analisis Bahan Ajar. *NUSANTARA*, 2(2), 311-326. doi: <https://doi.org/10.36088/nusantara.v2i2.828>
- Mahmudah, L. (2017). Pentingnya pendekatan keterampilan proses pada pembelajaran IPA di Madrasah. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 4(1). doi: <http://dx.doi.org/10.21043/elementary.v4i1.2047>
- Majid. (2014). *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Meliawati, N. W., Suarjana, I. M., & Mahadewi, L. P. P. (2015). Analisis Penerapan Pendekatan Saintifik Terhadap Dalam Pembelajaran Berdasarkan Kurikulum 2013. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 3(1). doi: <http://dx.doi.org/10.23887/jjpgsd.v3i1.5848>
- Mudlofar, A. (2012). *Aplikasi Pengembangan Kurikulum Satuan Tingkat Guruan dan Bahan Ajar dalam Guruan Islam*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Mulyati, T. (2016). Pendekatan Konstruktivisme Dan Dampaknya Bagi Hasil Belajar Matematika Siswa SD. *EduHumaniora Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 1(2). doi: <https://doi.org/10.17509/eh.v1i2.2738>
- Nababan, R. (2019). Hubungan Keterampilan Guru Memberi Penguatan (Reinforcement) dengan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Perguruan Kristen Hosana Medan Tahun Pelajaran 2018/2019. *Jurnal pendidikan pancasila dan kewarganegaraan*, 1(1), 1-9.
- Nasution, S. (1992). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta : Radar Jaya Offset.
- Novianto, A., & Mustadi, A. (2015). Analisis Buku Teks Muatan Tematik Integratif, Scientific Approach, Dan Authentic Assessment Sekolah Dasar. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 45(1). doi: <https://doi.org/10.21831/jk.v45i1.7181>
- Nurdyansyah, N. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alambagi Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*.
- Ormrod, J.E., (2008), Psikologi Pendidikan, (Indianti, W, Terj.). Jakarta:Erlangga. (Buku asli diterbitkan tahun 2004)
- Permendikbud Nomor 81A Tahun. (2013). *Implementasi Kurikulum, Lampiran IV. Pedoman Umum Pembelajaran*. Jakarta.

- Pesman. (2005). *Development Of A ThreeTier Test To Assess Ninth Grade Students' Misconceptions About Simple Electric Circuit*. (Tesis). Middle East Technical University.
- Prastowo. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Jogjakarta: Diva Press.
- Prastowo. (2014). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rahayu, P., dkk. (2012). Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Base Melalui Lesson Study. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. Vol.1 (1): 63-70. doi: <https://doi.org/10.15294/jpii.v1i1.2015>
- Rahmah, N. (2013). Belajar Bermakna Ausubel. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(1), 43-48. doi: <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i1.54>
- Richey, C Rita dan Klein, D James. (2007). *Design and Development Research Methods, Strategies and Issues*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Rohman, M. A. (2018). *Kejenuhan belajar pada siswa di sekolah dasar full day school* (Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya).
- Royani, M., & Muslim, B. (2014). Keterampilan Bertanya Siswa SMP Melalui Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Team Quiz Pada Materi Segi Empat. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1). doi: <http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v2i1.586>
- Rusman. (2015). *Pembelajaran Tematik Terpadu: Teori, Praktik, dan Penilaian*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Sadjati, I. M. (2012). Hakikat bahan ajar. (Online), Retrieved Maret, 13, 2021.
- Safitri, D. dan Hartati, T. A. W. (2016). Kelayakan Aspek Media Dan Bahasa Dalam Pengembangan Buku Ajar Dan Multimedia Interaktif Biologi Sel. *Florea: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 3 (2), hlm. 9-14. doi: <http://doi.org/10.25273/florea.v3i2.794>
- Sani, R, A. (2014). *Pembelajaran Sainifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sari, F. M., & Harini, E. (2015). Hubungan persepsi siswa terhadap mata pelajaran matematika minat belajar dan kemandirian belajar dengan hasil belajar matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika UNION*, 3(1), 61-68.

- Setiawan, D. (2017). Pendekatan saintifik dan penilaian autentik untuk meningkatkan mutu pembelajaran pendidikan agama islam. *Al-asasiyya: journal of basic education*, 1(2).
- Siburian, M. F., & Suryana, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah IPA Siswa Kelas VII Pada Konsep Pencemaran Lingkungan di MTs. Asnawiyah Kab. Bogor. *EduBiologia: Biological Science and Education Journal*, 1(1), 15-23. doi: <http://dx.doi.org/10.30998/edubiologia.v1i1.8080>
- Sitepu, B. P. (2012). *Penulisan Buku Teks Pelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Sitohang, R. (2014). Mengembangkan Bahan Ajar Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Di SD. *Jurnal Kewarganegaraan*, 23 (2), hlm. 13-24.
- Subekti. (2017). *Buku siswa tema 4 : sehat itu penting kelas 5 (buku tematik terpadu kurikulum 2013)*. Jakarta: kementerian pendidikan dan kebudayaan.
- Sudjana, N. (2013). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sufairoh. (2016). Pendekatan Saintifik & Model Pembelajaran K-13. *Jurnal Pendidikan Profesional*, 5(3), 116-125.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian & Pengembangan: Research and Development*. Bandung: Alfabeta.
- Susilana, R. (2014). Pendekatan saintifik dalam implementasi kurikulum 2013 berdasarkan kajian teori psikologi belajar. *Edutech*, 13(2), 183-193. doi: <https://doi.org/10.17509/edutech.v13i2.3095>
- Tomo, Julian. (2020). *Soal Latihan IPA Kelas 5: Sistem Peredaran Darah Manusia*. [Online]. Diakses dari <https://www.mashenry.com/2019/04/soal-latihan-ipa-kelas-5-sistem.html>
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Wahyuningsih, E. (2019). Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Problem Based Learning dalam Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika (JPPM)*, 1(2), 69-87. doi: <https://doi.org/10.14421/jppm.2019.012-02>
- Weimer, M. (2012). *Learner-Centered Teaching*. San Francisco: Jossey Bas

- Widana, I. W. (2017). Modul penyusunan soal higher order thinking skill (HOTS).
- Wijayanto, B. A., & Sumirat, E. W. (2012). Pembuatan Media Pembelajaran Biologi Sekolah Menengah Tingkat Pertama. *Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 1(4).
- Wisudawati, Asih Widi & Eka Sulistyowati. (2017). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yuliati, Y. (2017). Miskonsepsi siswa pada pembelajaran IPA serta remediasinya. *Bio Educatio*, 2(2), 279470.