

UJI KELAYAKAN BUKU AJAR BERBASIS AYAT AL-QUR'AN PADA MATERI TATA SURYA

Samsul Arifin^{1a}, Yunin Hidayati^{2b*}, Ana Yuniasti Retno Wulandari^{3c}, Mochammad Ahied^{4d}

^{1,2,3,4} Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, 69162, Indonesia
sunarief06@gmail.com^a, yunin.hidayati@gmail.com^{b*}, ana.wulandari@trunojoyo.ac.id^c, ahied@trunojoyo.ac.id^d

Diterima tanggal: 10 Juli 2019

Diterbitkan tanggal: 30 Nopember 2019

*) corresponding author

Abstrak Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan buku ajar berbasis ayat Al-Qur'an pada materi tata surya. Model pengembangan menggunakan model 4D. Model pengembangan 4D terdiri dari 3 tahap yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, tanpa melalui proses penyebaran. Penilaian kelayakan oleh ahli materi adalah validitas 96,17% reliabilitas 95,57% atau layak digunakan tanpa revisi. Maka buku ajar berbasis ayat Al-Qur'an pada materi tata surya dinyatakan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA.

Kata Kunci: *buku ajar, ayat Al-Qur'an, materi tata surya.*

Abstract *This study is intended to find out the validity of textbook based on the Qur'an's Verses in the solar system lessons. The development of a model is using a 4D model. The development of the 4D model consists of 4 stages, which are, definition, design, development without disseminate. The validity of the material expert is 96,17% validity 95,57% reliability or feasible to use without revision. Therefore, the textbook based on the Qur'an's Verses in the solar system are worth to be used in Learning and Teaching of Science.*

Keywords: *solar system, textbook, the holly Qur'an's*

Pendahuluan

Panduan bagi guru dalam menjalankan kegiatan pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai terdapat pada kurikulum (Rumahlatu, Huselan, & Takaria, 2016). Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang memiliki tujuan untuk membentuk kompetensi siswa (Widodo, Rahmadiarti, & Hidayati, 2016). Memanfaatkan seluruh sumber belajar merupakan salah satu dari karakteristik kurikulum 2013 (Suwarni, 2015). Pemanfaatan sumber belajar dalam pembelajaran memiliki peranan yang sangat besar terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran. Pemanfaatan sumber belajar dalam pembelajaran mampu meningkatkan aktifitas siswa dan kreatifitas siswa disamping sebagai pelengkap, pemelihara, dan sumber belajar siswa, hal tersebut sangat menguntungkan baik bagi guru maupun bagi siswa (Mulyasa, 2013). Pembelajaran dengan tanpa memanfaatkan sumber belajar yang baik berakibat pada buruknya kualitas pembelajaran (Arsyad, 2014).

Dalam kurikulum 2013 guru dituntut untuk menjadi fasilitator didalam pembelajaran, bukan sebaliknya (Jagtap, 2016). Hal tersebut dapat dilakukan dengan memanfaatkan sumber belajar. Tugas guru dalam pembelajaran dengan memanfaatkan sumber belajar adalah mengarahkan siswa sehingga belajar siswa menjadi lebih mudah dan lancar (Arsyad, 2014). Dengan demikian, kemampuan untuk memanfaatkan sumber belajar dalam pembelajaran secara maksimal menjadi suatu keterampilan yang harus dimiliki oleh setiap pengajar (Karwono, 2012).

Salah satu contoh dari sumber belajar adalah buku ajar (Hafiz, 2015). Buku ajar merupakan buku yang menjadi acuan dalam kegiatan pembelajaran (Suwarni, 2015). Buku ajar berisi kompetensi sebagaimana tujuan pembelajaran yang hendak dicapai oleh siswa. Semakin buku ajar dikembangkan dan disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai, maka tujuan

pembelajaran akan semakin mudah tercapai karena sejalan antara penkondisian suasana belajar dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai (Dangga, & Muis, 2015).

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwasanya buku ajar yang diterapkan di sekolah-sekolah belum dikembangkan dan hanya beracuan pada buku ajar yang diterbitkan oleh pemerintah. Tenaga pengajar belum menyadari bahwasanya kondisi lembaga pendidikan tiap daerah di Indonesia memiliki karakteristik yang berbeda, sehingga buku ajar yang digunakan juga harus menyesuaikan dengan karakteristik tersebut. Menurut beberapa guru IPA SMP/MTs di kabupaten Bangkalan bahwa buku ajar dengan mengaitkan ayat-ayat Al-Qur'an yang memiliki hubungan dengan materi pelajaran masih belum ada. Dengan demikian, buku ajar berbasis ayat Al-Qur'an perlu dikembangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran sebagaimana semboyan kabupaten Bangkalan yaitu kabupaten Bangkalan adalah kota santri.

Materi pelajaran tata surya merupakan materi pelajaran yang dapat disisipkan ayat Al-Qur'an karena tidak sedikit ayat-ayat Al-Qur'an yang memaparkan terkait fenomena tata surya. Materi pelajaran tata surya memaparkan komponen serta fenomena yang terjadi dalam sistem tata surya atau jagad raya (Tjasono, 2013). Melalui pembelajaran dengan buku ajar yang dikembangkan berbasis ayat Al-Qur'an diharapkan mampu membentuk suasana lingkungan belajar yang religius sebagaimana semboyan kota Bangkalan bahwa kota Bangkalan adalah kota santri. Berdasarkan uraian tersebut maka dilakukan penelitian yang berjudul "Uji Kelayakan Buku Ajar Berbasis Ayat Al-Qur'an pada Materi Tata Surya".

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan yaitu penelitian pengembangan dengan desain pengembangan menggunakan model 4-D yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I Semmel tahun 1974 (Rajagukguk, & Simanjuntak, 2013). Model 4-D memiliki 4 tahapan antara lain *define* atau pendefinisian, *design* atau perancangan, *develop* atau pengembangan, dan *disseminate* atau penyebaran. Pengembangan buku ajar berbasis ayat Al-Qur'an pada materi tata surya hanya melalui tiga tahap atau terdapat satu tahap yang tidak dilaksanakan, yaitu tahap *disseminate* atau penyebaran. Model pengembangan 4-D Thiagarajan (Trianto dalam Suwarni, 2015) dapat dilihat pada gambar 1.

Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan angket. Angket memiliki fungsi untuk mengetahui validitas kelayakan materi pada buku ajar berbasis ayat Al-Qur'an pada materi tata surya (Helmi, Munjin, & Purnamasari, 2016). Angket berisi pernyataan yang disusun secara sistematis, digunakan dengan cara memberikan tanda centang pada jawaban pernyataan yang dipilih, serta menggunakan skala *likert* dengan empat pilihan jawaban (Hafiz, 2015). Angket diisi oleh ahli materi (dosen) dan guru IPA.

Analisis hasil uji validitas menggunakan rumus *Aiken's V* (Aiken dalam Arifin, 2017), sebagaimana ditunjukkan pada rumus 1.

$$V = \frac{\sum x}{[n(c-1)]} \quad (1)$$

Keterangan:

V = Koefisien validitas isi

n = banyaknya validator

s = r-l_o

r = angka yang diberikan validator

l_o = angka penilaian validitas terendah

c = angka penilaian validitas yang tertinggi

Hasil analisis uji validitas ditafsirkan sesuai tabel 1.

Tabel 1. Kriteria skor validitas instrumen tes

Koefisien Validitas	Interpretasi Validitas
$0,35 < V \leq 1,00$	Sangat valid
$0,20 < V \leq 0,35$	Valid
$0,11 < V \leq 0,20$	Cukup valid
$0,00 < V \leq 0,11$	Tidak valid

Modifikasi dari (Azwar, 2017)

Setelah nilai validitas diperoleh, selanjutnya menghitung nilai reliabilitas menggunakan rumus *Borich* (Mustaming, Cholik, & Nurlaela, 2015) sebagaimana ditunjukkan pada rumus 2.

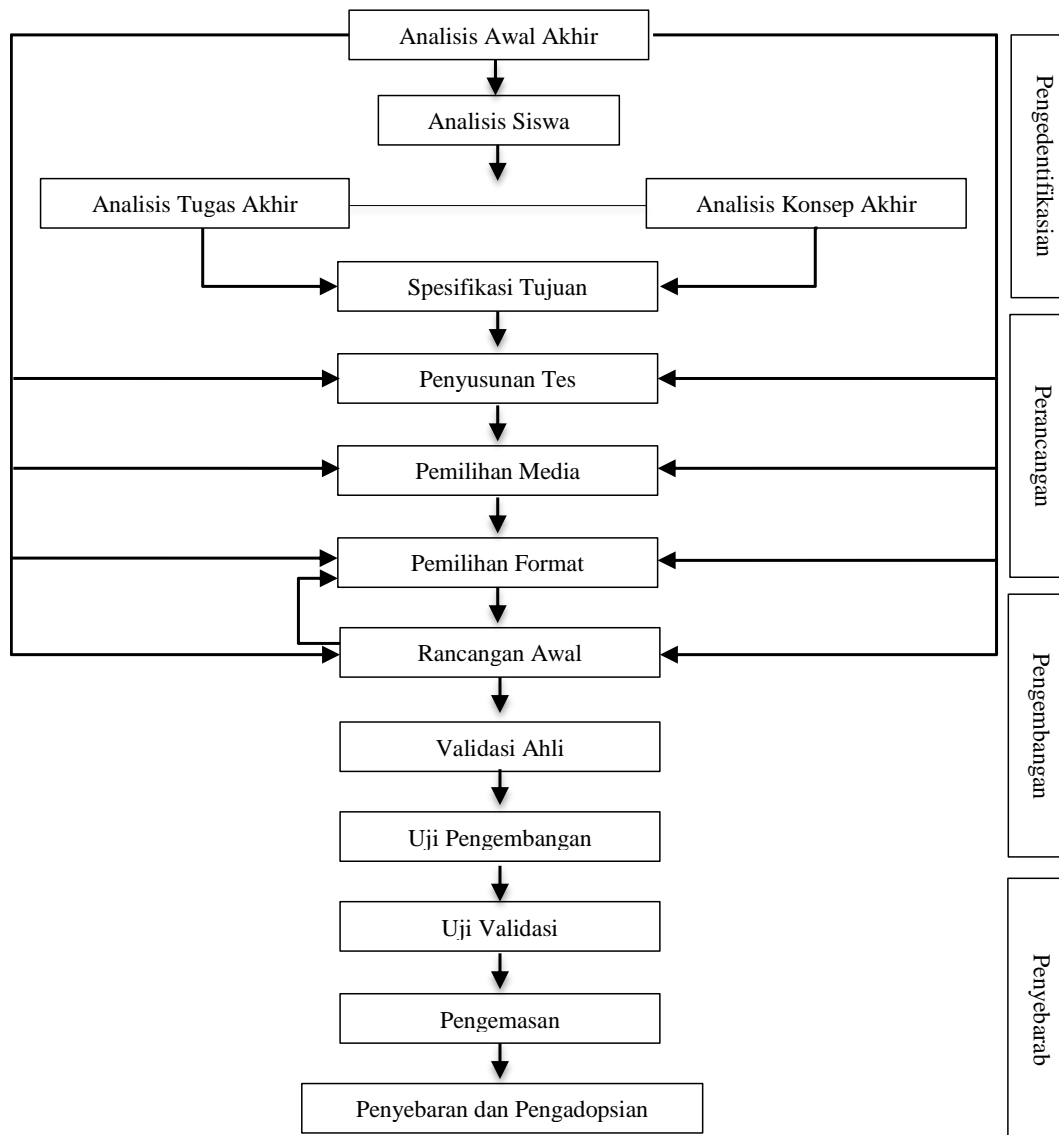
$$PA = \left[1 - \frac{A-B}{A+B} \right] \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan:

PA : *Persentase of agreement* (reliabel jika reliabilitas $\geq 75\%$)

A : Skor tertinggi yang diberikan oleh validator

B : Skor terendah yang diberikan validator



Gambar 1. Model pengembangan perangkat pembelajaran 4-D Thiagarajan

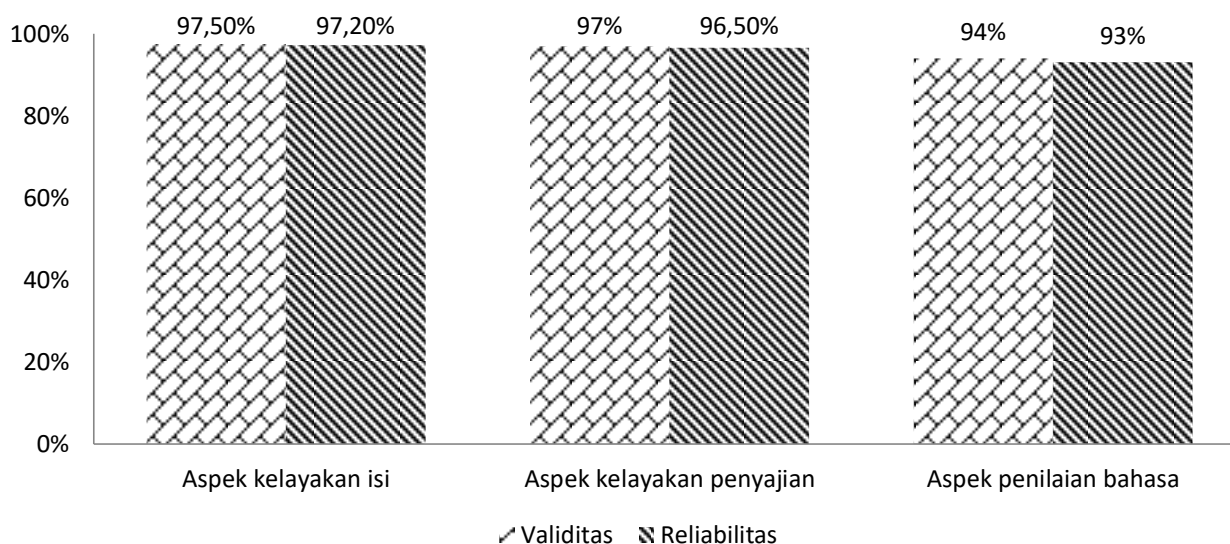
Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian dan pengembangan dengan produk yang dikembangkan berupa buku ajar berbasis ayat Al-Qur'an pada materi tata surya. Model pengembangan yang digunakan yaitu model pengembangan 4-D namun hanya sampai tahap ke-3 yang dilaksanakan yaitu tahap *define* atau pendefinisian, tahap *design* atau perancangan, dan tahap *development* atau pengembangan. Tahap *define* atau pendefinisian terdiri atas analisis kurikulum, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, spesifikasi tujuan. Tahap *design* atau perancangan terdiri dari pemilihan media, pemilihan format, dan perancangan awal perangkat. Tahap *development* atau tahap pengembangan terdiri dari validasi ahli, uji pengembangan, uji coba di sekolah, dan analisis.

Produk yang dikembangkan berupa buku ajar berbasis ayat Al-Qur'an. Uji kelayakan dilakukan oleh ahli materi dan guru IPA. Aspek yang dinilai oleh ahli materi dan guru IPA meliputi aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian, dan aspek penilaian bahasa. Hasil uji kelayakan sebagaimana terdapat pada tabel 6. Untuk memperjelas tabel 6 (hasil validasi materi) dapat dilihat pada gambar 1.

Tabel 2. Hasil validasi materi

No	Aspek yang Dinilai	Validitas		Reliabilitas	
		Skor (%)	Kategori	Skor (%)	Kategori
1	Aspek kelayakan isi	97,50	Sangat valid	97,20	Reliabel
2	Aspek kelayakan penyajian	97	Sangat valid	96,50	Reliabel
3	Aspek penilaian bahasa	94	Sangat valid	93	Reliabel
	Rata-Rata	96,17	Sangat valid	95,57	Reliabel



Gambar 1. Diagram kelayakan materi

Berdasarkan hasil tersebut diperoleh rata-rata validitas kelayakan buku ajar berbasis ayat Al-Qur'an sebesar 96,17% dengan kategori sangat valid sesuai tabel 6. Pada aspek kelayakan isi, seluruh pernyataan memperoleh skor 4 (skor maksimal) kecuali pada pernyataan "kemutakhiran materi" dengan penguji atau validator ahli materi memperoleh skor 3. Aspek kelayakan isi

memiliki skor validitas 97,50% dengan kategori sangat valid. Hal tersebut menunjukkan bahwa isi dari buku ajar berbasis ayat Al-Qur'an pada materi tata surya berada pada kategori sangat baik, akan tetapi masih terdapat beberapa bagian dari uraian isi materi kurang sesuai dengan perkembangan zaman dan standar kelayakan materi saat ini. Kemutakhiran materi erat kaitannya dengan standar materi dalam buku ajar (Prastowo, 2014). Hasil tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa pengembangan bahan ajar berada pada kriteria valid berdasarkan validasi isi oleh validator (Nugraha, Binadja, & Supartono, 2013).

Pada aspek kelayakan penyajian, seluruh pernyataan memperoleh skor 4 (skor maksimal) kecuali pada pernyataan "pendukung penyajian" dengan penguji atau validator ahli materi memperoleh skor 3. Aspek kelayakan penyajian memiliki skor validitas 97% dengan kategori sangat valid. Hal tersebut menunjukkan bahwa penyajian materi buku ajar berbasis ayat Al-Qur'an pada materi tata surya berada pada kategori sangat baik, akan tetapi masih terdapat beberapa bagian dari pendukung penyajian materi masih kurang menarik dan bervariasi. Kelayakan penyajian erat kaitannya dengan sistematika penyajian materi dalam buku ajar (Muslich, 2016). Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa pengembangan buku ajar berdasarkan penilaian konstruksi atau penyajian berada pada kriteria baik (Nugraha, Binadja, & Supartono, 2013).

Pada aspek penilaiaian bahasa, seluruh pernyataan memperoleh skor 4 (skor maksimal) kecuali pada pernyataan "bahasa yang komunikatif" dengan penguji atau validator ahli materi memperoleh skor 3. Aspek penilaian bahasa memiliki skor validitas 94% dengan kategori sangat valid. Hal tersebut menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam buku ajar berbasis ayat Al-Qur'an pada materi tata surya berada pada kategori sangat baik, akan tetapi masih terdapat beberapa bagian dari penyajian materi tata surya berbasis ayat Al-Qur'an kurang komunikatif dan kurang sesuai dengan perkembangan siswa. Salah satu aspek penilaian bahasa adalah pemakaian bahasa yang komunikatif, meliputi keterbacaan pesan dan ketepatan kaidah bahasa (Muslich, 2016). Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa aspek penilaian bahasa mencapai 80% pada pengembangan buku ajar maka memiliki kriteria tinggi atau sangat valid (Mustari, & Sari, 2017).

Setelah didapatkan nilai validitas, maka dilakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas menggunakan rumus *Borich* sebagaimana terdapat pada rumus 2. Buku ajar berbasis ayat Al-Qur'an dikatakan reliabel apabila nilai reliabilitas lebih besar atau sama dengan 75%. Perhitungan reliabilitas "aspek kelayakan isi" memperoleh skor 97,20% dengan kategori reliabel. Perhitungan reliabilitas "aspek kelayakan penyajian" memperoleh skor 96,50% dengan kategori reliabel. Perhitungan reliabilitas "aspek penilaian kontekstual" memperoleh skor 93% dengan kategori reliabel. Berdasarkan data tersebut diperoleh nilai rata-rata hasil uji reliabilitas sebesar 95,57% dengan kategori reliabel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan buku ajar berbasis ayat Al-Qur'an layak untuk digunakan. Pengembangan bahan ajar dengan validitas sangat tinggi atau sangat valid, maka bahan ajar tersebut direkomendasikan untuk digunakan dalam pembelajaran (Fatkhurrohman, & Kusuma, 2019). Hasil penelitian sejalan dengan pendapat yang menyatakan bahwa kelayakan perangkat pembelajaran setidaknya dilihat dari kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan (Akker dalam Rohmah, Hariyono, & Sudarmiatin, 2017). Hasil tersebut juga sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa pengembangan buku ajar dengan hasil uji validitas sangat baik, layak digunakan sebagai sumber belajar di sekolah (Sihotang, & Sibuea, 2015).

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan data hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan buku ajar berbasis ayat Al-Qur'an pada materi tata surya model *Improve* pada materi tata surya layak digunakan sebagai sumber belajar di sekolah dengan rata-rata nilai validitas sebesar 95,57% kriteria sangat valid dan nilai reliabilitas sebesar 95,57 kriteria reliabel. Penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian yang berbeda, yaitu penelitian pengembangan dengan

mengembangkan bahan ajar berbasis ayat Al-Qur'an versi digital yang lebih interaktif, sehingga dapat mengimbangi perkembangan zaman dan dapat diterapkan dengan menggunakan model pembelajaran yang lebih bervariasi.

Daftar Pustaka

- Arifin, Z. (2017). Kriteria Instrumen dalam suatu Penelitian. *Jurnal Theorems*, 2(1), 28–36.
- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Azwar, S. (2017). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dangga, M.S., & Muis, A. A. (2015). *Teori Belajar dan Pembelajaran Inovatif*. Makassar: Sibuku Makassar.
- Fatkhurrohman, M. A., & Kusuma, W. J. (2019). The Developing of Modul on Science School Material With Pancasila Character. *Jurnal Pena Sains*, 6(1), 11-17.
- Hafiz, A. (2015). Pengembangan Buku Ajar Berbasis Al-Qur'an dan Hasits. *Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 29-42.
- Helmi, T., Munjin, R.A., & Purnamasari, I. (2016). Kualitas Pelayanan Publik dalam Pembuatan Izin Trayek oleh DLLAJ Kabupaten Bogor. *Jurnal GOVERNANSI*, 2(1), 48-58.
- Jagtap, P. (2016). Teachers Role as Facilitator in Learning. *Jurnal SRJIS*, 3(17), 3903–3905.
- Karwono. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Mulyasa. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Rosdakarya.
- Muslich, M. (2016). *Textbook Wrating, Dasar-Dasar Pemahaman, Penulisan, dan Pemakaian Buku Teks*. Jakarta: Ar-Ruzz Media.
- Mustaming, A., Cholik, M., & Nurlaela, L. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Memperbaiki Unit Kopling dan Komponen-Komponen Sistem Pengoperasiannya dengan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI Otomotif SMK Negeri 2 Tarakan. *Jurnal Pendidikan Vokasi: Teori Dan Praktek*, 3(1), 81–95.
- Mustari, M., & Sari, Y. (2017). Pengembangan Media Gambar Berupa Buku Saku Fisika SMP Pokok Bahasan Suhu dan Kalor. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(1), 113–123.
- Nugraha, D. A., Binadja, A., & Supartono. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Reaksi Redoks Bervisi SETS, Berorientasi Konstruktivistik, 2(1), 27–34.
- Prastowo, A. (2014). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoritis dan Praktik*. Jakarta: Kencana.
- Rajagukguk, W., & Simanjuntak, E. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Masalah Terintegrasi ICT untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan UNIMED*, 19(2), 30-63.
- Rohmah, D. F., Hariyono, & Sudarmiatin. (2017). *Pengembangan Buku Ajar IPS SD Berbasis*

Kontekstual. *Jurnal Pendidikan Penelitian dan Pengembangan*, 2(5), 719-723.

Rumahlatu, D., Huliselan, E. K., & Takaria, J. (2016). An analysis of the readiness and implementation of 2013 curriculum in the west part of Seram District, Maluku Province, Indonesia. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(12), 5662–5675.

Sihotang, C., & Sibuea, A. M. (2015). Pengembangan Buku Ajar Berbasis Kontekstual dengan Tema “Sehat itu Penting”. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan*, 2(2), 169-179.

Suwarni, E. (2015). Pengembangan Buku Ajar Berbasis Lokal Materi Keanekaragaman Laba-Laba di Kota Metro Sebagai Sumber Belajar Alternatif Biologi untuk Siswa SMA Kelas X. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), 86-92.

Tjasyono, H.B. (2013). *Ilmu KeBumian dan Antariksa*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.