

Analisis Materi IPA pada Buku Tematik Kelas VI Ditinjau dari Ruang Lingkup Materi dan Pendekatan Saintifik

¹Wahida Kusuma Wijareni¹

¹Universitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta

Pos-el: ¹wahidakw127@upi.edu

ABSTRAK

Pendidikan erat kaitannya dengan proses belajar dan mengajar yang terjadi antara siswa dan guru guna mencapai sebuah tujuan. Proses tersebut berlangsung selama proses pembelajaran di kelas dengan didukung oleh perangkat pembelajaran yang menunjang. Salah satu perangkat pembelajaran yang penting untuk menunjang pembelajaran di kelas adalah buku. Buku ajar yang digunakan pada kurikulum 2013 jenjang Sekolah Dasar berbeda dengan jenjang lainnya yaitu buku berbasis tematik integratif. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui kesesuaian materi yang terkandung dalam buku tematik khususnya pada materi IPA dengan ruang lingkup materi dan relevansinya dengan pendekatan saintifik. Penelitian ini menggunakan metode content analysis (analisis isi) pada buku tematik kelas VI Semester II Revisi 2018 dimana ditemukan 3 aspek materi IPA yang sesuai dengan ruang lingkup pada standar isi materi IPA, dan diperoleh relevansi kegiatan IPA terhadap pendekatan saintifik yang paling mendominasi adalah kegiatan menalar sebanyak 29,8%.

Kata kunci: *Ruang Lingkup Materi IPA, Pembelajaran IPA, Pendekatan Saintifik.*

Pendidikan memiliki kaitan erat dengan proses belajar dan mengajar yang terjadi antara siswa dan guru demi tercapainya sebuah tujuan dari pendidikan itu sendiri. Proses kegiatan belajar dan mengajar ini terjadi dalam sebuah pembelajaran yang berlangsung secara formal di dalam kelas di sekolah. Pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas tidak hanya terjadi antara guru dan siswa, akan tetapi ada perangkat pembelajaran yang menunjang proses tersebut salah satunya adalah bahan ajar. Begitu banyak jenis bahan ajar yang biasanya dipakai oleh guru seperti buku, majalah, foto, lembar kerja, dan sebagainya. Buku merupakan perangkat pembelajaran yang paling lumrah digunakan ketika belajar.

Buku ajar digunakan dalam pembelajaran merupakan sumber dan pegangan guru dan siswa. Salah satunya adalah buku ajar yang digunakan dalam kurikulum 2013 ini yang terdiri atas buku paduan guru dan buku siswa. Buku ajar yang digunakan pada jenjang sekolah dasar Kurikulum 2013 ini berbeda dengan jenjang lainnya yaitu buku berbasis tematik integratif. Buku berbasis tematik integratif memuat satu tema pada satu

buku yang didalamnya terdapat beberapa mata pelajaran terintegratif. Salah satu mata pelajaran yang terkandung dalam buku ajar sekolah dasar yaitu mata pelajaran IPA, dimana sebelumnya IPA merupakan mata pelajaran yang berdiri sendiri namun sekarang termuat bersama mata pelajaran lainnya.

Meskipun IPA yang termuat dalam buku tema berintegrasi dengan mata pelajaran lain, namun IPA dapat berintegrasi dengan baik karena IPA merupakan pengetahuan yang membahas mengenai alam beserta isinya yang akan berkaitan dengan bahasan mata pelajaran lain menggunakan metode-metode ilmiahnya (Samatowa, 2016). Metode ilmiah inilah yang berkaitan dengan IPA karena didalamnya berlandaskan pada suatu pengamatan dimana hal tersebut sesuai dengan jalannya fase perkembangan kognitif siswa SD yaitu fase operasional konkret. Fase ini menggambarkan sikap rasa ingin tahu yang cukup tinggi terhadap lingkungannya, sehingga hal ini berkaitan dengan IPA untuk mengembangkan kemampuan berpikir terhadap alam (Susanto dalam Prastowo, 2019).

Kemampuan berpikir ilmiah menggunakan suatu metode ilmiah atau dikenal saat ini dengan sebutan pendekatan saintifik telah digunakan dalam mengembangkan pembelajaran kurikulum 2013. Tujuannya diantaranya untuk meningkatkan kemampuan intelek, kemampuan memecahkan masalah, serta mengembangkan karakter siswa (Daryanto, 2014, hlm. 53). Aspek pendekatan saintifik diantaranya meliputi mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasi, dimana aspek ini sejalan dengan paparan Wamendikbud mengenai Langkah-Langkah Pembelajaran berbasis Kurikulum 2013, oleh karena itu pendekatan saintifik menjadi pendukung utama dalam pembelajaran kurikulum 2013.

Faktor keberhasilan pelaksanaan pendekatan saintifik dalam kurikulum 2013 salah satunya tidak terlepas dari buku ajar yang digunakan, karena buku ajar merupakan penentu keberhasilan dalam belajar. Selain itu, setiap bagian materi yang terdapat dalam buku ajar telah diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah. Berdasarkan hal tersebut, artinya buku ajar kurikulum 2013 yang mana adalah buku guru dan buku siswa ini harus dijamin kualitasnya agar tercapai tujuan pembelajaran yang baik. Untuk menjamin kualitas buku ajar, maka materi yang ada dalam buku tematik siswa perlu

dianalisis kesesuaian ruang lingkup materinya serta relevansinya dengan pendekatan saintifik.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kurnianingsih mengenai analisis materi IPA pada buku kelas 5 ditinjau dari standar isi dan pendekatan saintifik, peneliti merasa perlu mengadakan penelitian untuk menganalisis materi IPA pada buku tematik kelas lainnya yaitu kelas VI. Maka judul penelitian ini adalah “Analisis Materi IPA pada buku tematik Kelas VI ditinjau dari Ruang Lingkup Materi dan Pendekatan Saintifik”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode analisis isi (*content analysis*) pada buku untuk mengungkap kesesuaian materi IPA dan relevansinya dengan pendekatan saintifik pada buku tematik kelas VI semester II revisi 2018. Subjek data penelitian ini termasuk kategori *paper* yaitu materi IPA pada buku tematik siswa kelas VI semester 2 revisi 2018 tema 6, 7, 8, dan 9. Tempat penelitian dilakukan secara tentatif karena buku tematik siswa dapat diakses secara fisik maupun nonfisik/*ebook*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tabel *checklist* dan tabel frekuensi. Tabel *checklist* digunakan untuk menganalisis kesesuaian materi IPA dalam buku tematik kelas VI dengan ruang lingkup berdasarkan Permendikbud Nomor 21 tahun 2016 tentang Standar Isi, sedangkan tabel frekuensi digunakan untuk mendata relevansi kegiatan IPA yang terdapat dalam buku tematik kelas VI berdasarkan pada pendekatan saintifik.

Instrumen penelitian dikembangkan berdasarkan ruang lingkup materi pada Permendikbud Nomor 21 tahun 2016 dan aspek pendekatan saintifik yang tercantum dalam Permendikbud Nomor 22 tahun 2016 yang kemudian masing-masing aspek dimasukkan dalam tabel untuk disesuaikan dan dihitung sesuai temuan. Data yang dikumpulkan dari hasil kesesuaian dan perhitungan akan dianalisis dengan menjumlahkan hasil kesesuaian dan untuk pendekatan saintifik menjumlahkan hasil perhitungan yang ditemukan kemudian diubah dalam bentuk presentase.

Tabel 1. Intrumen Checklist Kesesuaian Materi IPA dengan Ruang lingkup materi

Kompetensi	Ruang Lingkup Materi	Bahan Kajian			
		Tema 6	Tema 7	Tema 8	Tema 9
...

Tabel 2. Instrumen Frekuensi Pendekatan Saintifik

Aspek	Tema 6			Tema 7			Tema 8			Tema 9		
	St 1	St 2	St 3	St 1	St 2	St 3	St 1	St 2	St 3	St 1	St 2	St 3
Mengamati
Menanya
Mencoba
Menalar
Mengomunikasi
Jumlah
Total												

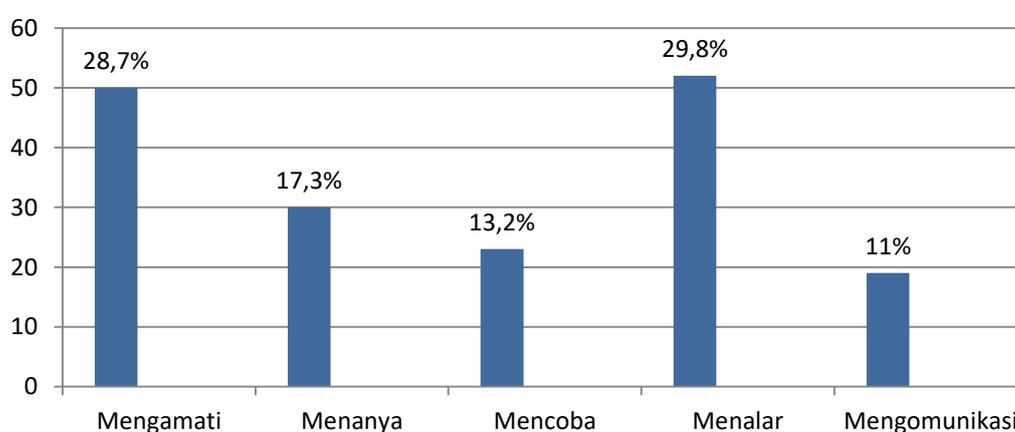
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada buku tematik, materi IPA menjadi pembelajaran yang mempelajari mengenai ilmu tentang alam dan isinya (mahluk hidup) sesuai dengan yang diungkapkan oleh Darmojo (dalam Samatowa, 2016) bahwa IPA adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta beserta dengan segala isinya. Oleh karena itu, materi IPA yang membahas ilmu alam secara nyata ini dapat dikaitkan terintegratif secara baik dengan mata pelajaran lainnya. Hal tersebut dapat dibuktikan oleh temuan peneliti mengenai pendistribusian materi IPA pada setiap subtema dalam buku tematik dimana beberapa buku memiliki pola penempatan yang sama terhadap mata pelajaran IPA dalam satu subtema dan penempatan pembelajaran yang sama, namun ada pula yang menempatkan secara acak mata pelajaran IPA dengan menyesuaikan secara tematik integratif terhadap mata pelajaran lainnya dalam satu buku tematik.

Namun dari hasil analisis peneliti pada materi IPA buku tematik kelas VI semester II revisi 2018 ternyata ditemukan hanya mencakup 3 lingkup materi dari 8 materi yang ada dalam permendikbud. Tiga materi tersebut yaitu ciri pubertas pada laki-laki dan perempuan dengan kesehatan reproduksi, sistem tata surya dan karakteristik anggota tata surya, peristiwa rotasi dan revolusi bumi serta terjadinya gerhana bulan dan gerhana matahari. Materi ciri pubertas pada laki-laki dan perempuan dengan kesehatan

reproduksi termuat dalam buku tema 6 dan 7, materi sistem tata surya dan karakteristik anggota tata surya termuat dalam buku tema 8, materi peristiwa rotasi dan revolusi bumi serta terjadinya gerhana bulan dan gerhana matahari termuat dalam buku tema 9. Dari hasil analisis peneliti ada 5 materi yang tidak termuat dan tidak sesuai dalam buku tematik kelas VI semester II baik dari buku tema 6 sampai buku tema 9. Hasil ketidaksesuaian pada buku ini ditemukan serupa oleh Sekarinasih (2017) bahwa ada penulisan kompetensi dasar pada buku yang tidak sesuai dengan standar isi.

Adapun hasil temuan peneliti tentang relevansi kegiatan IPA pada buku tematik kelas VI semester II revisi 2018 dengan pendekatan saintifik adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Hasil Relevansi Kegiatan IPA pada Buku tematik dengan Pendekatan Saintifik

Berdasarkan gambar 1 di atas, dapat dilihat relevansi kegiatan IPA pada buku tematik kelas VI semester II revisi 2018 dengan pendekatan saintifik dalam bentuk presentase masing-masing yaitu kegiatan mengamati sebesar 28,7%, menanya sebesar 17,3%, mencoba sebesar 13,2%, menalar sebesar 29,8%, dan mengomunikasi sebesar 11%. Kegiatan IPA dengan pendekatan saintifik yang mendominasi dalam keempat buku tematik yaitu kegiatan menalar dan kegiatan masih kurang adalah kegiatan mengomunikasi.

a. Mengamati

Kegiatan IPA mengamati yang ditemukan dalam buku tematik kelas VI semester II revisi 2018 tercantum sebanyak 50 kali. Kegiatan IPA mengamati yang ditemukan diantaranya yaitu mengamati gambar/ objek pada buku, mengamati benda konkret secara langsung baik yang ada di alam ataupun saat kegiatan pengamatan, serta kegiatan

membaca teks. Kegiatan IPA yang paling banyak ditemukan adalah kegiatan membaca dan mengamati gambar pada buku.

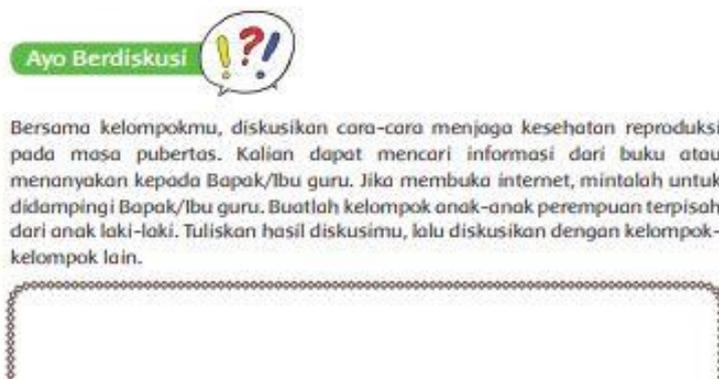


Gambar 2. Kegiatan IPA Mengamati (Membaca Teks)

Daryanto (2014) menyebutkan bahwa kegiatan membaca merupakan salah satu kegiatan mengamati, maka dari itu membaca menjadi salah satu pendekatan saintifik mengamati. Pada gambar di atas mengarahkan siswa untuk membaca teks “Cara Menjaga Kesehatan Reproduksi pada Masa Pubertas” yang ada di bawah subjudul “Ayo Membaca”. Sayangnya kegiatan mengamati secara langsung kurang ditemukan dalam buku tematik kelas VI semester II revisi 2018, sehingga siswa kurang dapat memaksimalkan kemampuannya dalam mengobservasi/mengamati. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Limiansih (2016) bahwa kegiatan mengamati yang dilakukan pada gambar yang ada di buku menyebabkan siswa tidak menggunakan indera utamanya dalam kegiatan mengamati, sehingga kegiatan mengamati terkesan terbatas.

b. Menanya

Kegiatan IPA menanya ditemukan dalam buku tematik kelas VI semester II revisi 2018 tercantum sebanyak 30 kali. Kegiatan IPA menanya yang ditemukan diantaranya yaitu kegiatan bertanya kepada orangtua, kegiatan bertanya untuk mengetahui informasi baru dari pengetahuan yang telah didapat, dan kegiatan berdiskusi baik dengan orangtua ataupun teman mengenai suatu hal atau fenomena. Kegiatan menanya ini ditemukan dengan subjudul yaitu “ayo berdiskusi” ditemukan 24 buah, serta 6 lainnya ditemukan dengan instruksi atau pernyataan yang mengarahkan siswa untuk menulis dan mengajukan pertanyaan. Kegiatan menanya yang paling banyak ditemukan adalah kegiatan berdiskusi bersama orangtua atau teman.



Gambar 3. Kegiatan IPA Menanya (berdiskusi)

Permendikbud 81a (dalam Daryanto, 2014) menyebutkan bahwa kegiatan siswa dengan berpartisipasi secara aktif dalam diskusi untuk menjawab pertanyaan merupakan salah satu pengembangan dari kegiatan menanya, oleh karena itu kegiatan berdiskusi termasuk dalam kegiatan menanya siswa. Gambar di atas mengarahkan siswa untuk berdiskusi secara berkelompok mengenai cara menjaga kesehatan alat reproduksi. Temuan lain menanya siswa yang mengarahkan langsung siswa untuk membuat pertanyaan kurang ditemukan, Limiansih (2016) menyebutkan hal ini akan mempersempit lingkup pertanyaan yang siswa ajukan.

c. Mencoba

Kegiatan IPA mencoba ditemukan dalam buku tematik kelas VI semester II revisi 2018 tercantum sebanyak 24 kali. Kegiatan mencoba ditandai dengan judul “ayo mencoba” dengan langkah-langkah dibawahnya dan persiapan yang harus siswa lakukan, dan kegiatan dengan judul “ayo mencoba” ini ditemukan dalam buku sebanyak 10 kali. Adapun judul “ayo berlatih” ditemukan sebanyak 2 kali, dan judul “ayo menulis” sebanyak 1 kali, 11 kegiatan mencoba lainnya ditemukan dalam bentuk instruksi atau pernyataan yang mengarahkan siswa untuk melakukan kegiatan mencoba. Kegiatan IPA mencoba yang ditemukan diantaranya yaitu kegiatan mencentang, kegiatan mencari dan menempel, kegiatan membuat karya (poster, peta pikiran, booklet), dan kegiatan melakukan percobaan. Kegiatan mencoba yang paling banyak ditemukan adalah kegiatan melakukan percobaan secara konkret.

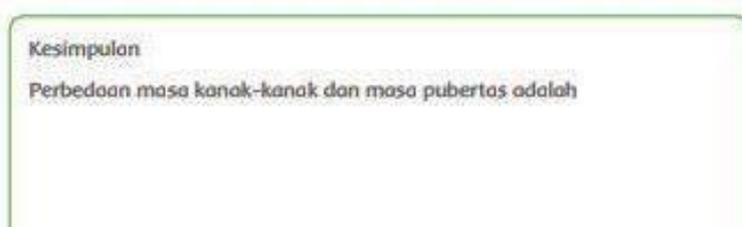


Gambar 4. Kegiatan IPA Mencoba hal Konkret (Mempraktikkan Gerakan)

Pada gambar tersebut mengarahkan siswa untuk melakukan percobaan dengan mempraktikkan gerakan bumi mengelilingi Matahari yang disebut dengan revolusi bumi. Hal tersebut untuk membuktikan bahwa revolusi bumi adalah gerakan bumi yang mengelilingi Matahari sehingga siswa mendapatkan gambaran yang nyata, sesuai dengan pendapat Rusman (2017) yang menyatakan bahwa dengan kegiatan mencoba siswa akan memperoleh hasil belajar yang nyata atau otentik.

d. Menalar

Kegiatan IPA menalar merupakan kegiatan IPA yang ditemukan paling banyak dalam buku tematik kelas VI semester II revisi 2018 yakni tercantum sebanyak 52 kali. Kegiatan IPA menalar yang ditemukan diantaranya yaitu kegiatan mengelompokkan berdasarkan ciri/ukuran/perbedaan/dll, kegiatan menginterpretasi, kegiatan menyimpulkan baik individu maupun kelompok, kegiatan mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan yang telah didapat, dan kegiatan menyampaikan *argument*/pendapat. Kegiatan yang paling banyak ditemukan adalah kegiatan mengelompokkan dan kegiatan menyimpulkan, sedangkan kegiatan menyampaikan *argument* atau pendapat kurang ditemukan.



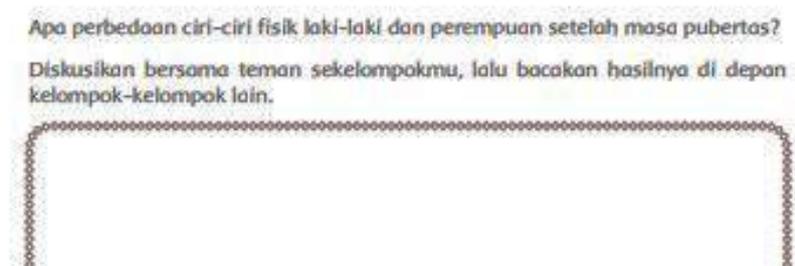
Gambar 5. Kegiatan Menalar (Menyimpulkan)

Gambar tersebut mengarahkan siswa untuk menyimpulkan perbedaan masa kanak-kanak dan masa pubertas. Hal ini berdasar pada Permendikbud nomor 103 (2014)

kegiatan menyimpulkan merupakan salah satu kegiatan dalam pendekatan saintifik menalar.

e. Mengomunikasi

Kegiatan IPA mengomunikasi ditemukan dalam buku tematik kelas VI semester II revisi 2018 tercantum sebanyak 19 kali. Kegiatan IPA mengomunikasi yang ditemukan diantaranya yaitu menyampaikan hasil pekerjaan/pengamatan dalam bentuk tulisan, dan menyampaikan hasil percobaan/diskusi/pengamatan dengan melakukan presentasi di depan kelas baik secara individu maupun kelompok. Kegiatan mengomunikasi ini banyak ditemukan setelah kegiatan mencoba atau kegiatan menanya yaitu diskusi oleh siswa, sehingga dalam proses pencariannya tidak ada judul khusus untuk menemukan kegiatan mengomunikasi secara khusus. Kegiatan IPA mengomunikasi yang paling banyak ditemukan adalah kegiatan presentasi di depan kelas untuk menyampaikan hasil percobaan/diskusi/pengamatan secara individu ataupun kelompok, sedangkan kegiatan menuliskan untuk menyampaikan hasil pekerjaan/pengamatan kurang ditemukan.



Gambar 6. Kegiatan Mengomunikasi (Melakukan Presentasi di kelas)

Gambar tersebut mengarahkan siswa untuk membacakan hasil dari diskusi bersama kelompok mengenai ciri-ciri fisik laki-laki dan perempuan setelah masa pubertas. Hal ini sejalan dengan Daryanto (2014) yang menyebutkan bahwa kegiatan mengomunikasi adalah kegiatan meuliskan atau menceritakan apa yang telah ditemukan.

KESIMPULAN

Hasil analisis kesesuaian materi IPA pada buku tematik kelas VI semester II revisi 2018 dapat disimpulkan bahwa terdapat 3 lingkup materi IPA yang sesuai dengan ruang lingkup materi dan tercantum dalam buku, yaitu ciri pubertas pada laki-laki dan perempuan dengan kesehatan reproduksi, sistem tata surya dan karakteristik anggota

tata surya, peristiwa rotasi dan revolusi bumi serta terjadinya gerhana bulan dan gerhana matahari.

Adapun hasil analisis selanjutnya bahwa dapat disimpulkan kegiatan saintifik pada materi IPA yang ditemukan dalam buku tematik kelas VI semester II revisi 2018 ini belum begitu relevan dan seimbang termuat dalam buku, hal ini dikarenakan masih ditemukan beberapa pembelajaran IPA yang hanya memuat beberapa kegiatan saintifik saja, sehingga menyebabkan pelaksanaan pendekatan saintifik menjadi kurang maksimal dalam pembelajaran IPA. Hal tersebut juga karena pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang baik digunakan dalam pembelajaran, sesuai dengan pernyataan Masithoh (2018) yang menyebutkan bahwa pendekatan saintifik cara terbaik/pendekatan terbaik dalam mengembangkan pengetahuan siswa dalam proses ilmiah, pengembangan sikap serta pengembangan keterampilan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto. (2014). Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013. Yogyakarta: Gava Media.
- Limiansih, K. (2016). Analisis Buku: Apakah Kegiatan di Buku Siswa kelas IV SD Kurikulum 2013 telah Mendukung Pembelajaran IPA dengan Pendekatan Saintifik? Prosiding Seminar Nasional Inovasi Pendidikan, 115-137.
- Limiansih, K. (2016). Analisis Buku: Bagaimana Kurikulum 2013 Memfasilitasi Berkembangnya Keterampilan Mengamati pada Siswa Kelas 1,2,4 dan 5? Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Vol1 (1), 51-64.
- Masithoh, D. (2018). Teachers' Scientific Approach Implementation in Inculcating the Students' Scientific Attitudes. Jurnal Prima Edukasia, 6(1), 32-43.
- Prastowo, A. (2019). Analisis Pembelajaran Tematik Terpadu. Jakarta: Kencana.
- Rusman. (2017). Belajar & Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sekarinasih, A. (2018). Kesesuaian Materi IPA dalam Buku Ajar Tematik Edisi Revisi 2017 Kelas IV SD/MI dengan Standar Isi Kurikulum 2018. JIP: Jurnal Ilmiah PGMI Vol. 4 No. 1, 56-67.