

ANALISIS KETERAMPILAN PROSES DASAR IPA DALAM BUKU SISWA KELAS IV TEMA 1 SEKOLAH DASAR

Fahiya Annisa¹, Iis Nurasih², Astri Sutisnawati³

Universitas Muhammadiyah Sukabumi, Indonesia

¹nisafahiya@gmail.com, ²Iisnurasih@ummi.ac.id, ³Astri212@ummi.ac.id

Abstrak

Tujuan dalam penelitian ini untuk menguraikan indikator keterampilan proses dasar IPA yang ada dalam buku siswa kelas IV tema satu Sekolah Dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Penelitian kualitatif deskriptif untuk dapat menjelaskan masalah secara naturalisme. Instrumen penelitian yang dilakukan dengan wawancara dan observasi enam indikator keterampilan proses dasar IPA pada buku siswa kelas IV tema 1 Sekolah Dasar. Sebagai upaya penelitian mengungkap fakta-fakta yang ada di lapangan. Temuan dari hasil penelitian ini bahwa terdapat tiga indikator yang sering muncul pada setiap subtema dalam buku siswa kelas IV tema 1. Indikator tersebut yaitu indikator mengamati, mengklasifikasikan, dan mengkomunikasikan. Kesimpulan dari penelitian ini melalui penerapan indikator keterampilan proses dasar IPA di dalam buku siswa kelas IV tema 1 terjadi pengaplikasian seluruh fungsi pancaindera dan perkembangan tiga ranah kognitif, afektif, dan psikomotor melalui pembelajaran di buku siswa.

Kata Kunci : Buku Siswa, Kelas IV, Keterampilan Proses Dasar IPA

Abstract

The purpose of this study was to describe the indicators of basic science process skills that are in the fourth grade student book theme one elementary school. The research method used is descriptive qualitative research method to explain the problem by naturalism. The research instrument was conducted by interviewing and observing six indicators of basic science process skills in the fourth grade student book theme 1 elementary school. As a research effort to reveal facts in the field. The findings from the results of this study are that there are three indicators that often appear on each sub-theme in the fourth grade student book theme 1. These indicators are indicators of observing, classifying, and communicating. The conclusion of this research is through the application of the basic science process skills indicators in the fourth grade student book theme 1, there is the application of all sensory functions and the development of the three cognitive, affective, and psychomotor domains through learning in student books.

Keywords: Student Book, Grade IV, Basic Science Process Skills

PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 dirancang pemerintah sebagai usaha untuk memperbaiki pendidikan Indonesia agar mampu lebih bersaing dikancah global dan meningkatkan sumber daya manusia yang lebih unggul. Lahirnya kurikulum 2013 ini tentunya terjadi oleh berbagai faktor, salah satunya yaitu faktor perolehan tes internasional diselenggarakan oleh macam-macam organisasi yang diikuti oleh seluruh Negara di dunia. Tentunya perolehan skor tersebut tidak lepas dari masalah yang benar-benar terjadi dalam sistem pendidikan di Indonesia tidak boleh kita abai terhadapnya. Wujud usaha untuk memperbaiki itu pemerintah mengganti sistem kurikulum dari kurikulum sebelumnya. Pokok penting yang menjadi perubahan sistem pendidikan pada kurikulum 2013 adalah lebih mengasah lagi *softskill* dan *hardskill* yang bisa selaras antar keduanya (Fadlillah, 2014:31).

Keduanya dapat disesuaikan dengan tujuan pendidikan nasional yaitu menjadikan insan manusia yang cerdas secara rohani dan jasmani. Dalam wujud pengembangannya kurikulum 2013 terdapat pada sektor konsep kurikulum, buku yang dipakai, proses pembelajaran dan sistem penilaian. Perubahan konsep kurikulum yang dilakukan adalah dengan mengganti pembelajaran menjadi tematik. Hal ini didasarkan adanya persamaan materi antar bidang pelajaran sehingga terjadi tumpang tindih antar materi pelajaran. Pembelajaran tematik umumnya ditemukan pada tingkat Sekolah Dasar. Pembelajaran tematik lebih mementingkan penerapan konsep belajar sembari melaksanakan konsep tersebut (Akbar & Dkk, 2017:2). Struktur kurikulum di Sekolah Dasar beracuan pada pembelajaran berstruktur alam dan sosial (Fadlillah, 2014:31).

Buku yang digunakan sebagai sumber pembelajaran diterbitkan langsung oleh pemerintah yaitu buku guru dan buku siswa. Buku guru dipergunakan untuk pedoman guru melakukan kegiatan belajar dan pembelajaran siswa sesuai dengan keterampilan dasar yang akan dicapai. Sedangkan buku siswa dipergunakan siswa sebagai landasan berkegiatan belajar siswa yang di dalamnya berisi langkah-langkah pembelajaran, peroleh ilmu dan dapat dimanfaatkan sebagai rekam jejak belajar siswa (Shobirin, 2016:169). Proses Pembelajaran yang diterapkan pada kurikulum 2013 adalah pembelajaran yang berbasis pendekatan saintifik yaitu dengan mengamati, menanya, mencoba, menalar, mencoba dan

mengkomunikasikan. Pendekatan saintifik melatih siswa untuk aktif menemukan pengetahuan pada kegaitan mencoba sendiri dan mengajarkan siswa mengkomunikasikannya dengan baik (Murfiah, 2017:115). Karena dalam pembelajaran 2013 tidak hanya kegiatan berfikir siswa yang dilatih namun faktor sikap dan psikomotor juga dinilai dalam masing-masing ranah. Melalui pendekatan ilmiah diharapkan siswa lebih bisa berpikir kritis dengan menggunakan pendekatan yang serih dipakai oleh para ilmuwan tersebut. Pendekatan saintifik lebih condong pada pelajaran IPA.

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di Sekolah Dasar, menurut hakikatnya IPA terdiri dari IPA sebagai produk, proses dan sikap. IPA sebagai produk yakni berupa fakta-fakta, konsep dan prosedural. IPA sebagai proses artinya bekerja ilmiah. Bekerja ilmiah merupakan langkah yang ditempuh ilmuan untuk dapat menghasilkan produk IPA. Metode ilmiah yang digunakan tentu bersifat logis, rasional dan objektif dan sesuai dengan kenyataan. Pembelajaran IPA adalah korelasi antara unsur-unsur pembelajaran berbentuk proses pembelajaran dengan tujuan mencapai pembelajaran. Kurikulum 2013 menganut pembelajaran yang berbasis kompetensi, dalam IPA pembelajaran yang berbasis kompetensi mewajibkan siswa untuk mempelajari materi pokok dan penguasaan konsep melalui proses pembelajaran berbasis eksperimen. IPA sebagai proses atau metode penyelidikan meliputi cara berpikir, sikap dan langkah-langkah, kegiatan sains dalam memperoleh produk IPA (Wisudawati & Sulistyowati, 2017: 23-29). Sejatinya pembelajaran proses pembelajaran IPA adalah dengan melatih siswa menggali dan memahami pengetahuan yang ada melalui metode ilmiah. Pembelajaran IPA juga menjadikan siswa memiliki sikap ilmiah yang dikembangkan melalui kegiatan siswa dalam pembelajaran IPA misalnya melakukan percobaan, diskusi, kegiatan proyek, penyelidikan sederhana yang dapat dibuktikan oleh siswa berdasarkan teori yang ada (Susanto, 2013:170).

Namun yang terjadi dilapangan adanya ketidak sesuaian pembelajaran IPA dengan hakikat IPA itu sendiri. Guru hanya memberikan materi kepada siswa, lalu siswa hanya menerima asupan materi pada guru. Artinya proses pembelajaran ini terjadi monoton tidak melatih rasa keingintahuan siswa serta tidak membuat siswa aktif mencari tahu sendiri. Maka tidak heran peroleh PISA (*Program for*

International Student Assessment) yang peneliti dapatkan dari situs kumparan bahwa Indonesia berada di rangking 72 dari 77 negara yang dinilai. Studi pada tahun 2018 menilai 600.000 anak berusia 15 tahun dari 79 negara setiap tiga tahun sekali. Studi ini membandingkan kemampuan matematika, membaca, dan kinerja sains dari tiap anak. Hasilnya ditahun 2018 Indonesia mengalami penurunan dibanding tahun 2015, kemampuan kinerja sains Indonesia turun pada angka penilaian 403 ke 396 (Faradila, Serly Nisrina & Yordan, 2019, Desember 5) Hal ini menjadi bukti bahwa kurang pembelajaran yang berbasis kinerja sains diterapkan di sekolah-sekolah.

Kinerja ilmiah bagian dari pembelajaran IPA, kinerja ilmiah sering dijumpai pada keterampilan proses IPA yaitu IPA sebagai proses. Menurut (Samatowa, 2016:93) melalui keterampilan proses ini meningkatkan pemahaman siswa terhadap objek nyata, menemukan sendiri konsep yang dipelajari, siswa menjadi lebih aktif dalam pengembangan keterampilan berpikirnya, serta melatih siswa menggunakan metode ilmiah dalam pembelajaran (Iswadi, 2014:49). Keterampilan proses IPA membuat peserta didik dapat menganalisis kejadian alam agar peserta didik dapat meyakini adanya kebesaran Tuhan. Faktor tersebut juga menjadikan perubahan kurikulum terjadi, baik dalam sektor proses pembelajaran, penilaian dan konsep pendekatan kurikulum.

Aisyara & Dkk (2020:2) mengemukakan keterampilan proses IPA terdiri 3 keterampilan yaitu keterampilan proses IPA dasar, keterampilan proses IPA terintegrasi dan keterampilan proses IPA lanjutan. Keterampilan proses IPA dasar menurut Rezba (dalam Widayanti, 2015) terdiri dari mengamati, mengklasifikasi, mengukur, menyimpulkan, memprediksi dan mengkomunikasikan. Keterampilan proses IPA terintegrasi menurut Agustina & Saputra (2016:72) terdiri dari mengenali variabel, membuat tabel data, membuat grafik, menggambar hubungan antar variabel, mengumpulkan dan mengolah data, menganalisis data penelitian, menyusun hipotesis, mendefinisikan variable, merancang penelitian dan bereksperimen.

Keterampilan proses yang mestinya diterapkan pada tingkat sekolah dasar yaitu keterampilan proses dasar. Menurut Funk (dalam Iswadi, 2014:39) indikator keterampilan dasar terdiri dari enam keterampilan yakni:

Tabel 1. Indikator Keterampilan Proses

No	Indikator	Pengertian
1.	Mengamati	Keterampilan mengamati atau menanggapi objek-objek alam menggunakan pancaindera, informasi yang diperoleh dapat menuntun rasa ingin tahu memikirkan tentang lingkungan kita.
2.	Mengklasifikasikan	Keterampilan proses untuk menentukan berbagai objek, berdasarkan sifat yang paling dominan sehingga dapat dikelompokkan pada kelompok objek tersebut.
3.	Mengkomunikasikan	Keterampilan mengkomunikasikan adalah keterampilan menyampaikan dan memperoleh ilmu pengetahuan dalam bentuk suara, visual, dan suara visual.
4.	Mengukur	Keterampilan mengukur yaitu kegiatan membandingkan ukuran sesuatu yang diukur dengan satuan ukur yang baku yang telah ditetapkan
5.	Memprediksi	Keterampilan memprediksi merupakan keterampilan meramalkan sesuatu yang dikemudian hari dapat diamati.
6.	Menyimpulkan	Keterampilan menyimpulkan artinya keterampilan untuk menguraikan keadaan suatu objek berdasarkan fakta-fakta yang telah diketahui.

Berdasarkan uraian tersebut penelitian ini lebih difokuskan pada pencarian keterampilan proses dasar IPA dalam buku siswa kelas IV Tema 1 Sekolah Dasar.

METODE PENELITIAN

Pada Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif, penelitian yang berasal dari gejala dan fakta empiris yang bersifat naturalisme tanpa rekayasa dan campur tangan peneliti (Ismail, 2018:4). Dalam penelitian ini peneliti melakukan analisis dengan menggunakan teknik analisis data yang bersifat induktif, yaitu analisis diperoleh berdasarkan data hasil yang selanjutnya dikembangkan membentuk pola berkaitan atau menjadi hipotesis. Proses analisis menggunakan teori dari Miles dan Huberman (1984) keduanya mengungkapkan kegiatan dalam menganalisis data kualitatif, aktivitas tersebut diantaranya *data reduction*, *data display*, dan *conclusion* (Sugiyono, 2015:335–337).

Data reduction berisi data sebelum penelitian dilakukan dengan studi literatur melalui jurnal dan hasil PISA. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada guru secara random pada salah satu sekolah di Sukabumi untuk mengecek ke lapangan apakah guru sudah mengetahui cara bekerja sains terutama mengenai keterampilan proses dasar IPA yang ada di Sekolah Dasar. Setelah memperoleh hasil wawancara ditemukan bahwa guru masih minim pengetahuan terhadap kinerja sains. Guru juga belum memahami indikator keterampilan proses yang harus dimiliki anak Sekolah Dasar. *Data Display* adalah hasil dan pembahasan hasil analisis keterampilan proses dasar IPA yang ada di dalam buku siswa tema satu. *Conclusion* memuat kesimpulan terhadap hasil analisis yang telah dilakukan dari mulai sebelum menganalisis sampai selesai tahap penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis yang dilakukan pada buku siswa kelas IV Sekolah Dasar Tema 1 Indahnya Kebersamaan revisi tahun 2017. Memiliki tiga subtema subtema satu Keberagaman Budaya Bangsa, subtema dua Keberagaman dalam Keberagaman, dan subtema tiga Bersyukur Atas Keberagaman diperoleh bahwa:

Tabel 2. Sebaran Indikator Keterampilan Proses Dasar Tema 1 Indahnya
Kebersamaan

Indikator	Subtema	Subtema	Subtema
	1	2	3
Mengamati	√	√	√
Mengklasifikasikan	√	√	√
Mengkomunikasikan	√	√	√
Mengukur	√	√	-
Memprediksi	-	-	-
Menyimpulkan	√	√	√

Berdasarkan hasil tabel 2 dapat disimpulkan bahwa persebaran indikator keterampilan proses dasar IPA dalam tema 1 sudah tersebar secara baik. Indikator yang sering muncul adalah indikator mengamati. Keterampilan mengamati menurut Nur (2011:1) keterampilan yang mamakai seluruh pancaindera atau salah satu untuk menghimpun berbagai informasi. Keterampilan mengamati ini pada subtema 1 dilakukan dengan menggabungkan kegiatan motorik siswa untuk memperoleh sumber bunyi yang dengan ditiup, digesek, dipetik, dipuku/ditekan. Kegiatan tersebut melatih anak motorik halus karena adanya keterlibatan otot halus pada tangan. Selain itu dalam melakukan pengamatan siswa sekaligus melakukan pendengaran terhadap bunyi yang keluar. Adanya rabaan dalam pengamatan untuk mencari sumber bunyi merupakan langkah aktif dengan menyeimbangkan indera atau kinestesi (Suryabrata, 2014:31)

Pengamatan yang dilakukan pada subtema dua dilakukan dengan kegiatan mengamati gambar struktur telinga. Melalui pengamatan tersebut adanya proses modeling yang dikemukakan oleh Bandura (dalam Suyono & Hariyanto, 2017:66) pada pembelajaran yang dilakukan tahapan perhatian dan ingatan dalam mengamati gambar tersebut. Pengamatan pada subtema tiga dilakukan melalui percobaan membedakan bunyi. Pengamatan bisa dilakukan dengan kualitatif dan kuantitatif, dalam pengamatan ini dilakukan melalui pengamatan kualitatif, pengamatan yang

digunakan tanpa memakai angka, sedangkan pengamatan kuantitatif kebalikan dari pengamatan kualitatif (Nur, 2011:2).

Keterampilan mengklasifikasikan pada subtema satu dilakukan dengan melatih siswa untuk mencari tahu sendiri, sehingga menimbulkan pembelajaran yang aktif. Pembelajaran aktif menurut Bruner membuat siswa menemukan sesuatu hal yang baru yang sebelumnya belum ia temui, pembelajaran ini mewadahi siswa agar dapat berpikir kreatif (Murfiah, 2017:125). Subtema dua keterampilan mengklasifikasikan menggunakan percobaan untuk memperoleh hasilnya, kegiatan percobaan dilakukan melalui kegiatan berdiskusi. Berdiskusi adalah aktivitas saling mengajukan pendapat untuk memperoleh pengetahuan yang baru pada proses berbagi saran (Anam, 2016:139). Pada subtema keterampilan mengklasifikasi disajikan dalam bentuk pertanyaan mengenai beberapa percobaan yang telah dilaksanakan siswa. Pertanyaan tersebut dapat melatih berpikir kritis siswa untuk menjawab pertanyaan tersebut. Keterampilan mengklasifikasi terdapat juga pada ranah kognitif yang dikemukakan Bloom sebagai tingkatan C1 (Pengetahuan).

Keterampilan mengkomunikasikan pada subtema satu dengan mencatat hasil percobaannya. Kegiatan mencatat merupakan proses dari belajar dengan memperoleh informasi verbal selama proses pembelajaran yang dilakukan (Susanto, 2015:2). Subtema dua keterampilan mengkomunikasikan ditemukan pada kolom pertanyaan memerintahkan siswa menceritakan pengalaman tentang gangguan pendengaran yang mungkin dialaminya. Menceritakan pengalaman kembali merupakan bentuk perbaikan terhadap kejadian dimasa lampai sehingga anak dapat belajar dari pengalamannya (Thobroni & Mustofa, 2011:29). Lalu keterampilan mengkomunikasikan pada subtema 3 dilakukan dengan menjawab pertanyaan yang ada pada buku siswa.

Keterampilan mengukur subtema 1 siswa dilatih melakukan pengukuran mudah melalui indera pendengarannya. Kegiatan tersebut sesuai dengan aliran filsafat empirisme dimana pengetahuan diperoleh melalui panca indera salah satunya indera pendengaran (Suyono & Hariyanto, 2017:38). Subtema dua anak masih dilatih melakukan pengukuran sederhana, pengukura menurut Conny Semiawan (dalam Muamar & Rahmi, 2017) adalah kegiatan membandingkan sesuatu baik berdasarkan ukuran, luas, kecepatan, volume, suhu dll. Pada subtema

tiga tidak ditemukan kegiatan mengukur. Keterampilan memprediksi tidak ditemukan pada buku siswa kelas IV tema 1. Baik pada subtema satu, dua dan tiga.

Keterampilan menyimpulkan pada subtema 1 dilakukan dengan membuat kesimpulan pada kolom laporan hasil percobaan. Kegiatan menyimpulkan disusun berdasarkan informasi atau pengetahuan yang diperoleh siswa sebelumnya, proses pembelajaran menurut Ausabel yaitu pembelajaran bermakna (Wedyawati, Nelly & Lisa, 2018:44). Sedangkan pada subtema dua keterampilan menyimpulkan dilaksanakan dengan berdiskusi. Dalam berkegiatan berdiskusi siswa dilatih bagaimana mengemukakan pendapat yang baik serta jalinan pertemanan sebagai hubungan sosialnya perlunya adanya kecerdasan yang baik dalam membangun hal tersebut (Thobroni & Mustofa, 2011:242). Pada subtema tiga ditemukan kegiatan menyimpulkan dengan kembali mengisi laporan hasil percobaan. Menurut Santrock (2017:430) pada masa Sekolah Dasar anak perlu dilatih dalam kegiatan menulisnya, karena dengan melatih menulis dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam berbahasa.

Simpulan keterampilan proses dasar IPA peneliti menguraikan kesimpulan hasil analisis yang dilakukan pada buku siswa kelas IV tema 1. Bentuk evaluasi peneliti memaparkan cara penilaian dalam buku siswa pada setiap kegiatan belajarnya dengan rujukan panduan penilaian SD yang dikeluarkan oleh kemendikbud tahun 2016. Kaitannya dengan 3 ranah (afektif, kognitif dan psikomotor) menjelaskan mengenai keterkaitan evaluasi yang dilakukan dengan 3 ranah, sesuai dengan tujuan pendidikan nasional (pasal 33 UU No 20 Sisdiknas Tahun 2003) berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang maha esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab untuk menghasilkan insan Indonesia yang produktif kreatif, inovatif, Afektif melalui penguatan sikap, keterampilan, dan pengetahuan (Kemendikbud, 2014). Penilaian evaluasi pada buku siswa kelas IV tema satu, pada subtema satu bentuk evaluasi yang digunakan pada subtema satu menggunakan tes tulis baik mengisi tabel yang disediakan dan menjawab pertanyaan yang diberikan pada buku. Serta pembuatan laporan hasil percobaan dengan tahapan yang telah disediakan dalam buku.

Subtema dua evaluasi yang digunakan pada buku siswa menggunakan evaluasi tes tertulis dimana memerintahkan siswa membuat laporan hasil percobaan dengan langkah yang disediakan buku dan mengisi peta pikiran yang ada di buku siswa berdiskusi dengan kelompoknya. Pada subtema tiga dilakukan evaluasi secara tertulis menjawab pertanyaan dalam buku berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan siswa dan pembuatan laporan hasil percobaan. Pembelajaran yang dilakukan pada buku siswa tema 1 kelas IV sudah memuat pendekatan saintifik yang diinginkan kurikulum 2013 seperti, mengamati, menanya, mencoba, menalar, mencipta, dan mengkomunikasikan. Namun untuk melatih berpikir kritisnya belum sesuai dengan apa yang diinginkan kurikulum 2013. Di dalam buku siswa tema 1 kelas IV pembelajaran lebih banyak melakukan kegiatan dengan menggunakan panca indera khususnya indera pendengaran. Dalam tema ini juga menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis budaya lokal, dengan mengenalkan alat musik tradisional berbagai provinsi yang ada di Nusantara.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis penelitian yang dilakukan pada buku siswa kelas IV Sekolah Dasar penempatan indikator keterampilan proses dasar IPA dilakukan pada masing-masing subtema yang dapat ditemukan pada pembelajaran satu dan tiga di setiap subtema. Indikator yang kerap kali muncul pada tema satu adalah tiga indikator, meliputi indikator keterampilan mengamati, mengklasifikasikan, dan mengkomunikasikan. Indikator yang tidak sama sekali muncul dalam buku siswa tema satu ini adalah indikator memprediksi. Memprediksi merupakan keterampilan untuk melatih menyusun konklusi terhadap suatu kejadian yang akan datang berdasar pada kejadian saat ini atau pada waktu lampau (Nur, 2011:10). Maknanya pentingnya memprediksi dalam bekerja ilmiah untuk dapat melakukan keterampilan lainnya yaitu menganalisis.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Putri & Alanindra Saputra. 2016. Analisis Keterampilan Proses Sains (KPS) Mahasiswa Calon Guru Biologi Pada Anatomi Tumbuhan. *Prosiding SNPS Seminar Nasional Pendidikan Sains*, 1.
- Aisyara, Nurul. 2020. Analisis Keterampilan Proses Sains Dasar Pada Pembelajaran Kimia Model PjBL Berbantuan LKPD. *Journal of Chemistry in Education*, 9.
- Akbar, Sa'adun. 2017. *Implementasi Pembelajaran Tematik Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Anam, Khoirul. 2016. *Pembelajaran Berbasis Inkuiri: Metode dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Fadilillah, M. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran SD/MI, SMP/MTS. & SMA/MA*. Yogyakarta: Ar-Ruzz media.
- Kumparan.com. (2019, 5 Desember). Menilik Kualitas Pendidikan Indonesia Menurut PISA 3 Periode Terakhir. Diakses pada 2 Desember 2020, dari <https://kumparan.com/kumparansains/menilik-kualitas-pendidikan-indonesia-menurut-pisa-3-periode-terakhir-1s00SIXNroC/full>.
- Muamar, M. Rezeki & Rahmi. 2017. Analisis Keterampilan Proses Sains dan Keterampilan Kognitif Siswa Melalui Metode Praktikum Biologi Pada Sub Materi Schizophyta dan Thallophyta. *Jurnal Pendidikan Almuslim*, 5.
- Murfiah, Uum. 2017. *Pembelajaran Terpadu Teori dan Praktik Terbaik Di Sekolah*. Bandung: Refika Aditama.
- Nur, Muhammad. 2011. *Modul Keterampilan-keterampilan Proses Sains*. Surabaya: Universitas Surabaya.
- Samatowa, Usman. 2016. *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar*. Jakarta Barat: PT indeks.
- Santrock, John W. 2017. *Psikologi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Kencana
- Shobirin, Ma'as. 2016. *Konsep dan Implementasi Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Suryabrata, Sumadi. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Susanto, Ahmad. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suyono, Hariyanto. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Thobroni, M & Arif Mustofa. 2011. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Wedyawati, N & Lisa, Yasinta. 2018. *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Widayanti, Esti Yuli. 2015. Penguasaan Keterampilan Proses Dasar Sains Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Journal Kodifikasia*, 9
- Wisudawati, Asih widi & Eka, Sulistyowati. 2017. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.