

PENGEMBANGAN BUKU SAKU IPA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VI

DEVELOPMENT OF POCKET SCIENCE BOOK TO INCREASE LEARNING OUTCOME OF CLASS VI STUDENTS

Fembriani^{*1}, Gaspar Melo², Hiwa Wonda³, Maxsel Koro⁴, Martha Kota⁵

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
Nusa Cendana, Indonesia

Corresponden e-mail: ^{*1}fembriani@staf.undana.ac.id

ABSTRAK

Pengembangan buku saku IPA untuk siswa kelas VI di sekolah dasar diharapkan akan memberikan manfaat besar untuk siswa. Kajian penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar IPA siswa, kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA dan pembelajaran di kelas yang terbatas pertemuan antara guru dan siswa karena situasi pandemic covid 19. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui kevalidan dan efektifitas buku saku IPA untuk siswa kelas 6 SD N Tesabela. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Riset and Development (RnD) dengan menggunakan bentuk desain penelitian One –Group Pretest-Posttest Design. Hasil penelitian yang diperoleh dan hasil pengujian statistik yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa buku saku IPA terbukti valid dan efektif untuk digunakan. Valid dengan 4 validator buku ajar. Dengan nilai dari masing-masing validator dalam kategori baik Dan dalam bentuk tesnya terbukti valid dengan 20 soal evaluasi dengan nilai seluruh r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} . Serta Buku saku IPA dikatakan efektif dengan nilai uji $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5,70 > 1,70$, hal ini berarti Buku saku IPA SD valid dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci : Buku Saku IPA, Hasil Belajar, Kelas VI

Abstract

The development of a science pocket book for grade VI students in elementary schools is expected to provide great benefits for students. This research study is motivated by the low student learning outcomes in science, the lack of student activity in science learning and classroom learning that is limited to meetings between teachers and students due to the COVID-19 pandemic situation. The purpose of this study was to determine the validity and effectiveness of science pocket books for grade 6 students. SD N Tessabela. This study uses a Research and Development (RnD) type of research by using a research design form of One –Group Pretest-Posttest Design. The results of the research obtained and the results of statistical tests that have been carried out can be concluded that the science pocket book is proven to be valid and effective to use. Valid with 4 textbook validators. With the value of each validator in the good category And in the form of the test it is proven valid with 20 evaluation questions with the entire value of r_{count} greater than r_{table} . And the science pocket book is said to be effective with the t test value that $t_{count} > t_{table}$ is $5.70 > 1.70$, this means that the elementary science pocket book is valid and effective for use in learning.

Keywords: Science Pocket Book, Learning Outcomes, Class VI

PENDAHULUAN

Pembelajaran tematik adalah bentuk implementasi dari Kurikulum 2013. Pembelajaran tematik adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran. Tema yang diberikan merupakan pokok pikiran atau gagasan pokok yang menjadi topik pembelajaran [1]. Oleh sebab itu, muatan pembelajaran tetap ada dalam pembelajaran tematik seperti halnya Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Fokus muatan pembelajaran IPA di sekolah dasar hendaknya ditujukan untuk memupuk minat dan pengembangan anak didik terhadap dunia di mana mereka hidup [2].

Pembelajaran IPA di sekolah dasar hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu siswa secara alamiah. Hal ini akan membantu mereka mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berpikir ilmiah. Akan tetapi, kondisi pembatasan sosial tentu menjadi kendala dalam pembelajaran muatan IPA di sekolah dasar. Siswa yang seharusnya dapat belajar di sekolah dengan waktu yang cukup tetapi tidak mendapatkan waktu yang efektif lagi untuk belajar di sekolah. Siswa hanya memiliki kesempatan beberapa jam saja untuk belajar di sekolah. Hal ini terjadi karena adanya masalah pandemic Covid 19 sehingga mempengaruhi hasil belajar IPA di sekolah dasar.

Berdasarkan hasil wawancara guru kelas VI SD Negeri Tesabela hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA semester 1 banyak peserta didik yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Adapun KKM yang ditetapkan untuk muatan IPA adalah 70. Dari 17 siswa, hanya 6 orang siswa (33%) yang dinyatakan tuntas sementara 12 orang (67%) dinyatakan belum tuntas. Proses pembelajaran muatan IPA tentu memerlukan perangkat pendukung untuk dapat mengembangkan keseluruhan aspek dari tingkat kemampuan siswa dalam proses pembelajaran. Aspek tersebut meliputi aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang ada pada diri siswa. Oleh sebab itu, peneliti berinovasi mengembangkan buku saku IPA untuk siswa kelas VI sekolah dasar. Buku saku ini diharapkan dapat mempermudah siswa mempelajari muatan IPA karena dapat dibawa kemanapun siswa pergi.

Buku saku yang akan dikembangkan ini khusus untuk pembelajaran IPA. Buku saku merupakan salah satu pendukung pembelajaran IPA yang digunakan untuk dapat mengoptimalkan dan meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya pada muatan IPA [3]. Pada saat kualitas pembelajaran meningkat, tentu akan dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Disamping itu, buku saku IPA terpadu merupakan bagian dari bahan ajar yang efektif untuk meningkatkan literasi sains [4]. Hal ini tentu sejalan dengan program pemerintah terkait optimalisasi literasi untuk mendukung munculnya sikap ilmiah siswa. Pernyataan tersebut didukung oleh sebuah riset terdahulu, yang menunjukkan bahwa penyusunan buku saku juga akan dapat mempengaruhi sikap ilmiah siswa karena kemudahan dalam penggunaannya [5].

Format penyusunan buku saku, tentu akan berbeda dengan buku ajar, modul, referensi, atau bahkan lembar kerja siswa (LKS). Buku saku disusun dengan lebih ringkas dan mudah dipahami siswa, selain itu dibuat menarik agar peserta didik termotivasi untuk membaca dan mempelajarinya [6]. Lebih lanjut, buku saku berukuran lebih kecil dibandingkan buku pelajaran yang beredar selama ini, sehingga mudah dibawa-bawa dan dapat dibaca setiap saat oleh siswa [7]. Buku saku menjadi sebuah inovasi serta solusi untuk mempermudah siswa mempelajari muatan IPA karena dapat dibawa kemanapun siswa pergi. Dengan demikian, pengembangan buku saku IPA merupakan kebutuhan mendesak untuk dilakukan agar dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VI sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*development research*), yaitu Buku saku IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang memenuhi kriteria valid dan efektif pada pembelajaran di kelas VI. Pengembangan yang dilakukan adalah pengembangan buku saku IPA. Terdapat lima tahap pengembangan, yaitu 1) tahap investigasi awal, 2) tahap perancangan, 3) tahap realisasi, 4) tahap pengkajian, evaluasi, dan revisi, 5) serta tahap implementasi.

Buku saku IPA tersebut di uji coba skala kecil untuk mengetahui ke validan buku tersebut, selanjutnya di uji coba skala besar. Metode yang digunakan pada uji coba skala besar menggunakan metode eksperimen One Group Pretest-Posttest Design. Subjek ujicoba penelitian ini terdiri dari:

- a. Subjek uji coba skala kecil
Uji coba skala kecil dilakukan untuk menguji tes peningkatan hasil belajar siswa sebelum diuji cobakan pada skala besar. Subjeknya yaitu siswa kelas VI SD N Tesabela sebanyak 9 siswa.
- b. Subjek uji coba skala besar
Uji coba skala besar bertujuan mengetahui keberhasilan hasil pengembangan perangkat pembelajaran. Subjek uji coba skala besar yaitu kelas VI SD N Tesabela (Eksperimen)).

Uji keefektifan buku saku IPA dilakukan dengan melakukan uji t, untuk melihat hasil dari evaluasi siswa setelah menggunakan Buku saku IPA. Sebelum dilakukan uji t, dilakukan uji prasyarat hipotesis terlebih dahulu. Jika data kedua kelas normal dan homogen maka dilakukan uji t dengan taraf signifikansi 5%. Kriteria pengambilan keputusannya yaitu jika nilai signifikansi $>0,05$ maka H_0 diterima, sedangkan jika nilai signifikansi $<0,05$ maka H_0 ditolak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tahap pelaksanaan penelitian diawali dengan investigasi awal. Pada tahap ini, dilakuan penelitian melalui studi lapangan dan tes awal pada siswa kelas VI SDN Tesabela. Hasil investigasi awal diketahui lebih banyak berupa buku cetak yang tebal membuat siswa malas membawa kemana-mana. Selain itu, buku yang digunakan sebagai panduan belajar, kurang melatih kemampuan berpikir kritis siswa. Bahan pembelajaran lebih banyak mengarah pada hasil belajar saja tanpa memperhatikan proses kemampuan berpikir siswa. Cara belajar siswa sebagian cenderung hanya menghafal konsep yang sudah ada. Siswa terbiasa malas dan tidak terlatih berpikir. Hal ini diketahui dari hasil tes awal yang berupa soal uraian yang menunjukkan bahwa siswa hanya dapat menjawab soal yang jawabannya ada di buku. Soal-soal yang lebih menantang, dianggap sulit dan siswa tidak dapat memberikan penjelasan lebih lanjut. Dari daftar nilai guru, juga menunjukkan rata-rata nilai harian yang rendah atau kurang dari KKM. Hal ini juga dipengaruhi oleh kondisi belajar terdampak covid membuat sistem pembelajaran Belajar dari Rumah (BDR).

Tahap selanjutnya yaitu tahap perancangan realisasi. Pada tahap ini, peneliti merancang buku saku IPA yang dikembangkan berdasarkan hasil investigasi yang sebelumnya telah dilakukan. Produk yang telah dikembangkan kemudian dilakukan validasi. Hasil telaah pakar berupa validasi produk awal meliputi analisis isi dan konstruk rancangan Buku Saku IPA SD. Analisis dilakukan oleh 4 orang pakar buku IPA SD. Jumlah skor validasi yang diperoleh disajikan dengan tabel 1.

Tabel 1 Hasil Validasi Instrumen oleh Pakar

No	Nama Instrumen	Skor					Hasil (%)
		Validator I	Validator II	Validator III	Validator IV	Rata-rata	
1	<i>Self Instruction</i>	25	26	27	25	25,75	91,9%
2	<i>Self Contained</i>	7	7	6	7	6,75	84,3%
3	<i>Stand Alone</i>	7	6	7	6	6,5	81,2%
4	<i>Adaptive</i>	4	3	3	3	3,25	81,2%
5	<i>User Friendly</i>	3	3	4	4	3,5	87,5%
Rata-rata							

Penjelasan segi konstruk dan isi diperoleh masukan dan saran sebagai berikut: Hasil evaluasi buku Saku IPA SD yang dikembangkan, ditinjau dari segi isi antara lain: *self instruction, self contained, stand alone, adapture, user friendly*.

Produk yang sudah divalidasi, kemudian diperbaiki sesuai dengan saran masukan dari ahli, baik dari sisi isi ataupun konstruk. Tahap yang selanjutnya yaitu tahap pengkajian, evaluasi, dan revisi. Pada tahap ini akan dilaksanakan uji keefektifan produk yang telah dikembangkan. Sebelum dilakukan uji keefektifan, peneliti membuat instrumen dan melaksanakan uji coba instrumen. Instrumen yang telah diujicobakan tersebut kemudian dilakukan analisis yang meliputi uji validitas dan reliabilitas.

Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS 20, menggunakan rumus *korelasi product moment*. Instrumen tes dikatakan valid jika nilai $siq < 0,05$ maka instrumen soal tersebut dapat dikatakan valid, atau nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrumen tersebut tidak valid. Pengambilan keputusan pada uji validitas dilakukan dengan batasan r_{tabel} dengan taraf signifikan 0,05. Pada penelitian ini, instrumen diujicobakan kepada 20 siswa. Berdasarkan kriteria ketentuan $n=20$, Sig 5% dan dengan melihat tabel r, maka nilai r_{tabel} adalah sebesar 0,443. Korelasi tiap item instrumen dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, artinya apabila $r_{hitung} > 0,443$ maka instrumen dinyatakan valid, sedangkan jika nilai korelasi $r_{hitung} < r_{tabel}$ atau $r_{hitung} < 0,443$ maka instrumennya tidak valid.

Tabel 2 Uji Validitas Instrumen Soal

No Soal	Pearson Correlations	Nilai siq.	Kesimpulan
Soal 1	0,572	0,008	Valid
Soal 2	0,704	0,001	Valid
Soal 3	0,704	0,001	Valid
Soal 4	0,676	0,001	Valid
Soal 5	0,522	0,018	Valid
Soal 6	0,777	0,000	Valid
Soal 7	0,704	0,001	Valid
Soal 8	0,522	0,018	Valid
Soal 9	0,671	0,001	Valid
Soal 10	0,704	0,001	Valid
Soal 11	0,522	0,018	Valid
Soal 12	0,671	0,001	Valid
Soal 13	0,540	0,014	Valid
Soal 14	0,522	0,018	Valid
Soal 15	0,704	0,001	Valid
Soal 16	0,704	0,001	Valid
Soal 17	0,735	0,000	Valid
Soal 18	0,704	0,001	Valid
Soal 19	0,522	0,018	Valid
Soal 20	0,584	0,007	Valid

Berdasarkan tabel hasil uji validitas jika nilai $siq < 0,05$ maka instrumen soal tersebut dapat dikatakan valid. Interpretasi kategori validasinya dapat dilihat pada kolom *Pearson Correlations*. Soal yang valid dan dapat digunakan dalam penelitian yang sesungguhnya adalah soal yang valid dengan interpretasi nilai validitas minimal cukup. Jadi dari 20 butir soal tersebut yang dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam penelitian ini yaitu soal nomor 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14, 15,16,17,18,19,20.

Setelah perhitungan validitas tes dilakukan, selanjutnya dilakukan perhitungan untuk mencari reliabilitas tes dengan menggunakan SPSS, 20. SPSS memberikan fasilitas untuk menguji reabilitas dengan uji statistik *Guttman Split-Half Coefficient*. Taraf signifikan yang

digunakan adalah 5% . Suatu konstrukstur atau variabel dikatakan reliabel jika nilai *Guttman Split-Half Coefficient* $>0,6$, maka instrumen tersebut dikatakan tidak reliabel. Berikut hasil uji reliabilitas pada instrumen tes.

Tabel 3 Uji Reliabilitas Tes

<i>Guttman Split-Half Coefficient</i>	<i>Total N of Items</i>
0.967	20

Sumber: data primer olahan peneliti, 2021

Berdasarkan hasil uji reliabilitas diatas menunjukan bahwa nilai dari *Guttman Split-Half Coefficient* diperoleh 0,967. Maka berdasarkan patokan umumnya jika koefisien $>0,6$ maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut reliabel. Dilihat dari klasifikasi nilai reliabilitas maka instrumen tersebut reliabel dengan kategori sangat tinggi. Pengujian efektifitas dari buku saku dilihat dengan uji instrumen uji t yang sebelumnya dilakukan uji prasyarat hipotesis terlebih dahulu yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji normalitas ini digunakan untuk melihat apakah data *pretest* dan *posttest* siswa memiliki distribusi yang normal. Hasil perhitungan uji normalitas *pretest* kelas eksperimen tersaji pada tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Perhitungan Uji Normalitas Pretes Kelas Eksperimen

No	X	F	FKum	Zi	F(zi)	S(zi)	F(zi)-S(zi)
1	55	1	1	-2,13	0,0166	0,0714	0,0548
2	60	2	3	-1,20	0,1151	0,2142	0,0991
3	65	4	7	-0,26	0,3974	0,5	0,1026
4	70	6	13	0,66	0,7454	0,9285	0,1831
5	75	1	14	1,60	0,9452	1,0000	0,0548
						L_{hitung}	0,1831
						L_{tabel}	0,227

Dari perhitungan pada tabel 4 L_{hitung} diperoleh dari harga yang paling besar diantara selisih, sehingga diperoleh L_{hitung} sebesar 0,1831. Dari daftar uji *liliefors* pada taraf signifikan 95% dan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan $N=14$ maka diperoleh nilai L_{tabel} sebesar 0,227 hal ini berarti $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,1831 < 0,227$ sehingga dapat disimpulkan bahwa populasi berdistribusi normal. Uji prasyarat hipotesis yang selanjutnya adalah uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk mencari apakah sampel berasal dari varians yang sama atau homogen. Berdasarkan nilai tabel distribusi F pada taraf signifikan 95% dan taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 1,54 dan F_{tabel} sebesar 2,58. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,54 < 2,58$ maka dapat disimpulkan bahwa data dari kedua sampel untuk *pretest* adalah homogen atau sampel berasal dari varians yang sama.

Setelah data dinyatakan berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada efektifitas buku saku terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas VI SD Negeri Tesabela. Dalam pengujian ini dilakukan tes kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana sebelum diberikan perlakuan terlebih dahulu dilakukan *pretest* baik itu kelas eksperimen maupun kelas kontrol untuk mengetahui apakah kedua kelas mempunyai kemampuan sama. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai *posttest* sebagai berikut: diperoleh $t_{hitung} = 5,70$ dan $t_{tabel} = 1,70$ dengan demikian membandingkan kedua nilai tersebut diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5,70 > 1,70$. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti hipotesis diterima yang menyatakan

bahwa ada buku saku IPA efektif untuk hasil belajar siswa IPA siswa kelas VI SD Negeri Tesabela.

Produk hasil penelitian berupa buku saku yang telah dikembangkan dan dinyatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VI sekolah dasar selanjutnya disempurnakan dan digandakan agar dapat digunakan secara luas sebagai bentuk implementasi produk hasil penelitian. Akan tetapi, karena adanya keterbatasan waktu penelitian maka tahap pengembangan yang dilakukan sampai pada tahap keempat, yaitu tahap pengkajian, evaluasi, dan revisi.

Pembahasan

Pengembangan buku saku IPA yang dilaksanakan dalam penelitian ini dinyatakan layak setelah melewati tahap penilaian oleh tim ahli dengan nilai baik. Penilaian yang baik terkait buku saku IPA sebagai produk hasil penelitian dilihat dari berbagai aspek, diantaranya aspek penyajian, bahasa, muatan materi, dan kemudahan dalam penggunaannya [8]. Dengan demikian, hasil penilaian baik yang diperoleh tidak dilakukan secara subjektif, tetapi penilaian dilaksanakan secara objektif dengan kriteria tertentu.

Penyajian yang menarik dalam buku saku IPA yang dikembangkan, tentu akan mempengaruhi minat siswa dalam belajar. Selain itu, pengembangan buku saku dalam penelitian ini juga dirancang sebaik mungkin agar dapat menarik minat siswa untuk membaca dan mempelajarinya [9]. Penyajian menjadi salah satu unsur yang penting untuk dinilai karena hal yang pertama dilihat sebelum membaca buku saku adalah tampilan visualnya. Lebih lanjut aspek yang lain seperti penggunaan bahasa, muatan materi yang disajikan, dan kemudahan dalam penggunaannya juga tidak kalah penting dalam penilaian buku saku IPA oleh tim ahli.

Pengembangan buku saku IPA yang dilakukan dalam penelitian ini, menjadi daya tarik tersendiri bagi siswa. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa penyajian konsep atau materi dengan cara yang baru, seperti buku saku akan membuat siswa lebih senang mempelajari materi yang disajikan [10]. Disamping penyajian materi dengan cara baru, penggunaan bahasa juga semestinya disesuaikan dengan tahap perkembangan siswa, sehingga pesan atau materi yang disajikan dapat diterima dengan baik oleh siswa. Terakhir terkait dengan kemudahan penggunaan. Sebaik apapun tampilan visualnya, materi yang baik, hingga penggunaan bahasa yang sesuai dengan tahap perkembangannya, tentu akan menjadi tidak berguna saat siswa kesulitan dalam mengakses atau menggunakannya. Oleh sebab itu, kesederhanaan penggunaan menjadi poin yang mendukung poin-poin lainnya.

Selanjutnya, setelah dinilai oleh ahli, terkait konstruk dan isinya dan dilakukan revisi sesuai dengan masukan masing-masing validator, langkah yang selanjutnya yaitu dilakukan uji keefektifan. Berdasarkan data yang diperoleh dari kedua kelompok sampel dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa yang diajarkan dengan buku saku IPA SD mengalami pengaruh yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan metode pembelajaran konvensional. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa buku saku dengan komponen yang mendukung akan dapat membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan siswa, termasuk untuk meningkatkan hasil belajar [11].

Keberadaan buku saku ini juga efektif digunakan sebagai buku pendamping belajar siswa. Hal ini didasarkan pada hasil penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa buku saku terbukti efektif digunakan sebagai buku pendamping, untuk meningkatkan minat belajar siswa [12]. Minat belajar yang meningkat tentu akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Dengan demikian, penggunaan buku saku bukan untuk sumber belajar utama, akan tetapi digunakan sebagai buku pendamping.

SIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian yang diperoleh dan hasil pengujian statistik yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa buku saku IPA terbukti valid dan efektif untuk digunakan. Valid dengan 4 validator buku ajar, dengan nilai dari masing-masing validator dalam kategori baik. Buku saku IPA juga dikatakan efektif dengan nilai uji t bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5,70 > 1,70$, hal ini berarti buku saku IPA SD valid dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran. Saran-saran yang dapat diberikan yaitu guru dapat mengembangkan buku saku IPA pada materi yang lain untuk mendukung peningkatan hasil belajar siswa. Selain penggunaan buku saku, siswa juga tetap disarankan membaca juga referensi dari buku lain, untuk meningkatkan wawasan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam kurikulum Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta, Bumi Aksara, 2012.
- [2] U. Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, Jakarta, Indeks, 2011.
- [3] A. Purnomo, "Pemanfaatan Komponen Instrumen Terpadu IPA Sekolah Dasar Negeri Terakreditasi A," *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, vol. 1, no. 1, pp. 7–17, 2019, [Online]. Available: <http://jurnal.umus.ac.id/index.php/kontekstual/article/view/53>.
- [4] T. Y. Budiningsih, A. Rusilowati, and P. Marwoto, "Pengembangan buku ajar IPA terpadu berorientasi literasi sains materi energi dan suhu," *Journal of Innovative Science Education*, vol. 4, no. 2, pp. 34–40, 2015, [Online]. Available: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jise/article/view/9902>.
- [5] N. Yuliyanti, R. U. Nurbaeti, and N. Afifah, "Efektivitas bahan ajar berbasis saintifik terhadap sikap ilmiah mahasiswa PGSD," *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.umus.ac.id/index.php/kontekstual/article/view/242>.
- [6] A. Asyhari and H. Silvia, "Pengembangan media pembelajaran berupa buletin dalam bentuk buku saku untuk pembelajaran IPA terpadu," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, vol. 5, no. 1, pp. 1–13, 2016, [Online]. Available: <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/al-biruni/article/view/100>.
- [7] M. Masita and D. Wulandari, "Pengembangan buku saku berbasis mind mapping pada pembelajaran IPA," *Jurnal Kreatif: Jurnal Kependidikan Dasar*, vol. 9, no. 1, pp. 75–82, 2018, [Online]. Available: <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreatif/article/view/16509>.
- [8] T. S. Wijayanti, "Pengembangan buku saku biologi berorientasi keunggulan lokal untuk meningkatkan karakter peserta didik," *JUPE : Jurnal Pendidikan Mandala*, vol. 4, no. 5, pp. 146–150, 2019, [Online]. Available: <http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JUPE/article/view/848>.
- [9] R. Salyani, A. Amsal, and R. Zulyani, "Pengembangan buku saku pada materi reaksi reduksi oksidasi (redoks) di MAN Model Banda Aceh," *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, vol. 2, no. 1, pp. 7–14, 2018, [Online]. Available: <http://202.4.186.66/JIPI/article/view/10736>.
- [10] E. Sulistri, E. Sunarsih, and E. G. Utama, "Pengembangan buku saku digital berbasis etnosains di sekolah dasar Kota Singkawang," *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, vol. 6, no. 3, pp. 522–531, 2020, [Online]. Available: <https://ejournal.undikma.ac.id/index.php/jurnalkependidikan/article/view/2842>.
- [11] S. Kustanti, L. Marlina, and E. Wulandari, "Pengembangan buku saku IPA terpadu berbasis learning cycle pada materi sistem organisasi kehidupan untuk siswa kelas VII SMP / MTs," *BIOCOLONY: Jurnal Pendidikan Biologi dan Biosains*, vol. 4, no. 1, pp. 26–30, 2021, [Online]. Available:

- <http://journal.stkipypmbangko.ac.id/index.php/biocolony/article/view/502>.
- [12] N. L. Afifah, M. Murtono, and S. Santoso, "Pengembangan buku saku berbasis literasi sains untuk meningkatkan minat belajar tema organ gerak hewan dan manusia pada siswa sekolah dasar," *Journal for Lesson and Learning Studies*, vol. 3, no. 3, pp. 448–453, 2020, [Online]. Available: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JLLS/article/view/29774>.