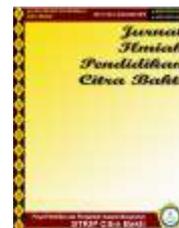




Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti

p-ISSN 2355-5106 || e-ISSN 2620-6641

<http://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jil>



PENGEMBANGAN BUKU AJAR MENGACU KURIKULUM 2013 UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR

Immanuel Sairo Awang¹⁾, Elisabet Vivi Novianti²⁾, dan Florentina Rahayu Esti Wahyuni³⁾

^{1,2,3)}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang

¹⁾iman.saiaw@gmail.com, ²⁾bebet562@gmail.com, dan ³⁾esti_pandi@ymail.com

Histori artikel

Received:
8 Oktober 2020

Accepted:
27 Oktober 2020

Published:
1 November 2020

Abstrak

Penerapan kurikulum 2013 menuntut kreativitas guru terutama dalam mengembangkan materi pelajaran dalam bentuk buku ajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan buku ajar mengacu Kurikulum 2013 subtema sumber energi untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah *reserach and development* dengan yang terdiri dari delapan langkah, yakni potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi, produk final. Hasil penelitian menunjukkan bahwa buku ajar yang dikembangkan dinyatakan layak berdasarkan hasil validasi tampilan buku ajar dan hasil validasi materi dengan rata-rata perolehan skor masing-masing sebesar 88,05% dan 90,9%, maka buku ajar layak diterapkan pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. Hasil observasi aktivitas siswa uji coba skala terbatas di Sekolah Dasar Negeri 07 Belikai sebesar 97,5%. Pada uji coba skala luas di Sekolah Dasar Negeri 15 Bekuan hasil observasi aktivitas siswa sebesar 100%, sedangkan di Sekolah Dasar Negeri 06 Seneban hasil observasi aktivitas siswa sebesar 100%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengembangan buku ajar mengacu Kurikulum 2013 subtema sumber energi layak diterapkan pada siswa kelas IV Sekolah Dasar.

Kata-kata Kunci: Pengembangan buku ajar, kurikulum 2013

Abstract. The implementation of the 2013 curriculum requires teacher creativity, particularly in developing subject matter in the form of textbooks. This study aims to develop textbooks referring to the 2013 Curriculum with the sub-theme of energy sources for grade IV elementary school students. The research method used is research and development which consists of eight steps, namely potentials and problems, data collection, product design, design validation, design revision, product testing, revision, and final product. The results showed that the textbook developed was declared feasible based on the results of the validation of the textbook appearance and the results of the validation of the material with an average score of 88.05% and 90.9%, then the textbook was feasible to be applied to grade IV school students. Then, based on observations of student activity in limited scale trials at the Sekolah Dasar Negeri 07 Belikai were 97.5%. In addition, large-scale trial both of Sekolah Dasar Negeri 15 Bekuan and Sekolah Dasar Negeri 06 Seneban has resulting 100%. Thus it can be concluded that the development of textbooks referring to the 2013 Curriculum with the sub-theme of energy sources is feasible to be applied to grade IV elementary school students.

Keywords: developing of textbook, curriculum of 2013

Latar Belakang

Kurikulum merupakan seperangkat program pembelajaran yang direncanakan secara matang untuk menunjang keberhasilan suatu pendidikan. Pelaksanaan kurikulum di Indonesia mengacu pada UU Nomor 20 Tahun 2003. Kurikulum dimaknai sebagai seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan (Kemendikbud, 2013). Pelaksanaan kurikulum yang tepat, akan menghasilkan *output* serta *outcome* yang kompeten sesuai dengan tujuan pendidikan.

Tujuan pendidikan sebagaimana tertuang dalam UU No. 20 Tahun 2013, harus menjadi sasaran utama pengembangan pendidikan di Indonesia. Hal ini menuntut adanya evaluasi terhadap penerapan kurikulum secara terus-menerus. Dengan demikian, perubahan-perubahan pada substansi maupun implementasi sebuah kurikulum menjadi hal yang mutlak dilaksanakan. Sebagai implikasi dari adanya evaluasi terhadap kurikulum yang ada di sekolah, maka sejak tahun 2013 telah diberlakukan kurikulum 2013 pada semua jenjang pendidikan formal.

Kurikulum 2013 merupakan pengembangan dari kurikulum-kurikulum sebelumnya. Titik utama pengembangan kurikulum 2013 adalah penyempurnaan pola pikir, penguatan tata kelola kurikulum, pendalaman dan perluasan materi, penguatan proses pembelajaran dan penyesuaian beban belajar agar dapat menjamin kesesuaian antara apa yang diinginkan dengan apa yang dihasilkan (Rusman, 2015: 86). Pernyataan tersebut mengindikasikan bahwa pengembangan dan pemberlakuan kurikulum 2013 dalam dunia pendidikan diharapkan mampu meningkatkan mutu pendidikan Indonesia menjadi lebih baik.

Pelaksanaan kurikulum 2013 menekankan pada pengalaman belajar langsung, dimana guru diharapkan mampu mengembangkan pembelajaran berupa kegiatan-kegiatan di sekolah dan masyarakat. Pada pembelajaran seperti ini, peserta didik diajak untuk dapat lebih menemukan kebermaknaan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, guru

ditantang untuk dapat merancang pembelajaran agar peserta didik termotivasi dan menjadi semakin aktif dalam proses belajar-mengajar. Salah satu komponen pembelajaran yang juga harus menjadi perhatian guru dalam merancang proses pembelajaran adalah penggunaan bahan ajar.

Bahan ajar merupakan bahan berupa informasi yang disusun secara sistematis yang digunakan dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pernyataan Hamdani (2011: 219), yang menyatakan bahwa, "Bahan ajar adalah alat dan/atau teks yang diperlukan oleh guru untuk perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran." Bahan ajar diperlukan untuk meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan interaktif. Selain itu, sebagai pedoman bagi pendidik yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran dan juga sebagai alat evaluasi pencapaian atau penguasaan hasil pembelajaran.

Guru harus memiliki kualitas, kecerdasan dan keaktifan agar mampu membuat pembelajaran yang bermakna dan mudah dipahami peserta didik. Guru yang cerdas dan kreatif akan menjadi motivasi tersendiri bagi siswa agar lebih bersemangat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar (Prastowo, 2012: 5). Guru perlu memberi fasilitas, membimbing, menyediakan alat peraga atau media sebagai model konkret dalam pendalaman materi, sedangkan siswa memahami dan berkembang sendiri pengetahuannya. Proses belajar mengajar ini akan lebih efektif dan bermakna bagi siswa dalam memahami materi yang diberikan.

Hasil observasi yang dilaksanakan oleh peneliti di SDN 07 Belikai melalui wawancara bersama guru kelas IV pada tanggal 26 Maret 2018, diperoleh informasi bahwa penerapan Kurikulum 2013 di SDN 07 Belikai sudah berjalan dengan baik. Selain itu pembelajaran sudah menggunakan sumber belajar berupa buku tematik kurikulum 2013. Guru juga menyatakan bahwa memang belum terlalu memahami cara pelaksanaan Kurikulum 2013, karena belum sepenuhnya mendapatkan sosialisasi dari pemerintah. Guru juga menyampaikan bahwa bahan materi ajar yang disediakan pemerintah masih sangat kurang baik dari segi kualitas maupun kuantitas.

Bahan ajar yang digunakan saat ini masih perlu pembenahan dikarenakan belum sesuai dengan unsur dan budaya setempat. Hal ini yang membuat guru sulit menerapkan pembelajaran secara kontekstual. Selain itu, ketersediaan bahan ajar juga masih terbatas, karena lokasi sekolah yang sulit dijangkau serta jauh dari pusat kota kabupaten. Sehingga, guru sebagai pendidik mengalami keterbatasan informasi dalam upaya menerapkan pembelajaran pada kurikulum 2013. Guru juga masih kesulitan dalam mengembangkan secara mandiri bahan ajar berupa buku dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai acuan dalam melaksanakan kegiatan belajar-mengajar.

Guru kelas IV juga menyatakan, perlunya penambahan materi bahan ajar untuk memperdalam dan memperluas materi terutama yang materi ajar yang bermuatan kedaerahan atau kontekstual. Fasilitas berupa alat peraga atau media, juga belum sepenuhnya memadai, sehingga guru masih memanfaatkan apa yang ada di sekitar lingkungan sekolah. Keadaan ini mengharuskan perlu dikembangkan bahan ajar yang mengacu pada kurikulum 2013, serta bermuatan kedaerahan, agar peserta didik dapat mengikuti proses pembelajaran dengan optimal.

Bahan ajar yang dikembangkan pada penelitian ini adalah bahan ajar yang memasukan materi ajar dengan dengan situasi kehidupan sehari-hari peserta didik. Kontekstualitas keseharian peserta didik dalam hidup bermasyarakat, dimunculkan dalam tema pembelajaran, yang diturunkan secara rinci dalam bentuk teks wacana yang harus dibaca peserta didik, ilustrasi dan contoh kasus, serta gambar yang sesuai dengan tema pembelajaran. Diharapkan dengan bahan ajar kontekstual yang mengacu pada kurikulum 2013 ini, peserta didik mendapatkan pengalaman langsung serta membuat pembelajaran bermakna sehingga menimbulkan *insight* selama proses pembelajaran (Perwitasari, 2018: 279).

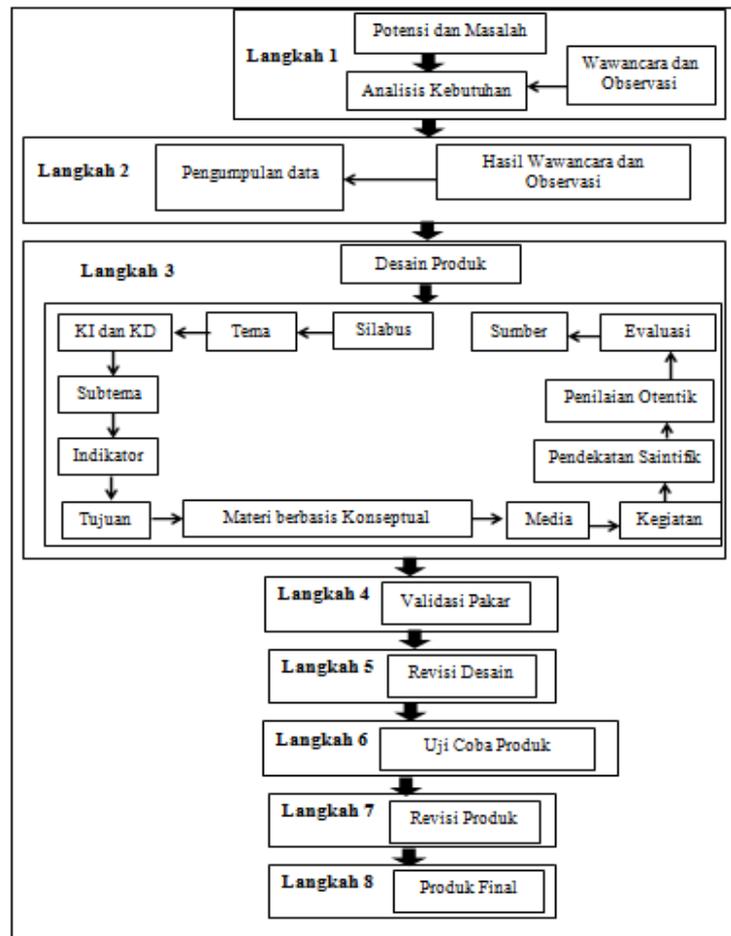
Berdasarkan uraian tersebut akan dilakukan penelitian dan pengembangan buku ajar dengan mengacu pada Kurikulum 2013. Adapun penelitian ini berjudul, "Pengembangan Bahan Ajar Mengacu Kurikulum 2013 Subtema Sumber Energi Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar".

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Penelitian dan pengembangan menghasilkan suatu produk, diuji kelayakannya yang dapat digunakan secara luas. Prosedur pengembangan buku ajar subtema sumber energi melalui delapan tahapan sesuai dengan model pengembangan Kemp dan langkah-langkah penelitian Borg and Gall (Sugiyono, 2015: 298), yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi pakar, revisi desain, uji coba produk, revisi produk dan produk final. Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah buku ajar mengacu kurikulum 2013 subtema sumber energi untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar. Langkah-langkah pengembangan bahan ajar mengacu Kurikulum 2013 subtema sumber energi dapat dilihat pada Gambar 1.

Penelitian ini dilakukan di kelas IV Sekolah Dasar. Teknik pengambilan sampel untuk uji coba skala terbatas dan uji coba luas menggunakan teknik sampling jenuh dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Alasan penggunaan teknik sampling jenuh atas pertimbangan jumlah populasi kurang dari 30 siswa. Subjek uji coba skala kecil pada

penelitian ini adalah siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 07 Belikai yang berjumlah 7 siswa. Sedangkan uji coba skala luas adalah siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 15 Bekuan yang berjumlah 9 siswa dan Sekolah Dasar Negeri 06 Seneban yang berjumlah 12 siswa. Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari penilaian kelayakan buku ajar oleh ahli dan tanggapan guru dan siswa terhadap buku ajar setelah menggunakan buku ajar mengacu kurikulum 2013 subtema sumber energi.



Gambar 1. Langkah-langkah Pengembangan Bahan Ajar

Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian pengembangan buku ajar mengacu kurikulum 2013 subtema sumber energi sebagai berikut. (1) Lembar angket, (2) Lembar observasi, (3) Dokumentasi. Lembar Angket terdiri dari angket penilaian validator ahli, angket tanggapan siswa, dan angket tanggapan guru. Angket evaluasi buku ajar dan materi ajar diberikan kepada validator ahli buku ajar dan validator ahli materi. Angket evaluasi buku ajar bertujuan untuk mengetahui apakah tampilan buku dan materi subtema sumber energi layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Sedangkan, Lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengetahui tingkat aktivitas siswa dalam proses pembelajaran menggunakan buku ajar subtema sumber energi. Dokumentasi adalah kumpulan fakta dan data yang tersimpan dalam bentuk teks. Dokumentasi ini merupakan

data yang bersumber pada dokumen–dokumen seperti silabus, RPP, lembar angket, lembar observasi dan sebagainya yang mendukung penelitian.

Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis kuantitatif, yaitu sebagai berikut. (1) Analisis Data Penilaian Validator ahli, (2) Analisis Data Tanggapan Guru, (3) Analisis Data Tanggapan Siswa (4) Analisis Hasil Observasi. Analisis data penilaian validator ahli, tanggapan guru dan tanggapan siswa serta hasil observasi dianalisis menggunakan rumus persentase menurut Sudjana (2017: 131). Skala pengukuran yang digunakan dalam angket validator ahli, tanggapan guru dan siswa adalah skala interval dengan menggunakan daftar cek. kemudian Lembar observasi digunakan untuk mengamati dan menilai hasil proses pembelajaran yang sedang berlangsung.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Pengembangan

Produk buku ajar yang sudah dirancang, kemudian divalidasi oleh ahli tampilan buku ajar dan ahli materi menggunakan angket validasi. Validator ahli tampilan buku ajar dan materi dalam penelitian ini merupakan Dosen STKIP Persada Khatulistiwa Sintang dan praktisi yakni guru kelas IV Sekolah Dasar Negeri 20 Mambok.

Aspek penilaian validasi buku ajar terdiri dari ukuran buku, desain sampul buku (cover), dan desain isi buku. Persentase hasil penilaian kelayakan dari validator ahli buku ajar subtema sumber energi termasuk kriteria sangat layak yaitu dengan persentase rata-rata sebesar 88,05%. Hasil penilaian kelayakan buku ajar subtema sumber energi oleh validator ahli buku ajar selanjutnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Penilaian Kelayakan Tampilan Buku Ajar

Aspek Penilaian	Skor yang Diperoleh	
	Validator Ahli I	Validator Ahli II
Ukuran Buku	8	6
Desain Sampul Buku (Cover)	19	28
Desain Isi Buku	39	48
Skor	66	82
Persentase Kelayakan	78,5%	97,6%
Persentase Rata-rata	88,05%	
Kriteria	Sangat Layak	

Selain validasi tampilan buku ajar dilakukan juga validasi terhadap substansi materi. Aspek penilaian validasi materi buku ajar terdiri dari kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan kebahasaan, dan penilaian kontekstual menurut validator ahli materi buku ajar sudah sesuai dengan kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan kebahasaan, dan penilaian kontekstual. Persentase hasil penilaian kelayakan dari kedua validator ahli materi

terhadap buku ajar subtema sumber energi termasuk kriteria sangat layak yaitu dengan persentase rata-rata sebesar 90,9%. Hasil penilaian kelayakan buku ajar subtema sumber energi oleh validator ahli materi selanjutnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Penilaian Materi Buku Ajar

Aspek Penilaian	Skor yang Diperoleh	
	Validator Ahli I	Validator Ahli II
Komponen Kelayakan Isi		
a. Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar	6	7
b. Keterkaitan Kompetensi Inti/Kompetensi	11	12
c. Mendorong keingintahuan	8	8
d. Akurasi Materi (kebenaran dan ketepatan)	8	8
Komponen Kelayakan Penyajian		
a. Penyajian pembelajaran	12	9
b. Komunikatif dan interaktif	4	3
Komponen Kelayakan Kebahasaan		
a. Lugas, Dialogis dan interaktif	6	7
b. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	6	6
Komponen Penilaian Kontekstual		
a. Hakikat kontekstual	8	8
b. Komponen Kontekstual	11	12
Skor	80	80
Persentase Kelayakan	90,9%	90,9%
Persentase Rata-rata	90,9%	
Kriteria	Sangat Layak	

Hasil observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengetahui tingkat aktivitas siswa dalam proses pembelajaran menggunakan buku ajar subtema sumber energi. Nilai rata-rata hasil observasi siswa pada pertemuan pertama 90%, nilai rata-rata hasil observasi siswa pertemuan kedua 100%, nilai rata-rata hasil observasi siswa pertemuan ketiga 100% dan nilai rata-rata hasil observasi siswa pertemuan keempat 100%. Persentase rata-rata aktivitas siswa pada uji coba skala terbatas termasuk ke dalam kriteria sangat baik atau layak yang artinya siswa melaksanakan pembelajaran dengan sungguh-sungguh. Hasil aktivitas siswa pada skala terbatas dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Aktivitas Siswa Skala Terbatas di SD Negeri 07 Belikai

Kode Siswa	Pertemuan				Kategori
	I	II	III	IV	
A1	90	100	100	100	Sangat Baik
A2	90	100	100	100	Sangat Baik
A3	90	100	100	100	Sangat Baik
A4	90	100	100	100	Sangat Baik
A5	90	100	100	100	Sangat Baik
A6	90	100	100	100	Sangat Baik
A7	90	100	100	100	Sangat Baik
Rerata (%)	90	100	100	100	Sangat Baik

Selanjutnya, Hasil observasi aktivitas siswa Sekolah Dasar Negeri 15 Bekuan dan Sekolah Dasar Negeri 06 Seneban digunakan untuk mengetahui tingkat aktivitas siswa dalam proses pembelajaran menggunakan buku ajar subtema sumber energi. Nilai rata-rata hasil observasi siswa Sekolah Dasar Negeri 15 Bekuan pada pertemuan pertama 100%, nilai rata-rata hasil observasi siswa pertemuan kedua 100%, nilai rata-rata hasil observasi siswa pertemuan ketiga 100% dan nilai rata-rata hasil observasi siswa pertemuan keempat 100%. Persentase rata-rata aktivitas siswa pada uji coba skala terbatas termasuk ke dalam kriteria sangat baik atau layak yang artinya siswa melaksanakan pembelajaran dengan sungguh-sungguh. Hasil aktivitas siswa skala luas Sekolah Dasar Negeri 15 Bekuan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Aktivitas Siswa Skala Luas di SD Negeri 15 Bekuan

Kode Siswa	Pertemuan				Kategori
	I	II	III	IV	
B1	100	100	100	100	Sangat Baik
B2	100	100	100	100	Sangat Baik
B3	100	100	100	100	Sangat Baik
B4	100	100	100	100	Sangat Baik
B5	100	100	100	100	Sangat Baik
B6	100	100	100	100	Sangat Baik
B7	100	100	100	100	Sangat Baik
B8	100	100	100	100	Sangat Baik
B9	100	100	100	100	Sangat Baik
Rerata (%)	100	100	100	100	Sangat Baik

Nilai rata-rata hasil observasi siswa Sekolah Dasar Negeri 06 Seneban pada pertemuan pertama, kedua, ketiga dan nilai rata-rata hasil observasi siswa pertemuan keempat 100%. Hasil observasi aktivitas siswa tiap-tiap aspek memperoleh nilai rata-rata sebesar 100% pada pertama, nilai rata-rata 100% pada pertemuan kedua, nilai rata-rata 100% pada pertemuan ketiga, dan nilai rata-rata 100% pada pertemuan keempat sehingga

diperoleh persentase rata-rata sebesar 100%. Persentase rata-rata aktivitas siswa pada tiap aspek termasuk ke dalam kriteria sangat baik. Persentase rata-rata aktivitas siswa pada uji coba skala luas termasuk ke dalam kriteria sangat baik atau layak yang artinya siswa melaksanakan pembelajaran dengan sungguh-sungguh. Hasil aktivitas siswa dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi Aktivitas Siswa Skala Luas di SD Negeri 06 Seneban

Kode Siswa	Pertemuan				Kategori
	I	II	III	IV	
C1	100	100	100	100	Sangat Baik
C2	100	100	100	100	Sangat Baik
C3	100	100	100	100	Sangat Baik
C4	100	100	100	100	Sangat Baik
C5	100	100	100	100	Sangat Baik
C6	100	100	100	100	Sangat Baik
C7	100	100	100	100	Sangat Baik
C8	100	100	100	100	Sangat Baik
C9	100	100	100	100	Sangat Baik
C10	100	100	100	100	Sangat Baik
C11	100	100	100	100	Sangat Baik
C12	100	100	100	100	Sangat Baik
Rerata (%)	100	100	100	100	Sangat Baik

Validasi dilakukan oleh validator ahli buku ajar dan pakar materi dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan tampilan dan materi buku ajar pada subtema sumber energi. Aspek penilaian buku ajar sesuai arahan dari Depdiknas (2008: 28) yang menuliskan mengenai kriteria penilaian bahan ajar yang meliputi, kesesuaian dengan standar kompetensi, kompetensi dasar, kesesuaian dengan perkembangan anak, kesesuaian dengan kebutuhan bahan ajar, kebenaran materi pembelajaran, manfaat untuk penambahan wawasan, dan kesesuaian dengan moral dan nilai-nilai sosial. Penilaian dari validator ahli buku ajar dan validator ahli materi menunjukkan buku ajar subtema sumber energi sangat layak sebagai bahan ajar untuk digunakan dalam pembelajaran. validator ahli tampilan buku ajar dan materi dalam penelitian ini yaitu Dosen STKIP Persada Khatulistiwa Sintang dan guru kelas IV Sekolah Dasar Negeri 20 Mambok.

Berdasarkan analisis hasil penilaian validator ahli terhadap buku ajar, maka didapat hasil persentase dari validator ahli buku ajar I sebesar 78,5% dan validator ahli buku ajar II sebesar 97,6%, sehingga didapat persentase rata-rata sebesar 88,05% dengan kriteria sangat layak dengan beberapa saran perbaikan. Saran dari ahli buku ajar meliputi gambar dan keterangan pada gambar yang diperjelas, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Keterangan Gambar Diperjelas

Hasil hasil penilaian validator ahli materi I diperoleh persentase sebesar 90,9% dan penilaian validator ahli materi II diperoleh persentase sebesar 90,9%, sehingga didapat persentase rata-rata sebesar 90,9% dengan kriteria sangat layak, perbaikan dan saran diberikan oleh pakar terhadap materi. Saran dari ahli buku ajar meliputi gambar dan keterangan pada gambar yang diperjelas, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Penilaian Pakar terhadap Materi Buku Ajar

Hasil akhir penilaian validator ahli, secara keseluruhan buku ajar subtema sumber energi memenuhi kriteria sangat layak sebagai bahan ajar, sehingga dapat diuji cobakan

pada siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Warda (2015) dari hasil *review* ahli bahan ajar mencapai 83% dengan kategori sangat valid, *review* dari ahli materi mencapai 90,9% dengan kategori sangat valid. Serta penelitian yang dilakukan oleh Hanifah (2015) dari hasil *review* ahli desain media mencapai 90% dengan kategori sangat valid, *review* dari ahli materi mencapai 90% dengan kategori sangat valid.

Buku ajar yang dikembangkan harus memenuhi kebutuhan siswa sebagai pembelajar. Dengan demikian buku harus terlihat menarik sehingga siswa yang membaca akan termotivasi. Hal ini sejalan dengan pernyataan Williams (2009: 208) bahwa, "Bahan ajar yang menarik dapat memotivasi peserta didik." Sehingga, buku tetap menjadi sumber pengetahuan yang dengan mudah diakses oleh siswa di sekolah.

Buku ajar selain untuk membantu siswa dalam menguasai materi pelajaran, juga memberi kemudahan bagi guru dalam mentransferkan pengetahuannya kepada siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Prastowo (2016: 415), yang menyatakan bahwa, "Tujuan pengembangan dan penyusunan buku ajar dalam konteks kegiatan pembelajaran adalah memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran, memberi kesempatan pada siswa untuk mengulagi pelajaran atau mempelajari pelajaran baru dan buku ajar menyediakan materi pembelajaran yang menarik bagi siswa". Hal ini menjadikan proses pembelajaran di sekolah menjadi lebih efektif, serta siswa dapat menguasai materi dengan lebih baik.

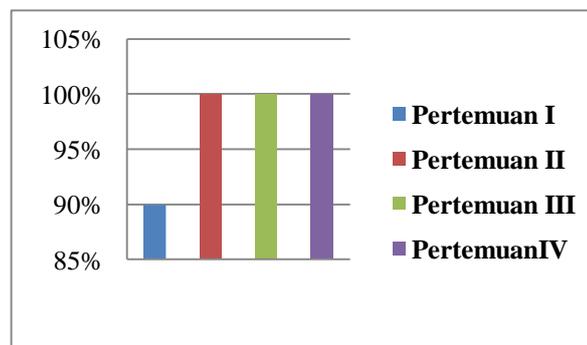
Kemampuan guru dalam merancang buku ajar juga sejalan dengan kompetensi yang harus dicapai oleh guru. Satu dari empat kompetensi guru yang terkait dengan perancangan buku ajar adalah kompetensi profesional. Sebagaimana diungkapkan Widodo & Rofiqoh (2020: 18), "untuk kompetensi profesional mengacu pada seorang guru diwajibkan mengerti dan memahami ruang lingkup keilmuannya serta mampu menyampaikan secara jelas dan dapat dipahami oleh peserta didiknya".

Penelitian ini telah dilakukan untuk mengembangkan bahan ajar yang mengacu pada kurikulum 2013. Penggunaan bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum 2013 akan mempermudah peserta didik dalam memahami materi pelajaran, serta diharapkan mampu berpikir kreatif, inovatif, dan produktif (Pratiwi, 2015: 30). Bahan ajar yang dikembangkan juga kontekstual, artinya sesuai dengan aktivitas dan keseharian peserta didik. Ini dilakukan agar peserta didik mampu menangkap makna yang terkandung dalam materi ajar, sehingga hasil belajar menjadi meningkat (Puspita, 2016: 1880).

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada pertemuan pertama, kedua, ketiga dan keempat pada uji coba skala terbatas di Sekolah Dasar Negeri 07 Belikai yang diamati oleh guru kelas IV sebagai observer dengan jumlah siswa 7 orang, terlihat siswa telah memperhatikan penjelasan guru dengan baik. Nilai rata-rata hasil observasi siswa pada

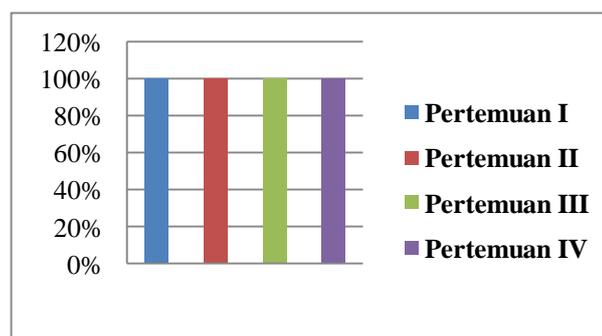
pertemuan pertama diperoleh 90%, nilai rata-rata hasil observasi siswa pada pertemuan kedua diperoleh 100%, nilai rata-rata hasil observasi siswa pada pertemuan ketiga diperoleh 100%, dan nilai rata-rata hasil observasi siswa pada pertemuan keempat diperoleh 100%. Sehingga didapat hasil presentase nilai rata-rata pertemuan pertama, kedua, ketiga dan keempat sebesar 97,5%. Persentase rata-rata aktivitas siswa pada uji coba skala terbatas termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada Gambar 3.

Berdasarkan Gambar 4, aktivitas siswa pada pertemuan pertama, kedua, ketiga dan keempat di Sekolah Dasar Negeri 15 Bekuan yang diamati oleh guru kelas IV sebagai observer dengan jumlah siswa 9 orang, terlihat siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Siswa juga dapat menggunakan buku ajar yang digunakan dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan aktivitas siswa selama pembelajaran pada empat pertemuan yang diselenggarakan berlangsung dalam kategori sangat baik.



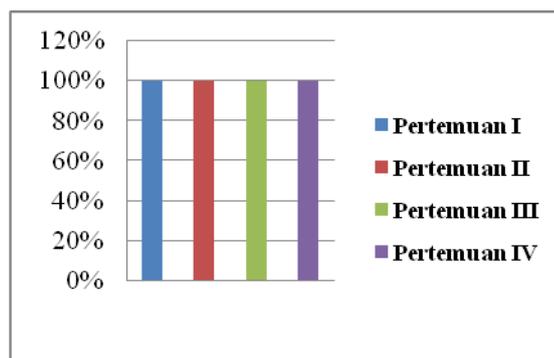
Gambar 4. Aktivitas Siswa Skala Terbatas Sekolah Dasar Negeri 07 Belikai

Nilai rata-rata hasil observasi aktivitas siswa di Sekolah Dasar Negeri 15 Bekuan pada pertemuan pertama 100%, nilai rata-rata hasil observasi siswa pertemuan kedua 100%, nilai rata-rata hasil observasi siswa pertemuan ketiga 100% dan nilai rata-rata hasil observasi siswa pertemuan keempat 100%. Persentase rata-rata aktivitas siswa pada uji coba skala terbatas termasuk ke dalam kriteria sangat baik atau layak yang artinya siswa melaksanakan pembelajaran dengan sungguh-sungguh. Hasil aktivitas siswa dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Aktivitas Siswa Skala Luas di Sekolah Dasar Negeri 15 Bekuan

Hasil observasi aktivitas siswa pada pertemuan pertama, kedua, ketiga dan keempat di Sekolah Dasar Negeri 06 Seneban yang diamati oleh guru kelas IV sebagai observer dengan jumlah siswa 12 orang, siswa terlihat telah memperhatikan penjelasan guru dengan baik. Nilai rata-rata hasil observasi aktivitas siswa di Sekolah Dasar Negeri 06 Seneban pada pertemuan pertama 100%, nilai rata-rata hasil observasi siswa pertemuan kedua 100%, nilai rata-rata hasil observasi siswa pertemuan ketiga 100% dan nilai rata-rata hasil observasi siswa pertemuan keempat 100%. Persentase rata-rata aktivitas siswa pada uji coba skala terbatas termasuk ke dalam kriteria sangat baik atau layak yang artinya siswa melaksanakan pembelajaran dengan sungguh-sungguh. Hasil aktivitas siswa dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Aktivitas Siswa Skala Luas di Sekolah Dasar Negeri 06 Seneban

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa selama pembelajaran di kelas menggunakan buku ajar dengan subtema sumber energi, diketahui bahwa siswa dapat menggunakan buku ajar dengan baik. Siswa dapat mengikuti konsep materi yang tertuang dalam buku ajar, serta mampu mengikuti proses pembelajaran dengan kategori sangat baik.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat dikemukakan kesimpulan umum yaitu telah dikembangkan buku ajar subtema sumber energi layak untuk kelas IV Sekolah Dasar. Hasil validasi persentase rata-rata buku ajar subtema sumber dari pakar buku ajar sebesar 88,05% termasuk kategori sangat layak. Hasil validasi buku ajar subtema sumber dari pakar materi sebesar 90,9% termasuk kategori sangat layak.

Buku ajar subtema sumber energi juga mempengaruhi aktivitas siswa. Hasil observasi aktivitas siswa skala terbatas selama empat pertemuan persentase rata-rata sebesar 97,5% termasuk kriteria sangat baik. Sedangkan Hasil observasi aktivitas siswa skala luas selama empat pertemuan persentase rata-rata sebesar 100% termasuk kriteria sangat baik.

Daftar Pustaka

- Depdiknas. (2008). *Strategi pembelajaran yang mengaktifkan siswa*. Jakarta: Depdiknas.
- Hamdani. (2011). *Strategi belajar mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hanifah, N. H. (2015). Pengembangan buku ajar tematik kelas iv berbasis intergrasi islam subtema pemanfaatan energi di sekolah dasar negeri Kebonsari 1 kota Malang. Retrieved from <http://etheses.uin-malang.ac.id/7339/1/11140110.pdf>
- Kemendikbud. (2013). *Kurikulum 2013 Kompetensi dasar sekolah dasar (SD)/ madrasah ibtidaiyah (MI)*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum.
- Patiwi, S.A. (2015). Pengembangan bahan ajar mengacu kurikulum 2013 subtema jenis-jenis pekerjaan untuk siswa kelas IV sekolah dasar. *INDI (Inovasi Didaktik)*, 1(1), 14-34.
- Perwitasari, S., Wahjoedi, & Akbar, S. (2018). Pengembangan bahan ajar tematik berbasis kontekstual. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(3), 278-285.
- Prastowo, A. (2012). *Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Prastowo, A. (2016). *Pengembangan bahan ajar tematik, Tinjauan teoritis dan praktik*. Jakarta: Kencana.
- Puspita, A.M.I., Djatmika, E.T., & Hasanah, M. (2016). peningkatan hasil belajar siswa berbantuan buku teks berbasis kontekstual untuk siswa kelas ii sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(10), 1880-1883
Retrieved from <http://etheses.uin-malang.ac.id/2920/1/11140080.pdf>
- Rusman. (2015). *Pembelajaran tematik terpadu: Teori, praktik dan penilaian*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sudjana, N. (2017). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Warda, Z. (2015). Pengembangan modul pembelajaran tematik bahasa Indonesia berbasis pakem pada materi peristiwa untuk meningkatkan kompetensi berbahasa siswa kelas v MI Hidayatak Musbtadi'in Bumiayu Malang. *Tesis*. Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Widodo, G.S., & Rofiqoh, K.S. (2020). Pengembangan guru profesional menghadapi generasi alpha. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 7(1), 13-22.
- Williams, K.C. (2009). *Elementary classroom management a student-centered approach to leading and learning*. Los Angeles: Sage.