

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian dan pengembangan buku pedoman praktikum berbasis keterampilan proses dasar sains kelas IV Sekolah Dasar yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Prosedur pengembangan buku pedoman praktikum berbasis keterampilan proses dasar sains mengacu pada model *4-D* dengan tahapan *define* (Pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran).
2. Tingkat kevalidan materi diperoleh dari validator materi yaitu 4,42 dengan kategori valid. Sedangkan validator kevalidan media yang diperoleh dari validator media yaitu 4,58 dengan kategori sangat valid.
3. Tingkat kepraktisan buku pedoman praktikum berbasis keterampilan proses dasar sains diperoleh dari angket respon guru dan respon siswa. Respon guru mendapat skor 4,66 dengan kategori sangat praktis, dan respon siswa mendapat skor 4,67 dengan kategori sangat praktis.

5.2 Implikasi

Implikasi dari penelitian pengembangan buku pedoman praktikum berbasis keterampilan proses dasar sains kelas IV Sekolah Dasar adalah buku pedoman praktikum hasil pengembangan dapat membantu guru dan siswa dalam melaksanakan praktikum. Selain itu, buku pedoman praktikum juga mengarahkan siswa untuk mengembangkan keterampilan proses dasar sains. Hal ini

dikarenakan dengan kegiatan praktikum siswa mengalami secara nyata dan secara langsung menemukan dan membuktikan teori maupun sesuatu yang dipelajari di kelas.

5.3 Saran

Adapun saran dalam penelitian pengembangan ini adalah:

1. Diharapkan peneliti selanjutnya mendesain buku pada pokok bahasan yang berbeda dan pada tingkatan kelas lainnya, sehingga menghasilkan buku pedoman praktikum yang lebih banyak dan menarik bagi siswa. Sehingga dapat membantu siswa dan guru dalam melaksanakan kegiatan praktikum.
2. Diharapkan adanya penelitian lebih lanjut tentang uji keefektifan buku pedoman praktikum berbasis keterampilan proses dasar sains kelas IV Sekolah Dasar.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah, & Marvira, R. (2014). Analisis Keterampilan Psikomotorik dalam Menggunakan Mikroskop pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 8 Banda Aceh. *Jesbio*. Vol 3(5), 2302-1705.
- Alfin, J. (2015). *Analisis Karakteristik Siswa pada Tingkat Sekolah Dasar*. Surabaya: Fakultas Tarbiyah dan Krguruan UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Anita, Wahyu, Adi, & Sri, Sumaryati. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Akuntansi Materi Jurnal Penyesuaian menggunakan Software Exe sebagai Sarana Siswa Belajar Mandiri Kelas XI IPS SMA Negeri 7 Surakarta Tahun Ajaran 2014/2015. *Jurnal Tata Arta UNS*. Vol 1(2), 171-178.
- Anggraini, A. (2016). Pengembangan Petunjuk Praktikum Biologi pada Materi Jamur dengan Pola Pemberdayaan Berpikir melalui Pertanyaan (Studi Kasus di Kelas X.3 SMA Muhammadiyah 1 Metro Tahun Pelajaran (2013/2014). *Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol 7(1), 2442-9805.
- Arifah, I., Maftukhin, A., & Fatmaryanti, D. S. (2014). Pengembangan Buku Petunjuk Praktikum Berbasis Guided Inquiry untuk Mengoptimalkan Hands On Mahasiswa Semester II Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Purworejo Tahun Akademik 2013/2014. *Jurnal Radiasi*. Vol 5(1), 24-28.
- Arsih, F., Fitri, R., & Reslas, Y. (2017). Validitas Panduan Praktikum Fisiologi Hewan Berbasis Keterampilan Proses Sains untuk Mahasiswa Jurusan Biologi Universitas Negeri Padang. *Bioeducation Journal*. Vol 1(2), 2354-8363.
- Asyhar, Rayandra. (2011). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Asyhar, Rayandra. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi.
- Budiarti, W., & Oka, A. A. (2014). Pengembangan Petunjuk Praktikum Biologi Berbasis Pendekatan Ilmiah (Scientific Approach) untuk Siswa SMA Kelas XI Semester Genap Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol 5(2), 2442-9805.
- Bundu, Patta. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Dimiyati, & Mudjiono. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Hamidah, A., Novita, S. E., & Retni, S. B. (2014). Persepsi Siswa Tentang Kegiatan Praktikum Biologi di Laboratorium SMA Negeri Se-Kota Jambi. *Jurnal Sainmatika*. Vol 8(1), 1979-0910.
- Jufri, W. A. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- Khuluqo, E. I. (2017). *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Lepiyanto, Agil. (2014). Analisis Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran Berbasis Praktikum. *Jurnal Bioedukasi*. Vol 5(2), 2442-9805.
- Lubis, T. L., Silaban, R., & Iis, S. J. (2016). Pengembangan Penuntun Praktikum Kimis Dasar I Terintegrasi Pendekatan Inkuiri. *Jurnal Pendidikan Kimia*. Vol 8(2), 2085-3653.
- Madona, S. A., & Nora, Yulfia. (2016). Pengembangan Modul IPS Berbasis Multimedia Interaktif untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pelangi*. Vol 8(2), 2460-3740.
- Muslich, Mansur. (2016). *Text Book Writing (Dasar-dasar Pemahaman, Penulisan, dan Pemakaian Buku Teks*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Nasution, Noehi, dkk. (2008). *Pendidikan IPA di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nengsi, Sri. (2016). Pengembangan Penuntun Praktikum Biologi Umum Berbasis Inkuiri Terbimbing Mahasiswa Biologi STKIP Payakumbuh. *Jurnal IPTEKS Terapan*. Vol 10.il(47-55), 2460-5611.
- Niken. (2017). Pengembangan Penuntun Praktikum Biologi Bernuansa Keterampilan Proses Sains untuk Siswa Kelas XI Semester Genap. *Jurnal Kesehatan*. Vol 8(1), 48-53.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2016 tentang Buku Yang Digunakan Oleh Satuan Pendidikan.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
- Prajoko, S., Amin, M., Rohman, F., & Gipayana, M. (2016). The Effect of Local Materials Usage for Science Practicum on Student Science Process Skills. *Educational Research International Journal*. Vol 5(4), 2307-3713.
- Putra, Nusa. (2013). *Research & Development*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

- Rauf, A. A. R., Rasul, M. S., Mansor, N. A., Othman, Z., & Lyndon, N. (2013). Incultation of Science Skills in A Science Classroom. *Asian Social Science Journal*. Vol 9(8), 1911-2025.
- Rochmad. (2012). Desain Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika. *Jurnal Kreano*. Vol 3(1), 2086-2334.
- Rustaman, Nuryani, dkk. (2011). *Materi dan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Samatowa, Usman. (2006). *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sanjaya, Wina. (2013). *Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Semiawan, Conny R. (2008). *Belajar dan Pembelajaran Prasekolah dan Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks.
- Smith, A & Ilery, S. I. (2013). Pengembangan Bahan Ajar untuk Meningkatkan Mutu Proses dan Hasil Belajar Kimia pada Siswa SMA. *Jurnal Bimafika*. (5), 575-578.
- Subamia, P. D. I., Wahyuni, S., & Widiasih, N. (2015). Pengembangan perangkat praktikum berorientasi lingkungan penunjang pembelajaran IPA SMP sesuai kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. Vol 4(2), 2303-288X.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sukarno. (2013). *Panduan Lengkap Praktikum Biologi SMP Kelas VII, VIII, dan IX*. Yogyakarta: Pustaka Widyatama.
- Sumarli, Murdani, E., & Wijaya, K. A. (2017). Pengembangan Buku Petunjuk Praktikum Fisika: Pengujian Jenis Kawat Konduktor Komersial. *Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika*. Vol 2(2), 2477-8451.
- Sumiati, & Asra. (2009). *Metode Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Suryaningsih, Yeni. (2017). Pembelajaran Berbasis Praktikum sebagai Sarana Siswa untuk Berlatih Menerapkan Keterampilan Proses Sains dalam Materi Biologi. *Jurnal Bio Education*. Vol 2(2), 2541-2280.
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Syamsu, D. F. (2017). Pengembangan Penuntun Praktikum IPA berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Siswa SMP Siswa Kelas VII Semester Genap. *Jurnal Bionatural*. Vol 4(2), 2355-3790.

- Thiagarajan, S., Semmel, D. S. & Semmel, M. I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Minneapolis, Minnesota: Leadership Training Institute/Special Education, University of Minnesota.
- Trianto. (2014). *Mendesain Model Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Widoyoko. (2017). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yamin, Martinia. (2013). *Strategi dan Metode dalam Model Pembelajaran*. Jakarta: Referensi GP Press Group.
- Yumusak, K. G. (2016). Science Process Skills in Science Curricula Applied in Turkey. *Journal of Education and Practice*. Vol 7(20), 2222-1735.
- Zaiden, H. A., & Jayosi, R. M. (2015). Science Process Skills and Attitude toward Science among Palestinian Secondary School Students. *World Journal of Education*. Vol 5(1), 1925-0754.
- Zulaiha, Hartono, & Ibrahim, R. A. (2014). Pengembangan Buku Panduan Praktikum Kimia Hidrokarbon Berbasis Keterampilan Proses Sains di SMA. *Jurnal Pendidikan Kimia*. Vol 1(1), 87-93.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Validasi Ahli Materi Tahap I

VALIDASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Pedoman Praktikum Berbasis Keterampilan Proses Dasar Sains Kelas IV Sekolah Dasar
 Validator : Hendra Budiono, S.Pd., M.Pd.
 Ahli Bidang : Materi

Petunjuk pengisian:

1. Lembar validasi ini diisi oleh validator ahli materi
2. Lembar ini dimaksudkan untuk mengevaluasi aspek materi, serta mengungkapkan komentar atau saran dari validator jika ada
3. Pemberian penilaian dengan memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai
4. Apabila ada komentar atau saran, mohon tuliskan pada lembar yang telah tersedia
5. Pedoman penilaian sebagai berikut:
 Sangat Setuju (SS) = 5
 Setuju (S) = 4
 Cukup Setuju (CS) = 3
 Kurang Setuju (KS) = 2
 Tidak Setuju (TS) = 1

A. Aspek Materi

No	Indikator	Deskriptor	Skor					Saran
			1	2	3	4	5	
1	Kelengkapan materi	Materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam KD			✓			
2	Keluasan materi	Materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang				✓		

		mendukung pencapaian KD						
3	Kedalaman materi	Materi yang disajikan sesuai dengan tingkat pendidikan di SD dan sesuai dengan KD				✓		
4	Keakuratan materi	Konsep dirumuskan dengan tepat sesuai KI dan KD		✓				Materi sesuai yg korthu.
5	Kemenarikan materi	Materi yang disajikan menarik dan dapat menimbulkan rasa ingin tahu		✓				Cth kury: Perlu atau harus guru hebat untuk materi pmbuat.
6	Mendorong untuk mencari informasi lebih jauh	Materi dalam buku yang disajikan mendorong siswa untuk mencari informasi lebih lanjut				✓		
7	Berpusat pada siswa	Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif		✓				Program home sties kuryan pmbuat.
8	Kekomunikatifan	Pesan atau informasi disampaikan dengan bahasa yang menarik dan jelas		✓				Pembn Mngs atn yg jelas kth.

9	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa					✓	
10	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik					✓	

Muslich (2016: 292-313)

B. Komentar dan saran secara keseluruhan:

.....

.....

.....

.....

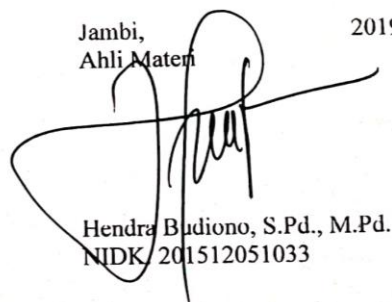
.....

C. Kesimpulan

- ☐ Layak untuk diuji cobakan tanpa revisi
- ☐ Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
- ☒ Tidak layak diuji coba

Jambi,
Ahli Matem

2019



Hendra Budiono, S.Pd., M.Pd.
NIDK/201512051033

Lampiran 2 Validasi Ahli Materi Tahap II

VALIDASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Pedoman Praktikum Berbasis Keterampilan Proses Dasar Sains Kelas IV Sekolah Dasar
 Validator : Hendra Budiono, S.Pd., M.Pd
 Ahli Bidang : Materi

Petunjuk pengisian:

1. Lembar validasi ini diisi oleh validator ahli materi
2. Lembar ini dimaksudkan untuk mengevaluasi aspek materi, serta mengungkapkan komentar atau saran dari validator jika ada
3. Pemberian penilaian dengan memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai
4. Apabila ada komentar atau saran, mohon tuliskan pada lembar yang telah tersedia
5. Pedoman penilaian sebagai berikut:

Sangat Setuju (SS) = 5

Setuju (S) = 4

Cukup Setuju (CS) = 3

Kurang Setuju (KS) = 2

Tidak Setuju (TS) = 1

A. Aspek Materi

No	Indikator	Deskriptor	Skor					Saran
			1	2	3	4	5	
1	Kelengkapan materi	Materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam KD				✓		
2	Keluasan materi	Materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang				✓		

		mendukung pencapaian KD							
3	Kedalaman materi	Materi yang disajikan sesuai dengan tingkat pendidikan di SD dan sesuai dengan KD				✓			
4	Keakuratan materi	Konsep dirumuskan dengan tepat sesuai KI dan KD				✓			
5	Kemenarikan materi	Materi yang disajikan menarik dan dapat menimbulkan rasa ingin tahu					✓		
6	Mendorong untuk mencari informasi lebih jauh	Materi dalam buku yang disajikan mendorong siswa untuk mencari informasi lebih lanjut					✓		
7	Berpusat pada siswa	Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif				✓			
8	Kekomunikatifan	Pesan atau informasi disampaikan dengan bahasa yang menarik dan jelas		✓					Maxis terdapat Penulisan yang Salah.

9	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa				✓	
10	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik				✓	

Muslich (2016: 292-313)

B. Komentar dan saran secara keseluruhan:

.....

.....

.....

.....

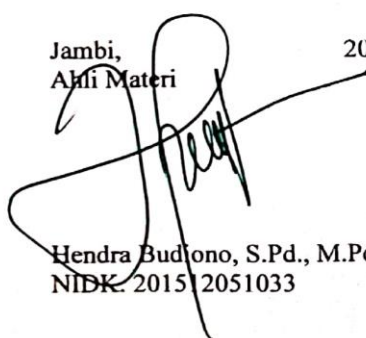
.....

C. Kesimpulan

- ☐ Layak untuk diuji cobakan tanpa revisi
- ☒ Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
- ☐ Tidak layak diuji coba

Jambi,
Ahli Materi

2019



Hendra Budiono, S.Pd., M.Pd.
NIDK. 2015/2051033

Lampiran 3 Validasi Materi Tahap III

VALIDASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Pedoman Praktikum Berbasis Keterampilan Proses Dasar Sains Kelas IV Sekolah Dasar
 Validator : Hendra Budiono, S.Pd., M.Pd.
 Ahli Bidang : Materi

Petunjuk pengisian:

1. Lembar validasi ini diisi oleh validator ahli materi
2. Lembar ini dimaksudkan untuk mengevaluasi aspek materi, serta mengungkapkan komentar atau saran dari validator jika ada
3. Pemberian penilaian dengan memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai
4. Apabila ada komentar atau saran, mohon tuliskan pada lembar yang telah tersedia
5. Pedoman penilaian sebagai berikut:
 Sangat Setuju (SS) = 5
 Setuju (S) = 4
 Cukup Setuju (CS) = 3
 Kurang Setuju (KS) = 2
 Tidak Setuju (TS) = 1

A. Aspek Materi

No	Indikator	Deskriptor	Skor					Saran
			1	2	3	4	5	
1	Kelengkapan materi	Materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam KD				✓		
2	Keluasan materi	Materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang				✓		

		mendukung pencapaian KD						
3	Kedalaman materi	Materi yang disajikan sesuai dengan tingkat pendidikan di SD dan sesuai dengan KD.				✓		
4	Keakuratan materi	Konsep dirumuskan dengan tepat sesuai KI dan KD				✓		
5	Kemenarikan materi	Materi yang disajikan menarik dan dapat menimbulkan rasa ingin tahu					✓	
6	Mendorong untuk mencari informasi lebih jauh	Materi dalam buku yang disajikan mendorong siswa untuk mencari informasi lebih lanjut					✓	
7	Berpusat pada siswa	Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif				✓		
8	Kekomunikatifan	Pesan atau informasi disampaikan dengan bahasa yang menarik dan jelas				✓		

9	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa				✓	
		Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik				✓	

Muslich (2016: 292-313)

B. Komentar dan saran secara keseluruhan:

Buku pedoman pembelajaran ini sangat bagus dan upaya kelompok kami.

C. Kesimpulan

- ☒ Layak untuk diuji cobakan tanpa revisi
- ☐ Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
- ☐ Tidak layak diuji coba

Jambi, 7 Januari 2019
Ahli Materi

Hendra Budiono, S.Pd., M.Pd.
NIDK. 201512051033

Lampiran 4 Validasi Ahli Media

VALIDASI AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Pedoman Praktikum Berbasis Keterampilan Proses Dasar Sains Kelas IV Sekolah Dasar
 Validator : Agung Rimba Kurniawan, S.Pd., M.Pd.
 Ahli Bidang : Media

Petunjuk pengisian:

1. Lembar validasi ini diisi oleh validator ahli materi
2. Lembar ini dimaksudkan untuk mengevaluasi aspek materi, serta mengungkapkan komentar atau saran dari validator jika ada
3. Pemberian penilaian dengan memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai
4. Apabila ada komentar atau saran, mohon tuliskan pada lembar yang telah tersedia
5. Pedoman penilaian sebagai berikut:
 Sangat Setuju (SS) = 5
 Setuju (S) = 4
 Cukup Setuju (CS) = 3
 Kurang Setuju (KS) = 2
 Tidak Setuju (TS) = 1

A. Aspek Materi

No	Indikator	Deskriptor	Skor					Saran
			1	2	3	4	5	
1	Ukuran buku	Ketepatan ukuran buku yang digunakan. Ukuran buku dengan standar ISO adalah A4, A5, dan B5					✓	

		Ketepatan desain kulit buku depan dan belakang (satu kesatuan)					✓	
		Ketepatan pemilihan penggunaan warna kulit buku				✓		
		Penggunaan warna huruf kulit buku dapat memperjelas isi buku				✓		
		Penggunaan huruf pada kulit buku menarik dan mudah dibaca					✓	
		Ukuran huruf yang digunakan pada kulit buku proporsional				✓		
		Kulit buku tidak terlalu banyak menggunakan kombinasi jenis huruf					✓	
2	Desain kulit buku							

3	Desain isi buku	Bentuk, warna, dan ukuran objek ditampilkan sesuai realita				✓		
		Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, dll) konsisten					✓	
		Isi buku tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf					✓	
		Penggunaan variasi huruf (bold, italic, dan all capital) tidak berlebihan				✓		
		Keterbacaan huruf dalam isi buku					✓	

Muslich (2016: 292-313)

B. Komentor dan saran secara keseluruhan:

1. Warna pada sampul masih buram
2. Print out isi buku tidak konsekuen.
3. Buku belum digital

C. Kesimpulan

- ☐ Layak untuk diuji cobakan tanpa revisi
- ☒ Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
- ☐ Tidak layak diuji coba

Jambi, 8 Januari 2019
Ahli Media


Agung Rinba Kurniawan, S.Pd., M.Pd.
NIDK. 201605051006

Lampiran 5 Validasi Instrumen

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Judul : Pengembangan Pedoman Praktikum Berbasis Keterampilan Proses
 Dasar Sains Kelas IV Sekolah Dasar
 Validator : Hendra Budiono, S.Pd., M.Pd.
 Jenis Instrumen : Angket Respon Guru dan Siswa

A. Petunjuk Pengisian

1. Pada lembar validasi instrumen ini terdapat 9 item pernyataan yang berkaitan dengan instrumen angket respon guru dan siswa.
2. Untuk penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak.
3. Berikan saran dan komentar pada kolom di sediakan.

B. Skor Penilaian

1 = Ya

0 = Tidak

C. Lembar Validasi Instrumen Analisis

No	Pernyataan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Isi instrumen angket sudah sesuai dengan indikator kepraktisan buku pedoman praktikum		✓
Saran: point 7 (Nomor item ke 7) dihilangkan saja.			
2	Kalimat pernyataan pada setiap item angket sudah jelas	✓	

Saran:			
3	Item pada lembar angket respon guru dan siswa sudah disajikan secara lengkap	✓	
Saran:			
4	Item pada angket respon guru dan siswa sudah disusun secara sistematis	✓	
Saran:			
5	Deskriptor angket respon guru dan siswa sudah dapat mengukur kepraktisan buku pedoman praktikum	✓	
Saran:			
6	Bahasa yang digunakan pada setiap pernyataan mudah dipahami	✓	
Saran:			
7	Struktur kalimat yang digunakan sudah sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓	
Saran:			

8	Bahasa yang digunakan tidak memiliki makna ganda	✓	
Saran:			
9	Instrumen angket respon guru dan siswa (sudah dapat digunakan untuk mengukur kepraktisan buku pedoman praktikum)	✓	
Saran:			

Kritik dan saran:

Lebar Instrumen Kepraktisan (Respon guru dan siswa) sudah dapat digunakan sesuai dg revisi / saran yg diberikan.

Instrumen Angket ini dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
- ② Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Belum layak gunakan

Jambi, 7 Januari 2019

Validator

Hendra Budiono, S.Pd., M.Pd

NIDK. 201512051033

Lampiran 6 Angket Respon Guru

ANGKET RESPON GURU UNTUK UJI KEPRAKTISAN MEDIA

Nama : Siti Mahariyani, S.Pd. SD.

Wali Kelas : IV

Nama Sekolah : SD Negeri 45/I Sridadi

Buku Pedoman Praktikum dibuat untuk memudahkan guru dan siswa dalam proses pembelajaran atau praktikum. Setelah menggunakan buku tersebut, berilah tanggapan Bapak/Ibu terhadap buku pedoman praktikum pada tabel di bawah ini sesuai dengan petunjuk pengisian.

Petunjuk Pengisian:

1. Lembar ini diisi oleh guru kelas IV Sekolah Dasar
2. Pemberian penilaian dengan memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai
3. Apabila ada komentar atau saran, mohon dituliskan pada lembar yang telah tersedia
4. Pedoman penilaian sebagai berikut:

Sangat Setuju	(SS)	= 5
Setuju	(S)	= 4
Cukup Setuju	(CS)	= 3
Kurang Setuju	(KS)	= 2
Tidak Setuju	(TS)	= 1

No	Indikator	Deskriptor	Skor					Saran
			1	2	3	4	5	
1	Jelas dan rapi	Buku pedoman praktikum jelas penyajiannya					✓	
		Buku pedoman praktikum rapi dalam susunan dan penataannya				✓		

2	Bersih dan menarik	Penyajian buku bersih dan proporsional			✓		
		Buku pedoman praktikum dapat menarik minat siswa untuk belajar				✓	
3	Cocok dengan sasaran	Buku pedoman praktikum sesuai dengan karakteristik siswa				✓	
		Buku pedoman praktikum sesuai dengan topik yang diajarkan				✓	
4	Praktis, luwes, dan tahan	Buku pedoman praktikum dapat digunakan berulang-ulang				✓	
		Buku pedoman praktikum mudah digunakan				✓	
		Buku pedoman praktikum mudah dibawa kemana-mana dan mudah dipindahkan				✓	
5	Berkualitas baik	Buku pedoman praktikum memiliki kualitas yang baik			✓		

6	Ukurannya sesuai dengan kebutuhan siswa	Ukuran buku pedoman praktikum sesuai dengan kebutuhan siswa					✓	
		Mudah dibawa dan disimpan					✓	

Komentar dan saran secara keseluruhan:

.....

.....

.....

.....

.....

Muara Bulian,
Guru Keias IV

2019



(...SITI MAHARIYANI, S-Pd-SG...)
NIP. 196803302007012003

Lampiran 7 Angket Respon Siswa I

ANGKET RESPON SISWA

Nama : Aniekurnia -a-a-ali

Kelas : IV

Nama Sekolah: SD Negeri 45/I Sridadi

Buku Pedoman Praktikum dibuat untuk memudahkan guru dan siswa dalam proses pembelajaran atau praktikum. Setelah menggunakan buku tersebut, berilah tanggapan kalian terhadap buku pedoman praktikum pada tabel di bawah ini sesuai dengan petunjuk pengisian.

Petunjuk Pengisian:

1. Pemberian penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai
2. Pedoman penilaian sebagai berikut:

Sangat Setuju	(SS)	= 5
Setuju	(S)	= 4
Cukup Setuju	(CS)	= 3
Kurang Setuju	(KS)	= 2
Tidak Setuju	(TS)	= 1
3. Apabila ada komentar atau saran, mohon dituliskan pada lembar yang telah tersedia

No	Deskriptor	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Buku pedoman praktikum jelas penyajiannya					✓
2	Buku pedoman praktikum rapi dalam susunannya					✓
3	Buku pedoman praktikum dapat menarik minat saya untuk belajar					✓
4	Buku pedoman praktikum sesuai dengan lingkungan saya belajar					✓
5	Buku pedoman praktikum					✓

	sesuai dengan topik yang diajarkan					✓
6	Buku pedoman praktikum mudah saya gunakan					✓
7	Buku pedoman praktikum mudah dibawa dan mudah dipindahkan					✓
8	Buku pedoman praktikum memiliki kualitas yang baik					✓
9	Buku pedoman praktikum mudan disimpan					✓

Komentar dan saran secara keseluruhan:

gambar

Muara Bulian,
 Siswa Kelas IV

2019

air F
 (.....)
 Air F

Lampiran 8 Angket Respon Siswa II

ANGKET RESPON SISWA

Nama : Fajar Anvgrdh

Kelas : IV

Nama Sekolah: SD Negeri 45/I Sridadi

Buku Pedoman Praktikum dibuat untuk memudahkan guru dan siswa dalam proses pembelajaran atau praktikum. Setelah menggunakan buku tersebut, berilah tanggapan kalian terhadap buku pedoman praktikum pada tabel di bawah ini sesuai dengan petunjuk pengisian.

Petunjuk Pengisian:

1. Pemberian penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai
2. Pedoman penilaian sebagai berikut:
 Sangat Setuju (SS) = 5
 Setuju (S) = 4
 Cukup Setuju (CS) = 3
 Kurang Setuju (KS) = 2
 Tidak Setuju (TS) = 1
3. Apabila ada komentar atau saran, mohon dituliskan pada lembar yang telah tersedia

No	Deskriptor	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Buku pedoman praktikum jelas penyajiannya					✓
2	Buku pedoman praktikum rapi dalam susunannya					✓
3	Buku pedoman praktikum dapat menarik minat saya untuk belajar					✓
4	Buku pedoman praktikum sesuai dengan lingkungan saya belajar					✓
5	Buku pedoman praktikum					

	sesuai dengan topik yang diajarkan					✓
6	Buku pedoman praktikum mudah saya gunakan					✓
7	Buku pedoman praktikum mudah dibawa dan mudah dipindahkan					✓
8	Buku pedoman praktikum memiliki kualitas yang baik					✓
9	Buku pedoman praktikum mudan disimpan					✓

Komentar dan saran secara keseluruhan:

.....

.....

.....

.....

.....

Muara Bulian,
Siswa Kelas IV

2019

()

Lampiran 9 Angket Respon Siswa III

ANGKET RESPON SISWA

Nama : **ARYA DINATA**

Kelas : IV

Nama Sekolah: SD Negeri 45/I Sridadi

Buku Pedoman Praktikum dibuat untuk memudahkan guru dan siswa dalam proses pembelajaran atau praktikum. Setelah menggunakan buku tersebut, berilah tanggapan kalian terhadap buku pedoman praktikum pada tabel di bawah ini sesuai dengan petunjuk pengisian.

Petunjuk Pengisian:

1. Pemberian penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai
2. Pedoman penilaian sebagai berikut:
 Sangat Setuju (SS) = 5
 Setuju (S) = 4
 Cukup Setuju (CS) = 3
 Kurang Setuju (KS) = 2
 Tidak Setuju (TS) = 1
3. Apabila ada komentar atau saran, mohon dituliskan pada lembar yang telah tersedia

No	Deskriptor	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Buku pedoman praktikum jelas penyajiannya					✓
2	Buku pedoman praktikum rapi dalam susunannya					✓
3	Buku pedoman praktikum dapat menarik minat saya untuk belajar					✓
4	Buku pedoman praktikum sesuai dengan lingkungan saya belajar					✓
5	Buku pedoman praktikum					

	sesuai dengan topik yang diajarkan				✓	
6	Buku pedoman praktikum mudah saya gunakan					✓
7	Buku pedoman praktikum mudah dibawa dan mudah dipindahkan					✓
8	Buku pedoman praktikum memiliki kualitas yang baik					✓
9	Buku pedoman praktikum mudan disimpan					✓

Komentar dan saran secara keseluruhan:

.....

.....

.....

.....

.....

Muara Bulian,
Siswa Kelas IV

2019

(..... ARy4 ★ MS)

Lampiran 10 Catatan Harian atau Catatan Lapangan Uji Coba Kelompok Kecil

CATATAN HARIAN

Kelas : IV
 Nama Sekolah : SD Negeri 45/I Sridadi

No	Tanggal	Permasalahan
1.	14 Januari 2019	- Menurut Siswa, ukuran tulisan judul pelajaran terlalu kecil - Ketidaksesuaian penulisan pada praktikum Sifat Cahaya 2, yaitu pada kegiatan data hasil pengamatan poin 3 tidak sesuai dengan prosedur kerja

Mengetahui
 Wali Kelas IV



(SITI MAHARIYANI spd.sp.)
 NIP. 196803 30 2007 01 2003

Lampiran 11 Catatan Lapangan Tahap Penyebaran

CATATAN LAPANGAN TAHAP PENYEBARAN

Kelas : IV A

Sekolah : SD Negeri 13/1 Muara Bulian

No	Tanggal	Tanggapan
1.	21 Februari 2019	*Pendapat Guru - Buku pedoman praktikum berisi pedoman praktikum secara rinci. - Pedoman praktikum yang biasanya, siswa melakukan analisis tanpa menggunakan pedoman, sehingga siswa merasa bingung - Siswa lebih memahami materi pembelajaran jika diadakan praktikum * Pendapat Siswa - Bukunya Bagus, tampilan warna, gambar nya menarik

Mengetahui

Wali Kelas IV A



(...Suwarsih, S.Pd.)

NIP 196403081984052001

Lampiran 12 Uji Coba Kelompok Kecil



Gambar 1) Praktikum Sifat Cahaya 1 (Sumber: Eva Novita, 2019)



Gambar 2) Praktikum Sifat Cahaya 3 (Sumber: Eva Novita, 2019)



Gambar 3) Praktikum Sifat Cahaya 3 (Sumber: Eva Novita, 2019)



Gambar 4) Praktikum Sifat Cahaya 4 (Sumber: Eva Novita, 2019)



Gambar 5) Praktikum Sifat Cahaya 4 (Sumber: Eva Novita, 2019)

Lampiran 13 Uji Coba Kelompok Besar



Gambar 1) Penulis Sedang Menjelaskan (Sumber: Eva Novita, 2019)



Gambar 2) Siswa Melakukan Kegiatan Mengukur (Sumber: Eva Novita, 2019)



Gambar 3) Siswa Melakukan Kegiatan Mengukur (Sumber: Eva Novita, 2019)



Gambar 4) Siswa Meneteskan Air (Sumber: Eva Novita, 2019)



Gambar 5) Siswa Melihat Tulisan (Sumber: Eva Novita, 2019)



Gambar 6) Siswa Melihat Tulisan dari Lup Sederhana (Sumber: Eva Novita, 2019)



Gambar 7) Siswa Menulis Hasil Praktikum (Sumber: Eva Novita, 2019)



Gambar 8) Siswa Berdiskusi Mengenai Hasil Praktikum (Sumber: Eva Novita, 2019)



Gambar 9) Penulis Menjelaskan Pengisian Angket (Sumber: Eva Novita, 2019)



Gambar 10) Siswa Mengisi Angket (Sumber: Eva Novita, 2019)

Lampiran 14 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JAMBI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Raya Jambi – Ma. Bulian, KM 15, Mendalo Indah, Jambi. Kode Pos 36361
 Telp. (0741) 583453

Nomor : ~~574~~/UN21.1/LT/2018
 Lampiran : -
 Hal : Izin Penelitian

Jambi, 17 Desember 2018

Yth. Kepala SDN No. 45/I Sridadi
 Jambi

Dengan hormat,

Dengan ini disampaikan kepada Saudara, bahwa mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi atas nama :

Nama : Eva Novita
 NIM : A1D115111
 Program Studi : PGSD
 Jurusan : Ilmu Pendidikan

Akan melaksanakan penelitian guna penyusunan skripsi yang berjudul :

"Pengembangan Buku Pedoman Praktikum Berbasis Keterampilan Proses Dasar Sains Kelas IV Sekolah Dasar "

Pembimbing Skripsi : 1. Drs. Faizal Chan, S.Pd, M.Pd
 2. Hendra Budiono, S.Pd, M.Pd

Untuk itu, dimohon kepada Saudara dapat mengizinkan mahasiswa tersebut mengadakan penelitian di tempat yang Saudara pimpin.

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 04 s.d 31 Januari 2019

Demikianlah, atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.



A.n. Dekan
 Wakil Dekan BAKSI,

Drs. Syahril, M.Ed., Ph.D
 NIP. 196412311990031037



Lampiran 15 Surat Bukti Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN BATANGHARI
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI NO. 45 / I SRIDADI
KECAMATAN MUARA BULIAN**

Jln. Simp. Malapari – Muara Tembesi

KELURAHAN: SRIDADI

KODE POS: 36614

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor: *42.1/114* /SD-45/2019

Yang bertanda dibawah ini Kepala Sekolah SD Negeri No. 45/I Sridadi Kec. Muara Bulian Kab. Batanghari dengan ini menerangkan:

Nama : Eva Novita
NIM : A1D115111
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah melaksanakan penelitian pada tanggal 4 Januari – 31 Januari 2019 di SD Negeri No. 45/I Sridadi Kec. Muara Bulian Kab. Batanghari pada semester II (Genap) tahun ajaran 2018/2019 dalam rangka menyelesaikan tugas akhir perkuliahan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi dengan judul:

“Pengembangan Buku Pedoman Praktikum Berbasis Keterampilan Proses Dasar Sains Kelas IV Sekolah Dasar”.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Muara Bulian, Januari 2019
Kepala SD Negeri No. 45/I Sridadi



Desmaini, S.Pd
NIP. 196412101990072001

Lampiran 16 Surat Penunjukkan Vlidator



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JAMBI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Alamat : Kampus UNJA Teratai, Jl. Gajah Mada, Muara Bulian, Batanghari, Jambi, 36612
Phone/Fax: 0743-21396; 0741-583453

Nomor : 848/UN.21.1.3.2/ DO /2018
Hal : Permohonan Izin Validasi Instrumen Penelitian

Jambi, 11 Desember 2018

Yth. Bapak Agung Rimba Kurniawan, S.Pd., M.Pd
Jambi

Dengan hormat,

Dengan ini disampaikan kepada Saudara, bahwa mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi atas nama :

Nama : Eva Novita
NIM : A1D115111
Program Studi : PGSD
Guna penyusunan skripsi yang berjudul :

"Pengembangan Buku Pedoman Praktikum Berbasis Keterampilan Proses Dasar Sains Kelas IV Sekolah Dasar"

Untuk itu, dimohon kepada Saudara untuk dapat memvalidasi instrumen penelitian tersebut.

Demikianlah, atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

An. Ketua Program Studi PGSD
Sekretaris Prodi

Ahmad Hariandi, S.Pd.I., M.Ag
NIP. 197809172009121001

Website: pgsd.unja.ac.id; pgsdunja.com E-mail: pgsdunja@yahoo.com; pgsd@unja.ac.id



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JAMBI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Alamat : Kampus UNJA Teratai, Jl. Gajah Mada, Muara Bulian, Butanghari, Jambi, 36612
Phone/Fax: 0743-21396; 0741-583453

Nomor : 849/UN.21.1.3.2/ DO /2018
Hal : Permohonan Izin Validasi Instrumen Penelitian

Jambi, 11 Desember 2018

Yth. Bapak Hendra Budiono, S.Pd., M.Pd

Jambi

Dengan hormat,

Dengan ini disampaikan kepada Saudara, bahwa mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi atas nama :

Nama : Eva Novita
NIM : A1D115111
Program Studi : PGSD
Guna penyusunan skripsi yang berjudul :

"Pengembangan Buku Pedoman Praktikum Berbasis Keterampilan Proses Dasar Sains Kelas IV Sekolah Dasar"

Untuk itu, dimohon kepada Saudara untuk dapat memvalidasi instrumen penelitian tersebut.

Demikianlah, atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

An. Ketua Program Studi PGSD
Sekretaris Prodi

Ahmad Hariandi, S.Pd.I., M.Ag
NIP. 197809172009121001

RIWAYAT HIDUP

Eva Novita dilahirkan di Merangin pada 09 November 1998. Ia anak sulung dari tiga bersaudara, pasangan Bapak Hermanto dan Ibu Rusmini. Pada tahun 2004 ia memasuki pendidikan dasar. Pendidikan tingkat menengah pertama selesai pada tahun 2012 dan pendidikan tingkat atas selesai pada tahun 2015. Selama di SD, SMP, dan SMA ia sering mengikuti kegiatan O2SN. Selain itu, ia pernah mengikuti olimpiade biologi dan aktif di kegiatan ekstrakurikuler tepatnya pramuka dan sempat mengikuti perkemahan tingkat provinsi.

Pada tahun 2015, ia melanjutkan pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi, Jurusan Ilmu Pendidikan. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar merupakan pilihannya dan menjadi cita-citanya sejak kecil. Selama mengikuti perkuliahan di program studi yang menjadi pilihannya, hampir setiap semester ia mendapatkan nilai sangat baik. Hal ini mendatangkan kebanggaan khusus baginya dan keluarga karena ia berhasil berhasil memperoleh beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik (PPA) pada tahun 2017 dan 2018. Aktivitasnya selama kuliah juga tidak kalah baiknya. Ia juga aktif di beberapa organisasi, baik organisasi internal kampus maupun eksternal kampus.