

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berorientasi Proyek dengan Pendekatan Saintifik Mata Pelajaran IPA Materi Siklus Air di Kelas V Sekolah Dasar

Siska Fitriani

Magister Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia

Siskafitriani995@gmail.com

Endang Widi Winarni

Magister Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia

Endangwidiw@gmail.com

Irwan Koto

Magister Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia

Koto_irwan@yahoo.co.id

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik Berorientasi Proyek dengan Pendekatan Saintifik. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (Research & Development) model Borg and Gall dengan 10 langkah kegiatan. Karena penelitian dilakukan pada masa pandemi, tahap penelitian dan pengembangan dilakukan dalam 6 langkah yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, dan uji coba produk. Data penelitian diperoleh melalui angket, pedoman wawancara, dan lembar validasi. Aspek yang divalidasi meliputi kelayakan materi, Bahasa, dan kegrafikan. Validator (revisors) yang terlibat untuk memvalidasi kelayakan LKPD berjumlah 6 ahli yang terdiri atas 3 dosen dan 3 orang guru. Data aspek respon pengguna LKPD diperoleh dari respon 10 siswa kelas V dan 2 orang guru. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan disimpulkan bahwa LKPD dengan Pendekatan Saintifik Berorientasi Proyek sangat layak dan praktis digunakan untuk pembelajaran IPA pada tema 8 Lingkungan Sahabat Kita subtema 1 Manusia dan Lingkungan

Keywords: LKPD, Pembelajaran Berorientasi Proyek, Saintifik

Pendahuluan

Pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan kemampuan setiap individu, mendorong kemajuan masyarakat dan bangsa karena dengan pendidikan yang ditempuh memungkinkan seseorang atau pihak tertentu untuk mampu berkembang secara wajar dalam aspek sosial, ekonomi, industri dan sebagainya (Hidayat & Abdillah, 2019: 24). Pendidikan tidak terlepas dari proses pembelajaran di sekolah. Pembelajaran merupakan proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar peserta didik sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong peserta didik melakukan proses belajar belajar (Pane 2018: 337). Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar.

Kumala, (2016: 6) mengatakan IPA merupakan pengetahuan yang didasarkan pada gejala alam, yang diawali dengan sikap ilmiah dan menggunakan metode ilmiah. Ilmu pengetahuan yang didapat dari kegiatan metode ilmiah tersebut dapat diaplikasikan bagi umat manusia. Kudisiah (2018: 199) mengatakan IPA sebagai cara mencari tahu dan cara mengerjakan atau melakukan dan membantu siswa untuk memahami siswa untuk memahami alam.

Menurut Rohmawati, Sihkabuden dan Susilaningsih (2018: 206) pendekatan saintifik adalah pendekatan atau suatu pembelajaran yang alamiah karena pembelajaran tersebut memiliki tahapan-tahapan untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan, serta sikap peserta didik. Penerapan kurikulum 2013 harus didukung dengan berbagai perangkat pembelajaran yang secara aktif mengembangkan peserta didik. Salah satu perangkat yang dapat digunakan adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD merupakan bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasana, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai (Prastowo, 2016: 204)

Berdasarkan observasi awal dan wawancara dengan salah satu guru tematik di MI Plus Ja-alHaq, didapat bahwa :(1) peserta didik kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, (2) LKPD yang digunakan di sekolah belum memenuhi tahapan kegiatan ilmiah 5 M secara maksimal, hanya terdapat kegiatan mengamati dan menanya, (3) LKPD yang digunakan guru hanya berupa latihan soal dan ringkasan materi, (4) LKPD yang digunakan guru dari segi tampilan kurang menarik, karna berwarna hitam putih dan tidak banyak terdapat gambar-gambar, (5) bahan ajar yang digunakan hanya sebatas yang ada di dalam buku.

Penelitian tentang pengembangan LKPD berbasis Pendekatan Saintifik telah dilakukan oleh beberapa peneliti yaitu Nihayah dan Prigatni: Jurnal Pendidikan Ke SD-an “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik IPA Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Siswa Kelas V SD Negeri Poncoworno Kabupaten Kebumen” menyatakan LKPD IPA berbasis pendekatan saintifik dapat membantu peserta didik dalam menggali suatu konsep dengan serangkaian kegiatan-kegiatan pada proses pembelajaran IPA, peserta didik dapat mengaitkan peristiwa yang dialaminya dengan materi yang akan dipelajari. Dilihat hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis Pendekatan Saintifik dapat diterapkan dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik mampu memahami materi dengan mudah.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dideskripsikan maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang muncul sebagai berikut: (1) Bagaimana mengembangkan LKPD Berorientasi Proyek Dengan Pendekatan Saintifik Mata Pelajaran IPA Materi Siklus Air Di Kelas V Sekolah Dasar sesuai dengan kebutuhan siswa kelas V MI, (2) Bagaimana kelayakan LKPD Berorientasi Proyek Dengan Pendekatan Saintifik Mata Pelajaran IPA Materi sesuai dengan kebutuhan siswa

kelas V MI (3) Bagaimana respon pengguna LKPD Berorientasi Proyek Dengan Pendekatan Sainifik Mata Pelajaran IPA Materi air sesuai dengan kebutuhan siswa kelas V MI

Metode

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian pengembangan (research and development). *Research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tertentu (Sugiyono, 2018).

Partisipan

Objek penelitian ini adalah siswa kelas V MI Plus Ja-alHAQ kota Bengkulu.

Instrumen

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian. Berdasarkan pada tujuan penelitian, dirancang dan disusun instrumen sebagai berikut. (1) Instrumen Analisis Kebutuhan Instrumen berupa wawancara kepada guru dan siswa yang disusun untuk mengetahui LKPD seperti apa yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan berfungsi untuk memberi masukan dalam pengembangan LKPD dengan pendekatan saintifik (2) Instrumen Validasi Ahli. Pada penelitian ini peneliti menyusun instrumen validasi ahli berdasarkan standar penyusunan bahan ajar yang telah ditetapkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Instrumen ini berbentuk angket validasi terkait kesesuaian isi/materi, kelayakan penyajian tampilan, kelayakan bahasa, dan kelayakan kegrafisan. Instrumen validasi ahli ini berfungsi untuk memberikan masukan dalam pengembangan LKPD dengan pendekatan saintifik.

Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif dan statistik deskriptif. (1) Analisis Deskriptif Kualitatif Analisis data deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data berupa catatan, saran, atau komentar berdasarkan hasil penilaian yang terdapat pada lembar validasi ahli, angket tanggapan guru dan siswa. (2) Analisis Statistik Deskriptif Analisis statistik deskriptif yang digunakan untuk menganalisis data berupa skor dan hasil validasi ahli, angket tanggapan guru dan siswa menggunakan rumus. Validasi suatu instrumen penelitian adalah ketepatan instrumen tersebut ditinjau dari segi materi yang akan diteliti. Validasi isi suatu instrumen berkenaan dengan kesesuaian isi dengan indikator yang diukur dalam mewakili keseluruhan yang diteliti. Dalam menghitung validasi proses LKPD pada penelitian ini akan dianalisis menggunakan rumus Aiken's

Hasil

Validitas isi diperoleh melalui hasil perhitungan tingkat validasi menggunakan rumus Aiken V. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel. 4.2

Tabel 4.2 Hasil Analisis LKPD Menggunakan Aiken'

Aspek Penilaian	Variabel	Jumlah butir	V1	V2	Angka Aiken's V	Kriteria
Kelayakan Isi	Kesesuaian Materi dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar dalam kurikulum.	1	5	5	1,000	Sangat Valid
		2	5	5	1,000	Sangat Valid
		3	5	5	1,000	Sangat Valid
	Keakuratan Materi.	4	4	4		
		5	4	5	0,750	Sedang
		6	4	4	0,875	Sangat Valid
		7	4	4	0,750	Sedang
		8	4	5	0,750	Sedang
	Kemuktahiran Materi	9	5	5	0,875	Sangat Valid
		10	5	5	1,000	Sangat Valid
	Mendorong Keingintahuan	11	5	5	1,000	Sangat Valid
		12	4	5	1,000	Sangat Valid
Butir 1-12			39	42	0.875	Sangat Valid
Saintifik	Hakikat Saintifik	13	5	5	1,000	Sangat Valid
	Komponen Saintifik	14	5	5	1,000	Sangat Valid
		15	5	5	1,000	Sangat Valid
		16	4	4	0,750	Sedang

Dari hasil yang disajikan pada tabel 4.2 pada aspek kelayakan isi diperoleh hasil indeks terendah 0,750 dan yang tertinggi 1,00. Berdasarkan kriteria validitas rata-rata indeks V untuk aspek kelayakan isi sebesar 0.875 termasuk kriteria validitas sangat valid atau tinggi. Pada aspek penilaian saintifik, diperoleh hasil indeks V terendah 0,750 dan yang tertinggi 1,000. Berdasarkan kriteria validitas rata-rata indeks V untuk aspek saintifik 0,896 yang termasuk kedalam validasi tinggi atau sangat valid

Hasil penelitian lembar validasi yang telah diisi oleh dua orang validator ahli Bahasa, selanjutnya dihitung validitasnya menggunakan rumus Aiken V. hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada Tabel. 4.4

Tabel 4.4 Penilaian Validator Aspek Kebahasaan

Aspek penilaian	Nomor butir pernyataan	V 1	V 2	Angka Aiken's V	Kriteria Koefisien Aiken's V
Lugas	1	5	5	1,000	Sangat Valid
	2	4	4	0,750	Sedang
	3	4	4	0,750	Sedang
Butir 1-3				0,833	Sangat Valid
Komunikatif	4	4	5	0,875	Sangat Valid
Dialogis dan Interaktif	5	5	5	1,000	Sangat Valid
Kesesuain dengan	6	5	5	1,000	Sangat Valid
Perkembangan Peserta Didik	7	5	5	1,000	Sangat Valid
Butir 6-7				1.000	Sangat Valid
Kesesuain dengan	8	4	4	0,750	Sedang
Kaidah Bahasa	9	4	4	0,750	Sedang
Butir 8-9				0.750	Sedang
Indeks Validitas				0.875	Sangat Valid

Dari hasil yang disajikan pada tabel 4.4 diperoleh hasil indeks V indikator lugas diperoleh indeks, kesesuaian dengan kaidah bahas 0.833 termasuk kriteria tinggi atau sangat valid. Aspek indikator komunikatif diperoleh indeks diperoleh 0.7503 termasuk kriteria sedang. Aspek indikator dialog dan interaktif 0.875 termasuk kriteria sangat valid. Aspek dengan indikator Dialogis dan Interaktif dan Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik diperoleh indeks yang diperoleh 1.000 dengan kriteria sangat valid. Aspek Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa diperoleh indeks 0.750 termasuk kriteria sangat valid. Berdasarkan kriteria validitas rata-rata indeks V untuk aspek Bahasa 0,875 yang termasuk kedalam validasi tinggi atau sangat valid.

Validitas dalam aspek kegrafisan LKPD yang peneliti kembangkan, peneliti menganalisis data hasil validasi dari ahli media dengan menghitung tingkat validasi menggunakan rumus Aiken V. hasil analisis data dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Penilaian Validator Aspek Kegrafisan

Aspek penilaian	Nomor butir pernyataan	V 1	V 2	Angka Aiken's V	Kriteria Koefisien Aiken's V
Ukuran	1	5	5	1,000	Sangat Valid
	2	4	4	0,750	Sedang
Butir 1-2				0.870	Sedang
Desain	3	4	4	0,750	Sedang
Cover	4	3	4	0,625	Sedang
Butir 3-4				0,680	Sedang
Desain isi	5	4	4	0,750	Sedang
	6	4	4	0,750	Sedang
	7	3	4	0,750	Sedang
Butir 5-7				0,750	Sedang
Rata-rata indeks V				0, 758	Sedang

Dari hasil yang disajikan pada tabel 4.8 diperoleh hasil indeks V indikator ukuran diperoleh indeks 0,750 termasuk kriteria tinggi atau sangat valid. Aspek indikator

desain cover diperoleh 0.680 termasuk kriteria sedang. Aspek indikator desain isi 0.750 termasuk kriteria sedang. Berdasarkan kriteria validitas rata-rata indeks V untuk aspek kegrafisan 0,896 yang termasuk kedalam validasi tinggi atau sangat valid.

Pembahasan

Pada komponen Saintifik terdiri dari 2 indikator dengan 6 butir pertanyaan, sebanyak. Sebanyak 2 butir penilaian memperoleh nilai koefisien Aiken's V pada kriteria "sedang". Dan 4 butir penilaian koefisien Aiken's V pada kriteria "sangat valid". Sehingga hal ini menunjukkan jika komponen Saintifik pada LKPD yang dikembangkan layak untuk diujicobakan peserta didik.

Pada aspek Bahasa terdiri dari 5 indikator yang terdiri dari 10 pertanyaan, sebanyak 2 butir penilaian memperoleh nilai koefisien Aiken's V berada pada kriteria "sedang" dan 8 butir penilaian memperoleh nilai koefisien Aiken's V berada pada kriteria "sangat valid". Jika dihitung rata-rata nilai koefisien Aiken's V untuk komponen Bahasa pada kriteria "sangat valid". Sehingga hal ini menunjukkan bahwa aspek kebahasaan pada LKPD dengan pendekatan Saintifik Berorientasi Proyek layak untuk diujicobakan kepada peserta didik.

Pada aspek Bahasa terdapat beberapa masukan terhadap LKPD yang dikembangkan, seperti pemilihan kata-kata yang tepat, penggunaan tanda baca, penulisan judul teks bacaan. Setelah mendapatkan masukan dari validasi, peneliti langsung memperbaiki produk LKPD yang dikembangkan berdasarkan masukan yang telah diberikan.

Pada aspek kegrafisan terdiri dari 3 indikator yang terdiri 7 butir pertanyaan. Sebanyak 2 butir penilaian memperoleh nilai koefisien Aiken's V berada pada kriteria "sedang" dan 5 butir penilaian memperoleh nilai koefisien Aiken's V pada kriteria "sangat valid". Sehingga hal ini menunjukkan bahwa aspek kegrafisan pada LKPD dengan pendekatan Saintifik Berorientasi Proyek yang dikembangkan layak untuk diujicobakan kepada peserta didik. Seperti menambahkan kotak pada teks ayo membaca. kegiatan pemberian warna yang hanya cukup satu pada kegiatan mengomunikasikan pada LKPD. Mengganti garis titik pada LKPD diganti dengan garis lurus, membesarkan gambar pada kegiatan ayo mengamati LKPD 2.

Dari hasil analisis persentase validasi ahli pada 3 aspek yaitu aspek materi memperoleh persentase nilai kriteria "sangat layak" yang terdiri dari 2 komponen dan 6 indikator serta 18 butir pertanyaan. Pada aspek kebahasaan memperoleh nilai kriteria "sangat layak" yang terdiri dari 1 komponen dengan 5 indikator serta 10 butir pertanyaan. Pada aspek kegrafisan memperoleh nilai kriteria "sangat baik" yang terdiri dari 3 komponen dengan 3 nilai indikator serta 7 butir pertanyaan. Maka jika dihitung rata-rata persentase hasil validasi ahli berada pada kriteria "sangat layak"

Hasil analisis respon guru diperoleh nilai bahwa LKPD dengan Pendekatan Saintifik Berorientasi Proyek dengan materi siklus air berada pada kriteria "sangat praktis" untuk digunakan. Pada aspek materi yang memperoleh respon tinggi adalah indikator kesesuaian antara KI, KD, Indikator, dan tujuan yang semua respon memberikan penilaian pada kriteria "sangat praktis". Sedangkan pada indikator yang juga berada pada kriteria "sangat praktis" tetapi tidak semua responden memberikan respon memberikan nilai sempurna.

Pada aspek Bahasa yang memperoleh respon tinggi adalah indikator kesesuaian dengan perkembangan peserta didik yang semua respon memberikan penilaian pada kriteria "sangat praktis". Sedangkan indikator kesesuaian dengan kaidah Bahasa juga berada pada kriteria "sangat praktis" tetapi tidak semua responden memberikan nilai sempurna.

Pada aspek kemenarikan yang memperoleh respon tinggi adalah indikator cover dan tampilan yang semua responden memberikan penilaian pada kriteria “sangat praktis. Sedangkan pada indikator desain isi berada pada kriteria “sangat praktis” tetapi tidak semua respon memberikan nilai sempurna.

Dari hasil analisis respon guru sudah membuktikan bahwa LKPD dengan Pendekatan Saintifik Berorientasi Proyek dengan materi siklus air sudah sangat praktis dan dapat dipergunakan di sekolah dasar kelas V SD/MI.

Sedangkan pada lembar respon peserta didik diberi 3 aspek utama yaitu materi, Bahasa, dan kemenarikan. Aspek materi berisi 2 indikator dengan 6 butir pertanyaan yaitu (1) kekakuratan materi; (2) kesesuaian dengan karakteristik peserta didik. Aspek kebahasaan berisi 2 indikator dengan 4 butir pertanyaan yaitu (1) kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia; (2) kesesuaian dengan perkembangan peserta didik. Aspek kemenarikan berisi 3 butir pertanyaan yaitu (1) cover; (2) desain isi; (3) tampilan.

Hasil analisis respon peserta didik diperoleh nilai bahwa LKPD dengan Pendekatan Saintifik Berorientasi Proyek dengan materi siklus air berada pada kriteria “sangat praktis” untuk digunakan. Pada aspek materi yang memperoleh respon tinggi adalah indikator kesesuaian KI, KD dan indikator yang memberikan kriteria “sangat praktis”. Sedangkan pada indikator yang juga berada pada kriteria “sangat praktis” tetapi tidak semua responden memberikan nilai sempurna.

Pada aspek Bahasa yang memperoleh respon tinggi adalah indikator kesesuaian dengan perkembangan peserta didik yang semua responden memberikan penilaian pada kriteria “sangat praktis”. Sedangkan pada indikator cover dan desain isi berada pada kriteria “sangat praktis” tetapi tidak semua responden memberikan nilai sempurna.

Dari hasil analisis respon peserta didik sudah membuktikan bahwa LKPD dengan Pendekatan Saintifik Berorientasi Proyek dengan materi siklus air sudah sangat praktis dan dapat dipergunakan di sekolah dasar kelas V SD MI.

Dari hasil analisis data respon guru dan respon peserta didik menunjukkan bahwa produk LKPD dengan Pendekatan Saintifik dengan materi siklus air sudah praktis untuk dipergunakan pada siswa kelas V SD/MI

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Proyek dengan Pendekatan Saintifik Mata pelajaran IPA Materi siklus air, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. LKPD Berorientasi Proyek dengan Pendekatan Saintifik dikembangkan melalui 6 enam langkah pengembangan. Langkah-langkah pengembangan yaitu langkah pertama potensi masalah, pada tahap potensi terdiri atas analisis awal tentang analisis kebutuhan siswa terhadap LKPD. Pada tahap kedua pengumpulan informasi, terdiri atas pemetaan tentang silabus, RPP, KD, Indikator, serta materi buku ajar, langkah ketiga membuat desain produk, pada tahap ketiga terdiri atas pemetaan konsep/materi LKPD, pemilihan format LKPD, rancangan awal LKPD. langkah keempat validasi, pada tahap ini terdiri atas uji kevalidan dari aspek materi, kebahasaan, kegrafikan dan uji respon pengguna. dari langkah kelima dilakukan revisi produk, pada tahap revisi produk terdiri atas revisi terhadap LKPD yang sudah direvisi Ahli. dan langkah keenam pada penelitian ini dilakukan uji coba produk secara terbatas. Dari hasil pengembangan bahan ajar tersebut, diperoleh hasil berupa produk bahan ajar LKPD berorientasi proyek dengan pendekatan saintifik.
2. Dari hasil validasi yang dilakukan oleh validator sangat layak dengan sedikit masukan. Begitu juga dengan aspek bahasa dan kegrafikan sangat layak dengan

sedikit masukan tentang penggunaan ejaan dan benar serta gambar yang sesuai dengan materi pada LKPD. Pada kelayakan terhadap produk LKPD yang dikembangkan sudah sangat valid dan sangat layak untuk dipergunakan. Hal ini terlihat dari hasil analisis koefisien Aiken's V, rata-rata ketiga aspek yang dianalisis memperoleh nilai koefisien Aiken's V berada pada kriteria "sangat valid" yaitu 0.81. dari hasil persentase, jika dihitung rata-rata persentase maka diperoleh hasil validasi ahli berada pada kriteria "sangat layak" yaitu 86%

3. Respon siswa kelas V MI Plus Ja-alHaq Kota Bengkulu dalam penggunaan LKPD berorientasi Proyek dengan Pendekatan Saintifik terdiri atas tiga aspek yaitu aspek materi, aspek bahasa, dan aspek kemenarikan. Dari hasil ketiga aspek yang dianalisis yaitu materi, kebahasaan, dan kemenarikan memperoleh nilai rata-rata pada kriteria "sangat praktis" yaitu 89%.

Saran

1. Disarankan proses validasi tahap pengembangan LKPD dapat melibatkan praktisi (pembelajaran) yaitu guru yang mengampuh kelas V, agar memperoleh lebih banyak saran dan masukan bagi perbaikan bahan ajar LKPD yang dikembangkan
2. Disarankan pengembangan LKPD Pada aspek bahasa agar memperhatikan penggunaan huruf kapital dalam kalimat LKPD
3. Ketika mengembangkan LKPD hendaknya memperhatikan nilai-nilai yang sesuai dengan nilai-nilai yang terkandung dalam kompetensi inti dan kompetensi dasar

Referensi

- Amelia, K. Kurniawati,Y. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik Berbasis Saintifik Mata Pelajaran IPA Di SD. *Journal Of natural Science and Integrasi*. 2 (2), diakses 13 januari 2021
- Apertha, P. Fanny. Zulkardi,Y, Muhammad. (2018) Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik Berbasis Oped – Ended Problem Pada Materi Segiempat Kelas VII. *Journal Pendidikan Matematiaka*. 12 (12), diakses 13 januari 2021
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dermawati, N. Suprpta. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik Berbasis Lingkungan. *Journal Pendidikan Fisikika*. 7 (1), diakses 25 januari 2021
- Desstya, A. Novitasari, I, Razak, A, F. Sudrajad, K, S. (2017). Refleksi Pendidikan Ipa Sekolah Dasar Di Indonesia. *Profesi Pendidikan Dasar*. 4 (1). 1-11, diakses 26 januari 2021
- Direktorat Pembinaan SMA. (2010). *Juknis Pengembangan Bahan Ajar Edisi Revisi*. Jakarta : Ditjen Dikdasmen.
- Handayani, E. Aryani, A. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Saintifik Kelas IV Sekolah Dasar. *Natural Jurnal Pendidikan IPA*. 15 (1), diakses 24 Februari 2021
- Hidayat, R, Abdillah (2019). *Ilmu Pendidikan Konsep, Teori, Dan Aplikasi*. Bandung : Lembaga Pengembangan Pendidikan Indonesia
- Kudisiah. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Gaya. Menggunakan Metode Demonstrasi Pada Siswa Kelas IV SDN Bedun. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*. 14 (2), diakses 17 Februari 2021

-
- Kemdikbud. (2013). *Konsep Pendekatan Saintifik*. Jakarta: Badan Pengembangan Sumberdaya manusia. Pendidikan dan kebudayaan penjamin mutu Pendidikan.
- Kumala, F, N. (2016). *Pembelajaran IPA SD*. Malang : Ediiide Infografika
- Maryono, Purwanto. (2010). *Ilmu Pengetahuan Alam 5 Untuk SD/MI Kelas V*. Jakarta : Pt. Galaxy Puspa Mega
- Maryani, Efendi, Sabantaro (2010) Pengaruh Pendekatan Saintifik Dalam Proses Belajar Mengajar Siswa Kelas VIII Materi Lingkaran. *Jurnal Derivat*. 2(2) 253-261, diakses 18 Maret 2021
- Margono, (2004). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta :Rineka Cipta
- Musfiqon. Nurdiansyah (2015) *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo : Nizamia Larning Center
- Nihayah, R. Prihatni, Y (2019) Pengembangan LKPD IPA Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Siswa Kelas V SD Negeri Ponco Wono Kabupaten Kebumen. *Jurnal Pendidikan Ke-sdan*. 5 (3). 674-683, diakses 3 Maret 2021
- Pane, Aprida. (2018). Belajar dan Pembelajaran . *Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman*. 3 (2), diakses 13 Januari 2021
- Prastowo, A (2016). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta : Diva Press
- Rahayuningsih, I, Dwi.M. S, Tjipto, W. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPS Bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.*Jurnal Review Pendidikan Dasar*. 2 (2), diakses 6 Maret 2021
- Ratnawati, H (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Yogyakarta : Pratama Publishing
- Rohmawati, S. Shikabuden, Susilaningsih. (2018) Penerapan Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran IPA di MTS Putri Nurul Masyithoh Lumanjang. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*. 1 (3), diakses 24 Februari 2021
- Sari, L. F. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Model PJBL Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. 4 (7), 24 Februari 2021
- Septiana, N. Farida K. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Tatqir : Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan*. 16 (2), 18 Februari 2021
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R& D*. Bandung: Alfabeta.
- Sufairoh. (2016). Pendekatan Saintifik & Model Pembelajaran K-13. *Jurnal Pendidikan Profesi*anl. 3 (3) 116-125, 18 Maret 2021
- Tirtoni, Feri (2018). *Pembelajaran Terpadu Di Sekolah Dasar*. Jakarta :Umsida Press
- Tursinawati. (2016). Penguasaan Konsep Hakikat Sains Dalam Pelaksanaan Percobaan Pada Pembelajaran IPA Di SDN Kota Banda Aceh. *Jurnal Pesona Indonesia*. 2 (4) 72-82, 24 Februari 2021
- Widodo, S. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik. Dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Untuk Meningkatkan Keterampilan Penyelesaian Masalah Lingkungan Sekitar Peserta Didik DI Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*. 26 (2), 3 Maret 2021

- Winarni, E.W 2018). *Teori Dan Praktek Penelitian Kuantitatif Kualitatif Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Research And Develovopmen (R&D)* Jakarta : Bumi Akasara
- Winarni, E.W. (2018). *Pendekatan Ilmiah Dalam Pembelajaran Kreatif Dan Inovatif*. Bengkulu : Unit Penrbitan FKIB UNIB
- Wini, Fransiska. Irena. (2017). *Tematik Terpadu Tema Lingkungan Sahabat Kita*. Jakata : Erlanga
- Wijarnoko, Y. (2017). Model Pembelajaran Make a Mach Untuk Pembelajaran IPA Yang Menyenangkan. *Jurnal Taman Cendikia*. 1 (2) 52-58, diakses 6 Maret 2021