

LKPD BERBASIS JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS) DAN INKUIRI PADA MATA PELAJARAN IPA MATERI EKOSISTEM DI MI NASHRUL FAJAR

Indah Ratnaningsih¹, Fatchurrohman²

Universitas Islam Negeri Salatiga, Jawa Tengah Indonesia

Email: indahrat@gmail.com¹, artur.neno@yahoo.co.id²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa kebutuhan, mengembangkan desain, dan menguji keefektifan LKPD berbasis JAS dan Inkuiri pada pembelajaran IPA membelajarkan konsep Ekosistem kelas V MI Nashrul Fajar. pada konsep pemikiran Borg dan Gall. Sampel yang terlibat dalam penelitian ini adalah siswa kelas V di MI Nashrul Fajar kecamatan Tembalang Kota Semarang. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, kuesioner, dan tes hasil belajar. Penelitian ini adalah pengembangan LKPD berbasis JAS (Jelajah Alam Sekitar) dan inkuiri pada mata pelajaran IPA materi Ekosistem di MI Nashrul Fajar Kecamatan Tembalang Kota Semarang. Teknis analisis data dengan menggunakan wawancara, kuosioner, tes hasil belajar, dan, Analisis uji efektivitas dan kepraktisan LKPD berbasis JAS dan Inkuiri. Bentuk produk pada penelitian ini adalah LKPD berbasis JAS dan Inkuiri dengan hasil uji *paired t-test* yang menunjukkan nilai sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti bahwa terdapat hasil evaluasi belajar yang signifikan. Hasil evaluasi belajar siswa setelah penerapan LKPD berbasis JAS dan Inkuiri pada tema ekosistem yakni sebesar 7,28%, dengan rata-rata *posttest* sebesar 82,5. Hasil validasi materi menunjukkan bahwa hasil penilaian validator memberikan skor 95 dengan presentase 95 % dengan kategori sangat layak, sedangkan hasil uji validasi praktisi menunjukkan bahwa hasil penilaian validator memberikan skor 87 dengan presentase 95 % dengan kategori sangat layak. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis JAS (Jelajah Alam Sekitar) dan inkuiri pada mata pelajaran IPA materi Ekosistem di MI Nashrul Fajar efektif untuk membelajarkan konsep ekosistem.

Kata Kunci: LKPD, pemahaman konsep, pembelajaran inkuiri

PENDAHULUAN

Belajar adalah salah satu aspek terpenting dalam kehidupan dan merupakan suatu proses yang berlangsung lama sehingga terjadi perubahan pada diri seseorang, baik itu perilaku, tingkat pengetahuan, keterampilan maupun tindakan (Arsyad, 2015). Dalam melalui proses belajar, seseorang akan menempuh tingkat jenjang pendidikan, yaitu dengan bersekolah. Sekolah sebagai wadah untuk memperoleh ilmu pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan. Belajar merupakan bagian dari pendidikan, didalamnya terjadi prosedur pembelajaran serta unsur yang terlibat dalam proses tersebut, yaitu peserta didik dan guru. Melalui pendidikan, tingkat kemampuan diri seseorang dapat berkembang dan lebih bermakna (Nurlistiyati, 2021).

Kedudukan guru bagi peserta didik adalah untuk mengemban tugas, peran, kompetensi dan tanggung jawab. Tidak ada yang bisa menggantikan peran tersebut (Darmadi, 2015). Pada abad 21 pembelajaran lebih berpusat pada siswa. Belajar dan mengajar adalah proses hubungan antara guru dan siswa melalui pembelajaran tatap muka maupun dengan

menggunakan perangkat pembelajaran tradisional dan barang elektronik (Rusman, 2010). Pada saat pembelajaran perangkat pembelajaran sangat dibutuhkan. Mahgiyanto (2015) berpendapat bahwa perangkat pembelajaran menjadi bagian penting dari sebuah rencana pembelajaran. Silabus diimplementasikan dalam kurikulum, RPP, lingkungan belajar, bahan kajian, LKPD dan instrumen penilaian.

LKPD bagian dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dirancang untuk siswa dan guru sebagai fasilitator dapat mengembangkannya selama proses belajar mengajar (Widjayanti, 2008). Selama proses pembelajaran, buku menjadi salah satu sumber belajar. Buku acuan milik guru dan siswa perlu dikembangkan agar kemampuan siswa dalam memahami mata pelajaran meningkat. Berdasarkan hal tersebut diperlukanlah Lembar Kerja Peserta Didik sebagai suplemen.

Dari hasil wawancara pada guru kelas V MI Nashrul Fajar berada di kecamatan Tembalang Kota Semarang pada tanggal 26 Juli 2022, dapat disarikan bahwa : a) kondisi kurang ideal muncul dalam pembelajaran tatap muka siswa kelas V, dimana materi yang disampaikan oleh guru bersifat *teacher centered*. b) Siswa kurang memahami dan mengalami kesulitan pada materi Ekosistem, sehingga ketika mengerjakan soal evaluasi siswa cenderung mengerjakan asal saja, dilihat dari hasil nilai harian siswa. c) Selain itu, langkah belajar untuk mendalami materi pembelajaran sangat kurang. Hal ini tampak pada RPP yang dirancang kurang tepat serta tidak sesuai dengan bahan ajar dan karakter siswa, d) guru dalam membuat LKPD belum menggunakan pendekatan pembelajaran, e) siswa cenderung tidak proaktif selama pembelajaran berlangsung. Dan f) lingkungan sekolah dan tempat tinggal siswa belum dimanfaatkan sebagai sumber belajar siswa. Pada materi ekosistem, pemanfaatan alam sekitar belum dimanfaatkan secara maksimal oleh guru, hal tersebut dikarenakan kesiapan guru dalam menyusun RPP belum dilengkapi dengan LKPD, sehingga guru masih kesulitan dan belum memanfaatkan alam sekitar sebagai sumber belajar.

Hasil wawancara di atas, diperoleh gambaran bahwa pembelajaran IPA materi Ekosistem yang telah dilakukan belum optimal. Implikasinya adalah respon siswa kurang antusias dalam pembelajaran dan hasil belajar menjadi kurang optimal. Berdasarkan uraian dan latar belakang serta kajian di atas maka diperlukan suatu pengembangan LKPD berbasis JAS dan Inkuiri memuat materi pembelajaran disajikan dalam bentuk materi, tugas mandiri, kesimpulan, dan penilaian. Oleh karena itu, peneliti merasa termotivasi untuk melaksanakan penelitian pengembangan LKPD berbasis JAS dan Inkuiri untuk membelajarkan konsep Ekosistem di MI Nashrul Fajar Kota Semarang. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan, yakni salah satu jenis penelitian yang berfungsi untuk menciptakan suatu produk tertentu dan menakar tingkat efektivitas keterpakaian dari produk yang dihasilkan (Sugiyono 2018: 407).

METODOLOGI PENELITIAN

Kajian Research and Development (R&D) adalah kajian yang dipilih. Sugiyono (2018) menunjukkan bahwa penelitian dan pengembangan ialah salah satu pilihan jenis penelitian yang berfungsi buat membangun suatu produk eksklusif serta menakar tingkat efektivitas keterpakaian berasal produk yang didapatkan. Kajian ini mengarah pada pengembangan LKPD pada materi IPA Ekosistem kelas V MI Nashrul Fajar kota Semarang. Pemilihan

lokasi penelitian ini berdasarkan hasil kajian pendahuluan yang terdapat fakta mengenai kurangnya pengembangan LKPD. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas V di MI Nashrul Fajar kecamatan Tembalang Kota Semarang. Penelitian ini menggunakan objek penelitian yaitu LKPD JAS berbasis inkuiri pada mata pelajaran IPA materi Ekosistem di MI Nashrul Fajar Kecamatan Tembalang Kota Semarang.

Teknik pengumpulan data yang digunakan terdiri dari berbagai cara, yaitu:

Wawancara & Observasi

Pengumpulan data dari wawancara dan observasi akan dianalisis menggunakan model Miles and Huberman. Langkah kedua peneliti akan menyajikan data hasil wawancara dan observasi dalam bentuk uraian yang lebih singkat atau bagan. Uraian data akan berisi hal-hal penting serta kesimpulan yang dapat ditindaklanjuti pada tahap selanjutnya. Langkah terakhir Kegiatan penarikan kesimpulan juga perlu diverifikasi selama berlangsungnya penelitian. Kesimpulan dan verifikasi akan dilakukan peneliti semenjak melakukan penggalan data.

Guna mengetahui efektifitas produk buku LKPD yang dihasilkan, data kuesioner yang diperoleh dianalisis. Hasil jawaban kuesioner dianalisa dengan menggunakan skala Likert. Tujuan menggunakan skala likert untuk mengetahui fenomena kondisi sosial dilingkungan sekolah sebelum dan sesudah menggunakan buku LKPD.

Dalam penelitian ini, skala Likert yang digunakan terdiri atas 5 (lima) pilihan kategori, sebagai berikut:

Tabel 1. Kategori Skor dalam Skala Likert

Skor	Keterangan
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang Baik
1	Sangat Tidak Baik

Selanjutnya, uji kuesioner validitas ahli dan praktisi terhadap produk yang dihasilkan dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase skor yang dicari

$\sum R$ = Jumlah jawaban yang diberikan oleh validator

N = Jumlah skor maksimal atau ideal

Berdasarkan kategori yang ditetapkan, kriteria validasi yang digunakan dalam produk yang dihasilkan oleh peneliti dapat dijelaskan melalui Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Validasi atau Tingkat Ketercapaian Pengembangan Produk

No.	Tingkat Ketercapaian (%)	Kualifikasi	Keterangan
1.	81 – 100 %	Sangat Baik	Sangat Layak, tidak perlu direvisi
2.	61 – 80 %	Baik	Layak, tidak perlu revisi
3.	41 – 60 %	Cukup	Kurang layak, perlu direvisi
4.	21 – 40 %	Kurang Baik	Tidak layak, perlu revisi
5.	0 – 20 %	Sangat Tidak Baik	Sangat tidak layak, perlu revisi

(Sumber: Arikunto, 2010: 35)

Untuk menguji efektivitas dari LKPD yang dihasilkan maka dilakukan pengujian melalui analisis statistik *Paired T-Test* sampel dari pretest dan *posttes*. Pengujian ini bertujuan untuk melihat adanya perbedaan rata-rata dari dua sampel yang saling berhubungan.

Tes Hasil Belajar

Analisa data tes hasil belajar diukur melalui perbandingan antara sebelum dan sesudah menggunakan LKPD. Dari data nilai yang didapatkan maka peneliti akan mencari rata-rata dari kedua nilai tersebut.

Analisis uji efektivitas dan kepraktisan LKPD berbasis JAS dan Inkuiri

Analisis efektivitas diuji dengan metode uji beda rata-rata pada dua sampel berpasangan (*paired sample t-test*) yaitu siswa kelas V dengan jumlah 15 orang, yang digunakan untuk menganalisis model penelitian pre-post. *Paired sample t-test* digunakan apabila data berdistribusi normal. Rumus pengujiannya yakni sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = rata-rata sampel sebelum perlakuan

\bar{x}_2 = rata-rata sampel setelah perlakuan

s_1 = simpangan baku sebelum perlakuan

s_2 = simpangan baku setelah perlakuan

n_1 = jumlah sampel sebelum perlakuan

n_2 = jumlah sampel setelah perlakuan

Pengujian *paired t-test* dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS 25 dengan penerimaan signifikansi $< 0,05$.

Tabel 3. t hitung dan t tabel

		Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pre – post	-5.55882	4.58053	.78555	-7.15705	-3.96060	-7.076	33	.000

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian Studi Pendahuluan pada Pengembangan LKPD JAS Berbasis Inkuiri

Hasil observasi menunjukkan bahwa guru tidak menggunakan buku LKPD JAS berbasis inkuiri. LKPD yang ada sebagai sarana belajar yang digunakan guru belum memuat manfaat lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. Tugas belajar siswa diberikan secara terstruktur tanpa ada muatan sumber belajar dari lingkungan sekitar. Belajar menyenangkan merupakan dambaan setiap siswa. Pengalaman belajar siswa yang diperoleh dalam pembelajaran salah satunya didapat dari tugas siswa yang tertuang dalam buku LKPD JAS berbasis inkuiri. Kembalinya model pembelajaran secara tatap muka tentu menambah semangat dan pengalaman siswa makin bertambah.

Pengembangan LKPD JAS berbasis inkuiri memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai isi konten dalam menyusun materi tema ekosistem, materi pembelajaran, tugas kelompok, dan tugas mandiri siswa dirancang agar dapat menumbuhkan pembelajaran aktif dan menyenangkan melalui buku LKPD yang dapat dikerjakan siswa dengan mudah. Tahap perancangan produk dilaksanakan setelah peneliti menetapkan kompetensi dasar, indikator capaian, dan tujuan pembelajaran. Rancangan produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Jelajah Alam Sekitar (JAS) berbasis Inkuiri mulai dilakukan. Tahap persiapan selanjutnya yaitu penentuan cover depan dan belakang, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan LKPD, dan langkah kegiatan.

Desain awal produk:





Gambar 1
Produk Awal

Memasuki tahapan selanjutnya setelah mengembangkan produk peneliti melaksanakan diskusi dengan ahli materi yaitu dengan Ibu Suminarsih, M.Pd, dan Bapak Bayu Wijayama, S.Pd. M.Pd guna mendapatkan saran, masukan, dan menguji kelayakan produk. Adapun hasil diskusi diuraikan sebagai berikut:

Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilaksanakan oleh Ibu Dra. Suminarsih, M.Pd. beliau adalah Widyaistrara pada Balai Besar Penjaminan Mutu Pendidikan (BBPMP) bidang Ilmu Pengetahuan Alam Jawa Tengah yang berkedudukan di Jl. Kyai Mojo No.12 Semarang, validasi ahli untuk mendapatkan informasi, saran, kritik mengenai LKPD berbasis JAS dan inkuiri pada pembelajaran tema 5 Ekosistem. Berikut disajikan hasil uji kelayakan menurut ahli materi pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Kelayakan Buku LKPD JAS Menurut Ahli Materi

No	Butir Penilaian	Skor
1	Kelengkapan Materi	5
2	Keluasan Materi	5
3	Kedalaman Materi	4
4	Keakuratan konsep dan materi	5
5	Keakuratan data dan fakta	5
6	Keakuratan contoh dan kasus	4
7	Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi	5
8	Keakuratan istilah-istilah	5
9	Keakuratan notasi, symbol, dan ikon	4

10	Keakuratan acuan pustaka	5
11	Kesesuaian materi Ekosistem	4
12	Contoh dan kasus dalam kehidupan sehari-hari	5
13	Gambar, diagram, ilustrasi kehidupan sehari-hari	4
14	Kemutakhiran pustaka	4
15	Mendorong rasa ingin tahu	4
16	Menciptakan kemampuan bertanya	4
17	Memanafaatkan alam sekitar sebagai sumber belajar	5
18	Berinteraksi dengan alam sekitar dalam kegiatan belajar	5
19	Masalah yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari	5
20	Menambah pengetahuan siswa berdasarkan kemampuan awal	4
	Jumlah	91
	Skor Maksimal	100
	Kategori	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil penilaian memberikan skor 91 dengan presentase 91% dengan kategori sangat layak.

Validasi Ahli Media

Ahli Media memvalidasi produk LKPD JAS berbasis inkuiri oleh Bapak Bayu Wijayama, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala Sekolah dan editing buku pada sebuah penerbit, hasil validasi menurut ahli media dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Kelayakan LKPD JAS Berbasis Inkuiri Menurut Ahli Media

No.	Pernyataan	Skor
1.	Penampilan LKPD JAS secara tata urutan	5
2.	Cover LKPD	4
3.	Bentuk huruf menarik dan mudah dibaca sesuai dengan gambar	4
4.	Kerapihan desain layout	4
5.	Kemenarikan desain layout	4
ASPEK PENYAJIAN		

6.	Penyajian LKPD JAS menempatkan peserta didik pada subyek pembelajaran	5
7.	Penyajian materi dalam buku LKPD JAS menarik dan proposioanal	5
8.	Kemudahan dalam penggunaan buku LKPD JAS	5
9.	Keterbantuan buku LKPD JAS terhadap peserta didik dalam memahami pokok bahasan	4
10.	Proses pembelajaran tematik dikelas dengan menggunakan buku LKPD JAS	4
11.	Kualitas buku LKPD JAS yang sudah dikembangkan	4
ASPEK EVALUASI		
12.	Petunjuk yang jelas mengenai pengerjaan soal tes	5
13.	Runtutan soal yang disajikan	4
14.	Tingkat kesukaran soal/tes sesuai dengan materi	4
15.	Keseimbangan proporsi soal latihan/tes dengan isi materi	4
16.	Tersedianya Kunci Jawaban	5
ASPEK KUALITAS MEMOTIVASI		
17	Kemampuan buku LKPD JAS dalam meningkatkan minat, dan motivasi peserta didik dalam mempelajari materi Tematik	4
18	Kemampuan buku LKPD JAS dalam mendukung siswa secara mandiri	4
19	Kemampuan buku LKPD JAS dalam menambah pengetahuan dan ketrampilan peserta didik	4
	Jumlah	87
	Skor Maksimal	95
	Kategori	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa hasil penilaian validator memberikan skor 87 dengan presentase 87% dengan kategori sangat layak.

Revisi Produk


Setelah melalui tahap validasi dari ahli metode pembelajaran dan ahli praktisi. Perbaikan-perbaikan produk sesuai dengan arahan dan sarannya. Berikut ini saran perbaikan dari:

Abli Materi

Revisi LKPD meliputi:

- 1) Perbaikan pada isi konten LKPD pada penambahan indikator capaian dan tujuan pembelajaran disesuaikan dengan Kompetensi Dasar.


<p>Sebelum Revisi Produk Awal LKPD JAS pada indikator capaian belum ada dan tujuan pembelajaran belum sesuai dengan Kompetensi Dasar</p>	
<p>Sesudah Revisi pada indikator capaian dan tujuan pembelajaran sudah disesuaikan dengan Kompetensi Dasar</p>	
<p>Sebelum revisi pada kedalaman materi bahan ajar</p>	




Sesudah revisi pada kedalaman materi bahan ajar	
-------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

- 2) Isi konten materi perlu ditambahkan untuk menambah wawasan dan kegiatan berliterasi siswa. Siswa mendapat bahan materi yang akan dipelajari sesuai dengan temanya.
- 3) Penambahan gambar-gambar ilustrasi pada konten LKPD tersebut berfungsi untuk memperjelas materi yang disampaikan, serta memberi contoh langsung wujud materi benda yang dimaksudkan.
- 4) Penambahan rubrik penilaian dalam muatan konten dimaksudkan sebagai acuan dalam penilaian.
- 5) Penambahan suplemen latihan soal pada akhir materi pembelajaran bertujuan untuk melengkapi LKPD dan mengukur capaian materi yang diterima oleh masing-masing siswa.

Ahli Media

Ahli Media merevisi produk LKPD berupa:

Sebelum revisi <i>cover</i> Buku LKPD JAS	
-------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

<p>Sesudah revisi <i>cover</i> buku LKPD JAS</p>	
<p>Sebelum revisi nomor halaman tertutup</p>	
<p>Sesudah revisi nomor pada tiap halaman tidak tertutup</p>	

Revisi produk oleh ahli media menitikberatkan pada aspek penyajian dan tampilan LKPD agar lebih menarik untuk siswa. Pada LKPD tema Ekosistem ini dilengkapi dengan tugas mandiri, tugas kelompok, dan latihan soal.

Pembahasan Ahli Materi dan Ahli Media

Hasil observasi dan analisis kebutuhan menunjukkan bahwa belum adanya LKPD JAS berbasis Inkuiri dalam pembelajaran tema Ekosistem, sehingga perlu dikembangkan LKPD berbasis JAS dan Inkuiri.

Validasi Ahli Materi

Hasil uji ahli materi sekaligus metode pembelajaran oleh Ibu Suminarsih, M.Pd. menyampaikan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran berupa LKPD sangat diperlukan untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik. Dengan menggunakan lingkungan alam sekitar sebagai salah satu sumber belajar siswa menggali lebih dalam materi pelajaran dengan suasana yang menyenangkan.

Uji validasi ahli materi dan metode pembelajaran berupa kuesioner terhadap produk yang dihasilkan melalui cara membandingkan jumlah skor ideal ($\sum R$) yang ditetapkan dengan rumus: menghasilkan nilai diperoleh: $91/100 \times 100\% = 91$.

Sehingga diperoleh nilai validasi produk sangat layak untuk diuji cobakan.

$$P = \frac{\sum}{R} \times 100 \%$$

Validasi ahli Media

Produk LKPD yang telah diuji ahli praktisi oleh Bp. Bayu Wijayama, S.Pd, M.Pd menyatakan bahwa LKPD berbasis JAS dan Inkuiri secara umum penyusunan, dan penyajiannya siap untuk diterapkan pada pembelajaran tema ekosistem. Pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis JAS dan inkuiri membawa suasana belajar yang lebih menyenangkan, menumbuhkan rasa ingin tahu, tanggung jawab, mandiri, jujur, dan siswa aktif.

Uji kuesioner validitas ahli terhadap produk yang dihasilkan dilakukan dengan rumus:

$$P = \frac{\sum}{R} \times 100 \%$$

Sehingga menghasilkan nilai $87:95 \times 100\% = 91,57$ yang terkategori sangat layak.

Hasil Uji Coba Terbatas

Uji coba terbatas dilakukan pada 15 siswa pada kelas V. Hasil uji coba terbatas merupakan analisis respon siswa mengenai penggunaan LKPD berbasis JAS dan Inkuiri yang disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 Hasil Angket Uji Coba Terbatas

Pertanyaan	rata-rata	kategori
P1	4	Baik
P2	4.1	Baik
P3	4.2	Baik
P4	4	Baik
P5	3.9	Baik
P6	4.2	Baik
P7	4.1	Baik
P8	3.9	Baik
P9	4.5	Sangat Baik
P10	3.7	Baik
P11	4.4	Baik
P12	4.5	Sangat Baik
P13	4.2	Baik

P14	3.6	Baik
P15	3.8	Baik
Total	4.073	Baik

Pada Tabel 5 Diperoleh hasil bahwa siswa memberikan respon terhadap penggunaan LKPD berbasis JAS dan inkuiri yang terkategori Baik hingga Sangat Baik untuk setiap pertanyaan pada angket. Rata-rata respon siswa menunjukkan skor 4,073 yang terkategori baik, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis JAS dan inkuiri dapat diterima serta dapat dimengerti dengan baik oleh siswa. Oleh sebab itu, untuk selanjutnya LKPD berbasis JAS dan inkuiri dapat diuji cobakan pada skala luas.

Hasil Angket Respon Siswa

Hasil analisis respon 15 orang siswa terhadap penggunaan LKPD berbasis JAS dan inkuiri disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Analisis Respon Siswa

Pertanyaan	Kurang Baik		Cukup		Baik		Sangat Baik	
	Σ	Σ (%)	Σ	Σ (%)	Σ	Σ (%)	Σ	Σ (%)
P1	7	20.59	5	14.71	14	41.18	8	23.53
P2	4	11.76	12	35.29	7	20.59	11	32.35
P3	5	14.71	10	29.41	6	17.65	13	38.24
P4	3	8.82	9	26.47	12	35.29	10	29.41
P5	3	8.82	10	29.41	11	32.35	10	29.41
P6	3	8.82	8	23.53	8	23.53	15	44.12
P7	3	8.82	4	11.76	10	29.41	17	50.00
P8	5	14.71	10	29.41	12	35.29	7	20.59
P9	3	8.82	3	8.82	11	32.35	17	50.00
P10	6	17.65	8	23.53	8	23.53	12	35.29
P11	6	17.65	9	26.47	4	11.76	15	44.12
P12	5	14.71	8	23.53	9	26.47	12	35.29
P13	6	17.65	6	17.65	9	26.47	13	38.24
P14	4	11.76	10	29.41	11	32.35	9	26.47
P15	2	5.88	8	23.53	12	35.29	12	35.29

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 7, dapat diketahui bahwa mayoritas siswa (>50%) merespon dengan baik atau sangat baik pada setiap pertanyaan angket. Selanjutnya rata-rata skor respon siswa yakni sebesar 3,86 (77,3%) yang terkategori baik. Hal tersebut berarti bahwa siswa merasa penggunaan LKPD berbasis JAS dan inkuiri membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, mudah dimengerti, dan dapat menambah pemahaman konsep siswa mengenai tema ekosistem.

Uji Normalitas

Uji prasyarat yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji normalitas. Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dengan koreksi liliefors menggunakan SPSS 25. Hipotesis yang digunakan pada uji normalitas yakni sebagai berikut:

H_0 : data memenuhi asumsi normalitas

H_1 : data tidak memenuhi asumsi normalitas

Data disimpulkan memenuhi asumsi normalitas jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pre	post
N		34	34
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	76.9412	82.5000
	Std. Deviation	7.82359	7.61279
Most Extreme Differences	Absolute	.115	.136
	Positive	.115	.136
	Negative	-.075	-.136
Test Statistic		.115	.136
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}	.113 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan Tabel 8 menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) yang dihasilkan pada data *pretest* sebesar 0,200 dan *posttest* sebesar 0,113. Karena nilai sig. untuk data *pretest* maupun *posttest* pada kelas eksperimen > 0,05 maka H_0 diterima yang berarti bahwa data berdistribusi normal. Hasil uji normalitas, selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 8.

Uji Efektivitas

Uji efektifitas pengembangan LKPD berbasis JAS dan Inkuiri berupa deskriptif data hasil sebelum menggunakan *pretest* dan sesudah memanfaatkan LKPD siswa kelas V MI Nashrul Fajar pada tema ekosistem disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Statistik Deskriptif Hasil Evaluasi Belajar Siswa pada Tema Ekosistem

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre	34	64.00	96.00	76.9412	7.82359
Post	34	65.00	100.00	82.5000	7.61279
Valid N (listwise)	34				

Pada Tabel 9 diketahui bahwa nilai rata-rata data *Pretest* sebesar 76,9 dengan nilai minimum sebesar 64 dan nilai maksimum sebesar 96. Sedangkan nilai rata-rata data *Posttest* hasil hasil evaluasi belajar siswa yaitu sebesar 82,5 dengan nilai minimum adalah 65 dan nilai maksimum adalah 100.

Uji Paired T-Test

Uji *Paired-Samples T-Test* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan hasil evaluasi belajar siswa antara sebelum dan sesudah diterapkannya LKPD berbasis jas dan inkuiri pada tema ekosistem. Hipotesis yang digunakan yakni sebagai berikut.

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$, Tidak terdapat beda rata-rata yang signifikan hasil evaluasi belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya LKPD berbasis jas dan inkuiri pada tema ekosistem.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$, Terdapat beda rata-rata yang signifikan hasil evaluasi belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya LKPD berbasis jas dan inkuiri pada tema ekosistem.

Uji perbedaan ini dilakukan dengan kriteria pengujian yaitu terima H_0 jika $\text{sig} > 0,05$. Hasil output uji paired t-test dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Uji Paired T-Test

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pre	76.9412	34	7.82359	1.34173
	post	82.5000	34	7.61279	1.30558

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pre & post	34	.824	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pre – post	-5.55882	4.58053	.78555	-7.15705	-3.96060	-7.076	33	.000

Berdasarkan hasil pengujian pada Tabel 8 dengan SPSS 25, diperoleh hasil nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan perbedaan yang signifikan hasil evaluasi belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya LKPD berbasis jas dan inkuiri pada tema ekosistem. Sebab nilai rata-rata *posttest* lebih tinggi dibandingkan nilai *pretest*, maka dapat disimpulkan terdapat peningkatan hasil evaluasi belajar yang signifikan setelah diterapkannya LKPD berbasis jas dan inkuiri pada tema ekosistem dengan peningkatan sebesar 7,28%

KESIMPULAN

LKPD yang digunakan di MI Nashrul Fajar belum memuat manfaat lingkungan sekitar sebagai sumber belajar dan tugas belajar siswa diberikan secara terstruktur tanpa ada muatan sumber belajar dari lingkungan sekitar. Pengembangan LKPD berbasis JAS dan Inkuiri dibutuhkan di lingkungan Mi Nashrul Fajar sebab LKPD dirancang memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai isi konten materi pembelajaran, tugas kelompok, dan tugas mandiri, sehingga siswa dapat menumbuhkan pembelajaran aktif dan menyenangkan. Bentuk pengembangan LKPD berbasis Jas dan Inkuiri pada pembelajaran tematik dengan materi Ekosistem melalui tahapan uji validasi. Hasil pengembangan LKPD telah divalidasi oleh validasi ahli materi dan ahli praktisi yang mana LKPD berbasis Jas dan Inkuiri ini terkategori sangat layak untuk diterapkan dalam pembelajaran.

Hasil uji coba terbatas juga menunjukkan siswa merespon dengan baik terhadap penggunaan LKPD berbasis Jas dan Inkuiri dalam pembelajaran. Sedangkan pada analisis skala luas, siswa juga memberikan respon yang baik serta siswa juga berpendapat bahwa LKPD berbasis JAS dan Inkuiri mudah dipahami sehingga membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa mengenai ekosistem. Efektifitas LKPD berbasis JAS dan Inkuiri pada tema Ekosistem dapat meningkatkan hasil evaluasi belajar siswa dengan efektif. Hal ini dikarenakan nilai sig. (2-tailed) pada uji *paired t-test* menunjukkan nilai sebesar $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat peningkatan hasil evaluasi belajar yang signifikan. Besar peningkatan hasil evaluasi belajar siswa setelah penerapan LKPD berbasis JAS dan Inkuiri pada tema ekosistem yakni sebesar 7,28%, dengan rata-rata *posttest* sebesar 82,5.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. (2011). *Media Pembelajaran*. Rajawali Pres.
- Assyauqi, Moh Iqbal. (2020). *Model Pengembangan Borg And Gall*. See discussions, stats, and author profiles for this publication at:
- Darmadi, H. (2015). *Tugas, Peran, Kompetensi, Dan Tanggung Jawab Menjadi Guru Profesional*. Jurnal Edukasi, 13(2), 161–174.
- Dwi Anggraeni Siwi, Nurratri Kurnia Sari & Koko Prasetya. (2016). *Desain Model Praktikum Ipa Berbasis Jas (Jelajah Alam Sekitar) Di Sekolah Dasar Se-Kecamatan Bendosari*. Premiere Educandum, Volume 6 Nomor 2, Desember 2016, 180 – 188
- Jones, Mark T. & C. J. Eick. 2007. Implementing Inquiry Kit Curriculum: Obstacles, Adaptation, and Practical Knowledge Development in Two Middle School Science Teachers. Jurnal Ilmu Pendidikan. Tersedia di <http://www.interscience.wiley.com/> [Diakses 20-05-2022]
- Mahgiyanto, Indratusvia. (2015). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Tematik Dengan Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching And Learning) Kelas III Di Sekolah Dasar Tahun Ajaran 2015/ 2016*. mm
- Maryono, & Purnama, B. E. (2012). *Development Strategy Application Of National Test Exercises For Vocational High School Case Study Vocational High School Bina Taruna Masaran Sragen*. IJCSI International 9(5), 136–145. Journal of Computer Science Issues
- Nurlistiyati, K. (2021). *Seminar Nasional Hasil Riset Dan Pengabdian Ke-III (SNHRP-III 2021) Prosiding Seminar Nasional Hasil Riset Dan Pengabdian* 80. Snhrp, 3, 80–86. <https://snhrp.unipasby.ac.id/prosiding/index.php/snhrp/article/view/174>
- Nursyahidah, Farida. Penelitian Pengembangan. (online). (<http://faridanursyahida.woordprees.com>) diakses 18 April 2022
- Peni Astutik, Tjandra Kirana, dan Wahono Widodo. (2021). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Contextual Teaching And Learning (CTL) Untuk Mereduksi Miskonsepsi Pelajaran IPA Di SD*. E.ISSN.2614-6061 P.ISSN.2527-4295 Vol.9 No.1 Edisi Februari 2021
- Rusman. (2010). *Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Siti Alimah. (2016). *Jelajah Alam Sekitar : Pendekatan, Strategi, Model, dan Metode Pembelajaran Biologi Berkarakter Untuk Konservasi*. Semarang : FMIPA Universitas Negeri Semarang
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif dan R and D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Slamet Widodo. (2017). *Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Keterampilan Penyelesaian Masalah Lingkungan Sekitar Peserta Didik di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial Vol.26 No.2 tahun 2017
- Utomo, G. M. (2021). What Kind of Learning Media Do You Want? Need Analysis On Elementary School Online Learning . *Basicedu*, 5(5), 4299 - 4305.
- Widjayanti. (2008). *Media Lembar Kerja Peserta Didik*. Jakarta Rineka
- Yuniastuti, M. M. (2021). *Media Pembelajaran Untuk Generasi Milenial Tinjauan Teoritis dan Pedoman Praktis*. Scopindo Media Pustaka.