

Tempat penelitian ini dilakukan di SDN Siwalanpanji yang terletak di jalan raya Siwalanpanji RT 08 RW 02 Kecamatan Buduran Kabupaten Sidoarjo. Hasil penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengembangan LKS berbasis HOTS terhadap keterampilan pemahaman materi pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Siwalanpanji pembelajaran subtema keunikan daerah tempat tinggalku. Penelitian ini dilakukan pada kelas IV dengan jumlah siswa 15.

3. Deskripsi Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini mengembangkan penelitian yang menghasilkan suatu produk LKS berbasis HOTS pada tema 8 keunikan daerah tempat tinggalku. Penelitian ini dilakukan dengan model Borg and Gall yang diadopsi dari Sugiyono (2016:298). Prosedur penelitian ini terdapat beberapa tahapan antara lain: (1) potensi dan masalah (2) pengumpulan data (3) desain produk (4) validasi desain (5) revisi desain (6) uji coba produk (7) revisi produk (8) uji coba pemakaian. Data hasil setiap tahapan prosedur dan pengembangan dijelaskan berikut.

a. Potensi dan Masalah

Potensi dan masalah yang ditemukan dengan melakukan kegiatan menganalisis kebutuhan di awal proses penelitian dengan kegiatan wawancara kepada guru kelas saat pembelajaran berlangsung. Potensi pengembangan produk ini

dapat melatih kemampuan siswa untuk berpikir kritis dalam kegiatan pembelajaran. Permasalahan terdapat pada LKS hanya memakai soal dengan tingkat berpikir rendah sehingga siswa kurang dalam mengembangkan proses berpikir kritisnya.

b. Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data berkaitan dengan pembuatan LKS berbasis HOTS, peneliti menyiapkan data berupa (1) data awal hasil wawancara dengan guru kelas IV SDN Siwalanpanji (2) lembar tes berupa *pretest* dan *posttest* (3) angket respon guru dan siswa terhadap penggunaan LKS Berbasis HOTS.

c. Desain Produk

Desain produk LKS berbasis HOTS menggunakan indikator HOTS ke dalam LKS. Adapun desain produk pengembangan LKS terdapat *cover* depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan LKS, materi, soal, dan daftar pustaka.

d. Validasi Desain

Validasi desain pengembangan LKS ini di uji oleh ahli materi dan ahli media LKS. Validasi ini dilakukan dengan tujuan untuk menguji layak atau tidak LKS berbasis HOTS dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Penilaian dari validator mengacu pada kisi-kisi instrumen penelitian yang diberikan. Adapun hasil validasi ahli materi dan ahli media LKS berikut ini.

1). Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi ini bertujuan untuk menguji kelengkapan materi, kesesuaian materi dan sistematika materi. Dalam lembar validasi terdiri dari aspek kelayakan isi, kebahasaan, kekontekstualan, dan penyajian. Berikut data hasil validasi dengan skor 1,2,3,dan 4.

Tabel 4.2 Data Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek yang dinilai	Indikator	Skor
Kelayakan isi	Kesesuaian materi dengan KD	4
	Kedalaman materi dengan kemampuan kognitif siswa	4
	Kebenaran konsep yang disajikan	4
	Kebermanfaatan LKS	4
Kebahasaan	Kesesuaian dengan kaidah EYD Bahasa Indonesia	3
	Efektifitas dan efisiensi bahasa	3
Kontekstual	Keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa	4
	Kemampuan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	4
	Terdapat ringkasan materi yang dipelajari	4
	Materi dalam LKS bersifat mengontruksikan pengetahuan	4

	Materi merangsang siswa untuk menemukan pengetahuan secara inkuiri	4
	Terdapat pertanyaan yang mendorong kemampuan berpikir siswa	4
	Terdapat tugas kelompok untuk siswa dengan cara berdiskusi	4
Penyajian	Kejelasan tujuan dan indikator pada LKS	4
	Kelengkapan informasi	3
	Penyajian materi memotivasi siswa	4
	Penggunaan konteks nyata dalam pembelajaran	4
	Mengkontruksi siswa dalam pengetahuanya	4
	Berisi aktivitas bertanya dan kegiatan masyarakat	3
	Mengarahkan siswa untuk melakukan refleksi	4
	Mencantumkan penilaian outentik	3
Jumlah		79
Persentase		94%
Keterangan		Sangat Layak

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{total skor maksimum}} \times 100\% \\
 &= \frac{79}{84} \times 100\% \\
 &= 94\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 4.2 penilaian hasil uji validasi ahli materi yang dilakukan memperoleh nilai 94% dengan kriteria sangat layak sehingga LKS berbasis HOTS ini dikatakan valid dan dapat digunakan sebagai bahan mengajar dalam kegiatan pembelajaran.

2). Hasil Validasi Ahli Media

Validasi ahli media ini bertujuan untuk kemenarikan LKS berbasis HOTS. Didalam lembar validasi ini terdapat aspek sampul, format, serta desain isi dari LKS. Berikut merupakan data hasil validasi ahli media dengan skor 1,2,3, dan 4.

Tabel 4.3 data hasil Validasi Ahli Media

Aspek yang dinilai	Butir penilaian	Skor
Format	Kelengkapan identitas LKS	4
	Sesuai dengan KD dan Indikator	4
	Sistematis dengan kurikulum	4
Sampul	Gambar menunjukkan isi atau materi dalam LKS	4
	Ukuran tulisan sampul mudah dibaca dan menarik	4
Desain isi LKS	Menempatkan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola	4
	Terdapat judul kegiatan belajar, sub judul kegiatan belajar, dan halaman LKS	4
	Terdapat gambar dan keterangan gambar	4
	Menempatkan gambar pada latar belakang tidak mengganggu judul, teks, atau halaman	4
	Penempatan judul, sub judul, gambar, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman	3
	Tidak menggunakan banyak jenis huruf	3
	Menggunakan variasi huruf (<i>bold</i> , <i>italic</i> , <i>all capital</i> , <i>small capital</i>) dengan tidak berlebihan	3
	Gambar isi mampu mengungkapkan arti atau makna	3

	dari objek	
	Bentuk dari gambar akurat dan proposional sesuai dengan kenyataan	3
Jumlah		51
Persentase		91%
Keterangan		Sangat layak

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{total skor maksimum}} \times 100\% \\
 &= \frac{51}{56} \times 100\% \\
 &= 91\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 4.3 penilaian hasil uji validasi ahli media yang sudah dilakukan, mendapatkan hasil persentase 91% dengan kriteria sangat layak, sehingga LKS berbasis HOTS ini dapat digunakan sebagai bahan mengajar dalam kegiatan pembelajaran.

e. Uji coba produk

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Pretest	15	70	83	68,2	3,980
Posttest	15	89	98	84,4	2,947
N (Listwise)	15				

1. Uji Validitas Tes

Data di atas menunjukkan bahwa jumlah responden pada penelitian ini adalah 15 responden dengan nilai rata-rata pretest 68 dengan kategori layak.

Dapat di artikan bahwa LKS berbasis HOTS layak digunakan dalam proses pembelajaran. Nilai rata-rata posttest 84,4 dengan kategori sangat layak yang berarti LKS berbasis HOTS sangat layak di pakai dalam proses pembelajaran sekolah dasar khususnya kelas IV.

2. Reliabilitas instrumen

Instrumen yang berupa tes dan sudah di uji validitasnya menggunakan *SPSS Statistic 24*. Berikut hasil uji Reliabilitas soal

Reliability Statistics	
Alpha Cronbach's	N
0,81	15
Sig.	0,200

Dari tabel di atas diketahui bahwa nilai alpha cronbach = 0,81 dengan ketentuan $(r_{11}) > 0,6$ yang berarti data pada instrumen penelitian sangat reliabel.

3. Respon Siswa dan Guru

Setelah melakukan uji coba menggunakan LKS berbasis HOTS.

Siswa diberikan angket respon tanggapan siswa untuk mengetahui pemahaman dan ketertarikan siswa dalam menggunakan LKS tersebut. Berikut hasil angket respon siswa.

Tabel 4.4 Hasil Angket Respon Siswa

No	Nama Siswa	Presentase	Keterangan
1	SI	80%	Layak
2	AR	89%	Sangat layak
3	NA	91%	Sangat Layak
4	DF	78%	Layak
5	FF	77%	Layak
6	QA	93%	Sangat Layak
7	B ZZ	86%	Sangat Layak
8	KK	85%	Sangat Layak
9	e ZI	88%	Sangat Layak
10	NI	90%	Sangat Layak
11	r NA	96%	Sangat Layak
12	FI	70%	Layak
13	d NN	92%	Sangat Layak
14	SS	72%	Layak
15	a SY	93%	Sangat Layak

sarkan tabel data di atas menunjukkan bahwa banyanya siswa memberikan respon sangat layak, dan juga ada lima siswa yang memberikan respon layak, hal ini menunjukkan bahwa LKS berbasis HOTS dapat dipahami dan diterima oleh siswa sehingga dapat membantu siswa dalam mengembangkan cara berpikir kritisnya.

Tabel 4.5 Hasil Angket Respon Guru

No	Indikator	Nilai skor
1.	Tampilan halaman cover LKS menarik	3
2.	Judul LKS ditampilkan dengan jelas sehingga dapat menggambarkan isi LKS	3
3.	Pemilihan jenis huruf, ukuran serta spasi yang digunakan sesuai sehingga mempermudah siswa dalam membaca	4
4.	Keberadaan gambar yang ada dalam LKS dapat menyampaikan isi materi	3
5.	Perpaduan antara gambar dan tulisan dalam LKS menarik	3
6.	LKS menggunakan bahasa yang komunikatif	4

7.	LKS menggunakan kalimat yang tidak menyebabkan makna ganda	4
8.	LKS menggunakan kalimat yang sederhana sehingga mudah dipahami siswa	4
9.	Petunjuk kegiatan dalam LKS jelas sehingga memudahkan siswa dalam melaksanakan semua kegiatan yang ada dalam LKS	4
10.	Indikator LKS sesuai dengan KD	4
11.	Materi yang disajikan dalam LKS membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan dalam indikator pencapaian KD	4
12.	LKS mendorong siswa untuk berinteraksi dengan berdiskusi dan kerja sama dengan orang lain	3
13.	LKS membantu siswa dalam membuat hubungan antara pengetahuan yang didapat dengan kehidupan nyata siswa	4
jumlah		
presentase		96 %
keterangan		Sangat Layak

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\% \\
 &= \frac{45}{52} \times 100\% \\
 &= 96\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel di atas guru memberikan respon yang sangat layak saat menggunakan LKS berbasis HOTS ketika dalam proses pembelajaran sehingga mendapatkan perolehan persentase 90% dengan kriteria sangat layak.

4. Hasil belajar siswa

a. Hasil uji normalitas data *pretest* dan *posttest*

Uji normalitas pada *pretest* dan *posttest* digunakan untuk mengetahui data hasil belajar distribusi normal atau tidak. Uji normalitas data menggunakan SPSS *Statistic* 24 dengan analisis

kolmogorov smirnov yakni pengujian normalitas yang banyak dipakai utamanya di dalam program *statistik*. Berikut hasil uji normalitas *pretest* dan *postest*.

Uji Normalitas	
N	15
Std. Deviation	2,94431905
Asymp. significant	0,200

Uji normalitas menunjukkan bahwa nilai sig. = 0,200 dengan ketentuan sig > 0,05 maka H_0 diterima dan jika sig < 0,05 maka H_0 ditolak. Namun, pada data di atas menunjukkan bahwa nilai sig pada data *pretes postest* lebih dari 0,05 sehingga asumsi normalitas pada data terpenuhi.

b. Hasil Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas pada data *pretest* dan *postest* ini bertujuan untuk mengetahui hasil data bersifat homogen atau tidak. Uji homogenitas menggunakan *SPSS Statistics 24* dengan analisis uji t parsial. Berikut hasil uji homogenitas .

Berdasarkan tabel di atas maka hasil dari uji homogenitas dari nilai *pretest* dan *postest* diperoleh nilai signifikan > 0,05 yaitu 0,877 sehingga dari hasil perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa data di atas bersifat homogen.

uji t (parsial)	
T	Sig.
0,158	0,877

c. Hasil Uji Gain

Uji gain dilakukan untuk mengetahui peningkatan rata-rata hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan LKS berbasis HOTS.

Berikut hasil uji gain.

Kategori	Nilai
Rata-rata <i>pretest</i>	68,2
Rata-rata <i>posttest</i>	84,4
Selisih rata-rata	16,2

Berdasarkan data pada tabel di atas, maka rata-rata nilai *pretest* 68,2 dan *posttest* 84,4 dengan selisih rata-rata 16,2. Dengan selisih sebesar 16,2 maka hal itu menunjukkan adanya peningkatan rata-rata hasil belajar sehingga menunjukkan peningkatan penggunaan LKS berbasis HOTS pada subtema keunikan daerah tempat tinggalku.

★ d. Ketuntasan belajar

Nilai *pretest* diperoleh dari hasil tes siswa sebelum mendapatkan perlakuan berupa pemberian materi menggunakan produk LKS berbasis HOTS, sedangkan *posttest* diperoleh dari tes siswa setelah mendapatkan perlakuan berupa pemberian materi menggunakan produk LKS berbasis HOTS.

Tabel 4.6 Hasil Nilai *Pretest* dan *Posttest*

NO	Nama Siswa	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1	S	70	86
2	SY	68	84
3	D	67	82
4	N	63	87
5	F	70	82

6	NA	71	80
7	NI	66	87
8	SI	69	84
9	Z	66	82
10	AR	62	84
11	K	70	85
12	ZI	71	88
13	QA	72	85
14	F	67	89
15	L	68	81

e. Keterbatasan penelitian

Dalam penelitian ini ada beberapa keterbatasan di dalam nya, antara lain :

- a). Tahap pengembangan LKS berbasis HOTS ini hanya sampai pada tahap 8 yaitu uji coba pemakaian, tidak sampai pada tahap produksi massal dikarenakan keterbatasan pada biaya.
- b). Keterbatasan penelitian dalam pembuatan LKS berbasis HOTS, karena adanya keterbatasan biaya sebab proses pencetakan LKS membutuhkan biaya yang cukup tinggi dan kendala waktu serta pembuatan dan juga penilaian produk yang membutuhkan waktu lama.

B. PEMBAHASAN

1. Kelayakkan LKS berbasis HOTS

Berdasarkan hasil yang di peroleh dari uji validitas yang sudah dilakukan ahli materi dan ahli media bahwa LKS berbasis HOTS yang dikembangkan ini layak digunakan sebagai panduan dalam kegiatan

pembelajaran melalui adanya saran dan komentar dari validator. Uji kelayakan pada validasi materi dengan menilai aspek kelayakan isi, kebahasaan, dan kontekstual serta penyajian. Selain itu ada uji kelayakan pada validasi desain produk dengan menilai aspek format, sampul, dan desain isi LKS. Kelayakan dari masing-masing validator materi dan validator media, dari validator materi menunjukkan nilai 94% dan validasi media menunjukkan nilai sebesar 91%.

Kendala dalam melakukan validasi terdapat beberapa kesalahan dalam melakukan penulisan lembar validasi serta LKS yang masih belum rapi dan ada beberapa perbaikan font penulisan yang tidak sama dalam bacaan dan soal.

2. Hasil Belajar Siswa Dalam Penggunaan LKS Berbasis HOTS

★ Berdasarkan hasil analisis data penelitian, hasil belajar siswa menggunakan LKS berbasis HOTS diperoleh dari tes hasil belajar yang di hitung menggunakan uji *gain* dengan rata-rata nilai *pretest* 68,2 dan *posttest* 84,4 dengan selisih rata-rata 16,2 dengan kriteria tinggi menunjukkan adanya kenaikan nilai rata-rata antara *pretest* dan *posttest*. Dengan hasil yang diperoleh tersebut maka siswa dianggap tuntas jika mampu mengerjakan menyelesaikan soal mencapai >70%. Dengan demikian penerapan LKS berbasis HOTS yang memberikan soal dengan tingkat berpikir kritis tingkat tinggi dapat diterapkan di dalam kegiatan pembelajaran.

Kendala yang dihadapi dalam mengetahui hasil belajar menggunakan LKS berbasis HOTS yakni dalam penyampaian materi dan soal dengan cara daring, dan siswa belum terbiasa menggunakan atau mengerjakan soal dengan basis HOTS atau berpikir tingkat tinggi, maka membutuhkan kesabaran dalam penyampaiannya.

3. Respon Siswa Terhadap LKS Berbasis HOTS

Respon siswa diperoleh dari penilaian siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang menggunakan LKS dengan mendapatkan nilai presentase rata-rata siswa antara 96% -70% dengan kriteria sangat layak dan layak. Sehingga LKS ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, meningkatkan berpikir kritis pada siswa, dan jenis kegiatan di dalam LKS bermacam-macam, serta LKS dapat di pelajari secara mandiri oleh siswa dan juga membantu guru dalam kegiatan pembelajaran. Penggunaan LKS berbasis HOTS mendapatkan respon dari guru yang baik dan sudah memenuhi kriteria walaupun masih ada saran untuk diperbaiki.

Kendala yang dialami saat pengambilan respon siswa adalah penggunaan sistem daring yang membuat siswa kurang bisa memahami isi dari lembar respon siswa dengan benar.