

Pengembangan LKPD IPAS Berbasis Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Dasar

Nurul Hasanah¹⁾, Ade Evi Fatimah Lubis²⁾, Kiki Pratama Rajagukguk³⁾, Hidayat⁴⁾

^{1, 2, 3}STKIP Al Maksum, ⁴Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah

Email: nurulhasanah1311@gmail.com, wahyunifitry17@gmail.com, hidayat@umnaw.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan LKPD berbasis saintifik pada mata pelajaran IPAS untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas IV SD Negeri 054914 Kota Lama Secanggang. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (research and development). Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu: analisis (analysis), perancangan (design), pengembangan (development), implementasi (implementation) dan evaluasi (evaluation). Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas IV yang berjumlah 27 siswa, yang terdiri dari 17 siswa perempuan dan 10 siswa laki-laki. Teknik dalam penelitian yaitu observasi, wawancara, angket dan dokumentasi. Berdasarkan hasil validasi ahli media dengan persentase 92,5% dikategorikan valid, hasil validasi ahli materi 94,2% dikategorikan valid dan hasil validasi ahli bahasa sebesar 96,6% dikategorikan valid. Respon siswa pada uji kelompok kecil yaitu 89,71% dikategorikan sangat valid dan hasil respon siswa pada uji kelompok besar yaitu 87,92% dikategorikan sangat valid. Berdasarkan uji coba skala kecil memperoleh 71,42% siswa yang mencapai KKM dengan hasil perhitungan gain score dari hasil pre-test dan pos-test 0,57 dikategorikan sedang dan hasil uji coba skala besar memperoleh 74,07% siswa yang mencapai KKM dengan hasil perhitungan gain score dari hasil pre-test dan pos-test 0,54 dikategorikan sedang. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis karakter pada mata pelajaran IPAS untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 054914 Kota Lama Secanggang dikatakan layak dan efektif digunakan.

Kata Kunci: Pengembangan, LKPD, Saintifik, Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Abstract

This study aims to determine the feasibility and effectiveness of scientifically-based LKPD in science and science subjects to improve the learning outcomes of grade IV students of SD Negeri 054914 Kota Lama Secanggang. This study uses the ADDIE development model which consists of five stages, namely: analysis, design, development, implementation and evaluation. The subjects in the study were 27 students in grade IV, consisting of 17 female students and 10 male students. The techniques in the research are observation, interviews, questionnaires and documentation. Based on the results of the validation of media experts with a percentage of 92.5% categorized as valid, the results of the validation of 94.2% of the material experts were categorized as valid and the results of the validation of linguists of 96.6% were categorized as valid. The student response in the small group test, which was 89.71%, was categorized as very valid and the results of the student response in the large group test, which was 87.92%, were categorized as very valid. Based on the small-scale trial, 71.42% of students who achieved KKM with the results of the gain score calculation from the results of the pre-test and post-test 0.57 were categorized as medium and the results of the large-scale trial obtained 74.07% of students who achieved the KKM with the results of the calculation of the gain score from the results of the pre-test and post-test 0.54 were categorized as moderate. Based on these results, it can be concluded that character-based LKPD in science subjects to improve the learning outcomes of grade IV students of SD Negeri 054914 Kota Lama Secanggang is said to be feasible and effective to use.

Keywords: Researc and development, Student Worksheet, Scientific, High Order Thinking Ability

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA di SD menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan

pengembangan media pembelajaran yang interaktif dan modren (Sani, 2013). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang

berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Kemendikud, 2010). Siswa mudah memahami konsep-konsep yang rumit dan abstrak jika disertai dengan contoh-contoh konkrit yang menjadi salah satu alasan yang melandasi perlunya diterapkan keterampilan proses sains dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (Jhonson, 2014). Oleh karena itu proses pembelajaran IPAS harus menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung kepada peserta didik untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar, dan akhirnya menemukan sendiri konsep materi pembelajaran yang sedang dipelajarinya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap guru kelas IV SD Negeri 054914 Kota Lama Secanggang pada tanggal 10 Januari 2025 diperoleh hasil bahwa dalam proses pembelajaran IPA guru masih belum optimal menggunakan media dan model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Guru lebih banyak menggunakan media cetak seperti poster dan metode ceramah daripada melaksanakan praktikum atau percobaan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Akibatnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa rendah setiap kali melaksanakan praktikum atau percobaan. Hal ini terbukti ketika guru memperlihatkan soal ulangan yang digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar masih berorientasi low order thinking yaitu pada tingkatan mengingat (C1) dan

memahami (C2). Selanjutnya, berdasarkan hasil wawancara terhadap guru kelas diperoleh hasil bahwa kemampuan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa tergolong rendah dalam menyelesaikan soal pada tingkatan analisis (C4) dan evaluasi (C5). Banyaknya siswa yang menjawab salah dan kesulitan ketika menjawab soal tersebut walaupun pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang disenangi. Hal ini dapat dipengaruhi dari kemampuan berpikir tingkat tinggi yang jarang diterapkan guru dalam proses pembelajaran IPA dan penggunaan model pembelajaran yang belum mampu mengaktifkan seluruh kompetensi siswa.

Permasalahan lainnya adalah guru dan siswa hanya menggunakan sumber belajar yang disediakan oleh pemerintah, seperti buku pegangan tematik padahal pembelajaran tematik menuntut adanya pemanfaatan berbagai sumber media dan bahan ajar yang bervariasi untuk mendukung proses pembelajaran. Pengembangan bahan ajar yang inovatif dengan memuat konsep-konsep yang tepat menumbuhkan pola berpikir kritis, serta bahan ajar berbasis tematik untuk mengembangkan sikap kritis dan berpikir tingkat tinggi.

Untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dan menanamkan pemahaman konsep belajar yang baik dikembangkan Media Pembelajaran Teknologi berbasis Saintifik. Media pembelajaran teknologi ini didesain untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat

tinggi siswa melalui penerapan pendekatan saintifik. Dimana pendekatan saintifik ini peneliti kembangkan dengan melakukan orientasi masalah secara terbimbing dan bebas termodifikasi. Melalui pembelajaran saintifik dua arah ini, tentu sangat membantu siswa untuk melakukan proses belajar mandiri untuk melakukan pemikiran tingkat tinggi dan membangun pengetahuan siswa.

Menurut Prastowo (2018) LKPD merupakan salah satu bahan ajar cetak yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik untuk mencapai kompetensi dasar yang disajikan.

Sedangkan menurut Amali & Kurniawati (2019) LKPD merupakan salah satu perangkat penting yang dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran karena bisa menjadi alat bantu untuk mempermudah dalam kegiatan pembelajaran dan membentuk interaksi yang efektif antara siswa dengan guru, sehingga LKPD dapat lebih menarik perhatian siswa untuk belajar dan relevan dengan situasi dan kondisi lingkungan sekitar.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah bahan ajar yang mempermudah peserta didik memahami materi pembelajaran dan memudahkan guru memfasilitasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Penggunaan LKPD tidak akan memberikan hasil yang memuaskan tanpa

diiringi penggunaan model pembelajaran dalam proses pembelajaran.

Pendekatan saintifik diyakini sebagai titian emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik (Hasanah & Pradana, 2022). Pembelajaran berbasis pendekatan saintifik lebih efektif hasilnya dibandingkan dengan pembelajaran tradisional. Hasil penelitian membuktikan bahwa pada pembelajaran tradisional, retensi informasi dari guru sebesar 10 persen setelah lima belas menit dan perolehan pemahaman kontekstual sebesar 25 persen. Pada pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah, retensi informasi dari guru sebesar lebih dari 90 persen setelah dua hari dan perolehan pemahaman kontekstual sebesar 50-70 persen. Implementasi pendekatan saintifik terdiri atas lima pengalaman belajar pokok yaitu: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/ eksperimen, mengasosiasikan/ mengolah informasi, dan mengkomunikasikan (Kemendikbud, 2013).

Menurut Permendikbud Nomor 81 A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum lampiran IV dinyatakan bahwa metode yang direkomendasikan untuk diterapkan adalah pendekatan saintifik yang diperkaya dengan pendekatan berbasis masalah dan pendekatan berbasis proyek (Hasanah, 2019).

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan LKPD

berbasis pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPAS di Pendidikan Dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 054914 Kota Lama Secanggang yang beralamatkan Dusun Kota Lama II, Kecamatan Secanggang, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*).

Menurut Reiser dan Mollanda (dalam Sugyono, 2017) Model penelitian yang digunakan adalah model penelitian pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) yang merupakan suatu model yang di dalamnya merepresentasikan tahapan-tahapan secara sistematis (tertata) dan sistematis dalam penggunaan bertujuan untuk tercapainya hasil yang diinginkan.

Instrument penelitian ini menggunakan angket untuk melihat kelayakan dengan validasi oleh validator media, materi dan bahasa. Kemudian menggunakan angket respon siswa dan guru serta menggunakan tes untuk melihat efektivitas LKPD yang dikembangkan.

Kemudian teknik analisis data pada penelitian ini yaitu analisis kelayakan LKPD berbasis saintifik dengan rumus:

$$NV = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Sumber: Samudera et al., (2019:1-5).

Selanjutnya analisis instrument tes dengan uji validitas dan uji reliabilitas. Sedangkan untuk melihat efektivitas tes dilakukan uji analisis data dengan uji *Gain Score*.

$$N - gain = \frac{\text{Nilai posttest} - \text{nilai pretest}}{\text{Nilai maksimum} - \text{nilai pretest}}$$

Sumber: Samudera et al., (2019)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan yang telah dilakukan di SDN 054914 Kota Lama dari hasil analisis yang diperoleh selama penelitian dan hasil pengembangan LKPD berbasis saintifik. LKPD berbasis saintifik yang dikembangkan telah divalidasi dan diuji oleh validator. Hasil analisis data dan deskripsi pengembangan yang dilakukan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang mana memiliki lima tahapan penelitian yaitu: *Analyze* (analisis), *Design* (perencanaan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Hasil dari setiap tahapan prosedur pengembangan yang dilakukan akan dijabarkan dengan uraian sebagai berikut:

a. *Analyze* (Tahap Analisis)

Analisis disini adalah mengumpulkan informasi mengenai kebutuhan belajar siswa dan sumber belajar terkait sarana dan prasarana yang mendukung proses pembelajaran menggunakan LKPD. Analisis yang dilaksanakan meliputi analisis masalah, analisis kurikulum, analisis materi

pembelajaran, analisis tugas dan analisis karakteristik siswa.

b. Design (Tahap Desain)

Tahapan ini memiliki tujuan untuk merancang LKPD berbasis saintifik. Desain produk ini terdiri dari pengkajian materi dan perancangan produk LKPD yang akan dihasilkan. Adapun tahapan tersebut adalah: Pengkajian materi, Perancangan produk.

c. Development (Tahap Pengembangan)

Dalam tahap pengembangan berisi pembuatan produk, validasi LKPD, dan uji kepraktisan LKPD. Validasi instrumen yang telah dibuat akan dikembangkan kemudian digunakan dalam proses validasi. Instrumen validasi menggunakan angket dengan menggunakan *Skala Likert*. Validasi terdiri dari 3 tahap, yaitu validasi ahli materi, validasi ahli materi dan validasi ahli bahasa.

Pada tahap pembuatan LKPD ini, garis besar isi LKPD dikembangkan menjadi sebuah media pembelajaran berbentuk LKPD berbasis karakter. LKPD yang dikembangkan memiliki komponen yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan memudahkan siswa dalam proses pembelajaran IPAS pada materi cerita tentang daerahku.

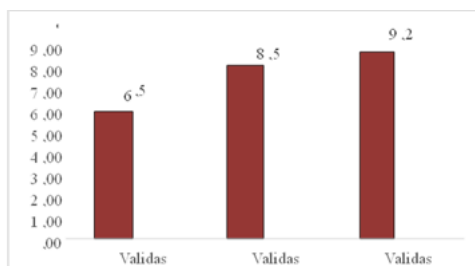
Setelah produk telah berhasil dikembangkan langkah selanjutnya adalah melakukan uji kelayakan media dengan cara validasi produk. Validasi ahli materi dilakukan dengan mengisi lembar angket penilaian pada masing-masing aspek penilaian yang terdiri dari 3 aspek yang dinilai

yaitu kesesuaian materi, keakuratan materi dan kemutahiran materi. Lembar angket validasi ahli materi diisi oleh seorang ahli. Berdasarkan hasil penilaian validasi ahli materi terhadap LKPD berbasis karakter pada materi cerita tentang daerahku maka diperoleh hasil dengan presentase berikut:

Tabel 1. Penilaian Validasi Ahli Materi

Validasi	V1	V2	V3
Aspek Kesesuaian Materi	75%	90%	95%
Aspek Keakuratan Materi	60%	90%	100%
Aspek Kemutahiran Materi	60%	80%	80%
Rata-rata	68,5%	88,5%	94,2%
Kriteria	CV	SV	SV

Berdasarkan validasi oleh ahli materi pada validasi I mendapat penilaian 68,5 % lalu setelah dilakukan revisi media di validasi kembali. Hasil validasi ke II mencapai 88,5% dengan beberapa catatan revisi. Setelah dilakukan revisi maka dilakukan validasi ke III mencapai 94,2% setelah disesuaikan dengan tabel kriteria kelayakan, maka skor ini termasuk dalam kriteria “Sangat Valid” tetapi menurut ahli materi kata-kata operasional pada media harus dipertegas atau dipertajam serta menyederhanakan ilustrasi gambarnya agar memudahkan siswa dan menyatakan media ini layak digunakan dengan sedikit revisi. Dapat terlihat pada Gambar 1 di bawah ini:



Gambar. 1 Diagram Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi ahli media dilakukan dengan mengisi lembar angket penilaian yang terdiri dari 5 aspek yaitu pewarnaan, desain, grafis, pemakaian kata atau bahasa dan LKPD dalam pembelajaran. Penilaian ini diberikan oleh seorang ahli media.

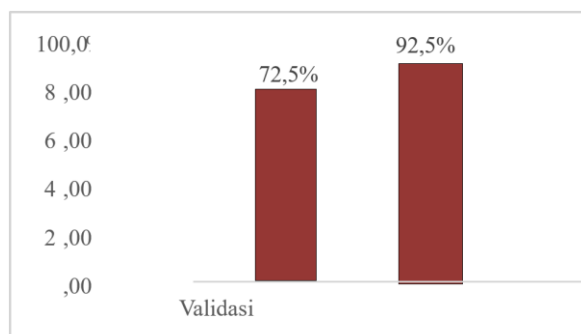
Berdasarkan hasil penilaian validasi ahli media terhadap LKPD berbasis karakter pada materi cerita tentang daerahku maka diperoleh hasil dengan presentase berikut :

Tabel. 2 Penilaian Validasi Ahli Media

Validasi	V1	V2
Aspek Pewarnaan	80%	100%
Aspek Desain	70%	90%
Aspek Grafis	70%	90%
Aspek Pemakaian Kata atau Bahasa	80%	100%
Aspek LKPD dalam Pembelajaran	70%	90%
Rata-rata	72,5%	92,5%
Kriteria	CV	SV

Berdasarkan validasi oleh ahli media pada validasi I mendapat penilaian 72,5% lalu setelah dilakukan revisi berdasarkan masukan pada validasi pertama dilakukan validasi II dengan tingkat kevalidan mencapai 92,5% setelah disesuaikan dengan tabel kriteria kelayakan, maka skor ini termasuk dalam kriteria “Sangat Valid” tetapi menurut ahli media *font* tulisan pada judul harus tebal (*bold*) dan kata-operasional

lebih dipertegas dan menyatakan media ini layak digunakan.



Gambar. 2 Digram Hasil Validasi Ahli Media

Berdasarkan masukan dari ahli media “Desain media sudah bagus, tampilan menu juga sudah sesuai dengan tingkat peserta didik yang menggunakan, namun jenis *font* kurang sesuai, pemilihan warna media pembelajaran sudah menarik. Selain itu sudah cukup baik untuk desain media pembelajaran.”

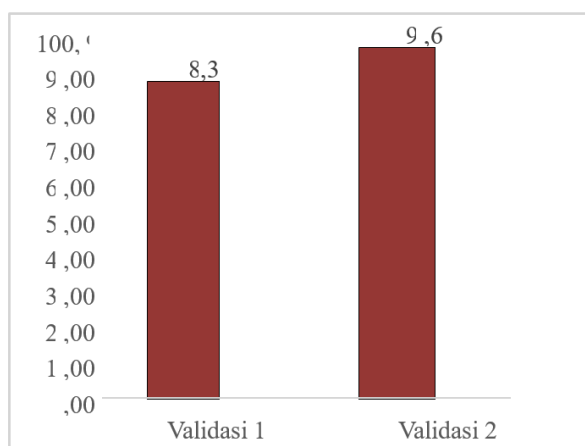
Validasi ahli bahasa dilakukan dengan mengisi lembar angket penilaian yang terdiri dari 3 aspek yaitu komunikatif, lugas dan kesesuaian dengan kaidah bahasa. Penilaian ini diberikan oleh seorang ahli bahasa.

Berdasarkan hasil penilaian validasi ahli bahasa terhadap LKPD berbasis karakter pada materi cerita tentang daerahku maka diperoleh hasil dengan presentase berikut :

Tabel. 3 Penilaian Validasi Ahli Bahasa

Validasi	V1	V2
Aspek Komunikatif	70%	90%
Aspek Lugus	100%	100%
Aspek Kesesuaian dengan kaidah bahasa	80%	100%
Rata-rata	83,3%	96,6%
Kriteria	CV	SV

Berdasarkan validasi oleh ahli bahasa pada validasi I mendapat penilaian 83,3% lalu setelah dilakukan revisi media di validasi kembali. Hasil validasi ke II mencapai 96,6% setelah disesuaikan dengan tabel kriteria kelayakan, maka skor ini termasuk dalam kriteria “Sangat Valid” tetapi menurut ahli bahasa kata-kata operasional pada media harus dipertegas atau dipertajam agar memudahkan siswa dan menyatakan media ini layak digunakan dengan sedikit revisi.



Gambar. 3 Diagram Hasil Validasi Ahli Bahasa

Masukan dari ahli bahasa “Penulisan huruf capital masih belum sesuai tetapi bahasa yang digunakan mudah difahami siswa. Selain itu sudah cukup baik untuk desain media pembelajaran.

Berdasarkan media pembelajaran yang sudah di validasi langkah berikutnya adalah uji coba kecil. Sebelum melakukannya uji coba terlebih dahulu dilakukan penilaian oleh guru kelas IV di SDN 054914 Kota Lama dengan memberikan angket penilaian guru terhadap media pembelajaran LKPD berbasis Saintifik di peroleh nilai Validasi sebesar 80%

yang di nyatakan valid. Berdasarkan kriteria ketuntasan belajar individu yang disusun berdasarkan tingkat pemahaman siswa maka persentase tersebut dapat diurutkan berdasarkan kriteria tuntas. Hasil ketuntasan belajar individu dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Ketuntasan Belajar Individu Siswa Uji Skala Kecil

Pretest				Posttest			
Nilai (X)	F	M	SD	Nilai (X)	F	M	SD
77	2			100	2		
69,3	1			92,4	1		
61,6	2			84,7	1		
53,9	1			77	4		
46,2	2	46,2	17,3	69,3	2	77	17,4
38,5	2			53,9	2		
30,8	3			46,2	2		
23,1	1						

Berdasarkan data pada tabel di atas dapat disimpulkan bahwa hasil *posttest* terdapat 10 (sepuluh) siswa yang “Tuntas”. Dibandingkan dengan *pretest*, hanya 3 orang yang tuntas dan 15 orang yang belum tuntas.

$$PKK = \frac{10 \geq 65\%}{14} \times 100\%$$

$$PKK = 71,42\%$$

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa 71,42% siswa yang telah mencapai KB $\geq 65\%$. Setelah dilakukan analisis ketuntasan belajar secara individu dan klasikal, langkah selanjutnya melakukan perhitungan *gain score* berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* siswa. Peningkatan *gain score* siswa dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5 Gain Score

No	Pretest (X)	Posttest (Y)	Gain	Kriteria
1	61	77	0,4	Sedang
2	30	77	0,67	Sedang
3	53	100	1,00	Tinggi
4	46	69	0,42	Sedang
5	69	77	0,25	Rendah
6	38	46	0,12	Rendah
7	77	84	0,33	Sedang
8	77	92	0,67	Sedang
9	23	53	0,4	Sedang
10	38	100	1,00	Tinggi
11	30	46	0,22	Rendah
12	46	53	0,14	Rendah
13	61	69	0,2	Rendah
14	30	77	0,67	Sedang
Jumlah			6,50	Kategori
Rata-rata			0,53	Sedang

$$N - gain = \frac{77 - 46,2}{100 - 46,2}$$

$$N - gain = \frac{30,8}{53,8}$$

$$N - gain = 0,57 \text{ Sedang}$$

Berdasarkan kriteria ketuntasan belajar individu yang disusun berdasarkan tingkat pemahaman siswa maka persentase tersebut dapat diurutkan berdasarkan kriteria tuntas. Hasil ketuntasan belajar individu dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6 Hasil Ketuntasan Belajar Individu Siswa Uji Skala Besar

Pretest				Posttest			
(X)	F	M	SD	(X)	F	M	SD
77	5			100	6		
69,3	3			92,4	5		
61,6	3			84,7	4		
53,9	3			77	3	80,8	18,2
46,2	4	57,75	20,3	69,3	2	5	
38,5	3			61,6	2		
30,8	1			53,9	2		
23,1	3			46,2	3		
15,4	1						
7,7	1						

Berdasarkan data pada tabel di atas dapat disimpulkan bahwa hasil *posttest* terdapat 20

siswa yang dinyatakan “Tuntas”. Dibandingkan dengan *pretest* hanya 8 orang yang dinyatakan tuntas.

$$PKK = \frac{\text{Banyak Siswa yang KB} \geq 65\%}{\text{Banyak Subjek Penelitian}} \times 100\%$$

$$PKK = \frac{20 \geq 65\%}{27} \times 100\%$$

$$PKK = 74,07\%$$

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa 74,07% siswa yang telah mencapai $KB \geq 65\%$. Setelah dilakukan analisis ketuntasan belajar secara individu dan klasikal, langkah selanjutnya melakukan perhitungan *gain score* berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* siswa.

$$N - gain = \frac{80,85 - 57,75}{100 - 57,75}$$

$$N - gain = \frac{23,1}{42,25}$$

$$N - gain = 0,54 \text{ Sedang}$$

Berdasarkan perhitungan *gain score* dengan hasil 0,54 maka termasuk kategori sedang.

Berdasarkan hasil respon siswa terhadap media yang dikembangkan dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan mendapat respon sebesar 87,92%. Jika disesuaikan dengan tabel kriteria kelayakan, maka skor tersebut termasuk dalam kriteria sangat valid atau sangat layak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan LKPD berbasis karakter pada mata pelajaran IPAS untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri

054914 kota lama secanggang dapat disimpulkan bahwa :

1. Pengembangan media pembelajaran dengan LKPD berbasis saintifik dari segi desain yaitu : warna bervariasi, terdapat gambar menarik. Dari segi materi yaitu : lebih jelas, akurat dan terperinci. Kemudian dari segi bahasa LKPD menggunakan bahasa yang jelas, lugas, dan mudah dipahami.
2. Kelayakan setelah di validasi oleh validator dari 3 tim ahli yaitu ahli materi sebesar 94,2%, ahli media sebesar 92,5%, dan ahli bahasa sebesar 96,6% yang berarti media pembelajaran LKPD berbasis karakter “sangat layak” untuk dikembangkan.
3. Keefektifan media pembelajaran LKPD berbasis saintifik oleh peserta didik pada uji skala kecil mencapai rata-rata 77, kemudian pada uji skala besar mencapai rata-rata 80,85. Berdasarkan uraian data hasil belajar siswa di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran LKPD berbasis saintifik yang dikembangkan dapat dikatakan efektif. Karena memenuhi kriteria kualitas media pembelajaran LKPD berbasis karakter yaitu valid dan efektif maka media pembelajaran LKPD berbasis karakter dikatakan berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Amali & Kurniawati. 2019. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Sains Teknologi Masyarakat pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal: Ilmu Pengetahuan Alam dan Integrasi*. 2(2) : 191–202.
- Hasanah, N . 2019. Pengemabnagan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Karakter. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Terpadu* 1 (1) :24-30.
- Hasanah, N & Pradana, CA. 2022. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Model Inkuiri untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Sikap Ilmiah Siswa Sekolah Dasar. *Elementry School Journal PGSD FIP UNIMED* 12 (3): 248-255.
- Jhonson, B. 2014. *Contextual Teaching and Learning*. Bandung: PT. Kaifa.
- Kemendikud. 2010. Kementerian Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar Dan Menengah Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas. Jakarta: DEPDIKNAS.
- Kemendiknas. 2010. *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum.
- Prastowo, A. 2018. *Sumber Belajar dan Pusat Sumber Belajar*. Depok: Prenadamedia Grup.
- Samudera. W., Wildan., Hadisaputra, S., & Gunawan, G. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Strategi Membaca Tanya Jawab dipadukan dengan *Creative Problem Solving*. *Jurnal Seri Konferensi Fisika*, 1364(1), 1-4.
- Sani, A. R. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta

Penghargaan kepada bapak Gihari Eko Prasetyo, S.Pd., M.Pd., bapak Ryan Dhika Priyatna, S.Kom., M.Kom., dan Ibu Risky Erillia, M.Pd. yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan LKPD dan media dan penggunaan bahasa yang baik dan benar.