

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS HOTS DAN AJARAN KI HADJAR DEWANTARA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SD

Sinta Sulistyawati¹, I Nyoman Arcana², Trisniawati³

^{1,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

²Program Studi Pendidikan Matematika

^{1,2,3}Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

E-mail: sintasulistyawati19215@gmail.com¹

Abstract: This research aims to: (1) develop Learners Worksheets (LKPD) based on Higher Order Thinking Skills (HOTS) and the teachings of Ki Hadjar Dewantara (Tri N) in mathematics learning in grade IV elementary school and the materials of flat shape, (2) to test the feasibility of the Learners Worksheet created in this research. This research uses Research and Development (R&D) and uses the ADDIE development model. The subject of the research was the students of fourth-graders A and B of SD Winongo. The expert validation questionnaire and the student response questionnaire were used as the instruments of the research. Product eligibility is based on validator results. The results of the research are the product LKPD products based on HOTS and the Teachings of Ki Hadjar Dewantara on the flat shape material of class IV elementary school. Based on the validation research, LKPD products are suitable to use with an average of 78.6. Based on the result of the learner's responses indicate that the LKPD is suitable to use with an average of 48.9. It can be concluded that the development of the HOTS-based LKPD and the Teachings of Ki Hadjar Dewantara in the fourth-grade mathematics learning of elementary schools, is suitable and practical to use.

Keywords: Learners worksheet (LKPD), HOTS, teachings of Ki Hadjar Dewantara, mathematics

PENDAHULUAN

Pendidikan sangat erat kaitannya dengan proses pembelajaran. Keterkaitan pendidikan dan proses pembelajaran tidak bisa terlepas dari kerjasama guru dengan peserta didik. Guru dituntut untuk lebih kreatif dan inovatif dalam mengolah kelas saat pembelajaran sedang berlangsung. Keberhasilan dan ketercapaiannya tujuan proses pembelajaran dapat diamati pada terciptanya pembelajaran yang efektif dan menyenangkan untuk peserta didik.

Pembelajaran matematika adalah suatu proses interaksi antara peserta didik, guru dan sumber belajar didalam lingkungan belajar dengan upaya untuk membantu, memfasilitasi, mendorong, dan mendukung peserta didik dalam belajar matematika. Dalam proses pembelajaran matematika, baik guru maupun peserta didik bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini akan mencapai hasil maksimal apabila berjalan secara efektif (Ahmad Susanto,

2013: 187). Secara umum tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah agar peserta didik mampu dan terampil menggunakan matematika. Selain itu juga diharapkan mampu memberikan tekanan penataran nalar dalam penerapan matematika efektif (Ahmad Susanto, 2013: 189).

Sementara itu, tujuan pembelajaran matematika menurut kurikulum 2013 (Rahmi Fuadi, Rahmah Johar, dan Said Munzir, 2016: 47-48) adalah menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan *saintific* (ilmiah). Kegiatan dalam pembelajaran matematika dilakukan agar pembelajaran bermakna, yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta. Semua kemampuan tersebut diharapkan dapat dimiliki oleh peserta didik. Sehingga dapat memicu kemampuan peserta didik dalam berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dan memiliki hasil belajar yang maksimal.

Hal tersebut berbeda dengan kenyataan yang ada di sekolah dasar. Pembelajaran matematika di sekolah dasar belum secara maksimal merangsang kemampuan peserta didik dalam berpikir tingkat tinggi, sehingga hasil belajarnya pun belum maksimal. Hal ini terbukti berdasarkan hasil observasi di SD Winongo pada tanggal 16, bulan Oktober, tahun 2019, peserta didik pada kelas IV sudah menggunakan sumber belajar yang sesuai pada pembelajaran matematika. Sumber belajar yang digunakan salah satunya, yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD yang digunakan pada pembelajaran tersebut belum sepenuhnya berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) atau berpikir tingkat tinggi karena sebagian masih termasuk kedalam *Lower Order Thinking Skills* (LOTS) atau berpikir tingkat rendah. Selain itu sumber belajar lain yang digunakan kurang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Faktor lainnya adalah tampilan pada sumber belajar yang digunakan kurang menarik bagi peserta didik.

Berdasarkan hasil PTS (Penilaian Tengah Semester) yang sudah dilaksanakan pada bulan September tahun 2019, hampir lebih dari 50% peserta didik memiliki nilai dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Hal itu disebabkan karena soal-soal PTS sudah sedikit berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*), namun peserta didik kelas IV SD Winongo tidak terbiasa dengan soal-soal HOTS, karena soal-soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) lebih diutamakan dikenalkan dan diajarkan pada peserta didik kelas VI. Oleh karena itu perlu adanya solusi untuk menangani permasalahan tersebut.

Solusi dalam menangani permasalahan ini adalah dengan mengembangkan sumber belajar menjadi lebih menarik, sesuai dengan karakteristik peserta didik, dapat meningkatkan pemahaman peserta didik, namun tetap berbasis *Higher Order thinking Skills* (HOTS). Dalam hal ini sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk belajar oleh peserta didik. Sumber belajar terdiri dari berbagai macam, diantaranya adalah buku siswa, buku guru, kebiasaan peserta didik sehari-hari, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dsb. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah salah satu sumber belajar yang dapat mendukung proses pembelajaran peserta

didik. LKPD dapat dikembangkan sesuai dengan materi dan karakteristik peserta didik agar efektif merangsang peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi. Sehingga dalam hal ini peran guru sangat penting untuk lebih inovatif dan kreatif dalam mengembangkannya.

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) hendaknya sesuai dengan kurikulum 2013, yaitu berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) atau berpikir tingkat tinggi memiliki banyak keunggulan, diantaranya peserta didik menjadi terbiasa untuk berpikir kreatif dan kritis, yang selaras dengan tuntutan dalam kurikulum 2013 dan juga sesuai dengan dimensi keterampilan pada Permendikbud No. 20 tahun 2016, yaitu memiliki keterampilan berpikir dan bertindak (1) kreatif; (2) produktif; (3) kritis; (4) mandiri; (5) kolaboratif; dan (6) komunikatif melalui pendekatan ilmiah sesuai dengan tahap perkembangan anak yang relevan dengan tugas yang diberikan. Oleh karena itu, pembelajaran harus diarahkan pada keterampilan berpikir tingkat tinggi melalui menganalisis, mengevaluasi, dan kreatif dalam mencipta, dengan pendekatan saintifik.

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) selain berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), penyusunannya dapat dikombinasikan dengan ajaran Ki Hadjar Dewantara untuk mendukung kebutuhan belajar peserta didik. Ki Hadjar Dewantara adalah Bapak Pendidikan Indonesia. Beliau memiliki banyak sekali ajaran yang sangat baik dan dapat diterapkan pada pembelajaran. Seperti Tri Pantangan, Tri Sentra Pendidikan, Tri Hayu, Tri Saksi Jiwa, Tri Nga, Tri Kon, Tri Ko, Tri Juang, Tri Logi Kepemimpinan, dan Tri N.

Tri Pantangan, yaitu pantang menyalahgunakan kekuasaan/wewenang, pantang menyalahgunakan keuangan, pantang melanggar kesusilaan. Tri Sentra Pendidikan, yaitu pendidikan di keluarga, sekolah, dan di masyarakat. Tri Hayu, yaitu *memayu hayuning sarira, bangsa, manungsa*. Tri Saksi jiwa, yaitu cipta, rasa, dan karsa. Tri Nga, yaitu *ngerti, ngrasa, dan nglakoni*. Tri Kon, yaitu kontinyu, konsentris, dan konvergen. Tri Ko, yaitu kooperatif, konsultatif, dan korektif. Tri Juang, yaitu berjuang memberantas kebodohan,

kemiskinan, dan ketertinggalan. Tri Logi Kepemimpinan, yaitu *ing ngarsa sung tulada*, dan *ing madya mangun karsa, tutwuri handayani*. Sedangkan Tri N adalah *niteni, nirokke, nambahi* (Tim Dosen UST, 2016: 43-45).

Semua ajarannya sangat baik dan sudah seharusnya diterapkan dan dijadikan pedoman dalam pembelajaran di Indonesia. Dari banyaknya ajaran tersebut, salah satu ajaran yang dapat mendukung kebutuhan peserta didik selain menggunakan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) adalah Tri N (*niteni, nirokke, nambahi*). Ajaran Tri N selaras dan sesuai dengan konsep *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) sehingga dapat diterapkan *bebarengan*.

Penyusunan LKPD berbasis HOTS dapat dikombinasikan dengan Tri N. Tri N sendiri merupakan singkatan dari *niteni, nirokke, dan nambahi*. Konsep Tri N (*niteni, nirokke, nambahi*) sendiri diawali dengan *niteni* atau mengamati, melihat pada contoh yang terdapat pada LKPD. Kemudian *nirokke*, yaitu menirukan atau mencontoh sesuatu yang terdapat pada *niteni*. Lalu *nambahi* berarti menambahkan, dimana peserta didik berusaha untuk menambahkan, menyesuaikan dengan model yang terdapat pada contoh. Konsep *nambahi* disini adalah mengerjakan soal-soal yang *unfamiliar* atau tidak biasanya terdapat pada contoh. Kombinasi LKPD berbasis HOTS dan ajaran Ki Hadjar Dewantara (Tri N) diduga sangat baik untuk merangsang keterampilan berpikir tingkat tinggi pada peserta didik.

Penggunaan LKPD yang berbasis HOTS dan ajaran Ki Hadjar Dewantara (Tri N), dapat bermanfaat untuk peserta didik agar mulai terbiasa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran yang sedang dipelajari. Selain itu mampu memberikan rangsangan kepada peserta didik dalam mengembangkan kemampuannya dalam berpikir kritis dan kreatif. LKPD berbasis HOTS dan ajaran Ki Hadjar Dewantara (Tri N), mampu melatih penalaran peserta didik dalam konsep analisis, perbandingan, inferens, dan evaluasi yakni sesuai dengan indikator HOTS yang telah ditentukan. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan LKPD Berbasis

HOTS dan Ajaran Ki Hadjar Dewantara pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SD”. Dengan materi serta soal yang berbasis HOTS dan ajaran Ki Hadjar Dewantara ini diharapkan dapat membantu peserta didik lebih memahami materi dan melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi terutama pada pembelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dengan menguji kelayakan dari produk yang telah dikembangkan. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*analysis, design, development, implementation, evaluation*) yang dikembangkan oleh Dick and Carry (Pardimin dan I Nyoman Arcana, 2016). Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket validasi yang diberikan kepada tiga validator yang terdiri dari validator 1 (Dosen PGSD UST), validator 2 (Dosen PGSD UST), dan validator 3 (Guru Kelas IV SD), serta angket respon peserta didik kelas IV. Teknik analisis data menggunakan analisis data secara deskriptif dengan skala *likert* alternatif 4 jawaban, yaitu sangat setuju (4), setuju (3), tidak setuju (2), dan sangat setuju (1), serta menggunakan kriteria sangat valid, valid, tidak valid, sangat tidak valid.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Analisis (*Analyze*)

Analisis merupakan tahapan pertama sebelum menyusun LKPD matematika. Pada tahapan ini yang dilakukan adalah melakukan wawancara dengan guru kelas IV di SD Winongo untuk mengetahui permasalahan dalam pembelajaran, serta bahan ajar yang digunakan saat proses pembelajaran, mempelajari karakteristik dan kebutuhan peserta didik, memperdalam materi tentang keliling dan luas bangun datar, serta menganalisis kurikulum yang digunakan. Beberapa hal penting yang

dijadikan dasar dalam pengembangan LKPD berbasis HOTS dan Ajaran Ki Hadjar Dewantara (Tri N) adalah sebagai berikut.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di SD Winongo, Glondong, Tirtonirmolo, Kasihan, Bantul, kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013. Kemampuan berpikir tingkat tinggi pada peserta didik masih rendah, dengan kata lain hal tersebut dapat dikatakan bahwa dalam proses pembelajarannya belum membiasakan pada keterampilan tingkat tinggi. Soal-soal yang sering digunakan belum berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) karena soal yang berbasis HOTS lebih diutamakan untuk kelas VI, guna membekali peserta didiknya yang akan melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Pendidik belum mengembangkan sendiri terkait Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan masih bergantung pada buku-buku sumber belajar yang biasa digunakan peserta didik. Sehingga belum tersedia Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang menggunakan keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dan Ajaran Ki Hadjar Dewantara (Tri N) pada saat pembelajaran matematika. Hal ini tentu saja mengakibatkan peserta didik tidak terbiasa untuk memahami serta menyelesaikan soal berbasis HOTS dan memiliki hasil belajar yang rendah.

Solusi untuk permasalahan diatas adalah mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dan Ajaran Ki Hadjar Dewantara (Tri N) untuk memenuhi kebutuhan dari peserta didik dalam

melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi. LKPD mampu melatih kemampuan peserta didik dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi melalui pembiasaan menemukan konsep serta mengerjakan soal-soal yang mengarah pada berpikir tingkat tinggi. LKPD yang dikembangkan memuat materi yang sedang

berlangsung, yaitu keliling dan luas bangun datar, dengan harapan LKPD tersebut mampu membantu peserta didik agar terbiasa dengan soal-soal berpikir tingkat tinggi. Jika peserta didik sudah terbiasa dengan soal-soal tersebut maka dapat melatih kemampuan peserta didik dalam berpikir tingkat tinggi.

2. Perancangan Produk (*Design*)

Pada tahapan perancangan produk atau *design*, dilakukan pembuatan rancangan konsep produk yang dikembangkan. Rancangan yang dibuat adalah konsep Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dan Ajaran Ki Hadjar Dewantara (Tri N) serta penentuan materi pembelajaran. Pada tahapan ini juga dibuat instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur kevalidan produk yang dihasilkan.

3. Pengembangan Produk (*Development*)

Tahapan pengembangan produk adalah tahapan produksi LKPD yang berbasis HOTS dan Ajaran Ki Hadjar Dewantara (Tri N). Pada tahapan pengembangan produk, LKPD dikembangkan setelah dilakukan validasi oleh validator ahli. Pengembangan produk dimulai dari *cover* depan, pendahuluan LKPD, isi LKPD, serta bagian penutup LKPD.

Tabel 1. Kriteria dan Batas Nilai Aspek Kelayakan Isi

$\text{Mean Ideal} = \frac{(jav \ x \ nt)+(jav \ x \ nr)}{2}$ $= \frac{(6 \ x \ 4) + (6 \ x \ 1)}{2}$ $= \frac{24 + 6}{2}$ $= 15$	$\text{Standar Deviasi} = \frac{(jav \ x \ nt)-(jav \ x \ nr)}{6}$ $= \frac{(6 \ x \ 4) - (6 \ x \ 1)}{6}$ $= \frac{24 - 6}{6}$ $= 3$	<p>Jadi, mean ideal dari validasi pada aspek kelayakan isi produk LKPD adalah 15</p> <p>Jadi, standar deviasi dari validasi pada aspek kelayakan isi produk LKPD adalah 3</p>	<p>Batas Nilai dan Kriteria</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>Kriteria</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat Valid</td> <td>$X > 20,4$</td> </tr> <tr> <td>Valid</td> <td>$16,8 < X \leq 20,4$</td> </tr> <tr> <td>Kurang Valid</td> <td>$13,2 < X \leq 16,8$</td> </tr> <tr> <td>Tidak Valid</td> <td>$9,6 < X \leq 13,2$</td> </tr> <tr> <td>Sangat Tidak Valid</td> <td>$X \leq 9,6$</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai	Kriteria	Sangat Valid	$X > 20,4$	Valid	$16,8 < X \leq 20,4$	Kurang Valid	$13,2 < X \leq 16,8$	Tidak Valid	$9,6 < X \leq 13,2$	Sangat Tidak Valid	$X \leq 9,6$
Nilai	Kriteria														
Sangat Valid	$X > 20,4$														
Valid	$16,8 < X \leq 20,4$														
Kurang Valid	$13,2 < X \leq 16,8$														
Tidak Valid	$9,6 < X \leq 13,2$														
Sangat Tidak Valid	$X \leq 9,6$														

Tabel 2. Kriteria dan Batas Nilai Aspek Kelayakan Bahasa

$\text{Mean Ideal} = \frac{(jav \ x \ nt)+(jav \ x \ nr)}{2}$ $= \frac{(8 \ x \ 4) + (8 \ x \ 1)}{2}$ $= \frac{32 + 8}{2}$ $= 20$	$\text{Standar Deviasi} = \frac{(jav \ x \ nt)-(jav \ x \ nr)}{6}$ $= \frac{(8 \ x \ 4) - (8 \ x \ 1)}{6}$ $= \frac{32 - 8}{6}$ $= 4$	<p>Jadi, mean ideal dari validasi pada aspek kelayakan bahasa produk LKPD adalah 20</p> <p>Jadi, standar deviasi dari validasi pada aspek kelayakan bahasa produk LKPD adalah 3</p>	<p>Batas Nilai dan Kriteria</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>Kriteria</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat Valid</td> <td>$X > 27,2$</td> </tr> <tr> <td>Valid</td> <td>$22,4 < X \leq 27,2$</td> </tr> <tr> <td>Kurang Valid</td> <td>$17,6 < X \leq 22,4$</td> </tr> <tr> <td>Tidak Valid</td> <td>$12,8 < X \leq 17,6$</td> </tr> <tr> <td>Sangat Tidak Valid</td> <td>$X \leq 12,8$</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai	Kriteria	Sangat Valid	$X > 27,2$	Valid	$22,4 < X \leq 27,2$	Kurang Valid	$17,6 < X \leq 22,4$	Tidak Valid	$12,8 < X \leq 17,6$	Sangat Tidak Valid	$X \leq 12,8$
Nilai	Kriteria														
Sangat Valid	$X > 27,2$														
Valid	$22,4 < X \leq 27,2$														
Kurang Valid	$17,6 < X \leq 22,4$														
Tidak Valid	$12,8 < X \leq 17,6$														
Sangat Tidak Valid	$X \leq 12,8$														

Tabel 3. Kriteria dan Batas Nilai Aspek Kelayakan Tampilan

$\text{Mean Ideal} = \frac{(jav \ x \ nt)+(jav \ x \ nr)}{2}$ $= \frac{(3 \ x \ 4) + (3 \ x \ 1)}{2}$ $= \frac{12 + 3}{2}$ $= 7,5$	$\text{Standar Deviasi} = \frac{(jav \ x \ nt)-(jav \ x \ nr)}{6}$ $= \frac{(3 \ x \ 4) - (3 \ x \ 1)}{6}$ $= \frac{12 - 3}{6}$ $= 1,5$	<p>Jadi, mean ideal dari validasi pada aspek kelayakan tampilan produk LKPD adalah 7,5</p> <p>Jadi, standar deviasi dari validasi pada aspek kelayakan tampilan produk LKPD adalah 1,5</p>	<p>Batas Nilai dan Kriteria</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>Kriteria</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat Valid</td> <td>$X > 10,2$</td> </tr> <tr> <td>Valid</td> <td>$8,4 < X \leq 10,2$</td> </tr> <tr> <td>Kurang Valid</td> <td>$6,6 < X \leq 8,4$</td> </tr> <tr> <td>Tidak Valid</td> <td>$4,8 < X \leq 6,6$</td> </tr> <tr> <td>Sangat Tidak Valid</td> <td>$X \leq 4,8$</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai	Kriteria	Sangat Valid	$X > 10,2$	Valid	$8,4 < X \leq 10,2$	Kurang Valid	$6,6 < X \leq 8,4$	Tidak Valid	$4,8 < X \leq 6,6$	Sangat Tidak Valid	$X \leq 4,8$
Nilai	Kriteria														
Sangat Valid	$X > 10,2$														
Valid	$8,4 < X \leq 10,2$														
Kurang Valid	$6,6 < X \leq 8,4$														
Tidak Valid	$4,8 < X \leq 6,6$														
Sangat Tidak Valid	$X \leq 4,8$														

Tabel 4. Kriteria dan Batas Nilai Aspek Kelayakan Sajian

$\text{Mean Ideal} = \frac{(jav \ x \ nt)+(jav \ x \ nr)}{2}$ $= \frac{(2 \ x \ 4) + (2 \ x \ 1)}{2}$ $= \frac{8 + 2}{2}$ $= 5$	$\text{Standar Deviasi} = \frac{(jav \ x \ nt)-(jav \ x \ nr)}{6}$ $= \frac{(2 \ x \ 4) - (2 \ x \ 1)}{6}$ $= \frac{8 - 2}{6}$ $= 1$	<p>Jadi, mean ideal dari validasi pada aspek kelayakan sajian produk LKPD adalah 5</p> <p>Jadi, standar deviasi dari validasi pada aspek kelayakan sajian produk LKPD adalah 1</p>	<p>Batas Nilai dan Kriteria</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>Kriteria</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat Valid</td> <td>$X > 6,8$</td> </tr> <tr> <td>Valid</td> <td>$5,6 < X \leq 6,8$</td> </tr> <tr> <td>Kurang Valid</td> <td>$4,4 < X \leq 5,6$</td> </tr> <tr> <td>Tidak Valid</td> <td>$3,2 < X \leq 4,4$</td> </tr> <tr> <td>Sangat Tidak Valid</td> <td>$X \leq 3,2$</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai	Kriteria	Sangat Valid	$X > 6,8$	Valid	$5,6 < X \leq 6,8$	Kurang Valid	$4,4 < X \leq 5,6$	Tidak Valid	$3,2 < X \leq 4,4$	Sangat Tidak Valid	$X \leq 3,2$
Nilai	Kriteria														
Sangat Valid	$X > 6,8$														
Valid	$5,6 < X \leq 6,8$														
Kurang Valid	$4,4 < X \leq 5,6$														
Tidak Valid	$3,2 < X \leq 4,4$														
Sangat Tidak Valid	$X \leq 3,2$														

Tabel 5. Kriteria dan Batas Nilai Aspek Ketepatan Konsep Ajaran Ki Hadjar Dewantara

Mean	Ideal	=	Standar	Deviasi	=	Batas Nilai dan Kriteria	
$\frac{(jav\ x\ nt)+(jav\ x\ nr)}{2}$		=	$\frac{(jav\ x\ nt)-(jav\ x\ nr)}{6}$		=	Nilai	Kriteria
$\frac{(3\ x\ 4) + (3\ x\ 1)}{2}$		=	$\frac{(3\ x\ 4) - (3\ x\ 1)}{6}$		=	Sangat Valid	$X > 10,2$
$= \frac{12 + 3}{2}$		=	$= \frac{12 - 3}{6}$		=	Valid	$8,4 < X \leq 10,2$
$= 7,5$		=	$= 1,5$		=	Kurang Valid	$6,6 < X \leq 8,4$
						Tidak Valid	$4,8 < X \leq 6,6$
Jadi, mean ideal dari validasi pada aspek ketepatan konsep Ajaran Ki Hadjar Dewantara produk LKPD adalah 7,5			Jadi, standar deviasi dari validasi pada aspek ketepatan konsep Ajaran Ki Hadjar Dewantara produk LKPD adalah 1,5			Sangat Tidak Valid	$X \leq 4,8$

Tabel 6. Kriteria dan Batas Nilai Aspek Keseluruhan Aspek

Mean	Ideal	=	Standar	Deviasi	=	Batas Nilai dan Kriteria	
$\frac{(jav\ x\ nt)+(jav\ x\ nr)}{2}$		=	$\frac{(jav\ x\ nt)-(jav\ x\ nr)}{6}$		=	Nilai	Kriteria
$\frac{(22\ x\ 4) + (22\ x\ 1)}{2}$		=	$\frac{(22\ x\ 4) - (22\ x\ 1)}{6}$		=	Sangat Valid	$X > 74,8$
$= \frac{88 + 22}{2}$		=	$= \frac{88 - 22}{6}$		=	Valid	$61,6 < X \leq 74,8$
$= 55$		=	$= 11$		=	Kurang Valid	$48,8 < X \leq 61,6$
						Tidak Valid	$35,2 < X \leq 48,8$
Jadi, mean ideal dari validasi pada keseluruhan aspek produk LKPD adalah 55			Jadi, standar deviasi dari validasi pada keseluruhan aspek produk LKPD adalah 11			Sangat Tidak Valid	$X \leq 35,2$

Hasil validasinya adalah sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil Validasi Produk LKPD oleh Validator 1

No	Aspek yang dinilai	X	Kriteria
1	Kelayakan Isi	22	Sangat Valid
2	Kelayakan Bahasa	30	Sangat Valid
3	Kelayakan Tampilan	12	Sangat Valid
4	Kelayakan Penyajian	6	Valid
5	Ketepatan Konsep Ajaran Ki Hadjar Dewantara	9	Valid
Keseluruhan Aspek		79	Sangat Valid

Berdasarkan tabel diatas, hasil validasi oleh validator 1 menunjukkan

bahwa produk LKPD memperoleh skor 79 dengan kriteria sangat valid.

Tabel 8. Hasil Validasi Produk LKPD oleh Validator 2

No	Aspek yang dinilai	X	Kriteria
1	Kelayakan Isi	24	Sangat Valid
2	Kelayakan Bahasa	32	Sangat Valid
3	Kelayakan Tampilan	11	Sangat Valid
4	Kelayakan Penyajian	7	Sangat Valid
5	Ketepatan Konsep Ajaran Ki Hadjar Dewantara	10	Valid
Keseluruhan Aspek		84	Sangat Valid

Berdasarkan tabel diatas, hasil validasi oleh validator 2 menunjukkan

bahwa produk LKPD memperoleh skor 84 dengan kriteria sangat valid.

Tabel 9. Hasil Validasi Produk LKPD oleh Validator 3

No	Aspek yang dinilai	X	Kriteria
1	Kelayakan Isi	23	Sangat Valid
2	Kelayakan Bahasa	24	Valid
3	Kelayakan Tampilan	11	Sangat Valid
4	Kelayakan Penyajian	6	Valid
5	Ketepatan Konsep Ajaran Ki Hadjar Dewantara	9	Valid
Keseluruhan Aspek		73	Valid

Berdasarkan tabel diatas, hasil validasi oleh validator 3 menunjukkan

bahwa produk LKPD memperoleh skor 73 dengan kriteria valid.

Tabel 10. Rata-rata Hasil Validasi Produk LKPD oleh Validator

No	Aspek yang dinilai	X	Kriteria
1	Validator 1	79	Sangat Valid
2	Validator 2	84	Sangat Valid
3	Validator 3	73	Valid
Jumlah		236	
Keseluruhan Aspek		78,6	Sangat Valid

Berdasarkan pada rata-rata jumlah skor ketiga validator dan kriteria LKPD, maka hasil dari validasi LKPD adalah 78,6. Dengan demikian rata-rata 78,6 termasuk pada kriteria sangat valid.

Peserta Didik (LKPD) yang telah dibuat pada kelas nyata, yaitu di kelas IV SD Winongo. LKPD berbasis HOTS dan Ajaran Ki Hadjar Dewantara (Tri N) digunakan dalam uji coba lapangan terbatas yang dilakukan pada kelas IV B dan uji coba lapangan utama yang dilakukan pada kelas IV A.

4. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahapan implementasi dilakukan penerapan Lembar Kerja

Tabel 11. Kriteria dan Batas Nilai Angket Peserta Didik

Mean	Ideal	=	Standar Deviasi	=	Batas Nilai dan Kriteria
$\frac{(jav \ x \ nt) + (jav \ x \ nr)}{2}$		=	$\frac{(jav \ x \ nt) - (jav \ x \ nr)}{6}$		Nilai
$\frac{(15 \times 4) + (15 \times 1)}{2}$		=	$\frac{(15 \times 4) - (15 \times 1)}{6}$		Kriteria
$= \frac{60 + 15}{2}$		=	$= \frac{60 - 15}{6}$		Sangat Baik
$= 37,5$		=	$= 7,5$		Baik
					Kurang Baik
					Tidak Baik
					Sangat Tidak Baik
Jadi, mean ideal angket peserta didik adalah 37,5			Jadi, standar deviasi angket peserta didik adalah 7,5		$X \leq 24$

a. Uji Coba Lapangan Terbatas

Uji coba lapangan terbatas dilakukan dalam skala kecil, yaitu hanya dilakukan terhadap 5 peserta didik pada kelas IV B. Uji coba ini dilaksanakan di SD Winongo

Bantul dan dikhususkan untuk peserta didik kelas IV mata pelajaran matematika. Uji coba ini memiliki tujuan untuk mengukur respon dari peserta didik saat dilakukan uji keterbacaan pada

LKPD. Respon dari peserta didik akan menjadi pertimbangan untuk memperbaiki produk, kemudian peserta didik diberikan angket

untuk diisi. Hasil dari uji lapangan terbatas ini adalah terdapat pada tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 12. Skor Respon Peserta Didik terhadap LKPD pada Uji Coba Lapangan Terbatas

No Peserta Didik	Jumlah
A1	55
A2	46
A3	40
A4	42
A5	39
Jumlah	222

Berdasarkan tabel 12 diketahui bahwa jumlah skor uji coba lapangan terbatas, yaitu 222 dengan subjek 5 peserta didik. Dengan demikian, rata-rata dari skor angket atau kuesioner tersebut adalah 44,4. Apabila rata-rata skor angket tersebut dicocokkan dengan kriteria dan nilai angket respon peserta didik terhadap aspek keterbacaan LKPD, maka LKPD berada pada nilai **Baik**.

b. Uji Coba Lapangan Utama

Peneliti melakukan uji coba lapangan utama di SD Winongo Bantul yang terdiri dari 20 peserta didik pada kelas IV A dengan materi keliling dan luas bangun datar. Setelah LKPD diberikan dan dikerjakan, peserta didik diberikan angket untuk diisi sesuai dengan pendapat masing-masing. Hasil rekapitulasi angket respon peserta didik disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 13. Hasil Rekapitulasi Angket Respon Peserta Didik Uji Coba Lapangan Utama

No	Aspek yang dinilai	SS	S	KS	STS
1.	Desain cover LKPD menarik	20	-	-	-
2.	LKPD ini memudahkan saya dalam belajar	12	8	-	-
3.	LKPD matematika ini sulit saya pahami	4	4	4	8
4.	Saya senang mempelajari matematika dalam LKPD ini	10	10	-	-
5.	LKPD ditulis dengan huruf yang jelas	13	7	-	-
6.	LKPD membantu saya dalam memahami materi	17	3	-	-
7.	Petunjuk kegiatan dalam LKPD jelas, sehingga mempermudah saya dalam melakukan semua kegiatan	13	7	-	-
8.	Jenis huruf yang digunakan mempermudah saya dalam membaca LKPD	17	2	1	-
9.	Penyajian LKPD kurang menarik	-	-	1	19
10.	LKPD membuat saya sulit memahami materi	-	-	1	19
11.	Dalam LKPD ini saya mampu berpikir kreatif	18	1	-	1
12.	Dalam LKPD ini saya mampu memecahkan masalah dalam soal	14	6	-	-
13.	Materi dapat dipelajari dengan cara <i>niteni</i> (mengamati)	15	5	-	-
14.	Latihan soal dapat saya jawab dengan cara <i>nirokke</i> contoh	14	3	3	-
15.	Mengerjakan soal (<i>nambahi</i>) dapat memperdalam pengetahuan saya	18	2	-	-
Jumlah		185	58	10	47

Data yang diperoleh melalui rekapitulasi angket pada tabel 13 tersebut, dapat dihitung melalui distribusi frekuensi dengan langkah

menentukan rata-rata skor angket. Data yang telah diperoleh melalui angket peserta didik akan diubah menjadi nilai kuantitatif.

Tabel 14. Skor dari Setiap Subjek Uji Coba Lapangan Utama

No	Jumlah
1	52
2	47
3	49
4	51
5	50
6	47
7	53
8	53
9	53
10	53
11	42
12	42
13	47
14	49
15	49
16	49
17	49
18	49
19	51
20	43
Jumlah	978
Rata-rata	48,9

Berdasarkan tabel 14 dapat diketahui bahwa jumlah skor uji coba lapangan utama, yaitu 978 dengan subjek 20 peserta didik, sehingga rata-rata dari skor angket adalah 48,9. Dengan rata-rata skor angket respon peserta didik terhadap LKPD sejumlah 48,9, maka rata-rata tersebut apabila dicocokkan dengan kriteria dan nilai angket respon peserta didik terhadap LKPD, maka berada pada nilai **Baik**. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran berupa LKPD berbasis HOTS dan Ajaran Ki Hadjar Dewantara (Tri N) untuk pokok materi keliling dan luas bangun datar untuk kelas IV SD layak digunakan.

- c. Kelayakan LKPD berbasis HOTS dan Ajaran Ki Hadjar Dewantara Berdasarkan Penilaian Peserta Didik

Uji coba dilaksanakan dengan melalui 2 tahap, yaitu uji coba lapangan terbatas dan uji coba lapangan utama. Uji coba lapangan terbatas dilaksanakan di SD Winongo pada tanggal 5 Maret 2020 dengan subjek 5 peserta didik kelas IV B. Sedangkan uji coba lapangan utama dilaksanakan di SD Winongo pada tanggal 6 Maret 2020 dengan subjek 25 peserta didik kelas IV A. Uji coba lapangan terbatas memperoleh skor rata-rata 44,4 dengan nilai baik, sedangkan pada uji coba lapangan utama

memperoleh skor 48,9 dengan nilai baik.

Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa tingkat kelayakan LKPD berbasis HOTS dan Ajaran Ki Hadjar Dewantara (Tri N) termasuk pada kategori baik. Dengan demikian, LKPD berbasis HOTS dan Ajaran Ki Hadjar Dewantara (Tri N) pada materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD dapat dikatakan layak untuk digunakan.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Peneliti melakukan revisi terhadap bahan ajar sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum

terpenuhi dari bahan ajar yang dihasilkan.

6. Hasil Uji Coba Evaluasi

Hasil uji coba evaluasi adalah hasil yang diperoleh peserta didik dalam menjawab soal evaluasi pembelajaran pada produk LKPD ini. Hasil tersebut selanjutnya dikategorikan dalam dua kriteria, yaitu memenuhi atau tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hasil uji coba evaluasi yang telah diperoleh peserta didik kemudian dapat dikategorikan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 71. Rekap hasil uji coba evaluasi peserta didik terdapat pada tabel 15 berikut ini.

Tabel 15. Hasil Uji Coba Evaluasi

Nama Peserta Didik	Hasil	KKM ($X \geq 71$)	
		Memenuhi	Tidak Memenuhi
FR	85	✓	–
RR	90	✓	–
AR	75	✓	–
Z	80	✓	–
DA	95	✓	–
KD	90	✓	–
A	80	✓	–
OA	75	✓	–
AR	95	✓	–
A	85	✓	–
AN	90	✓	–
AB	80	✓	–
AP	75	✓	–
APP	95	✓	–
SA	85	✓	–
NS	90	✓	–
FA	80	✓	–
MA	75	✓	–
MR	95	✓	–
W	85	✓	–
Jumlah	1700		
Rata-rata	85		
Presentase KKM		100%	0%

B. Pembahasan

1. Analisis Pengembangan Produk LKPD

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah LKPD dengan judul “LKPD berbasis *Higher Order*

Thinking Skills (HOTS) dan Ajaran Ki Hadjar Dewantara (Tri N) pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SD". Langkah-langkah pengembangan yang dilakukan terdiri dari lima tahapan, yaitu meliputi *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Langkah-langkah pengembangan yang telah dipaparkan pada sebelumnya.

Penelitian *Research and Development* (RnD) menekankan pada produk yang berguna dan bermanfaat dalam berbagai bentuk sebagai perluasan, tambahan serta inovasi dari bentuk yang telah ada. Hal ini sesuai dengan tujuan dari penelitian ini yang mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dan Ajaran Ki Hadjar Dewantara (Tri N), dengan materi yang disesuaikan dengan pembelajaran yang berlangsung, yaitu keliling dan luas bangun datar pada kelas IV SD. LKPD ini berbasis HOTS dengan tujuan agar melatih kemampuan peserta didik dalam berpikir tingkat tinggi. HOTS tersebut terdapat pada kegiatan dalam menemukan konsep keliling dan luas bangun datar serta pada bagian latihan soal.

LKPD juga menggunakan Ajaran Ki Hadjar Dewantara sebagai langkah-langkah kegiatan dalam LKPD. Ajaran Ki Hadjar Dewantara yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu Tri N (*niteni*, *nirokke*, *nambahi*). Tujuan dari menerapkan ajaran tersebut adalah untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep sesuai dengan urutannya, yaitu mengamati atau menemukan suatu konsep terlebih dahulu pada materi yang disajikan. Setelah menemukan konsep, peserta didik mencermati contoh soal yang ada dengan dilanjutkan latihan soal. Latihan soal terdapat dua macam, yaitu *nirokke* dan *nambahi*. Pada latihan soal *nirokke*, yaitu mengerjakan soal dengan menirukan contoh soal tetapi masih diberi bantuan. Pada langkah

selanjutnya, yaitu peserta didik diberi soal namun berbeda dan tanpa diberi bantuan lagi, tahap ini terdapat pada *nambahi*. Peserta didik diberi kesempatan dalam menjawab soal namun dengan caranya sendiri, hal ini bertujuan agar melatih kreativitas peserta didik.

Pada langkah pengembangan produk, yang dilakukan adalah mengumpulkan berbagai referensi materi. Kemudian langkah selanjutnya adalah mendesain produk awal LKPD. LKPD terdiri dari *cover* depan, pendahuluan LKPD, isi LKPD, dan penutup LKPD. Pendahuluan LKPD terdiri dari *soft cover* LKPD, kata pengantar, petunjuk mengerjakan LKPD, daftar Isi, peta konsep, dan KI, KD, serta Indikator. Isi LKPD terdiri dari materi, aktivitas peserta didik 1 dan 2, contoh soal, latihan soal *nirokke* dan *nambahi*, yang terakhir adalah evaluasi. Penutup LKPD terdiri dari daftar pustaka dan biodata penulis.

Cover depan LKPD dibuat dengan menggunakan *Corel Draw*, sedangkan pendahuluan LKPD, isi LKPD, dan penutup LKPD dibuat dengan menggunakan *Microsoft Word*. Tampilan *cover* depan LKPD telah disajikan pada gambar 4.1. *Cover* LKPD berbasis HOTS dan Ajaran Ki Hadjar Dewantara (Tri N) pada pembelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD didesain menarik dan berwarna, sehingga membuat peserta didik lebih tertarik dan semangat belajar dari pandangan pertama. Selain *cover*, pendahuluan, isi, dan penutup LKPD juga didesain dengan memadukan warna yang cerah dengan tujuan agar peserta didik tertarik dalam memahami materi yang disajikan lengkap didukung dengan gambar.

LKPD dikembangkan dengan berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dan Ajaran Ki Hadjar Dewantara (Tri N), dimana materi dan soal-soalnya mampu membimbing peserta didik pada pemikiran kritis dan

kreatif. Selain itu, pada bagian materi belajar, menyajikan bacaan sederhana sebagai pengantar dalam memahami konsep keliling dan luas bangun datar yang akan dipelajari. Bagian aktivitas peserta didik dibuat dengan konsep HOTS dan Tri N. Hal tersebut terlihat dari bagian aktivitas peserta didik yang bertujuan untuk membangun keterampilan dasar konsep keliling dan luas bangun datar dengan melakukan kegiatan belajar yang mendorong peserta didik untuk menyimpulkan konsep yang telah ditemukan sendiri.

Setelah *design* produk LKPD selesai, dilanjutkan dengan mencetak. LKPD dicetak dan diberikan kepada validator ahli, yaitu dua dosen PGSD dan satu guru kelas IV untuk memvalidasi produk LKPD. validator ahli melakukan penelitian produk dengan mengisi angket validasi yang disediakan serta memberikan saran terkait dengan produk LKPD yang dikembangkan. Setelah itu LKPD harus direvisi sesuai dengan saran dari validator. Setelah penilaian dinyatakan valid dengan catatan direvisi sesuai saran, tahapan selanjutnya adalah uji coba pemakaian produk.

Produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) diuji cobakan dalam lapangan terbatas terhadap lima peserta didik kelas IV B SD Winongo Bantul sebagai subjek dalam penelitian ini. Kelima peserta didik tersebut melakukan uji keterbacaan pada produk LKPD, kemudian melakukan penilaian dengan mengisi angket respon peserta didik terhadap LKPD. Setelah selesai melakukan uji coba lapangan terbatas, maka produk dinyatakan sebagai produk akhir LKPD.

Tahap selanjutnya adalah LKPD digunakan untuk uji coba lapangan utama. Uji coba lapangan utama dilakukan di SD Winongo Bantul dengan subjek penelitian 20 peserta didik kelas IV A. Peserta didik mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan produk LKPD

dilanjutkan dengan mengisi angket respon peserta didik terhadap produk akhir. Produk akhir LKPD yang telah layak diuji cobakan dan mendapatkan respon positif dari peserta didik, selanjutnya dapat digunakan sebagai bahan ajar yang mampu membantu peserta didik dalam melatih kemampuan berpikir kritis dan kreatif pada materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD.

Berdasarkan hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurohidah tahun 2019 yang menunjukkan bahwa produk LKPD yang berbasis CTL (*Contextual Teaching Learning*) dan Ajaran Ki Hadjar Dewantara diujicobakan terhadap peserta didik kelas V dengan uji coba lapangan skala kecil dan uji coba lapangan skala besar.

2. Analisis Kelayakan Produk LKPD

Kelayakan produk LKPD diukur berdasarkan validasi dari para ahli. Berdasarkan prosedur pengembangan dalam penelitian ini, produk LKPD divalidasi oleh validator, dengan mempertimbangkan beberapa aspek diantaranya, aspek kelayakan isi, kelayakan bahasa, kelayakan tampilan, kelayakan penyajian, dan ketepatan konsep Ajaran Ki Hadjar Dewantara. Hasil perolehan skor rata-rata masing-masing aspek validator 1 dari segi aspek kelayakan isi memperoleh rata-rata 22 dengan kriteria sangat valid. Aspek kelayakan bahasa memperoleh rata-rata 30 dengan kriteria sangat valid. Aspek kelayakan tampilan memperoleh rata-rata 12 dengan kriteria sangat valid. Aspek kelayakan penyajian memperoleh rata-rata 6 dengan kriteria valid. Aspek ketepatan konsep Ajaran Ki Hadjar Dewantara memperoleh rata-rata 9 dengan kriteria valid. Hasil validasi oleh validator 1 adalah 79 dengan kriteria sangat valid.

Hasil perolehan skor rata-rata validator 2 pada aspek kelayakan isi memperoleh rata-rata 24 dengan kriteria sangat valid. Pada aspek

kelayakan bahasa memperoleh rata-rata 32 dengan kriteria sangat valid. Aspek kelayakan tampilan memperoleh rata-rata 11 dengan kriteria sangat valid dan aspek penyajian memperoleh rata-rata 7 dengan kriteria sangat valid. Aspek ketepatan konsep Ajaran Ki Hadjar Dewantara memperoleh rata-rata 10 dengan kriteria valid. Hasil validasi oleh validator 2 adalah 84 dengan kriteria sangat valid.

Hasil perolehan skor rata-rata validator 3 pada aspek kelayakan isi memperoleh rata-rata 23 dengan kriteria sangat valid. Kelayakan bahasa memperoleh rata-rata 24 dengan kriteria valid. Pada aspek kelayakan tampilan memperoleh rata-rata 11 dengan kriteria sangat valid. Pada aspek kelayakan penyajian memperoleh rata-rata 6 dengan kriteria valid. Aspek ketepatan konsep Ajaran Ki Hadjar Dewantara memperoleh rata-rata 9 dengan kriteria valid. Hasil validasi oleh validator 3 adalah 73 dengan kriteria valid.

Rata-rata hasil validasi produk LKPD oleh tiga validator adalah 78,6 dengan kriteria sangat valid (tabel 4.10). Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa produk LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini termasuk dalam kriteria sangat valid, sehingga layak untuk digunakan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurohidah pada tahun 2019 menunjukkan bahwa produk LKPD yang berbasis CTL (*Contextual Teaching Learning*) dan Ajaran Ki Hadjar Dewantara mendapatkan nilai sangat valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar.

3. Analisis Kepraktisan dan Keefektifan Produk LKPD

Analisis kepraktisan dan keefektifan dalam produk LKPD diukur berdasarkan respon peserta didik pada saat uji coba lapangan utama dan hasil evaluasi pada LKPD. Uji coba lapangan utama dilakukan terhadap 20 peserta

didik kelas IV SD Winongo. Penjelasan dari analisis kepraktisan dan keefektifan adalah sebagai berikut.

a. Analisis Kepraktisan

Kepraktisan produk LKPD ini diukur berdasarkan respon peserta didik pada saat uji coba lapangan utama. Berdasarkan pada tabel 4.14 rata-rata respon peserta didik adalah 48,9 dengan kriteria baik. Sehingga produk LKPD ini dapat dinyatakan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran.

b. Analisis Keefektifan

Keefektifan produk LKPD diperoleh melalui hasil peserta didik dalam menjawab soal-soal evaluasi pembelajaran dalam produk LKPD ini. Berdasarkan hasil evaluasi pada saat uji coba lapangan utama, peserta didik kelas IV A memperoleh nilai rata-rata 85. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata peserta didik di kelas IV A SD Winongo memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan presentase 100%, sehingga dengan demikian dapat disimpulkan bahwa produk LKPD ini efektif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Sesuai dengan tujuannya, penelitian ini telah berhasil mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) dan ajaran Ki Hadjar Dewantara (Tri N) untuk pembelajaran matematika kelas IV SD. Ciri khas dari LKPD ini adalah:

- a. Sistematis penyajiannya mengikuti tahapan: *niteni* (mencermati), kemudian *nirokke* (menirukan), dan kemudian *nambahi*. Pada tahap *nirokke* disajikan latihan soal yang serupa benar dengan soal pada *niteni*, sedangkan pada tahap *nambahi* disajikan soal latihan yang lebih kompleks dari soal pada *niteni*. Selain itu tahap *nambahi* juga terdapat pada saat proses penemuan konsep keliling maupun luas bangun datar.
- b. Uraian materi dan soal yang disajikan pada LKPD bersifat HOTS.

- c. Materi LKPD adalah keliling dan luas bangun datar, disajikan dengan tampilan menarik dan terdapat gambar-gambar yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- d. Memuat Evaluasi.

Proses pengembangan produk LKPD berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dan Ajaran Ki Hadjar Dewantara (Tri N) melalui lima langkah, yaitu (1) *analysis* (analisis), (2) *design* (perancangan produk), (3) *development* (pengembangan), (4) *implementation* (implementasi), dan (5) *evaluation* (evaluasi). Dan juga telah berhasil dilakukan uji kelayakan terhadap LKPD yang dikembangkan tersebut. Uji kelayakan LKPD dilakukan dengan cara memberikan angket kepada validator untuk menilai produk tersebut. Hasil rata-rata skor angket keseluruhan aspek validasi, yaitu 78,6 dengan kriteria sangat valid. Skor rata-rata hasil validasi oleh validator 1 adalah 79 dengan kriteria sangat valid. Skor rata-rata hasil validasi oleh validator 2 adalah 84 dengan kriteria sangat valid. Skor rata-rata hasil validasi oleh validator 3 adalah 73 dengan kriteria valid. Berdasarkan hal tersebut, hasil uji kelayakan menunjukkan bahwa LKPD ini layak digunakan.

Selain itu, juga telah dilakukan uji coba lapangan terbatas dan uji coba lapangan utama. Uji coba lapangan terbatas dilakukan terhadap lima peserta didik kelas IV B, rata-rata skor tes hasil belajar adalah 44,4 dengan nilai baik. Sedangkan pada uji coba lapangan utama dengan subjek penelitian sebanyak 20 peserta didik kelas IV A memperoleh rata-rata skor 48,9 dengan nilai baik. Hasil uji coba lapangan terbatas dan uji coba lapangan utama menunjukkan bahwa produk LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika Kelas IV di Sekolah Dasar.

Berdasarkan kesimpulan tersebut, peneliti memberikan beberapa saran untuk guru, peserta didik, dan peneliti lain sebagai berikut.

- a. Guru
 - 1) Guru dapat mengembangkan materi pelajaran dengan tidak terbatas pada buku paket matematika yang sudah

disediakan. Namun dapat juga mengadaptasi dari sumber-sumber lain yang relevan dengan materi pembelajaran yang sedang dipelajari.

- 2) Guru dapat mengkombinasikan penggunaan media pembelajaran yang bervariasi dan sesuai dengan karakteristik kebutuhan belajar pada peserta didik.
- 3) Guru dapat menggunakan berbagai jenis model pembelajaran yang mampu menarik minat belajar pada peserta didik.
- b. Peserta Didik
 - 1) Peserta didik lebih aktif dan mandiri dalam menemukan konsep pada matematika.
 - 2) Peserta didik lebih terbiasa membaca petunjuk soal terlebih dahulu dan memahaminya sehingga tidak kesulitan dalam menemukan konsep dan mengerjakan latihan soal.
 - 3) Semakin mandiri dalam belajar.
 - 4) Peserta didik lebih giat dalam belajar dan mengerjakan soal latihan yang terdapat pada LKPD maupun sumber lainnya.
 - 5) Kemampuan berpikir tingkat tinggi pada peserta didik semakin meningkat.
- c. Peneliti Lain

Pada penelitian ini terdapat keterbatasan materi yang dikembangkan dalam produk LKPD. Masih banyak materi yang dapat dikembangkan dari seluruh materi yang ada pada pembelajaran matematika di kelas IV SD. Penelitian ini diharapkan dapat dikembangkan pada setiap kelas di Sekolah Dasar, agar mampu memudahkan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Arifin, Zaenal & Retnawati, Heri . 2015. "Analisis Instrumen Pengukur Higher Order Thinking Skills (HOTS) Matematika Peserta Didik SMA,"

Jurnal Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY.

- I Wayan Budiarta. 2014. "Pengembangan Multimedia Interaktif Model ADDIE untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Sejarah Siswa Kelas X-1 Semester Genap di SMAN 1 Sukasada, Buleleng, Bali". *Jurnal Pendidikan Sejarah*. (Vol. 2 Nomor 1). Hlm. 4
- Lia Adisa Nurjanah. 2019. "Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis *Higher Order Thinking Skills* Pada Materi Skala Kelas V SD," *Skripsi*, tidak diterbitkan. Yogyakarta: Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa (UST).
- Nurohidah. 2019. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Geometri Ruang di Sekolah Dasar Berbasis Contextual Teaching Learning dan Ajaran ki Hadjar Dewantara". *Skripsi*, tidak diterbitkan. Yogyakarta: FKIP Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa.
- Pardimin & I Nyoman Arcana. 2016. "Pengembangan Buku Pengayaan Aplikasi Trigonometri untuk SMA". Laporan Penelitian, tidak di terbitkan. Yogyakarta: UST.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta
- Tim Dosen UST. 2016. *Buku Saku Tamansiswa Badan Perjuangan Kebudayaan dan Pembangunan Masyarakat*. Yogyakarta: UST-Press