



IMPLEMENTASI AJARAN KI HADJAR DEWANTARA (*NITENI, NIROKKE, NAMBAHI*)DALAM LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Ahmad Lailatus Sibyan^{1a)}, Dhimas Nur Setyawan²⁾, Tias Ernawati³⁾, & Anis Deshinta Ayuningtyas⁴⁾

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan IPA, FKIP Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta, Indonesia

⁴Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta, Indonesia

Email: ^{a)}shibyan.for.president@gmail.com

ABSTRAK

Niteni, Nirokke, Nambahi merupakan ajaran Ki Hadjar Dewantara yang dapat diaplikasikan dan relevan terhadap pembelajaran di era 4.0. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan media pembelajaran yang membantu siswa untuk memahami konsep materi IPA. Tujuan penelitian ini adalah: 1) mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Niteni, Nirokke, Nambahi* (Tri N) dengan tema materi dan perubahannya; 2) mengetahui kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Niteni, Nirokke, Nambahi* (Tri N). Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan menggunakan model 4D terdiri dari *define, design, develop, disseminate* yang dibatasi sampai tahap *develop*. Pengumpulan data menggunakan teknik angket dengan skala likert berupa lembar validasi ahli materi, ahli media, ahli ketamansiswaan, *peer review*, guru IPA dan angket respon peserta didik kelas VII SMP. Analisis data menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD berbasis *Niteni, Nirokke, Nambahi* (Tri N) dengan tema materi dan perubahannya layak digunakan dengan penilaian sangat baik berdasarkan persentase keidealan validasi ahli materi 81,6%, Ahli media 91,6%, ahli ketamansiswaan 90%, *peer review* 93%, guru IPA 90,4% dan siswa 90,10%.

Kata Kunci : Lembar Kerja Peserta Didik, *Niteni, Nirokke, Nambahi*

PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan pembelajaran yang berkaitan dengan cara mencari tahu bagaimana alam itu bekerja yang dilakukan secara sistematis (Rani, 2016). Selain itu Kurniasih, (2017) menyatakan pembelajaran IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis. Pembelajaran IPA bukan hanya hafalan, pemahaman konsep, maupun fakta-fakta yang terjadi pada alam, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Tujuan utama dari pembelajaran IPA adalah menumbuhkan sikap ilmiah peserta didik. Pembelajaran IPA juga merupakan interaksi antara komponen-komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk

mencapai tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah ditetapkan.

Proses pembelajaran IPA yang memadukan antara fisika, kimia, biologi dan pengetahuan bumi dan antariksa berpotensi untuk membangun pengalaman dan kompetensi peserta didik dalam memahami alam disekitarnya. Pengalaman-pengalaman nyata didapatkan melalui kegiatan inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) yang komprehensif akan membantu peserta didik dalam memahami suatu konsep dengan lebih mendalam. Pengalaman belajar yang dapat dikembangkan di antaranya adalah merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dalam keterpaduannya yang diwarnai metode ilmiah, sikap ilmiah, dan komunikasi ilmiah. Kemampuan berpikir,

bekerja, dan bersikap ilmiah serta berkomunikasi secara ilmiah adalah aspek yang sangat penting dari kecakapan hidup (Permendiknas, 2006).

Salah satu penunjang dalam keberhasilan pembelajaran IPA adalah media pembelajaran. Menurut Asyar, (2012) media pembelajaran dapat dipahami sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari sumber secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. Bahan ajar yang dapat menjadi media pembelajaran dan mampu menarik perhatian peserta didik dan menjadi solusi dalam menyelesaikan problem pada peserta didik ada bahan ajar non cetak dan bahan ajar cetak. Bahan ajar non cetak berupa audio maupun video. Sedangkan bahan ajar cetak berupa *handout*, modul, brosur, foto/gambar, dan lembar kerja peserta didik (LKPD). Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

LKPD merupakan salah satu contoh jenis bahan ajar cetak (Daryanto dan Cahyono, 2014). Sedangkan menurut Prastowo dalam Haryanto (2015), LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran kertas yang berisi ringkasan materi, petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan peserta didik dan mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai oleh peserta didik. Dari semua penjelasan tersebut LKPD merupakan salah satu jenis bahan ajar cetak yang berupa lembaran-lembaran yang berisi informasi dan petunjuk kepada peserta didik untuk mengerjakan soal-soal tertentu ataupun saat praktikum. Adapun tujuan utama dari LKPD adalah sebagai bahan ajar yang dapat membantu mempermudah peserta didik dan juga guru dalam proses pembelajaran. Selain itu guru merupakan dasar penentu kualitas pembelajaran di kelas. Maka dari itu diperlukan kualitas guru yang professional dalam proses perkembangan pendidikan. Guru dituntut

tidak hanya pintar dalam penguasaan materi pelajaran, tetapi juga diharapkan mampu mengelola kelas dengan baik supaya proses pembelajaran berjalan dengan aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (Jauhar, 2011)

LKPD merupakan bahan ajar yang dibutuhkan dalam pembelajaran, karena LKPD dapat membantu peserta didik dalam memahami dan mencapai tujuan pembelajaran mengenai materi yang sedang diajarkan. Oleh karena itu, salah satu cara untuk mewujudkan pembelajaran IPA agar lebih bermakna bagi peserta didik, maka perlu adanya pengembangan media belajar atau LKPD untuk menarik perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran. Penerapan pembelajaran IPA tingkat SMP/MTs diharapkan ada penekanan pembelajaran IPA secara terpadu yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara abijaksana.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru IPA di sekolah, guru sudah menggunakan LKPD namun penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran masih belum maksimal. LKPD yang digunakan di sekolah hanya sebatas menekankan pada materi dan belum dapat menumbuhkan kreativitas peserta didik. Sebagai contoh seperti melakukan kegiatan percobaan dalam pembelajaran. Guru di sekolah masih menggunakan *handout* dalam mengajar sehingga peserta didik kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Peserta didik hanya menulis tanpa praktek secara langsung. Kondisi tersebut mengakibatkan pengetahuan yang didapat peserta didik sebatas itu saja. Belum bisa memandang IPA dalam cakupan luas. Selain itu guru di sekolah juga terbatas dalam mengembangkan LKPD. Karena itu perlu adanya solusi untuk mengatasi masalah dalam pembelajaran IPA. Salah satunya adalah pengembangan bahan ajar LKPD yang bertujuan untuk menarik perhatian

serta dapat mengembangkan kreativitas peserta didik dalam pembelajaran.

Salah satu yang belum banyak ditemukan adalah mengembangkan LKPD dengan kearifan yang dimiliki Indonesia. Salah satunya adalah ajaran-ajaran Bapak Pendidikan Nasional Ki Hajar Dewantara yakni *Niteni, Nirokke, Nambahi (Tri N)*. Menurut Ki Wuryadi dalam Yuli Prihatni (2014) *Tri N* merupakan suatu proses pendidikan dan pembelajaran yang selaras dengan proses psiko kultural yang dapat dialami oleh semua manusia (universal). Proses ini terjadi secara berjenjang dan berurutan (sistematis) dan tidak terjadi secara terpisah dan acak. *Niteni, Nirokke, Nambahi* menyatakan bahwa untuk mempelajari sesuatu dapat ditempuh dengan mengenali atau mengingat (*niteni*) sesuatu yang dipelajari, menirukan (*nirokke*) sesuatu yang dipelajari, serta mengembangkan (*nambahi*) sesuatu yang dipelajari (Tim Dosen Ketamansiswaan, 2016)

Niteni berasal dari kata “*titen*” yang menunjuk pada kemampuan untuk secara cermat mengenali dan menangkap makna (sifat, ciri, prosedur, kebenaran) dari suatu objek. *Niteni* berarti proses pencarian dan penemuan makna suatu objek yang diamati melalui sarana indrawi. Dengan demikian *niteni* adalah proses kognitif/ pikiran yang menurut Ki Hajar Dewantara disebut *cipta*. *Cipta* adalah daya berpikir, yang bertugas mencari kebenaran sesuatu dengan jalan mengamati dan membandingkan suatu objek sehingga dapat mengetahui perbedaan dan persamaannya (Suroso, 2011).

Nirokke dan *nambahi* dapat diterjemahkan sebagai meniru (*to imitate*) dan mengembangkan/ menambah (*to innovate/ to add value*). Pembahasan kedua konsep ini disatukan mengingat *nirokke* dan *nambahi* berada dalam tataran yang sama yaitu aplikasi perolehan proses *niteni*. *Nirokke* atau meniru menurut Ki Hajar Dewantara merupakan kodrat pada masa kanak-kanak (Suroso, 2011).

Nambahi atau menambah/ mengembangkan adalah proses lanjut dari *nirokkei*. Dalam proses ini ada proses kreatif dan inovatif untuk memberi warna baru pada model yang ditiru. Proses *nambahi* inilah yang diharapkan ada pada diri peserta didik. Dalam hal ini Ki Hajar Dewantara menyatakan bahwa kita tidak meniru belaka, tetapi juga mengolah. Jika hanya meniru maka kita hanya sekedar meniru saja, ibarat orang tidak memiliki apa-apa. Tetapi sebaliknya jika memiliki maka akan diperbaiki, menambah, mengurangi, mengubah dan mengolah sesuatu objek yang ditiru (Suroso, 2011).

Setelah melalui analisis kurikulum, analisis karakteristik peserta didik dan analisis materi peneliti melakukan penelitian pada materi IPA kelas VII semester ganjil. Peneliti juga membatasi pada tema materi dan perubahannya. Tema materi dan perubahannya terdiri dari tiga sub bab pembahasan yakni tentang klasifikasi materi, sifat-sifat materi, dan perubahan materi. Pengambilan materi dan perubahannya sebagai tema dalam mengembangkan LKPD berbasis Tri N dinilai sesuai karena berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari dan sesuai dengan ajaran Ki Hajar Dewantara *niteni, nirokke, nambahi (Tri N)*. Tidak hanya itu pengembangan LKPD berbasis Tri N dengan materi dan perubahannya juga akan memberikan suasana pembelajaran baru bagi peserta didik dengan menggunakan metode Tri N

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan menggunakan model yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan yakni model 4D yang terdiri dari 4 tahap yaitu *define, design, develop dan disseminate*. Penelitian ini hanya dibatasi sampai tahap *develop* saja karena keterbatasan waktu dan biaya. Tempat pengembangan produk LKPD berbasis *TRI N* dengan tema materi dan perubahannya dilakukan di Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, sedangkan uji coba dilakukan di MTs Binaul Ummah dan

SMP Institut Indonesia. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2018/2019. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik angket yang diisi oleh dosen ahli (ahli materi, ahli media dan ahli ketamansiswaan), *peer review*, guru IPA dan peserta didik kelas VII. Data yang digunakan dalam penelitian pengembangan LKPD berbasis *Tri N* ini adalah:

1. Data Kualitatif

Dalam penelitian ini data kualitatif adalah berupa masukan-masukan, koreksi, saran dan kritik yang diberikan oleh dosen pembimbing, ahli media, ahli materi, *peer reviewer*, dan guru IPA terhadap LKPD yang sedang dikembangkan.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif dalam penelitian ini adalah berupa skor penilaian dengan menggunakan skala *likert* dengan skala 5 yang kemudian diubah dari bentuk kualitatif menjadi kuantitatif, yakni SB = 5, B = 4, C = 3, K = 2, SK = 1. Data yang diperoleh dari metode angket dianalisis secara deskriptif, dan data kualitatif yang berupa pernyataan-pernyataan yakni, SB (Sangat Baik), B (Baik), C (Cukup), K (Kurang), SK (Sangat Kurang). (Sugiyono, 2014)

Data yang terkumpul selanjutnya dipersentasekan. Hasil persentase diperoleh dengan cara menghitung rata-rata jawaban berdasarkan instrumen penilaian *reviewer* (ahli media, ahli materi, *peer review*, guru IPA, dan Peserta Didik). Sedangkan untuk menghitung persentase keidealan dengan rumus (Sudjiono, 2011) yaitu :

Persentase keidealan tiap aspek =

$$\frac{\sum \text{skorrata-rata}}{\sum \text{skormaktiapaspek}} \times 100\%$$

Persentase keidealan keseluruhan =

$$\frac{\sum \text{skorrata-ratakeseluruhan}}{\sum \text{skormaksimalkeseluruhan}} \times 100\%$$

Dalam mengidentifikasi hasil *reviewer*, peneliti menggunakan lima kategori yaitu: sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang. Menurut Arikunto, (2013) Pengidentifikasi yang dilakukan dengan menggunakan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 1. Skala Persentase Penilaian Produk

No.	Interval	Kriteria
1	81% - 100%	Sangat Baik
2	61% - 80%	Baik
3	41% - 60%	Cukup
4	21% - 40%	Kurang
5	0% - 20%	Sangat Kurang

Pada tabel diatas memperlihatkan bahwa dalam penelitian pengembangan ini ditetapkan nilai kelayakan produk minimal kategori B (Baik). Jika skor rata-rata penilaian oleh ahli media, ahli materi, maupun guru IPA minimal B (Baik), maka produk LKPD yang dikembangkan sudah dianggap efektif dan layak untuk dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan LKPD ini bertujuan untuk menyajikan pembelajaran IPA menggunakan metode yang berbeda dengan apa yang biasanya digunakan disekolah. Pengembangan LKPD dengan berbasis ajaran Ki Hajar Dewantara *Niteni, Nirokke, Nambahi (Tri N)* juga dimaksudkan untuk melestarikan kearifan yang dimiliki Indonesia dan mengenalkan salah satu ajaran yang diciptakan sendiri oleh Bapak Pendidikan Nasional Indonesia. Melalui pembelajaran berbasis *Tri N* peserta didik diajak memahami pembelajaran dengan sudut yang berbeda dan mungkin baru dan

menambah pengalaman dan pengetahuan peserta didik dalam proses pembelajaran. Dengan Tri N peserta didik akan belajar lebih sistematis dengan tahapan-tahapan Tri N yakni dalam pembelajaran IPA ditempuh dengan cara mengenali dan mengingat materi yang sedang dipelajari (*Niteni*), menirukan sesuatu yang dipelajari (*Nirokke*), dan mengembangkan sesuatu yang sedang dipelajari (*Nambahi*). Melalui metode Tri N peserta didik akan diajak mengenal metode belajar yang diciptakan langsung oleh Bapak Pendidikan Nasional Indonesia yakni Ki Hajar Dewantara yang tentunya masih jarang dan sangat sedikit untuk diterapkan di LKPD dalam pembelajaran IPA.

Pengembangan LKPD IPA berbasis *Tri N* dilakukan melalui revisi dosen pembimbing untuk mendapatkan LKPD yang sesuai dengan aturan dan harapan serta mendapatkan persetujuan dari dosen pembimbing untuk melanjutkan ketahap selanjutnya. Setelah tahap pertama berupa draf awal yakni hasil revisi dari dosen pembimbing, tahap selanjutnya adalah

masuk validasi oleh dosen ahli dan *peer review*. Dosen ahli dalam proses validasi ini terdiri dari dosen ahli materi, dosen ahli media dan dosen ahli ketamansiswaan dan *peer review* adalah teman sejawat. Tahap penilaian ini dilakukan sekali kepada dosen ahli materi, dosen ahli media, dosen ahli ketamansiswaan dan *peer review* yang kemudia diberikan masukan untuk perbaikan dan revisi. Setelah revisi dari dosen ahli lanjut tahap penilaian disekolah yang dilakukan oleh guru IPA dan diuji coba terbatas kepada peserta didik kelas VII yang diambil sampel sebanyak 15 peserta didik. Setelah semua data didapatkan kemudian dilakukan perekapan nilai untuk masuk tahap perhitungan agar dapat diketahui kualitas LKPD yang dikembangkan.

1. Dosen Ahli Materi

Penilaian dosen ahli materi terdiri dari empat aspek yakni peyajian tema, kegiatan/ eksperimen, Tri N, dan tampilan fisik. Adapun rekapitulasi hasil peilaian oleh dosen ahli materi sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Analisis Penilaian LKPD oleh Dosen Ahli Materi

Aspek	Jumlah Kriteria	Skor Max	Hasil	
			Skor	Persentase Ideal
Penyajian Tema	3	15	12	80,00%
Kegiatan/ Eksperimen	3	15	13	86.60%
Tri N	3	15	13	86.60%
Tampilan Fisik	3	15	11	73.30%

Selain menilai ahli materi juga memberikan saran terhadap draf LKPD yang dinilai.

Revisi dilakukan sesuai dengan saran ahli materi sebagai berikut:

Tabel 3. Revisi Pada Validasi Ahli Materi

No.	Saran	Revisi
1.	Masih ada beberapa tata tulis yang harus diperbaiki seperti penulisan kapital, miring dan pemberian tanda baca.	Pada beberapa kata yang menggunakan huruf kapital, miring dan pemberian tanda baca sudah disesuaikan. Yakni pada kata “ <i>nambahi</i> ” menjadi “ <i>Nambahi</i> ”, “ <i>Nonton</i> ” menjadi “ <i>nonton</i> ”.
2.	Masih terdapat beberapa kesalahan dalam pengetikan (<i>typo</i>).	Pada bagian yang masih ada salah pengetikan yakni kata “ <i>analsis</i> ” dibetulkan menjadi “ <i>analisis</i> ”, “ <i>nir3okke</i> ” menjadi “ <i>nirokke</i> ”.
3.	Ada beberapa kalimat yang lebih baik disederhanakan agar lebih mempermudah pengguna LKPD	Pada halaman 6 LKPD ada kalimat yang bertuliskan “dikatakan dalam bentuk wujud padat dan dikatakan dalam wujud cair”. Setelah direvisi disederhanakan menjadi “merupakan wujud padat dan merupakan wujud cair”
4.	Perbaiki intruksi pada langkah kerja atau proses <i>Nirokke</i> pada LKPD 1 intruksi nomor 4.	Pada halaman 8 LKPD dibagian intruksi nomor 4 bertuliskan “klasifikasikanlah benda-benda tersebut berdasarkan sifatnya pada tabel yang disediakan” setelah di revisi menjadi “isilah tabel pengelompokan benda berdasarkan kesamaan sifatnya pada tabel yang telah disediakan”
5.	Lebih dijelaskan lagi intruksi pada langkah kerja/ proses <i>Nirokke</i> pada LKPD 2 intruksi nomor 1.	Pada LKPD 2 dibagian kegiatan <i>nirokke</i> intruksi nomor 1 sebelum direvisi belum jelas menimbang air saja atau gelas saja. Setelah direvisi menjadi timbanglah gelas dan air.
6.	Pada kolom diskusi LKPD nomor 2 (coba jelaskan) hilangkan kata “coba” langsung jelaskan.	Setelah di revisi menjadi “Jelaskan” dengan menghilangkan kata coba.

2. Dosen Ahli Media

Penilaian dosen ahli media terdiri dari empat aspek yang terdiri dari tema, kejelasan kalimat, penampilan fisik, dan

kebahasaan. Adapun rekapitulasi hasil peilaian oleh dosen ahli media sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Analisis Penilaian LKPD oleh Dosen Ahli Media

Aspek	Jumlah Kriteria	Skor Max	Hasil	
			Skor	Persentase Ideal
Penyajian Tema	2	10	9	91%
Kejelasan Kalimat	2	10	10	100%
Tampilan Fisik	5	25	23	92%
Kebahasaan	3	15	13	86.60%
Total		60	55	91.60%

Selain menilai ahli media juga memberikan saran terhadap draf LKPD

yang dinilai. Revisi dilakukan sesuai dengan saran ahli media sebagai berikut:

Tabel 5. Revisi Pada Validasi Ahli Media

No.	Saran	Revisi
1.	Pada ajaran “ <i>Nambahi</i> ” sebaiknya tidak hanya sekedar kesimpulan saja.	Setelah direvisi ajaran <i>Nambahi</i> dimasukkan juga dalam proses diskusi tidak hanya kesimpulan saja.
2.	Masih ada beberapa kata yang salah penulisan / kesalahan dalam pengetikan (<i>typo</i>) untuk diperbaiki	Pada bagian yang masih ada salah pengetikan sudah dibetulkan.

3. Dosen Ahli Ketamansiswaan
Penilaian dosen ahli ketamansiswaan terdiri dari satu aspek saja yakni aspek Tri N. Adapun rekapitulasi hasil peilaian oleh dosen ahli media sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Analisis Penilaian LKPD oleh Dosen Ahli Ketamansiswaan

Aspek	Jumlah Kriteria	Skor Max	Hasil	
			Skor	Persentase Ideal
Tri N	8	40	36	90%
Total		40	36	90%

Selain menilai ahli ketamansiswaan juga memberikan saran terhadap draf LKPD yang dinilai. Revisi dilakukan sesuai dengan saran ahli ketamansiswaan sebagai berikut:

Tabel 7. Tabel Revisi Pada Validasi Ahli Ketamansiswaan

Saran	Revisi
Judul LKPD halaman 5 disesuaikan dengan Isi	Pada bagian judul sebelum di revisi hanya mencantumkan "Ayo lakukan kegiatan <i>niteni lan nirokke</i> " setelah di revisi dan disesuaikan dengan isi menjadi "Ayo lakukan kegiatan <i>niteni, nirokke lan nambahi</i> ".

4. Peer Review

Penilaian selanjutnya adalah dari *peer review* yang merupakan teman sejawat. Adapun penilaian *peer review* terdiri dari 6 aspek yakni, penyajian tema, kegiatan/ eksperimen, Tri N, tampilan fisik, kejelasan kalimat, dan kebahasaan. Adapun rekapitulasi hasil peilaian *peer review* sebagai berikut

Tabel 8. Hasil Analisis Penilaian LKPD oleh *Peer Review*

Aspek	Jumlah Kriteria	Skor Max	Hasil		
			Σ skor	Rata-rata	Persentase Ideal
Penyajian Tema	5	25	72	24	96%
Kegiatan/ Eksperimen	3	15	42	13.3	93.3%
Tri N	3	15	40	12.6	88.6%
Tampilan Fisik	8	40	111	36.3	92.5%
Kejelasan Kalimat	2	10	26	8.6	86%
Kebahasaan	3	15	44	14.6	97.3%
Total	24	120	335	111.6	93%

5. Guru IPA

Penilaian guru IPA terdiri dari 6 aspek yakni, penyajian tema, kegiatan atau eksperimen, Tri N, tampilan fisik,

kejelasan kalimat, dan kebahasaan. Adapun rekapitulasi hasil peilaian guru IPA sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Analisis Penilaian LKPD oleh Guru IPA

Aspek	Jumlah Kriteria	Skor Max	Hasil		
			Σ skor	Rata-rata	Persentase Ideal
Penyajian Tema	3	15	41	13.6	89.92%
Kegiatan/ Eksperimen	7	35	95	31.6	90.02%
Tri N	4	20	57	19	95%
Tampilan Fisik	6	30	79	26.3	87.60%
Kejelasan Kalimat	3	15	41	13.6	90.60%
Kebahasaan	2	10	27	9	90%
Total	25	125	338	113	90.40%

Selain menilai gurun IPA juga memberikan saran terhadap draf LKPD yang dinilai. Revisi dilakukan sesuai dengan saran guru IPA sebagai berikut:

Tabel 10. Revisi Pada Validasi Guru IPA

No.	Saran	Revisi
1.	LKS sudah mampu meningkatkan peran aktif siswa selama pembelajaran.	-
2.	Tetap semangat berkarya dalam menciptakan media pembelajaran untuk pembelajaran IPA di SMP/ MTs.	-
3.	Mohon diperhatikan kembali aturan perubahan kata kerja	Kata “baca” setelah direvisi menjadi “bacalah”, “ambil” menjadi “ambillah”
4.	Memperhatikan kekonsistenan penulisan. Seperti menuliskan siswa atau peserta didik.	LKPD awal masih menggunakan “Siswa” setelah di revisi menjadi “Peserta Didik”
5.	Sebaiknya lembar rangkuman diletakkan setelah glosarium.	Rangkuman pada awalnya di halaman 38 setelah direvisi menjadi halaman 39 setelah glosarium.
6.	Gambar animasi terlalu banyak, mungkin bisa dikurangi.	Sebelum di revisi ada gambar animasi anak berbaju SMP di bagian bawah, setelah di revisi gambar di hilangkan dan beberapa gambar dikurangi.

6. Keterbacaan Peserta Didik Kelas VII SMP/MTs

Tabel 11 Kualitas LKPD Berdasarkan Keterbacaan Peserta Didik

Aspek	Jumlah Kriteria	Skor Max	\sum skor	Hasil	
				Rata-rata	Persentase Ideal
Isi dan Materi	5	25	131	21.8	87.2%
Kalimat dan Bahasa	2	10	52	8.6	86%
Tri N	3	15	86	14.3	95.3%
Tampilan Fisik dan Penyajian	9	45	245	40.8	90.6%
Total		95	514	85.6	90.10%

Data kelayakan LKPD diperoleh dari penilaian oleh dosen ahli yakni dosen ahli materi, dosen ahli media, dan dosen ahli ketamansiswaan. *Peer review* atau teman sejawat, guru IPA dan Peserta didik kelas VII. Adapun aspek penilaian terhadap LKPD yang sedang dikembangkan meliputi aspek penyajian tema, aspek kegiatan/ eksperimen, aspek Tri N, aspek tampilan fisik, aspek kejelasan kalimat dan aspek kebahasaan. Berdasarkan hasil penilaian oleh dosen ahli, *peer review*, guru IPA dan peserta didik dari keseluruhan aspek terhadap kualitas LKPD yang dikembangkan secara keseluruhan mendapatkan nilai A yang berarti mendapat predikat “Sangat Baik”.

Oleh karena itu, LKPD IPA berbasis *Niteni, Nirokke, Nambahi (Tri N)* untuk peserta didik kelas VII yang sedang dikembangkan ini layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA.

SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian pengembangan menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Niteni, Nirokke, Nambahi (Tri N)* dengan Tema Materi dan Perubahannya Untuk SMP/ MTs Kelas VII. LKPD disusun

berdasarkan model pengembangan 4D yakni *define, design, develop, disseminate*. Penelitian ini dibatasi hanya sampai pada tahap *develop*.

2. Kualitas LKPD IPA berbasis *Niteni, Nirokke, Nambahi (Tri N)* dengan Tema Materi dan Perubahannya untuk peserta didik kelas VII SMP/ MTs yang telah dikembangkan dinyatakan layak berdasarkan presentase keidealan ahli media 91,6%, ahli materi 81,6%, ahli ketamansiswaan 90%, *peer review* 93%, guru IPA 90,4% yang secara keseluruhan menyatakan Sangat Baik (A) dengan persentase rata-rata keidealan terhadap penilaian LKPD sebesar 90.02% dengan kategori Sangat Baik (A). Respon peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan dengan persentase keidealan sebesar 90.10% berkategori Sangat Baik (A).

DAFTAR PUSTAKA

- Prastowo, A. 2015. *Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik Terpadu Implementasi Kurikulum 2013 Untuk SD/MI*. Jakarta: Kencana.
- Wisudawati, A.W. & Eka Sulistyowati, M.A. M.Iwm. 2015. *Metode Penelitian IPA*. Jakarta: Bumi Aksara
- Daryanto & Aris Dwi Cahyono. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Silabus, RPP, PHB, Bahan Ajar)*. Yogyakarta: Gava Media.
- Depdiknas. 2006. *Permendiknas No.22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2011. *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA Secara Terpadu*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Depdiknas.
- Fatmawati, E.T & Sigit Sujatmika. 2018. *Efektivitas Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis*. Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, 2(2). 1-2
- Rani, I.N. 2016. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik IPA Dengan Pendekatan Guide Inquiry Pada Materi "Tata Surya" Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa*. Skripsi, Fakultas MIPA: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Jauhar, M. 2011. *Implementasi Paikem Dari Behavioristik Sampai Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Asyar, R. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan (kualitatif, kuantitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suroso. 2011. *Pemikiran Ki Hajar Dewantara Tentang Belajar dan Pembelajaran*. Salatiga: Scholaria Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan. Vol.1 No.1. Mei 2011:46-72.
- Prihatni, Y. 2014. *Pendekatan Saintifik dalam Ajaran Ki Hajar Dewantara*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (Vol. 2 Nomor 1). Hlm. 290-300.