

## **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik IPA SMP Berbasis Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa**

**I.K.G. Nata<sup>1\*</sup>, N.M. Pujani<sup>1</sup>, D.M. Citrawathi<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Pendidikan Ganesha

\*corresponding author e-mail: [ikadekgirinata.gn@gmail.com](mailto:ikadekgirinata.gn@gmail.com), [made.pujani@undiksha.ac.id](mailto:made.pujani@undiksha.ac.id),  
[dskcitra@undiksha.ac.id](mailto:dskcitra@undiksha.ac.id)

---

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA berbasis model pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan rancangan *One-Group Pretest-Posttest Design*. Pengembangan dilakukan mengikuti model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap. Penelitian melibatkan empat ahli dan dua guru selaku praktisi untuk menilai validitas produk. Dua orang ahli sebagai validator komponen isi, satu orang ahli dan satu guru praktisi sebagai validator komponen media, satu orang ahli dan satu guru praktisi sebagai validator komponen bahasa. Dua orang guru dan 63 siswa kelas VIII dilibatkan untuk menguji kepraktisan produk. Enam puluh tiga siswa kelas VIII dilibatkan untuk menguji efektivitas produk. Hasil penelitian menemukan bahwa karakteristik produk yang dikembangkan LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual (1) dirancang sesuai sistematika penyusunan LKPD, (2) mengandung sintak pembelajaran kontekstual, (3) memuat fenomena kontekstual yang terjadi di lingkungan siswa sesuai dengan materi IPA, (4) memuat kegiatan pembelajaran yang meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, serta (5) meningkatkan hasil belajar siswa. Data uji validitas menunjukkan perolehan rerata skor validitas sebesar 0,92 dengan kategori valid. Data hasil angket respon guru dan respons siswa menunjukkan skor sebesar 92,8% dan 95,5% dengan kategori sangat praktis. Analisis terhadap skor hasil pretest dan posttest hasil belajar siswa menunjukkan nilai N-Gain sebesar 0,73, sedangkan skor N-Gain hasil pretest dan posttest keterampilan berpikir kritis siswa sebesar 0,67. Masing-masing berkategori efektif. Hasil ini mengindikasikan bahwa pembelajaran yang dilakukan menggunakan LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa.

**Kata kunci:** LKPD, kontekstual, hasil belajar, keterampilan berpikir kritis

### **Abstract**

*This study aimed to develop a Science Student Worksheet based on a contextual learning model to improve learning outcomes and critical thinking skills of class VIII junior high school students. This research is a development research type with One-Group Pretest-Posttest Design. The development is carried out following the ADDIE development model which consists of five stages. The study involved four experts and two teachers as practitioners to assess the validity of the product. Two experts as content component validators, one expert and one practitioner teacher as media component validators, one expert and one practitioner teacher as language component validators. Two teachers and 63 grade VIII students were involved to test the practicality of the*

*product. Sixty-three grade VIII students were involved to test the effectiveness of the product. The results of the study found that the characteristics of the product developed by the science based on contextual learning models (1) were designed according to the systematics of student workset stucture, (2) contained contextual learning syntax, (3) contained contextual phenomena that occurred in the student environment according to the science material, (4) contains learning activities that improve students' critical thinking skills, and (5) improve student learning outcomes. The validity test data showed that the average validity score was 0.92 with a valid category. The data from the teacher's response questionnaire and student responses showed a score of 92.8% and 95.5% with a very practical category. Analysis of the pretest and posttest scores of student learning outcomes showed the N-Gain value of 0.73, while the N-Gain score of the pretest and posttest results of students' critical thinking skills was 0.67. Each category is effective. These results indicate that the learning carried out using the IPA LKPD based on the contextual learning model developed is valid, practical, and effective to improve student learning outcomes and critical thinking skills.*

**Keywords:** *Student Worksheets, contextual, learning outcomes, critical thinking skills*

## **1. PENDAHULUAN**

Permendikbud No. 22 tahun 2016 tentang Standar Proses menyatakan bahwa proses pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik kompetensi masing-masing mata pelajaran, termasuk penyesuaian bahan ajar yang digunakan. Karakteristik pembelajaran IPA adalah mempelajari gejala dan permasalahan yang terjadi di alam. Oleh karenanya dibutuhkan pendekatan dan bahan ajar yang berorientasi pada permasalahan nyata yang terjadi di lingkungan alam siswa (Adriyani & Wulandari, 2018). Salah satu pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPA adalah pembelajaran berbasis kontekstual (Maielfi, 2019). Kontekstual didefinisikan sebagai sesuatu yang sesuai dengan peristiwa dan situasi nyata (Ningrum 2010). Sebagai sebuah konsep dalam proses pembelajaran, pendekatan kontekstual dapat membantu guru menghubungkan teori yang tersedia dalam buku teks dengan situasi dunia nyata siswa sehari-hari, sehingga mendorong siswa untuk menjalin hubungan dengan pengetahuan yang dipelajari sebelumnya dan kemudian menerapkannya dalam kehidupan nyata sehari-hari (Sanjaya, 2008). Diharapkan setelah kegiatan pembelajaran siswa tidak menghafal materi tetapi juga memahami dan dapat mengimplementasikan materi yang sudah dipelajari dengan situasi di dunia nyata (Adriyani & Wulandari, 2018).

Penerapan model pembelajaran kontekstual dalam proses pembelajaran hendaknya didukung dengan bahan ajar yang sesuai. Salah bahan ajar yang efektif dan efisien untuk mengimplementasikan pembelajaran kontekstual adalah Lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis kontekstual (Rindawan, dkk., 2021). LKPD adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Lembar kerja berisi petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas (Widjajanti, 2008). Penelitian yan dilakkan oleh Sari, dkk (2018)

menunjukkan bahwa LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA. Senada dengan penelitian Rindawan, dkk. (2021) yang menjelaskan bahwa penggunaan LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan kritis siswa. Kedua aspek ini, hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis, merupakan aspek penting yang menjadi tujuan pembelajaran IPA. Hasil belajar menunjukkan keberhasilan proses pembelajaran yang dilakukan, sedangkan keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi tantangan kehidupan (Azizah, dkk., 2021). Oleh karenanya, penerapan bahan ajar LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual dalam pembelajaran IPA diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa.

Kenyataan di lapangan, guru belum menggunakan LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual dalam proses pembelajaran IPA. Studi pendahuluan yang dilakukan, menunjukkan bahwa bahan ajar yang digunakan berupa LKPD yang berisi rangkuman materi dan aktifitas percobaan sederhana. Aktifitas percobaan yang terdapat dalam LKPD tersebut memuat nama percobaan, alat dan bahan, langkah kerja, serta pertanyaan terkait hasil percobaan. Tidak terdapat bagian yang menjelaskan hubungan percobaan yang dilakukan dengan materi yang dipelajari serta kaitannya dengan fenomena yang terjadi di lingkungan siswa. Dengan kata lain, LKPD yang digunakan oleh guru berorientasi pada materi, tidak menonjolkan keterkaitan kegiatan yang dilakukan dengan permasalahan kontekstual yang terjadi di lingkungan siswa. Untuk itulah perlu adanya pengembangan bahan ajar baru siswa yang menarik sehingga siswa merasa terbantu dalam mempelajari materi secara mandiri (Nuraeni, 2012). Dengan demikian dikembangkanlah suatu bahan ajar berupa LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan hasil bahwa penggunaan bahan ajar LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual dalam pembelajaran di sekolah mampu meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rindawan, dkk. (2018) menyebutkan bahwa penggunaan LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual dalam pembelajaran IPA efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Prastowo (2011) menyebutkan bahwa penggunaan LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena memiliki keuntungan yakni mengajak peserta didik terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, membantu siswa dalam mengembangkan konsep. Sejalan dengan penelitian Adriyani dan Wulandari (2018) yang menyebutkan bahwa penggunaan LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Pramesta, dkk. (2017) menyatakan bahwa pembelajaran

berbasis kontekstual yang diaplikasikan kedalam LKPD secara langsung dapat mempengaruhi keterampilan berpikir kritis siswa

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan di atas, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan LKPD bagi peserta didik IPA SMP yang dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa berbasis model pembelajaran kontekstual.

## **2. METODE**

Penelitian pengembangan ini mengikuti sintak model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data karakteristik, validitas, kepraktisan, serta efektifitas produk yang dikembangkan.

Karakteristik produk dianalisis menggunakan metode analisis konten. Data validitas aspek isi, media, dan kebahasaan diperoleh melalui instrumen lembar penilaian validitas, skala Likert jenjang 1-4. Terdapat 4 orang ahli dan 2 orang guru praktisi yang menilai produk, terdiri dari masing-masing 2 orang validator aspek isi, media, serta bahasa. Data hasil pengujian dianalisis menggunakan matriks Gregory.

Data uji kepraktisan dikumpulkan melalui penyebaran angket respon guru dan angket respon siswa yang dibuat menggunakan skala Likert jenjang skor 1 – 4. Sebanyak 2 orang guru dan 63 siswa kelas VIII dilibatkan sebagai responden untuk menguji kepraktisan produk. Data uji efektivitas produk diukur berdasarkan hasil perolehan *N-Gain* skor *pretest-posttest* tes hasil belajar tes keterampilan berpikir kritis. Rancangan yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil uji efektivitas produk adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*. Sebanyak 63 siswa kelas VIII dilibatkan untuk menguji efektivitas produk.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

#### **Karakteristik LKPD IPA SMP berbasis model pembelajaran kontekstual**

Karakteristik LKPD IPA SMP berbasis model pembelajaran kontekstual yang dikembangkan adalah sebagai berikut.

- 1) Dirancang sesuai sistematika penyusunan LKPD dari Depdiknas (2008).
- 2) Mengandung sintak pembelajaran kontekstual.
- 3) Memuat fenomena kontekstual di lingkungan sesuai materi yang dipelajari.
- 4) Memuat kegiatan pembelajaran yang meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
- 5) Meningkatkan hasil belajar siswa

## Uji Validitas

Data hasil uji validitas ditampilkan pada tabel berikut.

**Tabel 1. Rangkuman analisis skor Uji Validitas**

No	Materi	Analisis Skor/Ahli		
		Isi	Media	Bahasa
1	Tekanan	0,63	1	1
2	Sistem Pernapasan pada Manusia	0,86	1	1
3	Sistem Ekskresi pada Manusia	0,86	1	1
4	Getaran dan Gelombang	0,86	1	1
5	Cahaya dan Alat Optik	0,57	1	1
<b>Rata-rata Skor/Aspek Kategori</b>		<b>0,76</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Rerata skor validasi produk Kategori</b>		<b>Valid</b>	<b>Valid</b>	<b>Valid</b>
			<b>0,92</b>	
			<b>Valid</b>	

Data hasil penelitian menunjukkan rata-rata skor validitas aspek isi sebesar 0,76 berkategori valid. Rata-rata skor validitas aspek media sebesar 1 berkategori valid. Aspek bahasa memperoleh skor validitas sebesar 1 berkategori valid. Secara keseluruhan, LKPD yang dikembangkan memperoleh skor validitas sebesar 0,92 dengan kategori valid.

## Uji Kepraktisan

Data hasil uji kepraktisan ditampilkan pada tabel berikut.

**Tabel 2. Rangkuman Hasil Angket Respons Guru**

No	Materi	Guru	
		I	II
1	Tekanan	53	59
2	Sistem Pernapasan pada Manusia	54	58
3	Sistem Ekskresi pada Manusia	53	59
4	Getaran dan Gelombang	52	58
5	Cahaya dan Alat Optik	53	58
<b>Total skor</b>		<b>265</b>	<b>292</b>
<b>persentase Skor</b>		<b>88,3%</b>	<b>97,3%</b>
<b>Rerata persentase Skor Keseluruhan Kategori</b>		<b>92,8%</b>	
		<b>Sangat Praktis</b>	

Hasil analisis respons guru menunjukkan skor penilaian kepraktisan sebesar 92,8% yang dikembangkan berkategori praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

**Tabel 3. Rangkuman Hasil Angket Respon Siswa**

Komponen	Analisis
Jumlah Responden	63
Total Skor	3610
Skor maksimal/angket	60
Persentase Skor	95,5%
<b>Kategori</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Hasil analisis angket respons siswa menunjukkan persentase skor 95,5% yang tergolong ke dalam sangat praktis.

### Uji Efektivitas

Uji Hasil analisis *N-Gain pretest* dan *posttest* siswa ditunjukkan dalam tabel berikut

**Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji *N-Gain***

<b>Tes</b>	<b>Skor</b>	<b>N-Gain</b>	<b>Pretest</b>	<b>Posttest</b>
Hasil Belajar	Rata-rata	0,73	63,97	90,48
	Minimum	0	10	60
	Maksimum	1,0	80	100
Keterampilan Berpikir Kritis	Rata-rata	0,67	40	60,63
	Minimum	0,25	25	55
	Maksimum	0,89	50	65

Analisis terhadap skor hasil *pretest* dan *posttest* hasil belajar siswa menunjukkan nilai *N-Gain* sebesar 0,73. Hasil ini mengindikasikan bahwa pembelajaran yang dilakukan menggunakan LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Nilai *N-Gain* skor hasil *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir kritis menunjukkan nilai 0,67 yang menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

### Pembahasan

#### Karakteristik LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual

Suatu produk dibuat sebagai respon atas kebutuhan konsumen (Aprilyani, dkk. 2020). Dalam konteks pendidikan, suatu produk dibuat sebagai respon atas kebutuhan guru maupun siswa dalam proses pembelajaran. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual. Produk dikembangkan sebagai respon atas permasalahan berupa kurangnya bahan ajar yang mengaitkan antara teori dalam pembelajaran IPA dengan fenomena nyata dan kontekstual dengan kehidupan keseharian siswa serta kurangnya keterampilan siswa dalam berpikir kritis untuk memecahkan permasalahan yang dialami. Karakteristik LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual yang dikembangkan dalam penelitian memperhatikan peraturan penyusunan LKPD, teori model pembelajaran kontekstual, teori hasil belajar, teori keterampilan berpikir kritis, serta berbagai fenomena kontekstual yang terdapat dalam pembelajaran IPA. Keseluruhan informasi yang diperoleh dianalisis guna menjadi dasar penyusunan LKPD. Berdasarkan aspek penyusunnya, maka produk LKPD yang dikembangkan memiliki karakteristik sebagai berikut.

Pertama, dirancang sesuai sistematika penyusunan LKPD dari Depdiknas (2008) yang menyebutkan bahwa komponen LKPD terdiri atas judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, materi pokok, informasi pendukung, tugas dan langkah kerja, dan penilaian. Keseluruhan komponen tersebut menjadi format dasar dalam menentukan sistematika penyusunan LKPD, sehingga LKPD yang dikembangkan tidak melenceng dari peraturan yang berlaku. Kedua, mengandung sintak pembelajaran kontekstual yang terdiri dari tahap invitasi, eksplorasi, penjelasan dan solusi, dan pengambilan tindakan. Tahap tersebut diintegrasikan dengan komponen LKPD sehingga diperoleh sistematika penulisan yang harmonis.

Ketiga, memuat fenomena kontekstual yang terjadi di lingkungan siswa sesuai dengan materi IPA yang dipelajari. Fenomena yang digunakan merupakan fenomena nyata yang terjadi dalam kehidupan keseharian siswa. Setiap fenomena dipilih secara khusus dan unik untuk setiap materi yang dipelajari. Fenomena di tampilkan pada tahap invitasi untuk memusatkan perhatian siswa serta sebagai contoh kasus yang harus dipecahkan siswa pada tahap eksplorasi.

Keempat, memuat kegiatan pembelajaran yang meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Indikator keterampilan berpikir kritis diselipkan dalam setiap langkah kegiatan sehingga siswa secara langsung dapat menerapkan keterampilannya dalam memecahkan masalah menggunakan keterampilan berpikir kritis. Kelima, meningkatkan hasil belajar siswa terkait materi yang dipelajari sesuai dengan indikator pembelajaran yang ingin dicapai. Hasil belajar tersebut ditunjukkan dari kemampuan siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang disediakan dalam LKPD serta laporan hasil kegiatan aktivitas yang dilakukan siswa.

### **Validitas produk**

Validitas produk merupakan komponen yang penting untuk diukur (Murtikusma, dkk., 2019). Hal tersebut dikarenakan hasil validitas menunjukkan kelayakan LKPD sebagai penunjang pembelajaran (Fajarini, 2018). Validitas berkenaan dengan ketetapan alat penilaian terhadap konsep atau kompetensi yang ingin dinilai (Festiyed, 2019). Dengan kata lain, validitas menunjukkan kualitas bahan ajar dalam kaitannya dengan mengukur hal yang seharusnya diukur (Sumarna, 2005). Produk yang teruji dengan kategori valid bermakna produk yang dikembangkan memiliki kesesuaian antara instrumen dan kriteria hasil yang diharapkan (Arikunto, 2011) untuk digunakan sebagai penunjang pembelajaran di sekolah.

Aspek isi pada penelitian ini memperoleh skor validitas sebesar 0,76 yang tergolong dalam kategori valid. Data ini menunjukkan bahwa aspek isi/materi yang disajikan dalam LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual memiliki materi yang lengkap sistematika penyajian materi yang teratur, menyajikan masalah

kontekstual yang sesuai dengan materi yang sedang dipelajari. Aspek isi dalam sebuah bahan ajar, seperti LKPD, memegang peran penting dalam menentukan ketercapaian hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis yang ingin dicapai melalui pengembangan LKPD. Respatininggrum (2015) menyebutkan bahwa materi yang salah dalam bahan ajar dapat mempengaruhi konsep siswa sehingga meningkatkan miskonsepsi bagi siswa. Miskonsepsi yang dialami siswa berdampak pada penerimaan konsep selanjutnya dan menyebabkan kebingungan bagi siswa (Yuliati, 2017). Oleh karenanya validitas isi bahan ajar LKPD penting dilaksanakan.

Aspek media memperoleh skor validitas 1 yang tergolong valid. Saran perbaikan yang disampaikan oleh ahli media berkaitan dengan pemilihan gambar yang perlu disesuaikan dengan konten kontekstual yang disajikan. Ilustrasi berupa gambar memiliki peran penting dalam LKPD (Wahyu, 2012). Hal ini dikarenakan ilustrasi dapat memvisualisasikan tulisan ke dalam gambar sehingga memberikan kemudahan kepada pembaca dalam memahami materi yang dipelajari. Ilustrasi dalam pembelajaran IPA dapat berperan dalam memberi bentuk bayangan alat yang digunakan dalam penelitian ilmiah, memberi bayangan langkah kerja, serta menerangkan konsep yang dipelajari (Jasmadi, 2008). Definisi dan penjelasan konsep dapat menjadi rancu apabila diilustrasikan secara keliru (Respatininggrum, 2015). Oleh karenanya penggunaan ilustrasi harus sesuai dengan konsep yang ingin divisualisasikan.

Sejalan dengan hasil uji aspek kebahasaan yang memperoleh skor validitas 1 dengan kategori valid. Validasi ahli bahasa bertujuan untuk menguji ketepatan penggunaan bahasa LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual. Saran perbaikan dari validator ahli bahasa berkaitan dengan menggunakan beberapa kalimat belum baku dan penulisan kalimat yang belum sesuai dengan Ejaan Bahasa Indonesia. Penggunaan Bahasa Indonesia yang baku serta penulisan yang sesuai dengan Ejaan Bahasa Indonesia penting untuk diterapkan dalam bahan ajar. Kecermatan penggunaan bahasa bertujuan untuk menjamin makna yang disampaikan kepada pembaca (Yusuf, dkk., 2017). Hal ini dikarenakan tulisan yang ditujukan untuk dipublikasikan secara luas akan dibaca oleh warga negara Indonesia terdiri dari berbagai macam bahasa daerah. Oleh karenanya dibutuhkan penulisan dengan menggunakan bahasa baku yang maknanya dapat dipahami oleh seluruh pembaca, sesuai Undang-undang dasar 1945 Bab XV pasal 36 yang berbunyi “Bahasa Negara adalah Bahasa Indonesia”.

### **Kepraktisan Produk**

Bahan ajar yang dikembangkan dikatakan praktis jika para ahli dan atau praktisi menyatakan bahwa secara teoritis bahwa bahan ajar tersebut dapat diterapkan di lapangan dan tingkat keterlaksanaannya termasuk

dalam kategori baik (Mahyuddin, dkk. 2017). Sebanyak 2 orang guru dan 63 siswa dilibatkan sebagai responden dalam mengisi. Angket respons angket guru dan angket respons siswa digunakan untuk mengetahui tanggapan pengguna LKPD yang dikembangkan mengenai seberapa cocok dan mudah penerapan LKPD tersebut (Rochmad, 2012). Hal tersebut dikarenakan guru dan siswa merupakan praktisi yang secara langsung menggunakan LKPD di dalam proses pembelajaran.

Hasil analisis respons guru menunjukkan skor penilaian kepraktisan LKPD dari guru IPA selaku praktisi sebesar 92,8% dan berkategori praktis. Data ini menunjukkan bahwa LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Sesuai dengan pendapat Rochmad (2012) bahwa suatu LKPD dinyatakan praktis apabila guru dapat menggunakan LKPD tersebut dalam proses pembelajaran di kelas. Pendapat guru selaku praktisi penting menjadi pertimbangan dalam menentukan tingkat kepraktisan produk (Santi dan Santosa, 2016). Penggunaan LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual dalam proses pembelajaran memberi berbagai keuntungan bagi guru dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan LKPD secara langsung telah menyajikan tugas dan langkah kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa sehingga mempermudah guru dalam mengelola pembelajaran (Sumantri, 2015). Depdiknas (2013) menyebutkan bahwa manfaat yang dapat diperoleh guru dengan menggunakan LKPD diantaranya adalah memperoleh bahan ajar yang sesuai kurikulum dan kebutuhan siswa, memperkaya variasi sumber belajar, memperoleh bahan ajar yang membantu pelaksanaan pembelajaran, serta dapat memfasilitasi komunikasi yang efektif antara guru dengan siswa.

Hasil analisis angket respons siswa menunjukkan persentase skor 95,5% yang tergolong dalam kategori sangat praktis. Data ini mengindikasikan bahwa secara umum, LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual mudah digunakan dalam proses pembelajaran dari perspektif siswa. Respons tersebut sesuai dengan kriteria kepraktisan dari Rochmad (2012) yang menyebutkan bahwa suatu produk dinyatakan praktis dan dapat diterapkan apabila siswa selaku pengguna menyatakan LKPD yang dikembangkan mudah untuk digunakan.

Pemberian LKPD dalam proses pembelajaran telah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Indawati, 2015). Penggunaan LKPD sebagai bahan ajar memberi manfaat bagi siswa (Depdiknas, 2013). Manfaat tersebut diantaranya adalah kegiatan pembelajaran yang menjadi lebih menarik, memberi kesempatan untuk belajar secara mandiri dengan bimbingan guru, serta mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus diketahui. Oleh karenanya penerapan LKPD dalam proses pembelajaran penting untuk dilakukan.

### **Efektivitas produk dalam Meningkatkan Hasil Belajar**

Efektivitas berasal dari kata dasar efektif yang bermakna efek, pengaruh, akibat atau dapat membawa hasil (KBBI, 2021). Jadi efektivitas adalah adanya kesesuaian dalam suatu kegiatan orang yang melaksanakan tugas dengan sasaran yang dituju. Aspek yang paling penting dalam keefektifan penelitian pengembangan adalah mengetahui tingkat atau derajat penerapan produk yang dikembangkan (Rochmad, 2012). Azis (2019) menyebutkan bahwa tingkat efektifitas menunjukkan sejauh mana tujuan pengembangan tercapai. Dengan kata lain, semakin tinggi hasil uji efektifitas, maka semakin berhasil suatu penelitian dalam mewujudkan tujuannya. Oleh karenanya, tingkat efektifitas produk penting untuk diketahui.

Analisis skor hasil *pretest* dan *posttest* hasil belajar siswa menunjukkan nilai N-Gain sebesar 0,73. Hasil ini mengindikasikan bahwa pembelajaran yang dilakukan menggunakan LKPD yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Adriyani dan Wulandari (2018) yang menyebutkan bahwa penggunaan LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar disebabkan karena siswa secara aktif menemukan konsep dan pemahamannya melalui kegiatan dalam LKPD (Rindawan, dkk., 2021).

Pembelajaran kontekstual yang menekankan pada permasalahan nyata sangat sesuai diterapkan dalam pembelajaran IPA yang secara sistematis mempelajari lingkungan alamiah disekitar siswa. Sehingga siswa mampu memahami dan dapat menghubungkan materi yang sudah dipelajari dengan situasi di dunia nyata (Adriyani & Wulandari, 2018). Pembelajaran yang dilakukan dengan menghafal cenderung tidak berdampak pada hasil belajar siswa (Maasawet, 2011). Sejalan dengan Prastowo (2011) yang menyebutkan bahwa penggunaan LKPD dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena memiliki keuntungan yakni mengajak siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, membantu siswa dalam mengembangkan konsep, melatih siswa dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan proses, serta melatih siswa untuk memecahkan masalah dan berpikir kriti

### **Efektivitas produk dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis**

Data hasil analisis menunjukkan skor *N-Gain* hasil *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir kritis siswa sebesar 0,67 dengan kategori efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Data ini mengindikasikan bahwa pengembangan LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Hal ini dikarenakan LKPD tersebut mengandung aktivitas dan memberikan pengalaman belajar yang utuh bagi siswa, baik secara fisik dan psikologi (Ridnawan, dkk., 2021).

sesuai teori belajar yang menyatakan bahwa belajar adalah proses perubahan perilaku berdasarkan pengalamannya dengan lingkungan yang ditunjukkan melalui perubahan pengetahuan dan keterampilan (Hamiyah & Jauhar, 2014). Berdasarkan pendapat tersebut, ditarik pemahaman bahwa semakin banyak pengalaman siswa dalam berinteraksi dengan lingkungan, maka keterampilan siswa akan meningkat.

Keterampilan berpikir kritis tidak dibawa sejak lahir, melainkan harus dilatih dan dikembangkan melalui proses pembelajaran (Ritdamaya dan Suhandi, 2016). Pelatihan keterampilan berpikir kritis dapat dilakukan melalui pemberian masalah yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari (Sumarli, 2017). Hal ini bertujuan untuk mengaktifkan kepekaan siswa terhadap permasalahan yang ada di sekitarnya. Salah satu pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada permasalahan nyata yang terjadi di lingkungan adalah pembelajaran berbasis kontekstual. Oleh karenanya, pembelajaran berbasis kontekstual secara langsung dapat mempengaruhi keterampilan berpikir kritis siswa (Pramesta, dkk., 2017).

#### **4. SIMPULAN**

##### **Simpulan**

Simpulan yang dirangkum berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan adalah (1) Karakteristik produk yang dikembangkan LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual yaitu dirancang sesuai sistematika penyusunan LKPD, mengandung sintak pembelajaran kontekstual, memuat fenomena kontekstual yang terjadi di lingkungan siswa sesuai dengan materi IPA, memuat kegiatan pembelajaran yang meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, serta meningkatkan hasil belajar siswa, (2) LKPD IPA berbasis kontekstual yang dikembangkan valid untuk digunakan sebagai penunjang pembelajaran IPA di SMP Kesuma Sari Denpasar yang ditunjukkan oleh rerata skor validasi sebesar 0,92 dengan kategori valid, (3) LKPD IPA berbasis kontekstual yang dikembangkan praktis untuk menunjang pembelajaran IPA di SMP Kesuma Sari Denpasar yang ditunjukkan oleh persentase hasil angket respon guru sebesar 92,8% dengan kategori sangat praktis dan persentase hasil angket respons siswa sebesar 95,5% dengan kategori sangat praktis, (4) LKPD IPA berbasis kontekstual berbasis fenomena yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA di SMP Kesuma Sari Denpasar yang ditunjukkan oleh hasil rata-rata N-Gain sebesar 0,73 dengan kategori efektif. (5) LKPD IPA berbasis kontekstual berbasis fenomena yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa di SMP Kesuma Sari Denpasar yang ditunjukkan oleh hasil rata-rata N-Gain sebesar 0,67 dengan kategori efektif.

## **Saran**

Secara umum, peneliti menyarankan kepada berbagai pihak untuk menggunakan LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa. Secara khusus, peneliti menyarankan kepada pihak-pihak sebagai berikut. Pemerintah dapat menetapkan regulasi yang memfasilitasi guru dalam menggunakan LKPD sebagai bahan ajar. Pemerintah diharapkan memberikan pelatihan dan *workshop* untuk membina guru dalam pembuatan LKPD serupa sehingga guru dapat menerapkan LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual atau LKPD sejenis yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran.

Pihak sekolah berwenang mengatur kebijakan agar memfasilitasi guru untuk LKPD sebagai bahan ajar. Guru hendaknya dapat secara aktif menggunakan LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual dalam proses pembelajaran. Guru juga dapat melakukan modifikasi atau membuat LKPD lain yang sejenis sesuai karakteristik siswa dan materi yang diajarkan. Peneliti selanjutnya dapat menelaah lebih mendalam terhadap manfaat penggunaan LKPD IPA berbasis model pembelajaran kontekstual dan mengembangkan LKPD sejenis untuk jenjang pendidikan yang berbeda

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada guru dan siswa di SMP Kesuma Sari Denpasar yang terlibat dalam penelitian, Koordinator program studi S2 Pendidikan IPA yang memfasilitasi peneliti dalam melakukan penelitian, Bapak I Nyoman Sumarna dan Ibu Ni Ketut Westri selaku orang tua penulis, Ni Luh Evit Erawati, S.Pd., M.Hum., selaku kakak kandung penulis, serta pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aprilyani, R., A. Budianto, & N. Herlina. 2020. Pengaruh karakteristik produk dan kebijakan harga terhadap minat beli konsumen. *Business Management and Entrepreneurship*, 2(2):131 – 146.
- Arikunto, S. 2011. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Azizah J.F., Muzzazinah, & E. Susanti. 2021. Peran Keterampilan Berpikir Kritis Di Sekolah Menengah Pertama Pada Materi Sistem Pencernaan. *SAP*, 6(2): 1-11.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Fajarini, A. 2018. *Membongkar Rahasia Pengembangan Bahan Ajar IPS*. Jember: Gema Press. Gumono
- Hamiyah, N., Jauhar, & Mohammad. 2014. *Strategi Belajar-Mengajar di Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

- Jasmadi. 2008. *Panduan Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Pt Elex Media Komputindo.
- Maasawet, E.T., 2011. Meningkatkan Kemampuan Kerjasama Belajar Biologi Melalui Penerapan Strategi Inkuiri Terbimbing Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri VI Kota Samarinda Tahun Pelajaran 2010/ 2011. *Bioedukasi*, 2(1): 1-13.
- Maielfi, D. 2019. Penerapan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Proses Pembelajaran IPA Di Kelas V SDN 03 Anduring Padang. *Journal of Teaching and Learning*, 4(1):1-13.
- Nuraeni. 2012. Peningkatan Kemandirian Belajar IPA melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) di Kelas VIII SMP Negeri 33 Purworejo Tahun Pelajaran 2011/2012. *Radiasi*, 1(1):1-10.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 tahun 2013 tentang Standar Proses.
- Pramesta, S., Ambarita, A., & Darsono. 2017. Pengembangan LKS Berbasis *Contextual Teaching and Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Pedagogi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(5): 1-10.
- Prastowo, A. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press.
- Respatiningrum1, N., Radiyono, Y., & Wiyon, E. 2015. Analisis Miskonsepsi Materi Fluida pada Buku Ajar Fisika SMA. *Prosiding Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika (SNFPF)*, 6(1): 313-317.
- Ritdamaya, D. & Suhandi, A., 2016. Kontruksi Instrumen Tes Keterampilan Bepikir Kritis Terkait Suhu Dan Kalor. *Penelitian dan Pengembangan Pendiidkan Fisika*, 2(2):1-12.
- Rochmad. 2012. Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika. *Kreano*, 3(1):59-72.
- Sanjaya, W. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sumantri. 2015. *Strategi pembelajaran*. Jakarta: Kharisma Putra Utama
- Sumarli. 2018. Analisis Model Pembelajaran Tipe *Think-Pair-Share* Berbasis pemecahan Masalah Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Fisika*, 3(1):1-16.
- Undang-undang dasar 1945 Bab XV pasal 36. Jakarta: Republik Indonesia, Yusuf, Y., Ibrahim, R., & Iskandar, D. 2017. *Keterampilan Menulis: Pengantar Pencapaian Kemampuan Epistemik*. Aceh: Syiah Kuala University Press.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.