

## **Pengembangan LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing Dengan Mengintegrasikan Pendidikan Karakter Pada Materi IPA Kelas VIII SMP Semester 2**

**I Gusti Ayu Agung Widya Adnyani\*, I Wayan Subagia\*, I Nyoman Tika\***

*Program Studi S2 Pendidikan IPA, Universitas Pendidikan Ganesha, Jalan Udayana No 11 Singaraja*  
*\*Corresponding author: widya.adnyani@pasca.undiksha.ac.id, wayan.subagia@pasca.undiksha.ac.id, dan nyoman.tika@pasca.undiksha.ac.id*

---

### **Abstrak**

Hasil belajar IPA siswa saat ini masih tergolong rendah karena terbatasnya penggunaan sumber belajar IPA yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dapat melatih kemampuan berpikir siswa untuk menemukan konsep sendiri. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengembangan LKS berbasis inkuiri terbimbing dengan mengintegrasikan pendidikan karakter untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan membentuk karakter disiplin, jujur dan rasa ingin tahu pada siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk LKS berbasis inkuiri terbimbing dengan mengintegrasikan pendidikan karakter yang merupakan modifikasi dari produk LKS yang sudah ada sebelumnya. Selanjutnya LKS yang telah disusun akan diuji untuk mengetahui: (1) validitas LKS, (2) kepraktisan LKS, dan (3) efektivitas LKS. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan desain uji coba *Pre-test and Post-test One Group*. Instrument yang digunakan adalah pedoman penilaian validasi ahli, angket kepraktisan LKS dan soal objektif. Hasil penelitian menunjukkan: (1) rata-rata persentase uji ahli IPA dari aspek isi dan penyajian adalah 96% kriteria sangat valid dan 86% untuk aspek kebahasaan dan kegrafisan kriteria sangat valid dari ahli bahasa, (2) memenuhi syarat kepraktisan guru dan siswa dengan rata-rata persentase 87,5%, dan (3) memenuhi syarat efektivitas karena kriteria hasil belajar siswa meliputi 2 orang siswa dengan kriteria hasil belajar sangat baik, 12 orang dengan kriteria hasil belajar baik, 13 orang dengan kriteria hasil belajar cukup baik dan 5 orang siswa dengan kriteria hasil belajar kurang baik.

**Kata kunci** : LKS, inkuiri terbimbing, pendidikan karakter

### **Abstract**

The current science learning outcomes of students are still relatively low due to the limited use of science learning resources, namely Student Worksheets (LKS) which can train students' thinking skills to find their own concepts. Therefore, it is necessary to develop guided inquiry-based worksheets by integrating character education to improve student learning outcomes and form disciplined, honest and curious characters in students. This study aims to develop guided inquiry-based LKS products by integrating character education which is a modification of existing LKS products. Furthermore, the LKS that has been compiled will be tested to determine: (1) the validity of the LKS, (2) the practicality of the LKS, and (3) the effectiveness of the LKS. This type of research is a development research with a Pre-test and Post-test One Group trial design. The instruments used are expert validation assessment guidelines, practicality questionnaires for worksheets and objective questions. Data analysis used quantitative descriptive. The results showed: (1) the average percentage of science expert tests from the content and presentation aspects was 96% very valid criteria and 86% for linguistic and graphic aspects very valid criteria from linguists, (2) met the practical requirements of teachers and students with the average percentage is 87.5%, and (3) meet the effectiveness requirements because the criteria for student learning outcomes include 2 students with very good learning outcomes criteria, 12 students with good learning outcomes criteria, 13 students with fairly good learning outcomes criteria and 5 students with poor learning outcomes criteria.

**Keywords**: LKS, guided inquiry, character education

---

## **Pendahuluan**

Pendidikan saat ini mulai dikembangkan ke arah teknologi dan informasi yang nantinya akan mempengaruhi kehidupan masyarakat Indonesia menjadi lebih maju. Masyarakat dituntut mampu memahami dan mengikuti arus perkembangan teknologi dan informasi agar dapat bersaing pada dunia kerja internasional. Hal ini tentu akan sangat berkaitan dengan generasi muda Indonesia yang merupakan harapan untuk mengembangkan dan memanfaatkan teknologi.

Beberapa penelitian membuktikan bahwa kualitas pendidikan sains di Indonesia masih rendah. Berdasarkan hasil PISA (*Programme for International Student Assessment*) peringkat Indonesia Tahun 2018 turun apabila dibandingkan dengan hasil PISA Tahun 2015. Hasil PISA 2015 menunjukkan skor kemampuan membaca sebesar 397 sedangkan pada tahun 2018 sebesar 371. Skor kemampuan matematika dan kinerja sains juga mengalami penurunan yaitu pada tahun 2015 sebesar 386 dan 403 sedangkan pada tahun 2018 skor kemampuan matematika dan sains adalah 379 dan 396.

Rendahnya kemampuan IPA siswa juga dapat dilihat pada penurunan hasil belajar siswa yang terjadi di Provinsi Bali. Penurunan tersebut dapat dilihat dari hasil ujian nasional siswa dari tahun 2017 ke tahun 2018. Informasi yang diperoleh dari Dinas Pendidikan Provinsi Bali adalah pada Tahun 2017 rata-rata nilai ujian nasional mata pelajaran IPA adalah 50,45 namun pada tahun 2018 rata-rata nilai ujian IPA adalah 50,21 mengalami penurunan sebesar 0,24.

Salah satu bahan ajar yang berperan penting dalam proses pembelajaran IPA adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Lembar Kerja Siswa adalah lembar-lembar berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa yang berisi petunjuk jelas kompetensi dasar yang akan dicapai (Prastowo, 2011). Hasil observasi di SMP Negeri 3 Blahbatuh, LKS yang digunakan belum mengadopsi tahapan belajar secara ilmiah. Penelitian Almuntaheri et al. (2016) menunjukkan bahwa pelatihan guru untuk mengintegrasikan inkuiri terbimbing dalam konten sains sangat penting. Hasil penelitian menunjukkan siswa dengan menggunakan kemampuan guru dalam mengintegrasikan inkuiri terbimbing mencapai skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan ceramah oleh guru. Pradita dan Rudy (2017) menyatakan hasil penelitian pengembangan LKS berbasis inkuiri terbimbing yang menunjukkan hasil yang valid, praktis, dan efisien dalam meningkatkan keterampilan proses sains.

Sikap siswa berkaitan dengan karakter siswa sehingga melalui LKS berbasis inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar sekaligus berdampak positif terhadap karakter siswa. Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan Nasional semenjak 2 Mei tahun 2010 mencanangkan pengembangan pendidikan karakter dalam seluruh jenjang pendidikan, termasuk sekolah menengah. Tujuannya untuk mengembangkan potensi siswa menjadi insan dan masyarakat negara yg mempunyai nilai-nilai karakter bangsa dengan fungsi dan tujuan Pendidikan Nasional yang tertuang pada UU nomor 20 pasal 3 tahun 2003 mengenai Sisdiknas (Kemendiknas, 2010a).

Mayasari et al. (2015) menyatakan menggunakan LKS yang mengintegrasikan pendidikan karakter mampu menunjukkan karakter siswa pada kategori mulai berkembang menjadi membudaya sedangkan pengaruh LKS terhadap keterampilan siswa dalam melakukan praktikum menunjukkan kriteria yang baik. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media belajar LKS mampu meningkatkan karakter siswa ke arah yang lebih baik. Menurut Supriyono (2012) materi fisika dapat mengasah otak anak untuk memunculkan rasa keingintahuan, kreativitas, kemandirian, dan berpikir kritis. Karakter jujur dapat diterapkan ketika siswa menyampaikan hasil eksperimen serta karakter disiplin dapat diukur dari kelengkapan alat dan bahan yang disiapkan oleh siswa. Sehingga pada LKS IPA kelas VIII SMP semester 2 karakter yang mungkin dikembangkan adalah, rasa ingin tahu, jujur dan disiplin.

Hasil penelitian Musyarofah et al. (2013) menunjukkan pengintegrasian pendidikan karakter pada pembelajaran IPA bisa meningkatkan prestasi belajar siswa. Pembentukan perilaku positif anak didik pada aktivitas pembelajaran bisa berdampak terhadap output belajar siswa. Berdasarkan penelitian Taufiq et al. (2014) kualitas pembelajaran dan output belajar berpengaruh terhadap pembentukan perilaku. Jadi, semakin baik kualitas pembelajaran maka perilaku siswa akan semakin positif dan semakin bagus output belajar, perilaku siswa akan memperlihatkan perkembangan yg lebih positif. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan mengembangkan bahan ajar yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam proses dan pengetahuan IPA serta mampu meningkatkan karakter siswa menjadi lebih baik. Bahan ajar yang cocok dikembangkan berupa Lembar Kerja Siswa (LKS). Melalui media Lembar Kerja Siswa (LKS) pendidikan karakter juga dapat diintegrasikan dalam pembelajaran IPA

### **Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan dengan desain uji coba adalah pre-experimental dengan jenis *Pre-test and Post-test One Group*. Sampel pada penelitian ini yaitu siswa kelas VIII E berjumlah 32 siswa yang akan dilakukan pembelajaran dengan menerapkan LKS berbasis inkuiri terbimbing dengan mengintegrasikan pendidikan karakter yang telah dikembangkan. Penelitian pengembangan ini dikembangkan dengan menggunakan model Borg dan Gall yang dibatasi sampai revisi produk hasil uji coba.

Langkah-langkah penelitian pengembangan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

#### **(1) Penelitian dan Pengumpulan Informasi Awal**

Tahap penelitian dan pengumpulan informasi awal dilakukan dengan studi lapangan dan studi pustaka. Studi lapangan dilakukan dengan melakukan analisis proses belajar mengajar melalui grup belajar WhatsApp karena penelitian dilakukan pada masa pandemic Covid-19, Sedangkan studi pustaka dilakukan dengan mencari dan mengkaji buku-buku dan sumber yang relevan.

(2) Perencanaan

Tahap perencanaan bertujuan untuk mempersiapkan bahan dan membuat rancangan produk LKS. Sehingga dihasilkan materi-materi IPA Kelas VIII semester 2 dan kerangka LKS sesuai dengan materi yang telah disusun. Pada tahap perencanaan mulai dilakukan modifikasi terhadap LKS berbasis inkuiri terbimbing yang sudah ada sebelumnya, sehingga diperoleh karakteristik LKS yaitu sebagai berikut ini:

- a. Bagian permasalahan disajikan suatu masalah yang mampu membangun apersepsi siswa mengenai konsep yang akan dipelajari. Siswa dituntun untuk memahami permasalahan yang disajikan melalui gambar dan narasi pertanyaan sehingga mampu menyusun hipotesis sesuai dengan yang diharapkan.
- b. Bagian kegiatan eksperimen merupakan inti dari LKS berbasis inkuiri terbimbing yang menyajikan kegiatan eksperimen yang mampu menuntun siswa untuk menemukan konsep sendiri jadi tidak hanya sekedar mengumpulkan informasi.
- c. LKS berbasis inkuiri terbimbing menumbuhkan karakter siswa yaitu sikap jujur, kritis dan rasa ingin tahu
- d. LKS berbasis inkuiri terbimbing memuat soal pendalaman materi yang berkaitan dengan konsep yang sama setelah siswa mampu menganalisis data yang mereka dapatkan.

(3) Pengembangan Draft Produk

Tahap pengembangan draft produk merupakan hasil nyata dari tahap perencanaan yang sudah dilakukan sebelumnya. Bagian-bagian yang telah direncanakan kemudian disusun dan dirancang sehingga menjadi draft produk awal (Draft 1). Draft 1 kemudian dilakukan uji validasi ahli oleh dua orang dosen ahli IPA dan satu orang dosen ahli bahasa sehingga dihasilkan Draft 2 setelah revisi sesuai masukan dari ahli

(4) Uji Coba Lapangan

Setelah hasil pengujian produk menyatakan valid dan layak untuk diujicobakan, selanjutnya LKS dapat diujicobakan dalam kegiatan pembelajaran untuk mengetahui efektivitas LKS dalam peningkatan hasil belajar dan pengembangan karakter siswa. Uji coba lapangan ini dilakukan di SMP N 3 Blahbatuh pada kelas VIII E dengan jumlah siswa adalah 32 orang sesuai dengan jumlah siswa satu kelas. sehingga diperoleh hasil berupa hasil belajar siswa dan penilaian karakter siswa.

(5) Revisi Hasil Uji Coba Lapangan

Produk LKS yang telah diujicobakan selanjutnya dilakukan revisi hasil uji coba lapangan. Revisi dilakukan berdasarkan hasil penilaian siswa terhadap LKS dan hasil uji coba lapangan.

Sehingga dihasilkan produk akhir berupa LKS berbasis inkuiri dengan mengintegrasikan pendidikan karakter untuk kelas VIII semester 2.

Penelitian ini dilakukan di SMP N 3 Blahbatuh pada kelas VIII E dengan jumlah siswa 32 orang. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument validasi ahli berupa pedoman penilaian LKS, angket kepraktisan guru, angket kepraktisan siswa, instrumen uji efektivitas berupa soal objektif dan angket penilaian karakter.

### **Hasil Dan Pembahasan**

Validasi dilakukan dengan menggunakan instrumen pedoman penilaian validasi ahli. Penelitian ini menggunakan 3 validator ahli terdiri dari 2 dosen IPA, dan Biologi untuk menilai pada konten materi fisika dan konten materi biologi serta 1 dosen ahli bahasa Indonesia. Rekapitulasi hasil penilaian dari masing-masing validator dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Penilaian LKS oleh para Ahli**

Indikator	Nilai Ahli IPA		Nilai Ahli Bahasa
	V1	V2	V3
1 Isi	55	60	-
2 Penyajian	-	-	7
3 Kebahasaan	-	-	15
4 Kegrafisan	-	-	3
Jumlah	55	60	25
Persentase	92 %	100 %	89%
Rata-rata	96%		89%
Kriteria	Sangat valid		Sangat valid

Berdasarkan Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa penilai validator 1 mencapai angka 92% dengan kriteria sangat valid. Validator 2 menilai 100% dengan kriteria sangat valid. Validator 3 yaitu menilai 89% dengan kriteria sangat valid.

Komentar dan saran validator dari segi IPA adalah sebagai berikut, 1) Pada materi bab fisika masih ada kelasahan konsep pada informasi yang disajikan, 2) Pada beberapa permasalahan yang disajikan masih kurang jelas dan menimbulkan kebingungan, 3) Kegiatan eksperimen yang disajikan masih ada beberapa yang kurang jelas dan kurang sistematis, 4) Pada bagian analisis data tabel yang disajikan kurang lengkap, dan 5) Pada bagian pertanyaan perlu ditambahkan lagi dan perbaiki pada beberapa soal.

Komentar dan saran validator dari segi kebahasaan adalah sebagai berikut, 1) Kesalahan pengetikan kata yang perlu diperbaiki, 2) Beberapa ada kesalahan dalam pemilihan bahasa yang

kurang baku, 3) Penulisan tanda baca yang kurang tepat, 4) Disarankan menggunakan bahasa yang lebih komunikatif, dan 5) Penempatan gambar yang kurang sesuai dan proporsional.

Berdasarkan komentar dan saran validator di atas beberapa revisi yang harus dilakukan peneliti yaitu pada konsep IPA perlu diperbaiki pada informasi yang disajikan, permasalahan yang ditampilkan pada beberapa konsep fisika, beberapa kegiatan eksperimen yang perlu dirubah agar lebih mudah dipahami, tabel pengamatan pada beberapa materi perlu dilengkapi, pertanyaan perlu ditambahkan dan dikoreksi, penulisan kata perlu diperbaiki agar sesuai dan benar, penggunaan tanda baca yang tepat, serta penempatan gambar yang lebih proporsional.

Setelah dilakukan uji validasi ahli dan revisi produk sesuai masukan ahli selanjutnya produk LKS diuji cobakan ke lapangan. Uji lapangan dilakukan untuk melihat kepraktisan, keefektifan LKS dalam meningkatkan hasil belajar serta karakter siswa. Penelitian dilakukan di masa pandemi Covid-19 sehingga untuk mengumpulkan data dilakukan secara daring dengan mengajar melalui media *zoom* dan membeikan tes *pretest* dan *posttest* dalam bentuk soal pilihan ganda yang sudah dilakukan pengujian sebelumnya melalui media *Google Form*. Uji kepraktisan menggunakan angket kepraktisan dengan memanfaatkan media *Google Form*.

Uji coba lapangan dilakukan setelah tahapan revisi. Pengujian kepraktisan dan efektivitas LKS dilakukan pada subjek penelitian yaitu siswa kelas VIII E di SMP N 3 Blahbatuh. Ketika melakukan penelitian diperlukan instrument sebagai alat bantu. Dalam hal ini instrumen tes soal objektif akan diuji secara empiris dan teoritis.

Kepraktisan LKS dilihat dari penilaian guru dan siswa yang masing-masing diberikan angket secara daring menggunakan *Google Form*. Jumlah subjek pada uji kepraktisan adalah 12 orang guru IPA dan 12 orang siswa.

**Tabel 2. Uji Kepraktisan Guru dan Siswa**

Responden	Persentase	
	Guru	Siswa
Responden 1	97 %	68 %
Responden 2	97 %	85 %
Responden 3	97 %	78 %
Responden 4	82 %	90 %
Responden 5	75 %	78 %
Responden 6	85 %	75 %
Responden 7	100 %	83 %
Responden 8	100 %	88 %
Responden 9	97 %	78 %
Responden 10	100 %	95 %
Responden 11	88 %	75 %

Responden 12	87 %	100 %
Rata-rata akhir	92 %	83 %
<b>Tingkat Kepraktisan</b>	<b>87,5 %</b>	

Berdasarkan tabel di atas tingkat kepraktisan LKS sebesar 87,5 %. Dilihat dari kriteria kepraktisan maka tergolong LKS yang telah disusun praktis untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Penilaian kepraktisan dilakukan secara daring menggunakan *Google Form* yang disebar. Hasil uji kepraktisan menunjukkan rata-rata persentase kepraktisan guru adalah 92% dan rata-rata kepraktisan siswa adalah 83%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kriteria kepraktisan LKS yang telah disusun tergolong praktis untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Efektifitas pembelajaran IPA menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing dengan mengintegrasikan pendidikan karakter pada materi IPA kelas VIII SMP semester 2 dilakukan dengan menganalisis perubahan hasil tes siswa. Tes hasil belajar yang digunakan adalah pilihan ganda. Uji efektifitas bertujuan untuk mendapatkan informasi keefektifan LKS yang telah dikembangkan. Desain uji coba adalah Pre-Experimental dengan jenis *Pre-test and Post-test One Group*.

Profil hasil belajar siswa dilihat dari nilai distribusi frekuensi, rata-rata, dan standar deviasi yang dihitung menggunakan *software IBM SPSS* dengan hasil sebagai berikut.

**Tabel 3. Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Test	32	10,00	65,00	39,2188	14,03391
Post Test	32	55,00	80,00	65,7813	7,84007
Valid N (listwise)	32				

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa skor hasil belajar siswa terendah dalam menjawab LKS sebelum perlakuan yaitu 10 dan skor tertinggi yaitu 65 dengan standar deviasi 14,03. Setelah diberikan perlakuan, skor hasil belajar siswa mengalami peningkatan dimana skor terendah berubah menjadi 55 dan skor tertinggi yaitu 80 dengan standar deviasi 7,84. Nilai standar deviasi setelah perlakuan lebih rendah daripada sebelum perlakuan menunjukkan bahwa skor hasil belajar siswa setelah perlakuan memiliki tingkat keberagaman lebih kecil dibandingkan sebelum perlakuan. Peningkatan skor hasil belajar siswa setelah perlakuan menunjukkan bahwa skor hasil belajar siswa menjadi lebih baik setelah diberikan perlakuan.

**Tabel 4. Hasil Analisis *Posttest* Hasil Belajar Siswa**

Kriteria	Jumlah	Persentase (%)
Sangat baik	2	6,25 %
Baik	12	38 %
Cukup Baik	13	40,6 %

Kurang Baik	5	15,6%
Sangat Kurang	0	0

Dari hasil di atas terdapat 2 siswa yang memenuhi kriteria nilai sangat baik, 12 siswa dengan kriteria baik dan 13 siswa dengan kriteria cukup baik. Namun terdapat 5 siswa yang masih mendapatkan nilai kurang baik. Dikatakan efektif jika memenuhi tabel kriteria efektifitas sesuai dengan hasil belajar siswa. Dari tabel 4.7 dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa adalah 6,25% pada kategori sangat baik, 38% pada kategori baik dan 13% pada kategori cukup baik.

Hasil peneliatan Lolita (2019) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing memberikan pengaruh yang lebih baik daripada pembelajaran konvensional terhadap prestasi belajar siswa. Prestasi belajar siswa erat kaitannya dengan hasil belajar. Sehingga penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing harus dilengkapi dengan LKS yang berbasis inkuiri terbimbing agar pembelajaran berlangsung lebih terstruktur sesuai dengan sintaks inkuiri terbimbing. Hasil penelitian Reprayanti (2018) menunjukkan hasil uji keefektifan siswa dari hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan LKS inkuiri menunjukkan peningkatan 0,71 termasuk dalam kategori tinggi dan rata-rata aktivitas siswa setiap pertemuan adalah 80%. Penelitian Widiastuti (2018) juga menunjukkan hasil bahan ajar yang dikembangkan dengan memberikan suatu permasalahan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian Putra, *et al.* (2016) menyatakan hasil penelitian pengembangan bahan ajar sains dengan berbasis inkuiri terbimbing yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan keterampilan literasi sains menunjukkan hasil belajar yang positif. Hasil dari pengembangan bahan ajar menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa dilihat dari n-gain dengan kategori tinggi dan peningkatan penguasaan keterampilan literasi sains siswa.

Karakter siswa dilihat dari pilihan jawaban angket yang ditentukan oleh siswa. Angket diberikan secara online melalui *Google Form*. Data hasil karakter siswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 5. Persentase Karakter Siswa**

No	Aspek-aspek Penilaian	Skor Rata-rata	Persentase Rata-rata	Kategori
1.	Disiplin	17	85 %	Membudaya
2.	Jujur	16	80 %	Mulai Berkembang
3.	Rasa Ingin Tahu	15	76 %	Mulai Berkembang
	<b>Rata-Rata</b>	<b>14,4</b>	<b>80 %</b>	<b>Mulai Berkembang</b>

Aspek penilaian karakter yang dinilai selama kegiatan pembelajaran daring menggunakan LKS inkuiri yaitu disiplin, jujur, dan rasa ingin tahu. Persentase rata-rata untuk penilaian karakter disiplin siswa adalah 85% dengan kategori membudaya, persentase rata-rata untuk penilaian karakter



jujur adalah 80% dengan kategori mulai berkembang dan persentase rata-rata untuk penilaian karakter rasa ingin tahu adalah 76% dengan kategori mulai berkembang. Hasil penelitian Pradipta (2017) menunjukkan keefektifan menghasilkan karakter dalam kriteria sangat baik dan baik teliti 80%, jujur 92%, terbuka 76%. Rata-rata persentase dari penilaian ketiga aspek tersebut adalah 80% dengan kategori mulai berkembang. Pengintegrasian nilai-nilai karakter menjadi sangat penting demi kesiapan (Henggang dan Soeharto, 2015). Melalui pembelajaran IPA menggunakan LKS berbasis inkuiri dengan mengintegrasikan pendidikan karakter mampu menuntun siswa agar memiliki karakter yang lebih positif. Pada penelitian ini dilakukan pengembangan pada karakter disiplin, jujur dan rasa ingin tahu yang menunjukkan perkembangan ke arah yang lebih positif setelah penerapan LKS berbasis inkuiri terbimbing. Hasil penelitian Musyarofah et al. (2013) menunjukkan pengintegrasian nilai pendidikan karakter dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Pembentukan sikap positif siswa dalam kegiatan pembelajaran dapat berdampak terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan penelitian Taufiq et al. (2014) kualitas pembelajaran dan hasil belajar berpengaruh terhadap pembentukan sikap.

Penelitian dilakukan pada masa pandemi covid-19 sehingga hasil yang didapatkan ketika penelitian kurang maksimal. LKS yang dikembangkan merupakan LKS eksperimen sehingga dalam penerapannya dalam kegiatan pembelajaran sebaiknya dipraktikkan langsung oleh siswa. Ketika siswa dapat melakukan kegiatan eksperimen secara langsung mereka akan lebih mudah memahami materi yang dipelajari karena pada LKS menuntun siswa sesuai dengan langkah inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk siswa SMP merupakan salah satu model pembelajaran yang disarankan dan tepat diterapkan untuk menanamkan konsep IPA sehingga perlu adanya LKS berbasis inkuiri terbimbing sebagai pendukung dalam kegiatan pembelajaran. LKS berbasis inkuiri juga sangat berpotensi untuk menanamkan karakter positif siswa melalui langkah kegiatan yang diikuti siswa. LKS berbasis inkuiri dengan mengintegrasikan pendidikan karakter jika diterapkan ketika pembelajaran tatap muka dan dipraktikkan langsung oleh siswa maka mampu mengembangkan karakter jujur, disiplin dan rasa ingin tahu yang lebih optimal dibandingkan dengan diterapkan secara daring. Sehingga LKS berbasis inkuiri terbimbing dengan mengintegrasikan pendidikan karakter sangat berpotensi dalam meningkatkan hasil belajar dan penanaman karakter jujur, disiplin, dan rasa ingin tahu ketika diterapkan pada pembelajaran tatap muka.

## **Penutup**

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang disampaikan di atas, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Lembar Kerja Siswa berbasis inkuiri terbimbing dengan mengintegrasikan pendidikan karakter yang sudah dikembangkan memenuhi syarat validitas dengan rata-rata persentase uji isi dan penyajian adalah 96% kriteria sangat valid dan 86% untuk aspek kebahasaan dan kegrafisan dengan kriteria sangat valid.
2. Lembar Kerja Siswa berbasis inkuiri dengan mengintegrasikan pendidikan karakter yang telah dikembangkan memenuhi syarat kepraktisan dengan persentase 87,5% dengan kategori praktis untuk diterapkan dalam pembelajaran.
3. Lembar Kerja Siswa berbasis inkuiri terbimbing dengan mengintegrasikan pendidikan karakter yang telah dikembangkan telah memenuhi syarat efektivitas karena dilihat dari kriteria hasil belajar siswa setelah penerapan LKS berbasis inkuiri terbimbing dengan mengintegrasikan pendidikan karakter. Dari hasil uji efektivitas didapatkan 2 orang siswa dengan kriteria hasil belajar sangat baik, 12 orang siswa dengan kriteria baik, 13 orang dengan kriteria hasil belajar cukup baik dan 5 orang dengan kriteria hasil belajar kurang baik.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, peneliti dapat menyampaikan beberapa saran antara lain sebagai berikut.

1. LKS berbasis inkuiri terbimbing dengan mengintegrasikan pendidikan karakter diharapkan mampu menjadi referensi kegiatan pembelajaran agar menjadi lebih aktif. Pemberian masalah dapat membangun motivasi siswa untuk belajar dan menemukan konsep sendiri.
2. Penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing sebaiknya dilengkapi dengan LKS berbasis inkuiri terbimbing agar saling mendukung sehingga siswa mampu lebih mudah memahami suatu materi pembelajaran.
3. Penerapan pembelajaran menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing mampu memberikan pengaruh positif terhadap karakter siswa, sehingga perlu dilakukan penilaian karakter untuk mengamati perubahan karakter siswa selama kegiatan pembelajaran.

#### **Daftar Pustaka**

- Almutasheri, S., Gillies, R. M & Wright, T. (2016). *The Effectiveness of a Guided Inquiry based, Teachers Profession Development Programme on Saudi Students Understanding of Density*. Australia. The university of Queensland.
- Henggang, B. S., & Soeharto. (2015). *Pengembangan Media Komik Berbasis Pendidikan Karakter Pada Pembelajaran Tematik-Integratif Kelas IV SD*. Jurnal Prima Edukasia.
- Kemendiknas. (2010a). *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum.
- Lolita, L, Mukhtar, H., & I.N Loka. (2019). *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Prestasi Belajar Kimia Materi Koloid*. Mataram. Universitas Mataram.

- Musyarofah., N, Hindarto., & Mosik. (2013). *Pendidikan Karakter Terintegrasi dalam Pembelajaran IPA Guna Menumbuhkan Kebiasaan Bersikap Ilmiah*. Unnes Physics Education Journal
- Pradipta, D.D., & Rudy,K. (2017). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sesuai Kurikulum 2013* Surabaya. Universitas Negeri Surabaya.
- Prastowo, A. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Putra, M.I.S., Widodo,W., & Jatmiko,B. (2016). *The Development Of Guided Inquiry Science Learning Materials To Improve Science Literacy Skill Of Prospective MI Teachers*. Surabaya. Universitas Negeri Surabaya.
- Repdayani, Mawardi, & Oktavia, B. (2018). *The Development of Student Worksheets based on Guided Inquiry by Class and Laboratory Activity for Reaction Rate Material at the 11th Grade in High School*. Padang. Universitas Negeri Padang.
- Supriyono.(2012). *Membangun (sebagian) Karakter Pelajar Melalui Pendidikan Fisika*. Artikel Prosiding Pertemuan Ilmiah.
- Taufiq, M., Dewi, N. R., & Widiyatmoko, A. (2014). *Pengembangan Media Pembelajaran IPA Terpadu Berkarakter Peduli Lingkungan Tema “Konservasi” Berpendekatan Science-Edutainment*. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia.
- Widiastuti,N.L.G.K., Subagia, I.W., & Tika, I.N. (2018). *Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Masalah Pada Topik Klasifikasi Benda Untuk Siswa Kelas VII SMP*. Universitas Pendidikan Ganesha.