

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA *GUIDED DISCOVERY* BERBASIS FENOMENA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

N.P.S. Dewi, K. Suma. I.G.L. Wiratma

^{1,2,3} Prodi S2 Pendidika IPA Universitas Pendidikan Ganesha

Correspondensi Author : mahadewi337@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKS *Guided Discovery* berbasis fenomena untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VIII SMP. Pengembangan ini didasari hasil studi pendahuluan yang menunjukkan LKS yang digunakan di sekolah masih berpatokan pada buku – buku yang menjadi pegangan siswa tanpa adanya upaya mengaitkan dengan fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar siswa. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE. Aspek yang dianalisis terdiri atas karakteristik LKS, validitas, kepraktisan, dan efektivitas. Uji validitas melibatkan 3 orang ahli dan 3 orang guru selaku praktisi sebagai validator. Instrumen uji validitas berupa lembar uji validitas yang masing-masing dinilai oleh 1 orang ahli dan 1 orang guru praktisi untuk menguji validitas isi, validitas media, dan validitas bahasa. Instrumen disusun menggunakan skala Likert skor 1 - 4. Uji kepraktisan melibatkan 3 Orang guru IPA dan 32 Orang siswa. Uji kepraktisan dilakukan dengan menyebarkan angket respon guru dan angket respon siswa. Instrumen yang digunakan dalam tahap ini didesain menggunakan skala Likert skor 1 - 4. Uji efektivitas dilakukan dengan desain *one-group-pretest-posttest*. Tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda menggunakan skor benar bernilai 1, salah bernilai 0. Efektivitas produk diukur berdasarkan hasil perolehan *N-Gain* skor *pretest* dan *posttest*. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Karakteristik LKS ini adalah memuat langkah kerja yang menuntun siswa menemukan konsep pembelajaran, melibatkan siswa untuk belajar secara aktif untuk menemukan konsep pembelajaran, serta mengacu pada fenomena alam yang terjadi di sekitar siswa, (2) LKS yang dikembangkan berkategori valid hal ini ditunjukkan oleh skor validitas 0,93, (3) uji kepraktisan melalui perolehan persentase skor hasil angket respon guru sebesar 88% dan persentase skor hasil anget respons siswa sebesar 95,55% dengan kategori sangat praktis, (4) serta uji efektivitas melalui tes hasil belajar dengan perolahan rata-rata *N-Gain* sebesar 0,55 dan berkatagori efektif.

Kata kunci: LKS, *Guided Discovery*, Fenomena, Hasil Belajar

Abstract

This study aimed to developed a phenomenon-based Guided Discovery studen work sheet to improve student learning outcomes in grade VIII of junior high school. This development based on the results of a preliminary study which shows that the worksheets used in schools are still based on books that are used by students without any effort to relate them to phenomena that occur in the environment around students. The development model used is the ADDIE model. The aspects analyzed in the development of LKS consist of; LKS characteristics, validity, practicality, and effectiveness. The validity test involved 3 experts and 3 teachers as practitioners as validators. The validity test instrument is a validity test sheet, each of which is 1 expert and 1 practitioner teacher to test content validity, media validity, and language validity. The instrument was arranged using a Likert scale level 1 - 4. The practicality test involved 3 science teachers and 32 students. The practicality test of the worksheet was carried out by distributing teacher response questionnaires and student response questionnaires. The instrument used in this stage is designed using a Likert scale level 1 - 4. The effectiveness test is carried out with a one-group-pretest-posttest design. Learning outcomes test in the form of multiple choice using a true score of 1, false value of 0. The effectiveness of the product is measured based on the results of the acquisition of *N-Gain* scores pretest and posttest. The results of the study show: (1) The characteristics of worksheets developed are that contain work steps that guide students to find learning concepts, involve students to learn actively to find learning concepts, and refer to natural phenomena that occur around students, (2) the developed worksheets are included in the valid category, this is indicated by a validity score of 0.93, (3) the practicality test through the acquisition of the percentage score of the teacher response questionnaire score of 88% and the percentage score of the student response questionnaire score of 95, 55% in the very practical category, (4) and the effectiveness test through learning outcomes tests with an average *N-Gain* gain of 0.55 and is in the effective category.

Keywords: Student Worksheets, Guided Discovery, Phenomenon, Learning outcomes

Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam meningkatkan sumber daya manusia (Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 pasal 3). Berbagai upaya dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan dan kualitas pendidikan nasional, salah satunya dengan meningkatkan kesejahteraan guru melalui sertifikasi guru (Depdiknas, 2003). Sertifikasi guru merupakan proses pemberian sertifikat pendidik untuk guru dan dosen yang telah memenuhi standar kompetensi sebagaimana dimaksud Undang Undang Republik Indonesia Nomor 14 tahun 2005, yang meliputi kompetensi pedagogis, kepribadian, profesional, dan sosial. Disebutkan dalam UU RI No 14 Pasal 8 Tahun 2005 bahwa salah satu bentuk kompetensi pedagogik yang harus dimiliki guru adalah kemampuan dalam menggunakan strategi/teknik/model pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa. Sehingga kompetensi yang dimiliki siswa dapat berkembang dengan maksimal.

Praktek di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan hingga saat ini belum secara maksimal menunjang pengembangan kompetensi siswa. Ini dibuktikan dari hasil survei Programme for International Student Assessment (PISA) 2018 yang diterbitkan pada maret 2019 lalu. Hasil survei tersebut menunjukkan skor Indonesia yang berada di urutan ke-74 dari 79 negara dalam kategori kemampuan membaca, sains, dan matematika. Skor ini tergolong rendah karena Indonesia secara konsisten berada di urutan 10 negara terbawah dan selalu mengalami penurunan setiap tahunnya dari 2009-2018. Khususnya pada kategori kinerja sains, Indonesia turun dari peringkat 62 pada tahun 2015 menjadi peringkat ke-71 dengan rata-rata skor 396. Berdasarkan data ini, perlu dilakukan revitalisasi terhadap proses pendidikan dengan lebih menekankan pada pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan kompetensi siswa dalam melakukan kinerja/penerapan ilmu IPA yang dipelajari di buku ke dalam dunia nyata. Oleh karenanya dibutuhkan bahan ajar yang dapat memvisualisasikan materi pelajaran melalui fenomena nyata yang terjadi di lingkungan siswa.

Salah satu media yang dapat memvisualisasikan materi pelajaran melalui pengamatan terhadap fenomena nyata adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS merupakan lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa untuk memahami suatu konsep (Depdiknas, 2004). Dalam pembuatannya, LKS dapat dikembangkan oleh guru sesuai dengan karakteristik siswa dan karakteristik materi pembelajaran yang dipelajari (Padmaningrum, 2009). Aini dan Hidayati (2017) menjelaskan bahwa karakteristik perkembangan kognitif siswa SMP di Indonesia masih berada pada jenjang perkembangan operasional konkret. Pemikiran operasional konkret mencakup penggunaan operasi, penalaran, logika, serta kemampuan untuk mengklasifikasikan sesuatu sudah ada, tetapi hanya dalam situasi konkret (Mauliya, 2019). Konkret memiliki makna nyata atau benar terjadi (KBBI, 2021). Dengan kata lain, siswa pada jenjang SMP akan lebih mudah memahami materi pembelajaran yang secara nyata dapat mereka amati. Sejalan dengan karakteristik materi IPA yang mempelajari fenomena nyata yang terjadi di alam. Sehubungan dengan karakteristik siswa SMP dan karakteristik materi pembelajaran IPA yang dipelajari, maka LKS IPA hendaknya memuat aktifitas pengamatan terhadap fenomena alam yang terjadi di lingkungan siswa.

Fakta di lapangan menunjukkan penggunaan LKS IPA di sekolah belum berbasis pengamatan terhadap fenomena alam yang sesuai dengan karakteristik siswa dan karakteristik pembelajaran IPA. Hasil studi pendahuluan melalui wawancara kepada dua orang guru IPA di SMP Negeri 6 Tabanan menunjukkan bahwa LKS yang digunakan guru masih berupa LKS ekspositori yang hanya menyalin teks dan tidak berbasis fenomena. LKS berorientasi pada materi, dalam artian LKS hanya memuat konsep dan rumus, belum menunjukkan aplikasi materi yang dipelajari dalam bentuk fenomena nyata di kehidupan siswa. Guru tidak menggunakan fenomena sebagai pemicu pembelajaran. Akibatnya pembelajaran menjadi tidak relevan dengan kehidupan siswa. Siswa tidak mengerti manfaat materi yang dipelajari, merasa pembelajaran tidak penting, kurang menarik, dan tidak bermakna.

Sebagai contoh, LKS IPA kelas VIII terbitan CV Grahardi yang digunakan guru. Pada LKS tersebut, materi tekanan hidrostatis dipelajari melalui aktifitas pengamatan terhadap botol yang dilubangi pada tiga tingkat kedalaman yang berbeda untuk mengukur perbedaan tekanan air yang dihasilkan. Tidak terdapat uraian pada LKS yang menunjukkan keterkaitan antara pengamatan yang dilakukan pada botol dengan fenomena nyata yang terjadi, seperti fenomena kebocoran pada Waduk

penampungan air Sempor, di wilayah Kebumen pada tanggal 6 Agustus 2014 (website resmi Pemerintah Kabupaten Kebumen, <https://www.kebumenkab.go.id>).

Pembelajaran yang hanya menghadirkan konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori saja menyebabkan siswa tidak merasakan manfaat ilmu IPA dalam kehidupan (Fadiawati, 2011). Ilmu yang tidak diterapkan akan menjadi memori yang hanya dihafal oleh siswa. Pembelajaran yang dilakukan dengan menghafal cenderung tidak berdampak pada hasil belajar siswa (Maasawet, 2011). Akibatnya, hasil belajar siswa tidak mengalami peningkatan. Oleh karenanya, dibutuhkan media pembelajaran LKS IPA berbasis fenomena yang menunjukkan relevansi materi pembelajaran dengan peristiwa konkret yang ada pada lingkungan. Menghubungkan konsep-konsep yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari dapat membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna (Martin, 2009).

Berbagai penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa LKS IPA berbasis fenomena dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian Rhanda, dkk. (2019) yang menyatakan bahwa penerapan pembelajaran menggunakan LKS berbasis fenomena sehari-hari mendapat respon yang positif dari siswa sehingga menambah minat siswa untuk belajar. Sejalan dengan Rohadi, dkk. (2017) menunjukkan bahwa penerapan LKS berbasis fenomena alam efektif untuk pemahaman konsep yang berimplikasi terhadap peningkatan hasil belajar fisika siswa.

Kendala lain yang menjadi temuan dalam pembelajaran IPA di SMP Negeri 6 Tabanan melalui wawancara kepada dua orang guru IPA adalah rendahnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Siswa cenderung pasif dalam merespon pertanyaan yang diberikan guru dan tidak menunjukkan antusiasme dalam mengerjakan LKS.

Rendahnya peranan siswa dalam proses pembelajaran salah satunya disebabkan oleh penggunaan LKS yang belum memandu siswa untuk secara aktif mengumpulkan informasi terkait materi yang dipelajari (Ardiansyah, 2013). Sebagai upaya meningkatkan aktifitas siswa, pembuatan LKS dipadukan dengan sintak model pembelajaran Guided Discovery. Penelitian yang dilakukan oleh Sabrina dan Rahardi (2021) menunjukkan bahwa penerapan LKS IPA Guided Discovery efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII. Senada dengan penelitian Sutaya (2019) yang menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan LKS model Guided Discovery. Hal ini dikarenakan model pembelajaran Guided Discovery dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam memperoleh dan memproses perolehan belajar (Islakhiyah, 2016). Dengan demikian dapat ditarik asumsi bahwa LKS Guided Discovery berbasis fenomena dapat meningkatkan siswa secara aktif dalam memperoleh pemahaman konsep dan berimplikasi pada peningkatan hasil belajar IPA.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang mengikuti model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap.. Aspek-aspek yang dianalisis pada pengembangan LKS terdiri atas; karakteristik LKS, validitas, kepraktisan, dan efektivitas.

Uji validitas melibatkan 3 orang ahli dan 3 orang guru selaku praktisi sebagai validator. Instrumen uji validitas berupa lembar uji validitas yang masing-masing 1 orang ahli dan 1 orang guru praktisi untuk menguji validitas isi, validitas media, dan validitas bahasa. Instrumen disusun menggunakan skala Likert dengan jenjang skor 1 - 4. Saran dan masukan dari masing-masing ahli digunakan sebagai referensi dalam merevisi produk. Indikator yang digunakan dalam uji validitas dikembangkan berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2016.

Uji kepraktisan melibatkan 3 Orang guru IPA dan 32 Orang siswa. Uji kepraktisan LKS *Guided Discovery* berbasis fenomena dilakukan dengan menyebarkan angket respon guru dan angket respon siswa. Instrumen yang digunakan dalam tahap ini didesain menggunakan skala Likert dengan jenjang skor 1 - 4. Uji efektivitas dilakukan dengan desain *one-group-pretest-posttest*. Tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda menggunakan skor benar bernilai 1 dan salah bernilai 0. Efektivitas produk diukur berdasarkan hasil perolehan *N-Gain* skor *pretest* dan *posttest*

Hasil Dan Pembahasan

Hasil

Karakteristik LKS Guided Discovery berbasis fenomena

Karakteristik LKS *Guided Discovery* berbasis fenomena yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Memuat langkah kerja yang menuntun siswa menemukan konsep pembelajaran.
- 2) Melibatkan siswa untuk belajar secara aktif untuk menemukan konsep pembelajaran.
- 3) Mengacu pada fenomena alam yang terjadi di sekitar siswa

Uji Validitas

Data hasil validitas yang dikumpulkan antara lain validitas isi, media, dan bahasa. Hasil Uji Validitas ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 1. Rangkuman analisis skor Uji Validitas

No	Materi	Analisis Skor/Ahli		
		Isi	Media	Bahasa
1	Tekanan	1	0.8	1
2	Sistem Pernapasan pada Manusia	1	0.8	1
3	Sistem Ekskresi pada Manusia	1	0.8	1
4	Getaran dan Gelombang	1	0.8	1
5	Cahaya dan Alat Optik	1	0.8	1
Rata-rata Skor/Aspek Kategori		1	0.8	1
Rerata skor validasi produk Kategori		Valid	Valid	Valid
			0.93	
			Valid	

Skor validitas LKS pada aspek isi yang diperoleh melalui hasil penelitian menunjukkan rata-rata skor sebesar 1 dengan kategori valid. Sskor validitas pada aspek media menunjukkan skor rata-rata sebesar 0.8 dan tergolong pada kategori valid. Aspek bahasa memperoleh skor validitas sebesar 1 dengan kategori valid. Data tersebut menunjukkan bahwa secara keseluruhan, LKS yang dikembangkan memperoleh skor validitas sebesar 0,93 dengan kategori valid.

Uji Kepraktisan

Hasil angket respons guru dan angket respon siswa disapaparkan sebagai berikut.

Tabel 2. Rangkuman Hasil Angket Respons Guru

No	Materi	Guru		
		I	II	III
1	Tekanan	83%	90%	92%
2	Sistem Pernapasan pada Manusia	83%	90%	92%
3	Sistem Ekskresi pada Manusia	83%	90%	92%
4	Getaran dan Gelombang	83%	90%	92%
5	Cahaya dan Alat Optik	83%	90%	92%
Persentase skor total/responden		83%	90%	92%
Rerata persentase Skor Keseluruhan Kategori		88%		
		Sangat praktis		

Analisis terhadap hasil angket kepraktisan guru yang diisi oleh guru selaku praktisi menunjukkan skor sebesar 88%. Data ini menunjukkan bahwa LKS *Guided Discovery* berbasis fenomena yang dikembangkan berkategori praktis untuk digunakan guru dalam proses pembelajaran IPA di sekolah.

Persentase skor hasil analisis angket respons siswa diperoleh melalui perhitungan total skor dibagi jumlah total siswa dan skor maksimal. Hasil analisis disajikan sebagai berikut.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Angket Respon Siswa

Komponen	Analisis
Jumlah Responden	32
Total Skor	1590
Skor maksimal/angket	52
Persentase Skor	95,55%
Kategori	Sangat Praktis

Analisis terhadap angket kepraktisan rodok yang diisi oleh siswa menunjukkan persentase skor 95,55% dan tergolong ke dalam kategori sangat praktis. Data ini menunjukkan bahwa LKS *Guided Discovery* berbasis fenomena praktis digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran IPA di sekolah.

Uji Efektivitas

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

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji *N-Gain*

Skor	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-Gain</i>
Rata-rata	44.69	76.25	0.55
Minimum	30	60	0.2
Maksimum	60	90	0.86

Nilai *N-Gain* yang diperoleh sebesar 0.55. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan menggunakan LKS *Guided Discovery* berbasis fenomena yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Pembahasan

Karakteristik LKS *Guided Discovery* berbasis fenomena

Definisi LKS *Guided Discovery* berbasis fenomena dalam penelitian ini dibangun berdasarkan karakteristik komponen penyusunannya. LKS adalah lembar kerja siswa yang berisikan permasalahan dan langkah kegiatan yang mengacu pada materi dan kompetensi dasar yang harus dicapai siswa. Model pembelajaran *Guided Discovery* adalah model pembelajaran yang menciptakan situasi belajar yang melibatkan siswa untuk belajar secara aktif untuk menemukan konsep, pemahaman, dan memecahkan permasalahan, dimana guru berperan sebagai fasilitator atau pembimbing. Sedangkan fenomena merupakan hal-hal (peristiwa) alam yang dapat disaksikan dengan pancaindra. Dengan demikian, LKS *Guided Discovery* berbasis fenomena dalam penelitian ini didefinisikan sebagai lembar kerja siswa yang melibatkan siswa untuk belajar secara aktif untuk menemukan konsep pembelajaran yang mengacu pada peristiwa alam yang terjadi di sekitar siswa. Berdasarkan definisi tersebut, LKS *Guided Discovery* berbasis fenomena disusun berdasarkan karakteristik berikut.

Pertama, memuat langkah kerja yang menuntun siswa menemukan konsep pembelajaran. Langkah kerja yang disajikan dalam LKS merupakan modifikasi langkah pembelajaran model pembelajaran *Guided Discovery*. Komponen penyusun LKS *Guided Discovery* berbasis fenomena adalah sebagai berikut: identitas pembelajaran, kompetensi dasar, tujuan, petunjuk, stimulus, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, verifikasi, serta simpulan.

Kedua, melibatkan siswa untuk belajar secara aktif untuk menemukan konsep pembelajaran. Proses penemuan yang terdapat melalui model *Guided Discovery* akan membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran namun masih terkontrol oleh bimbingan guru. Guru berfungsi sebagai pemberi arahan atau pembimbing yang memberi kesempatan pada siswa agar belajar secara aktif.

Ketiga, mengacu pada fenomena alam yang terjadi di sekitar siswa. Pembelajaran IPA memiliki karakteristik menghubungkan pembelajaran dengan fenomena yang terjadi di lingkungan. Pemilihan

fenomena disesuaikan dengan kompetensi yang harus dimiliki siswa pada jenjang kelas VIII berdasarkan Kurikulum 2013.

Validitas produk

Validitas merupakan ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu instrumen dalam melakukan fungsinya (Azwar, 2005). Hasil penilaian yang diberikan oleh tim ahli menunjukkan bahwa LKS *Guided Discovery* berbasis fenomena valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran IPA di kelas VIII. Secara keseluruhan, diperoleh persentase skor validitas produk sebesar 0.93 dengan kategori valid.

Penilaian validitas LKS dilakukan terhadap aspek isi, media, dan bahasa pada masing-masing perangkat pembelajaran yang dikembangkan sesuai kriteria kelayakan bahan ajar menurut Permendikbud Nomor 8 Tahun 2016. Diperkuat dengan PP No.19 tahun 2005, yang menyebutkan bahwa bahan ajar yang baik memiliki empat komponen, yaitu komponen kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikaan. Aspek isi pada LKS menunjukkan skor penilaian sebesar 1 dengan kategori valid. Rata-rata skor validitas LKS pada aspek media sebesar 0.8 dengan kategori valid. Aspek bahasa memperoleh skor validitas sebesar 1 dan tergolong pada kategori valid. Data tersebut menunjukkan bahwa secara keseluruhan, LKS yang dikembangkan memperoleh skor validitas sebesar 0,93 dengan kategori valid.

Validitas produk merupakan komponen yang penting untuk diukur (Sugiyono, 2016). Hal tersebut dikarenakan hasil validitas menunjukkan kelayakan LKS sebagai penunjang pembelajaran (Fajarini, 2018). Hasil uji yang menunjukkan kategori produk valid bermakna produk yang dikembangkan memiliki kesesuaian antara instrumen dan kriteria hasil yang diharapkan (Arikunto, 2011) untuk digunakan sebagai penunjang pembelajaran di sekolah. Aspek materi (isi), media, dan bahasa merupakan aspek yang diperhatikan dalam menyusun perangkat pembelajaran sebagai standar bahan ajar (BSNP, 2014). Hal ini sejalan dengan Fajarini (2018) yang menyatakan bahwa keempat aspek tersebut merupakan aspek penting yang harus diperhatikan oleh penulis untuk membuat bahan ajar berstandar nasional, termasuk dalam pembuatan LKS. Perolehan nilai validitas yang berkategori valid dalam aspek isi, media, dan bahasa mengindikasikan bahwa LKS yang dikembangkan dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran di sekolah.

Kendati telah teruji valid, dilakukan perbaikan terhadap produk berdasarkan saran dan masukan dari ahli. Perbaikan dilakukan untuk penyempurnaan produk agar penerapan produk dapat memberikan hasil yang maksimal. Hal ini sesuai dengan Ihsan (2013) yang menyebutkan bahwa instrumen yang telah memperoleh nilai valid sudah dapat digunakan dalam proses penelitian namun tetap memperhatikan saran dan masukan ahli sebagai pertimbangan dalam melakukan perbaikan produk guna memperoleh hasil penelitian yang maksimal. Perbaikan terhadap produk dalam penelitian pengembangan merupakan langkah perbaikan dan penyempurnaan kekurangan produk (Sugiyono, 2016). sehingga kualitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat dipertanggungjawabkan.

Kepraktisan Produk

Data kepraktisan LKS diperoleh melalui analisis hasil angket respons guru dan respons siswa. Guru dan siswa dijadikan responden dalam penilaian karena guru merupakan praktisi yang menggunakan LKS dalam proses mengajar dan siswa merupakan pengguna LKS dalam proses pembelajaran IPA.

Hasil analisis respons guru menunjukkan skor penilaian kepraktisan LKS dari guru IPA selaku praktisi sebesar 88%. Data ini menunjukkan bahwa LKS *Guided Discovery* berbasis fenomena yang dikembangkan berkategori praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil ini sesuai dengan penelitian Mahyuddin, dkk. (2017) yang menyebutkan bahwa media pembelajaran dikatakan praktis apabila mudah digunakan dan dapat diterapkan dalam pembelajaran. Kemudahan dalam penggunaan LKS *Guided Discovery* berbasis fenomena dalam proses pembelajaran memberi berbagai keuntungan bagi guru dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan LKS secara langsung telah menyajikan tugas dan langkah kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa (Sumantri, 2015), sehingga mempermudah guru dalam mengelola pembelajaran (Depdiknas, 2013).

Penggunaan LKS sebagai penunjang pembelajaran direkomendasikan oleh berbagai pihak karena LKS merupakan bahan ajar yang secara kompleks menyajikan informasi, gambaran ruang lingkup

materi yang diajarkan, serta kegiatan pembelajaran yang merangsang siswa untuk aktif belajar (Belawati, dkk. 2007). Depdiknas (2003) menyebutkan bahwa manfaat yang dapat diperoleh guru dengan menggunakan LKS 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.

Penggunaan LKS sebagai bahan ajar juga 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. Pemberian LKS dalam proses pembelajaran telah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Indawati, 2015). Oleh karenanya penerapan LKS dalam proses pembelajaran penting untuk dilakukan.

Respon siswa selaku pelajar yang menggunakan LKS juga dikumpulkan untuk mengetahui tingkat kepraktisan LKS dalam proses pembelajaran. Hasil analisis angket respons siswa menunjukkan persentase skor 95,55% yang tergolong ke dalam sangat praktis. Data ini mengindikasikan bahwa secara umum, siswa menganggap bahwa LKS *Guided Discovery* berbasis fenomena praktis dan mudah digunakan oleh siswa. Kondisi ini sesuai dengan manfaat penggunaan LKS sebagai bahan ajar, yakni memberikan kemudahan bagi siswa dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus diketahui.

Efektivitas produk

Efektivitas produk diukur berdasarkan hasil perolehan *N-Gain* skor *pretest* dan *posttest*. Analisis skor hasil *pretest* dan *posttest* siswa menunjukkan nilai *N-Gain* sebesar 0.55. Hasil ini mengindikasikan bahwa pembelajaran yang dilakukan menggunakan LKS *Guided Discovery* berbasis fenomena yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Anton (2015) yang menemukan bahwa metode pembelajaran dengan menggunakan LKS dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sejalan dengan Prastowo (2015) yang menyebutkan bahwa penggunaan LKS 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 kritis.

Salah satu model yang efektif untuk diterapkan dalam LKS adalah model pembelajaran *Guided Discovery* (Saraswati & Nuryani, 2018). Hal ini dikarenakan model pembelajaran *Guided Discovery* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan menuntun siswa melakukan aktivitas untuk menemukan pengetahuan baru (Yoppy, 2011). LKS sebagai lembar kerja menjadi media pembelajaran yang memuat aktivitas yang harus dikerjakan oleh siswa (Rohman, 2015). Pengaplikasian model *Guided Discovery* dalam LKS merupakan kombinasi yang sesuai untuk jenjang pendidikan SMP yang berada pada tahap perkembangan kognisi operasional formal. Hosnan (2014) menyebutkan salah satu ciri utama model pembelajaran tersebut adalah mendorong siswa memecahkan masalah dengan bereksperimen untuk memperoleh data yang selanjutnya diolah dan dibentuk menjadi satu pola yang dapat digeneralisasikan sebagai suatu konsep pengetahuan. Ciri model pembelajaran ini sesuai dengan karakteristik tahap perkembangan kognitif siswa yang menjadi sasaran pengguna LKS, yakni kemampuan untuk melakukan eksperimen sistematis, yaitu bisa memikirkan semua kemungkinan untuk memecahkan suatu persoalan melalui kegiatan penelitian yang terstruktur (Slavin, 2011).

Penerapan LKS *Guided Discovery* terbukti efektif meningkatkan hasil belajar IPA (Saraswati & Nuryani, 2018). Hasil penelitian Hosnan (2014) menunjukkan bahwa LKS dengan model *Guided Discovery* dapat meningkatkan hasil belajar karena dapat merangsang siswa untuk aktif belajar dan mencari informasi secara mandiri terkait materi yang dipelajari. Informasi yang diperoleh siswa secara mandiri menyebabkan siswa lebih paham dengan materi yang dipelajari, tidak hanya sekedar menghafal. Pengembangan LKS *Guided Discovery* dalam pembelajaran IPA dilakukan dengan menyajikan permasalahan berkaitan dengan fenomena alam. Depdiknas (2006) menyebutkan bahwa IPA berkaitan dengan fenomena alam yang berhubungan satu dengan lainnya. Fenomena alam yang

sering ditemukan di lingkungan siswa merupakan sumber belajar yang efektif untuk digunakan (Pujiyanto dan Maryono, 2009). Siswa tidak hanya mempelajari kumpulan teori, juga dapat merepkannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa dapat menerapkannya dalam kehidupannya sehari-hari sehingga pemahaman siswa akan materi yang dipelajari menjadi meningkat.

Simpulan Dan Saran

Simpulan

Simpulan yang dirangkum berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan adalah (1) Karakteristik LKS *Guided Discovery* berbasis fenomena adalah memuat langkah kerja yang menuntun siswa menemukan konsep pembelajaran, melibatkan siswa untuk belajar secara aktif untuk menemukan konsep pembelajaran, serta mengacu pada fenomena alam yang terjadi di sekitar siswa, (2) LKS *Guided Discovery* berbasis fenomena yang dikembangkan valid untuk digunakan sebagai penunjang pembelajaran IPA di sekolah yang ditunjukkan oleh rerata skor validasi sebesar 0,93 dengan kategori valid, (3) LKS yang dikembangkan praktis untuk menunjang pembelajaran IPA di sekolah yang ditunjukkan oleh persentase hasil angket respon guru sebesar 88% berkategori sangat praktis dan persentase hasil angket respons siswa sebesar 95,55% dengan kategori sangat praktis, (4) LKS *Guided Discovery* berbasis fenomena yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA di sekolah yang ditunjukkan oleh hasil rerata *N-Gain* sebesar 0,55 dengan kategori efektif.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan, LKS *Guided Discovery* berbasis fenomena yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP. Sehubungan dengan temuan hasil penelitian tersebut, disarankan bagi berbagai pihak berikut.

Bagi guru, disarankan untuk meningkatkan frekuensi penggunaan LKS dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terkait fenomena alam yang ada di lingkungan dan berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar IPA. Guru diharapkan secara aktif dan mandiri mengembangkan kompetensi dalam membuat LKS IPA dengan berbagai model pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa tempatnya mengajar. Hal ini diharapkan dapat membantu guru dalam membuat LKS yang sesuai dengan karakteristik siswa dan karakteristik materi yang dipelajari, sehingga diperoleh hasil belajar yang maksimal.

Bagi pihak sekolah agar memfasilitasi guru dalam upaya penerapan LKS dalam proses pembelajaran. Sekolah dapat mendukung peningkatan kompetensi guru dalam membuat LKS secara mandiri melalui seminar atau pelatihan yang diselenggarakan oleh pihak sekolah berkordinasi dengan narasumber relevan sehingga guru dapat secara mandiri membuat LKS.

Bagi peneliti lain, diharapkan untuk terus berinovasi dalam mengembangkan bahan ajar pendukung pembelajaran, seperti LKS, dan yang lainnya sehingga dapat berkontribusi dalam meningkatkan khasanah keilmuan nasional.

Daftar Pustaka

- Aini, I.N. & Hidayati, N. 2017. Tahap Perkembangan Kognitif Matematika Siswa SMP Kelas VII Berdasarkan Teori Piaget Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin. *Penelitian dan Pembelajaran Matematika*. 10 (2), 25-30
- Arikunto, S. 2011. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar, S. 2005. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar Offset
- Bellawati. 2007. *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Universitas Terbuka
- BSNP. 2014. *Permendikbud Nomor 59 Tahun 2014 tentang Standar Proses. Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud.
- Depdiknas. 2003. *Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional

- Depdiknas. 2006. *Model Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan untuk Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas
- Fadiawati, N., & Diawati, C. 2011. *The Problem-Based Learning Model to Increase Students' Skills in Communication, Classification, and Comprehension of Acid-Base Concepts*. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan MIPA Unila*. 1(1). 28-38.
- Fajarini, A. 2018. *Membongkar Rahasia Pengembangan Bahan Ajar IPS*. Jember: Gema Press. Gumono
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21: Kunci sukses implementasi kurikulum 2013*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Ihsan, F. 2013. *Dasar-dasar Kependidikan*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Islakhiyah, K., Sutopo, L. & Yuliati. 2016. Pembelajaran Berbasis Fenomena Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Ilmiah Dalam Pembelajaran IPA di SMP. *Pro. Semhas Pend. IPA Pascasarjana UM*. 1 (1), 992-10005
- Mauliya, A. 2019. Perkembangan Kognitif Pada Siswa SMP (Sekolah Menengah Pertama) Menurut Jean Piaget. *ScienceEdu*. 2 (2), 1-14.
- Rhaudah, N.A., Setyarini, M. & Fadiawati, N. 2019. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Everyday Life Phenomena Pada Materi Asam Basa. *Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*, 8 (1), 1-13
- Rohadi, S. & Maftukhin, A. 2017. Pengembangan LKSPembelajaran Fisika SMA Berbasis Fenomena Alam Guna Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Radiasi*. 9 (10), 1-6
- Rohman. 2015. Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Materi Luas Bangun Datar Berbasis Metode Pembelajaran *Discovery* untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Pendidikan Matematika Aksioma*, 4 (2), 9-21
- Sabrina, F.N. & Rahardi, R. 2021. Pengembangan LKS Berbasis *Pembelajaran Guided Discovery* pada Materi Statistika Kelas VIII SMP. *Cendikia*. 5 (3), 2584-2593.
- Saraswati, A.M., & Nuryani, C.E. 2018. Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berdasarkan Model Pembelajaran *Guided Discovery*. *Aksioma*, (9) 1, 97-112.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet
- Sumantri. 2015. *Strategi pembelajaran*. Jakarta: Kharisma Putra Utama
- Sutaya, I.K. 2019. Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran *Guided Discovery-Inquiry* Berbantuan Lks. *Purwadita: Jurnal Agama dan Budaya*. 3 (2), 79-84
- KBBI.2021. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>
- Website resmi Pemerintah Kabupaten Kebumen, <https://www.kebumenkab.go.id>
- Yoppy, W.P. 2011. Keefektifan Model Penemuan Terbimbing dan Cooperative Learning Pada Pembelajaran Matematika. *Kependidikan*. 1 (41), 1-14