

PENGEMBANGAN LKPD IPA DENGAN PENDEKATAN *AUTHENTIC INQUIRY LEARNING* PADA SUB MATERI “FOTOSINTESIS” UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN *PROBLEM SOLVING* DAN SIKAP INGIN TAHU PESERTA DIDIK KELAS VII SMP

ARTIKEL SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Yogyakarta

untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Sains



Oleh :

Wulan Ambar Pratiwi

NIM 12315244017

**JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2016

PERSETUJUAN

Jurnal yang berjudul **“PENGEMBANGAN LKPD IPA DENGAN PENDEKATAN *AUTHENTIC INQUIRY LEARNING* PADA SUB MATERI FOTOSINTESIS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN *PROBLEM SOLVING* DAN SIKAP INGIN TAHU PESERTA DIDIK KELAS VII SMP”** yang disusun oleh Wulan Ambar Pratiwi, NIM.12315244017 ini telah disetujui oleh dosen pembimbing 1 dan dosen penguji utama.

Penguji Utama,



Ir. Ekosari Roektingroem, M.P.

NIP. 19611031 198902 2 001

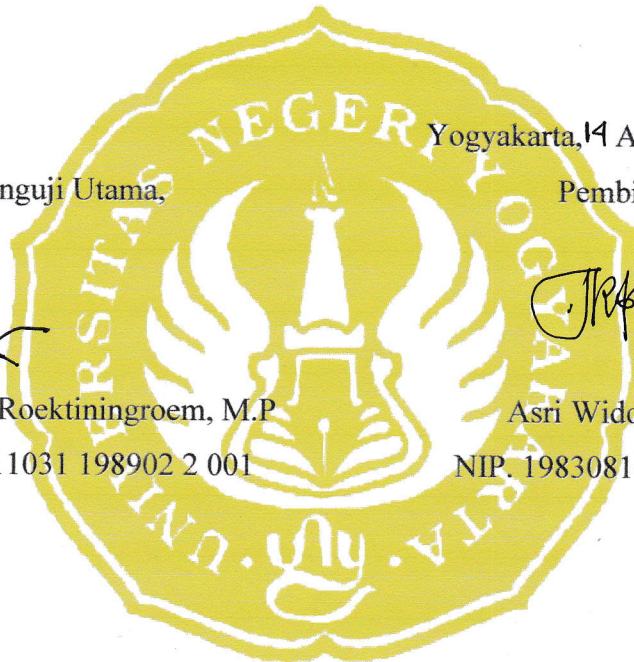
Yogyakarta, 14 April 2016

Pembimbing I



Asri Widowati, M.Pd

NIP. 19830816 200604 2 002



PENGEMBANGAN LKPD IPA DENGAN PENDEKATAN *AUTHENTIC INQUIRY LEARNING* PADA SUB MATERI FOTOSINTESIS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN *PROBLEM SOLVING* DAN SIKAP INGIN TAHU PESERTA DIDIK KELAS VII SMP

Development of Students Worksheets (LKPD) Authentic Inquiry Learning Approach in Photosynthesis Sub-Material to Enhance Problem Solving Skills and Students Curiosities of Seventh Grade Students

Oleh: Wulan Ambar Pratiwi, Asri Widowati, M.Pd, dan Widodo Setiyo Wibowo, M.Pd
FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta
Email: wulanambar12@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui kelayakan LKPD IPA yang dihasilkan dengan pendekatan *Authentic Inquiry Learning*; (2) mengetahui pengembangan LKPD IPA untuk meningkatkan kemampuan *problem solving* peserta didik; dan (3) mengetahui pengembangan LKPD IPA untuk meningkatkan sikap ingin tahu peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan mengadaptasi model 4-D Thiagarajan & Semmel. Model 4-D terdiri dari empat tahapan yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran) namun tahap ini tidak dilakukan. Instrumen yang digunakan meliputi lembar validasi LKPD, angket respon peserta didik terhadap LKPD, lembar keterlaksanaan pembelajaran, lembar observasi *problem solving*, soal *pretest* dan *posstest*, angket sikap ingin tahu dan lembar observasi sikap ingin tahu. Penelitian ini melibatkan 3 dosen ahli dan 3 guru IPA sebagai validator, serta 33 peserta didik kelas VII G SMP 1 Sleman sebagai subjek penelitian. Teknik analisis data menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Reliabilitas kelayakan LKPD melalui Uji *Borich*, *gain score problem solving*, persentase *problem solving* dan persentase sikap ingin tahu. Hasil penelitian diperoleh (1) kelayakan LKPD IPA yang telah dihasilkan dengan pendekatan *Authentic Inquiry Learning* pada sub materi “Fotosintesis” ini termasuk dalam kategori sangat baik (A). Reliabilitas kelayakan LKPD yaitu sebesar 93,47% sehingga memenuhi kelayakan sebagai bahan ajar. (2) LKPD IPA dapat meningkatkan *problem solving* dengan hasil perhitungan *gain score* 0,39 dengan kategori sedang. Persentase *problem solving* peserta didik melalui observasi meningkat sebesar 15,35 % dari kategori cukup menjadi baik. (3) LKPD IPA berpotensi meningkatkan sikap ingin tahu peserta didik yang dibuktikan dengan peningkatan pada setiap pertemuan dari kategori baik menjadi sangat baik.

Kata kunci: LKPD IPA, Authentic Inquiry Learning, Problem Solving, Sikap Ingin Tahu.

Abstract

This research aims (1) to know the properness of the Science Students Worksheets (LKPD IPA) using Authentic Inquiry Learning Approach, (2) to determine development of LKPD IPA to enhance students' problem solving skills; and (3) to know the development of LKPD IPA to enhance students' curiosities. This research is a research development using 4-D model that is adapted from Thiagarajan & Semmel. Model 4-D consists of three steps, which are Define, Design, and Develop. The Instruments used in this research are LKPD validation sheets, student response of LKPD sheets, feasibility of the lesson sheets, problem solving observation sheets, pre-test and post-test sheets, curiosities sheets and observation of students' curiosities sheets. Furthermore, this research involves three lecturers and three science teachers as validators, and thirty-three seventh grade students of SMP NI Sleman as the research subjects. The analysis technique used in this research is quantitative and qualitative analysis. Borich assessment, gain score problem solving, percentage of problem solving and percentage of students' curiosities. The research result shows that (1) the properness of LKPD IPA using Authentic Inquiry Learning Approach of Photosynthesis Sub-Material is included on very good category (A). Reliability of the properness of LKPD is 93,47%, so that it meets the properness of lesson material. (2) LKPD IPA could improve students' problem solving skills with the gain score calculation is 0.39 in medium category. The percentage of students' problem solving skills is increasing 15, 35 % from insufficient category to good category. (3) LKPD IPA could enhance the students' curiosities which is proved by the improvement of students curiosities in each meeting from category good to very good category.

Key Words: LKPD IPA, Authentic Inquiry Learning, Problem Solving, Curiosities.

PENDAHULUAN

Pada abad ke-21 Bangsa Indonesia menghadapi tantangan global yang sangat banyak. Tuntutan tersebut diantaranya adalah anak membutuhkan pikiran, komunikasi verbal dan tulis, teamwork, kreativitas, keterampilan meneliti, dan *problem solving* untuk bersaing dan tumbuh dengan baik di masa depan. Selain itu, peserta didik juga menggunakan kemampuan yang dimilikinya untuk menyelesaikan permasalahan yang di hadapi, menyusun dan mengungkapkan, menganalisa, untuk menyelesaikan masalah, akan tetapi lingkungan pendidikan tidak memosisikan untuk mengajarkan kemampuan tersebut kepada peserta didik. Peserta didik sering berhasil memecahkan masalah tertentu, tetapi gagal jika konteks masalah tersebut sedikit diubah (Sudiarta, 2015 dalam Asri Widowati 2015: 3).

Hal ini diperkuat dengan hasil studi PISA (*Programme for Internasional Student Assessment*) dan TIMSS (*Trends in Internasional Mathematics and Sciences Study*) tentang pengukuran prestasi IPA peserta didik. Hasil studi PISA pada tahun 2012 menunjukkan bahwa prestasi IPA peserta didik Indonesia menempati peringkat 64 dari 65 negara peserta (PISA, 2012). Hasil studi TIMSS tahun 2011 menunjukkan bahwa prestasi IPA peserta didik Indonesia menempati peringkat 40 dari 42 negara peserta (TIMSS, 2011). Hasil studi PISA dan TIMSS menunjukkan bahwa peserta didik Indonesia masih dalam level dasar pada kemampuan *problem solving* dalam pembelajaran IPA.

Keutuhan untuk menghadapi tantangan abad 21, membuat banyak negara telah melakukan reformasi pada kurikulum dengan tujuan mempersiapkan peserta didik untuk kebutuhan pendidikan yang lebih tinggi dan pekerjaan di abad ke-21 (Darling-Hammond, L. 2012:301). Sesuai dengan tujuan pendidikan di Indonesia, Indonesia berupaya menggunakan kurikulum, namun seiring perkembangan zaman, kurikulum juga mengalami perkembangan yaitu dengan adanya Kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 adalah sebuah kurikulum yang dirancang untuk menyiapkan peserta didik dalam menghadapi tantangan dimasa depan, yaitu tuntutan globalisasi dan kemajuan teknologi informasi. Pendidikan merupakan aspek penting dalam era globalisasi. Menurut Asih Widi Wisudawati (2013: 5) mengatakan bahwa perkembangan kurikulum di Indonesia pada tahun 2013 untuk pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik dan menuntut guru memiliki kreativitas dan pola berpikir tingkat tinggi dalam pelaksanaan proses pembelajaran IPA dikelas.

Sebagai suatu disiplin ilmu, IPA mempunyai objek, persoalan dan metode pemecahan masalah (Djohar, 2006: 1). Sementara sebagai sosok mata pelajaran, IPA mengandung tiga aspek, ialah produk IPA, proses IPA, dan sikap IPA Djohar (2006: 2). Proses IPA atau *scientific process*, merupakan bagian IPA yang perlu juga dipelajari dan dikuasai peserta didik. Melalui kerja ilmiah inilah, diharapkan peserta didik dapat menemukan produk IPA seperti berbagai fakta atau konsep-konsep alam, yang mana langkah ini telah dilakukan oleh para ilmuwan. Kerja ilmiah yang dilakukan dengan baik, juga akan membangun sikap ilmiah, seperti rasa ingin tahu. Guru dapat menanamkan sikap ilmiah melalui kegiatan penyelidikan yang dilakukan peserta didik, baik eksperimen maupun eksplorasi. Guru menyadari bahwa sikap ilmiah penting, tetapi sikap ilmiah hanya mendapat sedikit perhatian dari guru sebagai tujuan belajar.

Pada pembelajaran IPA, kaitannya dengan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari masih kurang diperhatikan. Untuk menghadapi tantangan abad 21 lebih baik guru mempersiapkan peserta didik untuk menjadi seorang penyelidik, pemecah masalah, berpikiran kritis dan kreatif (Barell, 2010: 3). Oleh karena itu, diperlukan strategi ataupun pendekatan pembelajaran inovatif yang dapat mewujudkan hal tersebut. Dua Pendekatan inovatif yang dimaksud di antaranya adalah pendekatan *authentic learning* dan pendekatan *inquiry*.

Authentic learning terjadi ketika guru menyediakan kesempatan belajar bermakna dan sesuai untuk mendorong peserta didik aktif *berinquiry*, *problem solving*, berpikir kritis dan melakukan refleksi tentang masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran otentik (*authentic learning*) adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik menggali, mendiskusikan, dan membangun secara bermakna konsep-konsep dan hubungan-hubungan, yang melibatkan masalah nyata dan proyek yang relevan dengan peserta didik (Donovan, Bransford, 1999: 33).

Pendekatan *inquiry* membelajarkan peserta didik bagaimana seorang ilmuwan bekerja. Pendekatan ini mampu memotivasi peserta didik untuk menjadi pemikir, ingin tahu, bekerja sama dan *problem solver*. Berdasarkan kajian teoritis tersebut, maka sangat cocok adanya kombinasi antara pendekatan *authentic learning* dan pendekatan *inquiry* untuk mewujudkan menjadi pembelajar inovatif yang mampu mendorong *inquiry* mereka sendiri terhadap perubahan dunia. Guru dalam pembelajaran IPA dengan pendekatan *authentic inquiry learning* dapat membelajarkan peserta didik menyelidiki objek dan fenomena alam, dengan memanfaatkan potensi masyarakat sebagai sumber belajar, dan menjadi penghubung antara sekolah dengan lingkungannya. Selain itu pembelajaran lebih ditekankan pada masalah-masalah aktual yang secara langsung berkaitan dengan kehidupan nyata dan bermanfaat bagi kehidupan di masyarakat atau sifatnya kontekstual.

Upaya membelajarkan peserta didik dengan pendekatan *authentic inquiry learning* diperlukan bahan ajar. Bahan ajar yang lengkap akan membantu guru dalam mengajar, dan membantu peserta didik dalam proses belajar. Bahan ajar yang beredar di sekolah adalah bahan ajar yang hanya kovernya saja IPA terpadu, tetapi kontennya belum menunjukkan keterpaduan. Tentunya ketersediaan bahan ajar IPA terpadu yang masih minim dapat menjadi kendala berarti karena bahan ajar diperlukan untuk mendukung pencapaian kompetensi pembelajaran. Bahan ajar

yang tersistematis untuk melatih *problem solving* dan sikap ilmiah peserta didik sangat jarang.

Salah satu sub materi pembelajaran IPA di SMP yaitu berkaitan dengan “Fotosintesis”. Materi ini dimuat dalam KD 3.6 yaitu mengenal konsep energi, berbagai sumber energi, energi dari makanan, transformasi energi dalam sel, metabolisme sel, respirasi, sistem pencernaan makanan, dan fotosintesis, dan KD 4.8 yaitu melakukan percobaan sederhana untuk menyelidiki proses fotosintesis pada tumbuhan hijau. Dari KD tersebut, maka setelah dianalisis bahan ajar yang dibutuhkan salah satunya yaitu berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), karena macam kegiatannya berupa eksperimen. Selain itu, Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) IPA saat ini sangat kaku dan menjenuhkan bagi peserta didik sehingga kurang tertarik terhadap pembelajaran IPA (Asa, 2011).

Hasil wawancara dengan salah satu guru IPA di SMP Negeri 1 Sleman, bahwa di SMP tersebut belum pernah ada LKPD yang menggunakan pendekatan *authentic inquiry learning* dan *problem solving* yaitu untuk menuntun peserta didik memecahkan suatu permasalahan yang ada di lingkungan sekitar. Berdasarkan observasi di lingkungan sekitar sekolah, terdapat banyak pohon rindang, dan kolam yang terdapat *Hydrilla verticillata*. Jadi peserta didik dapat melakukan penyelidikan nyata terhadap masalah nyata.

Berdasarkan pemikiran yang telah diuraikan di atas, maka sangat penting dilakukan penelitian dengan judul: Pengembangan LKPD IPA dengan Pendekatan *Authentic Inquiry Learning* pada Sub Materi “Fotosintesis” untuk Meningkatkan Kemampuan *Problem Solving* dan Sikap Rasa Ingin Tahu Peserta Didik Kelas VII SMP.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R & D).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SMP N 1 Sleman dan dilakukan pada bulan Januari 2016.

Target/Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik sebanyak 33 pada kelas VII G SMP N 1 Sleman. Objek penelitian adalah LKPD IPA hasil pengembangan.

Prosedur

Desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian pengembangan model 4-D (*Four D Models*) menurut Thiagarajan & Semmel, (1974: 6-8) meliputi empat tahap yaitu tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan penyebaran (*disseminate*). Pada tahap define dilakukan dengan analisis permasalahan, analisis peserta didik, analisis tugas, analisis konsep, dan merumuskan tujuan pembelajaran. Pada tahap *design* dilakukan penyusunan instrumen, pemilihan bahan ajar, pemilihan format, dan rancangan produk awal. Tahap *develop* (pengembangan) meliputi tahap peninjauan oleh dosen pembimbing, penilaian ahli (validasi oleh dosen ahli dan guru IPA), dan uji coba produk. Pada tahap *disseminate* (penyebaran) hanya dilakukan secara terbatas, mengingat ranah penelitian R & D sangat luas.

Teknik Analisis Data

Analisis validasi/kelayakan, respon peserta didik, angket sikap ingin tahu dilakukan dengan menghitung rata-rata skor, kemudian dikonversi menjadi skala lima yang tersaji dalam Tabel 1.

Tabel 1. Konversi Skor Aktual Menjadi Nilai Skala Lima

No.	Rumus	Nilai	Klasifikasi
1.	$X > x_i + 1,80 SB_i$	A	Sangat Baik
2.	$x_i + 0,60 SB_i < X \leq x_i + 1,80 SB_i$	B	Baik
3.	$x_i - 0,60 SB_i < X \leq x_i + 0,60 SB_i$	C	Cukup
4.	$x_i - 1,80 SB_i < X \leq x_i - 0,60$	D	Kurang
5.	$X \leq x_i - 1,80 SB_i$	E	Sangat Kurang

(Sumber: Eko Putro Widoyoko, (2009, 238)

Penguasaan observasi kemampuan *problem solving* dan observasi sikap ingin tahu

dihitung persentase dan diubah menjadi nilai kategori yang tersaji dalam Tabel 2.

Tabel 2. Persentase Penguasaan Kemampuan

No.	Tingkat Penguasaan (%)	Nilai	Kategori
1.	$85 < X \leq 100$	A	Sangat Baik
2.	$75 < X \leq 85$	B	Baik
3.	$65 < X \leq 75$	C	Cukup
4.	$54 < X \leq 65$	D	Kurang
5.	$0 \leq X \leq 54$	E	Sangat Kurang

(Sumber: Ngalm Purwanto, 2012:103)

Analisis tes kemampuan *problem solving* dilakukan dengan gain score dengan konversi yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria Peningkatan Hasil Belajar

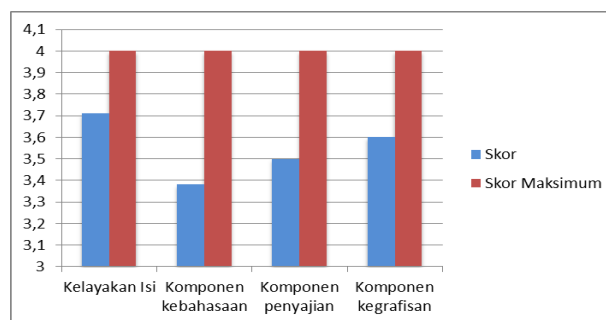
Nilai Kuantitatif	Nilai Kualitatif
$(<g>) > 0,7$	Tinggi
$0,7 \geq (<g>) \geq 0,3$	Sedang
$(<g>) < 0,3$	Rendah

(Sumber: Hake, 1999:1)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kelayakan LKPD Berdasarkan Dosen Ahli dan Guru IPA

Kelayakan LKPD IPA yang dikembangkan divalidasi oleh tiga dosen ahli dan tiga guru IPA sebagai validator. Adapun aspek penilaian yang dinilai yaitu aspek kelayakan isi, aspek kebahasaan, aspek penyajian dan aspek kegrafisan. Berikut ini hasil validasi LKPD IPA oleh dosen ahli dan guru IPA disajikan dalam bentuk diagram pada Gambar 1.

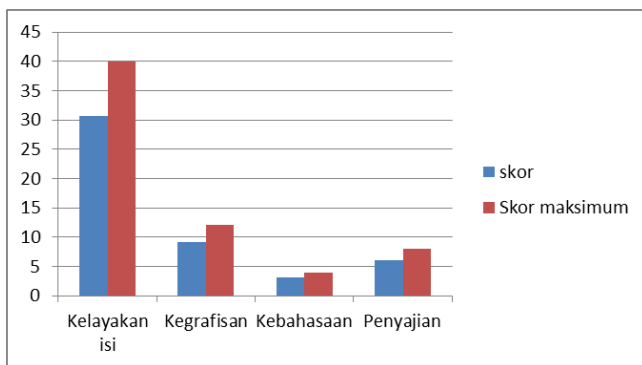


Gambar 1. Diagram Penilaian LKPD IPA oleh Dosen Ahli dan Guru IPA

Berdasarkan keseluruhan skor penilaian produk LKPD IPA hasil pengembangan mendapatkan rerata skor 3,54 dari skor maksimal 4 dengan kategori sangat baik (A) sehingga layak digunakan dan dikembangkan sebagai bahan ajar.

Respon Peserta Didik Terhadap LKPD Berdasarkan Angket

Data respon peserta didik terhadap LKPD IPA dengan menggunakan angket diberikan pada akhir kegiatan pembelajaran. Angket respon peserta didik terdiri dari empat aspek yaitu aspek kelayakan isi, aspek kegrafisan, aspek penyajian dan aspek kebahasaan. Berikut ini adalah gambar diagram respon peserta didik terhadap LKPD IPA hasil pengembangan yang disajikan pada Gambar 2.



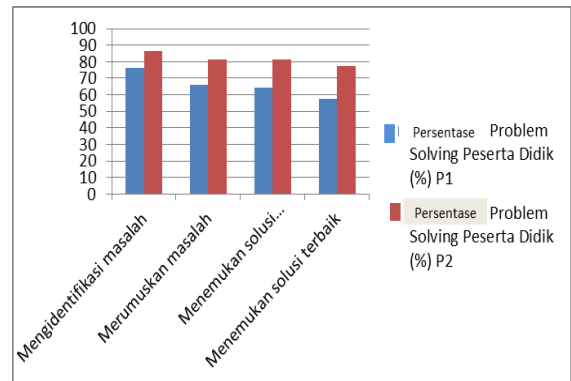
Gambar 2. Respon Peserta Didik terhadap LKPD IPA

Berdasarkan hasil respon peserta didik terhadap LKPD dilihat dari aspek komponen kesesuaian dengan kesesuaian isi/materi, aspek kegrafisan, kebahasaan dan penyajian. Skor yang diperoleh tidak terlalu jauh dengan skor maksimum pada masing-masing aspek dengan kategori baik (B).

Kemampuan Problem Solving

Penilaian kemampuan *problem solving* dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan lembar observasi dan tes kemampuan *problem solving*. Untuk kemampuan *problem solving* yang diukur dengan menggunakan lembar observasi

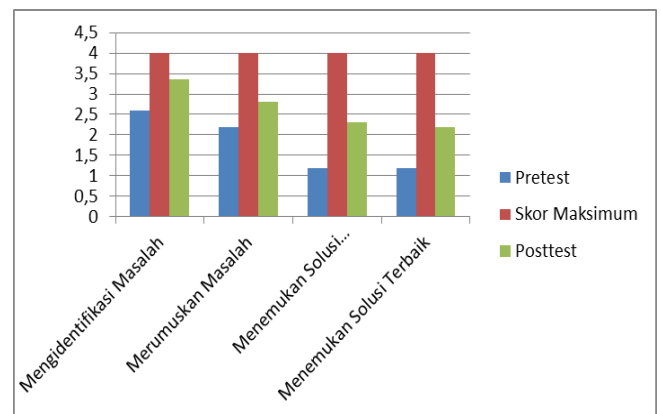
dilakukan oleh observer selama pembelajaran. Berikut ini adalah diagram kemampuan problem solving berdasarkan observasi yang disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Observasi Kemampuan Problem Solving

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan kemampuan *problem solving* mengalami peningkatan dari 66,1 % menjadi 81,45 %.

Sedangkan kemampuan *problem solving* yang dilakukan dengan menggunakan tes dapat dilihat pada diagram yang disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Diagram Tes Kemampuan Problem Solving

Berdasarkan analisis tes kemampuan *problem solving* mengalami peningkatan dari skor 7,25 menjadi 10,75. Kemudian skor tersebut dihitung dengan menggunakan *gain score* memperoleh hasil 0,39 pada kategori sedang.

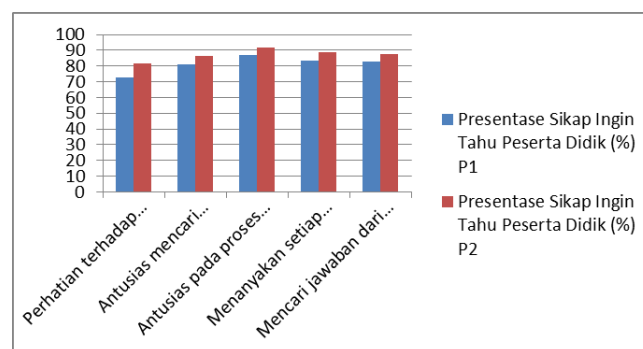
Jadi dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran dengan pendekatan *authentic inquiry learning* dapat menunjukkan kemampuan *problem solving*. Hal tersebut karena pada tahapan pendekatan *inquiry* maupun *authentic learning* dapat mengembangkan kemampuan *problem solving*. *Inquiry* dapat melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi, termasuk kemampuan *problem solving* untuk aspek mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah, menemukan alternatif-alternatif solusi. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan *inquiry* dapat memfasilitasi peserta didik berpikir tingkat tinggi untuk mengembangkan suatu proses pemahaman prinsip dan konsep (Friedel, 2008: 72). Pratt & Hackett menambahkan bahwa “...*teaching science by inquiry involves teaching students science process skills, critical thinking, scientific reasoning skills used by scientists* (Ergul & R, Yeter S, 2011: 48).

Selain itu, sebagaimana Lombardi (2007) menyatakan bahwa *authentic learning* difokuskan pada permasalahan kompleks yang boleh jadi dihadapi dalam kehidupan nyata dan solusi terhadap permasalahan tersebut, yang pada gilirannya menciptakan kondisi yang menuntut peserta didik dapat mengembangkan kemampuan analisis tingkat tinggi dan berkomunikasi. Selain itu, *authentic learning* juga memahamkan peserta didik untuk memecahkan masalah dengan berbagai alternatif solusi. Dengan demikian, gabungan pendekatan *authentic dan inquiry* yakni *authentic inquiry learning* dapat memungkinkan semua aspek *problem solving* (mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah, menemukan

solusi alternatif, dan menemukan solusi terbaik) dapat dikembangkan.

Potensi Sikap Ingin Tahu

Penilaian kemampuan *problem solving* dilakukan dengan menggunakan lembar observasi pada saat pembelajaran. Berikut ini adalah diagram sikap ingin tahu peserta didik yang disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Diagram Hasil Observasi Sikap Ingin Tahu

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa setiap aspek sikap ingin tahu mengalami kenaikan. Persentase kenaikan sikap ingin tahu dari 81,42% menjadi 87,40%.

Jadi berdasarkan hasil observasi sikap ingin tahu menunjukkan hasil bahwa LKPD IPA berpendekatan *authentic inquiry learning* dapat meningkatkan sikap ingin tahu peserta didik. Hal tersebut karena *inquiry* dapat menumbuhkan *scientific attitude*. Yager & Akçay mengindikasikan bahwa pembelajaran *inquiry* dapat mengasah keterampilan proses dan pemahaman konsep yang lebih baik, dan sekaligus mengembangkan sikap ilmiah peserta didik salah satunya sikap ingin tahu (Ergul, et.al: 63). Selain itu, Lombardi (2007: 3) mengemukakan bahwa pembelajaran *authentic* menyediakan kegiatan belajar bagi peserta didik untuk melakukan refleksi baik secara individual maupun kelompok, dan dapat menyebabkan peserta didik mengadopsi berbagai macam

peran dan cara pikir dari berbagai bidang. *Authentic learning* juga memungkinkan kemampuan afektif (nilai, menghargai, dan peduli) dan kemampuan konatif (bertindak, memutuskan dan berkomitmen) dapat berkembang (Lombardi,2007:8).

Berdasarkan alasan-alasan tersebut, maka *authentic inquiry learning* jelas dapat mengembangkan sikap ilmiah salah satunya sikap ingin tahu. Pembelajaran berpendekatan *authentic inquiry learning* dapat membelajarkan sikap karena dapat memenuhi hal yang diperlukan dalam pembelajaran untuk mengembangkan sikap sebagaimana Klausmeier & Goodwin (1971: 362), yang mengemukakan bahwa pembelajaran yang dapat mengembangkan sikap yang memerlukan hal-hal berupa pemfokusan perhatian pada masalah, menyediakan contoh sikap, membantu peserta didik untuk menyusun tujuan menuju perilaku, meminta peserta didik memberi alasan terhadap perilaku mereka, memberikan umpan balik dan koreksi, dan memberikan penguatan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Simpulan dapat bersifat generalisasi temuan sesuai permasalahan penelitian, dapat pula berupa rekomendatif untuk langkah selanjutnya. Berdasarkan pengembangan LKPD IPA dapat disimpulkan beberapa hal yaitu, (1) LKPD IPA berpendekatan *authentic inquiry learning* layak digunakan dengan mendapatkan nilai A pada kategori sangat baik. Kemudian didukung dengan respon peserta didik terhadap LKPD IPA mendapatkan nilai B dengan kategori baik. (2) LKPD IPA dengan pendekatan *authentic inquiry learning* dapat meningkatkan *problem*

Pengembangan LKPD IPA (Wulan Ambar Pratiwi) 7 solving peserta didik dengan diperoleh *gain score* 0,39 pada kategori sedang. (3) LKPD IPA dengan pendekatan *authentic inquiry learning* dapat meningkatkan sikap ingin tahu peserta didik dengan mendapatkan nilai A pada kategori sangat baik.

Saran

(1) Diperlukan tahap penyebarluasan produk agar LKPD IPA berpendekatan *authentic inquiry learning* dapat lebih bermakna. (2) Pembelajaran dengan pendekatan *authentic inquiry learning* diperluas dengan materi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Asa. (2011). *Sains dan Matematika Kurang Diminati*. Yogyakarta: Kedaulatan Rakyat
- Asih Widi Wisudawati. (2013). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Yogyakarta: Bumi Aksara
- Asri Widowati, Sabar Nurohman & Putri Anjarsari. (2015). *Pengembangan Bahan Ajar IPA Berpendekatan Authentic Inquiry Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Problem Solving dan Sikap Ilmiah Peserta Didik SMP. Laporan Penelitian*. Yogyakarta: UNY.
- Barell, John. (2010). *Excerpts From "Problem Based Learning: The Foundation for 21st Century Skills"*. Di unduh dari www.morecuriousminds.com. Di akses pada tanggal 3 November 2015.
- Djohar. (2006). *Pengembangan Pendidikan Nasional Menyongsong Masa Depan*. Yogyakarta: CV. Garfika Indah.
- Donovan, M.S, Bransford, J. D., & Pellegrino, J. W. (Eds.). (1999). *How People Learn: Bridging Research and Practice*. Washington, DC: National Academy Press.
- Eko Putro Widoyoko. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Ergul, R., Yeter S., Sevgül Çalu, Zehra Özd Leku G., Meral A.. 2011. The Effect of Inquiry-Based Science Teaching on Elementary School Students' Science Process Skills and Science Attitudes [versi elektronik]. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy (BJSEP)*, Volume 5, Number 1. Diunduh dari <http://bjsep.org/getfile.php?id=88>, pada tanggal 11 November 2014. p.48

Hake, Ricard R. (1999). *Analyzing Change/Gain Score*. Diunduh dari www.physics.indiana.edu pada tanggal 19 Januari 2016.

Klausmeier, H.J & William Goodwin. (1971). *Learning and Human Abilities: Educational Psychology, Fourth Edition*. New York: Harper & Row Publisher.

Lombardi, M. (2007). *Authentic Learning for 21st Century: An Overview*. Diakses dari <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/eli3009.pdf> tanggal 5 November 2015.

Ngalim Purwanto. (1984). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Thiagarajan, Sivasailam, Semmel, Dorothy, Semmel, Melvyn. 1974. *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Minneapolis: Indian University.