



DEVELOPMENT OF ETNOSAINS-BASED IPA LKPD ON LIVING CLASSIFICATION MATERIALS INTEGRATED CRITICAL THINKING ABILITY OF CLASS VII JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS

Wahyuni, S¹, Lestari, T²

¹Mahasiswa Pendidikan IPA, ²Universitas Negeri Padang
Department of Science Education, Universitas Negeri Padang

E-mail: @sustriwahyuni3@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the validity and practicality of the ethnoscience-based LKPD that has been developed for junior high school students. This type of research is development or Research and Development with a 4-D model with ethnoscience-based LKPD objects. The research data is in the form of qualitative data obtained from a questionnaire given to the research subjects, namely teachers and lecturers and analyzed with a Likert scale. The aspects that are assessed by the validator in the validity analysis are the content feasibility component, presentation component, linguistic component, and graphic component. Whereas in the practical analysis, namely ease of use, efficiency of study time, benefits. The results of the study are that the ethnoscience-based LKPD on the integrated material classification of critical thinking skills developed can be used and practical in science learning in schools.

©Department of Science Education, Universitas Negeri Padang

Keywords: Development, LKPD, Integrated Thinking

INTRODUCTION

Pendidikan sering diartikan sebagai pengajaran disekolah dan bahkan secara sempit diartikan sebagai proses belajar di dalam kelas saja. Padahal pendidikan harus diartikan secara lebih luas lagi dari pada proses pembelajaran dikelas saja. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa pendidikan adalah usaha

sadar dan terencana demi mencapai proses serta suasana pembelajaran supaya peserta didik dengan aktif mengembangkan kemampuannya untuk memenuhi konsep spiritual keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan, keterampilan, serta akhlak mulia yang diperlukan bagi pribadinya dan masyarakat (Supardi, 2015).

Selain itu, pendidikan juga dapat didefinisikan sebagai kegiatan sadar yang

direncanakan, terpola dan dapat dievaluasi serta disengaja untuk membuat sistem yang memadai kepada peserta didik. Hakikat pendidikan bertujuan untuk menumbuhkembangkan potensi dan kemampuannya (Supardi, 2015).

Banyak upaya yang dilakukan oleh seseorang atau segolongan orang dalam mewujudkan pembelajaran secara optimal. Bahan ajar digunakan untuk penunjang dalam upaya mendewasakan serta membentuk pembelajaran yang berkualitas (Supardi, 2015).

Bahan ajar ialah uraian dari keseluruhan materi-materi yang telah didesain sedemikian rupa dan tersistem secara teks maupun non teks supaya keadaan dan suasana belajar yang baik terwujud (Wahyuni, 2015).

Bahan ajar juga mempunyai arti yang sangat penting dalam pembelajaran antara lain dapat memperbaiki dan meningkatkan efektifitas kualitas pembelajaran. Kurikulum 2013 menuntut proses pembelajaran yang bermakna dan berkualitas sehingga menghasilkan individu yang kompeten (Gazali, 2016).

Masih banyak pendidik yang belum mengembangkan bahan ajar secara mandiri selama implementasi KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan). Hasil penelitian yang dilakukan pada siswa SMP menunjukkan bahwa sangat diperlukan bahan ajar yang terintegrasi dan seharusnya digunakan pada peserta didik SMP saat pembelajaran berlangsung (Yuliati, 2013).

Bahan ajar dijadikan salah satu pendekatan ilmiah dalam pembelajaran. Pendidik mestinya mengembangkan bahan ajar yang berorientasi pada pendekatan ilmiah supaya menunjang peningkatan kualitas dan mutu peserta didik. Banyak dilakukan oleh pendidik dan berbagai kelompok dalam mengembangkan bahan ajar

untuk memenuhi kebutuhan pendidikan yang diinginkan pemerintah.

Bahan ajar yang dikembangkan antara lain yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Pada dasarnya LKPD sama dengan LKS (Lembar Kerja Siswa) yang merupakan salah satu kebutuhan dalam mewujudkan tujuan pendidikan (Sari & Lepiyanto, 2016).

Menurut Sugiyono dalam (Sari & Lepiyanto, 2013) LKPD atau LKS ataupun *worksheet* adalah suatu media pembelajaran yang dapat menunjang berjalannya proses pembelajaran.

Berkaitan dengan yang dibahas sebelumnya bahwa telah banyak pengembangan terhadap LKPD. Oleh sebab itu, dilakukan penelitian tentang pengembangan LKPD yang berbasis *etnosains*. *Etnosains* adalah kegiatan yang mentransformasikan fenomena alam asli dengan sains yang ilmiah. Fenomena alam asli yaitu menyinggung fenomena yang biasa terjadi dalam masyarakat yaitu diturun secara generasi berupa fakta dalam masyarakat yang berorientasi dibidang sains, obat-obatan, ekologi dan manfaat dari fauna dan flora (Rahayu et al., 2015).

Tujuan dari penelitian ini yaitu melihat validitas dan praktikalitas LKPD dalam pembelajaran.

METHOD

Jenis penelitian yang dilakukan ialah *Research and Development (R&D)*. Menurut Sugiyono (2012) Penelitian R&D dilaksanakan demi menghasilkan suatu produk dan efektifitas produk juga akan diuji.

Pengembangan ini menggunakan 4-D (*Four D Model*) sebagai model yang terdiri dari 4 tahap utama, yaitu: 1) *define*, 2) *design*, 3) *develop* dan (4) *disseminate*. Pada penelitian ini tidak dilakkan tahap

disseminate karena keterbatasan biaya dan waktu (Trianto, 2010).

Guru IPA SMP N 16 Padang dan dosen Pendidikan IPA FMIPA UNP sebagai subjek sedangkan objek penelitian adalah LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Terintegrasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP N 16 Padang kelas VII.

Data berupa kualitatif yang diperoleh secara langsung dari dosen dan guru berdasarkan angket pengujian. Data yang dihimpun dalam penelitian ini yakni hasil validasi dan praktikalitas produk yang dikembangkan.

Angket yang berisi pertanyaan kepada siswa dan guru, Angket validitas kepada validator, Angket praktikalitas oleh guru. Skala *likert* digunakan sebagai metode analisis dengan kriteria yaitu Sangat Baik dengan nilai 4, Baik dengan nilai 3, Kurang dengan perolehan nilai 2, Sangat Kurang perolehan nilainya 1. Lalu, untuk mengetahui nilai yang diperoleh untuk setiap pertanyaan pada setiap kategori angket, skor dibagi dengan jumlah bobot tertinggi, kemudian dikalikan dengan kriteria yang dapat pada Tabel 1 sebagai berikut (Riduwan, 2012).

Tabel 1. Kriteria Validitas dan Praktikalitas Produk

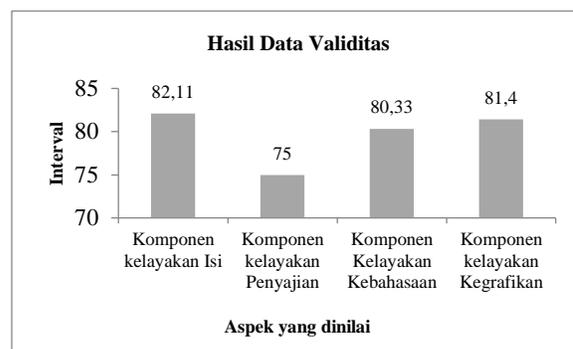
Nomor	Interval	Kategori
1.	0 s. d 20	Sangat Rendah
2.	21 s. d 40	Rendah
3.	41 s. d 60	Cukup
4.	61 s. d 80	Tinggi
5.	81 s. d 100	Sangat Tinggi

RESULT AND DISCUSSION

Hasil Penelitian

Pada analisis data angket validasi menggunakan skala *Likert*. Aspek yang dinilai oleh validator pada bahan ajar terdiri dari empat komponen yakni komponen

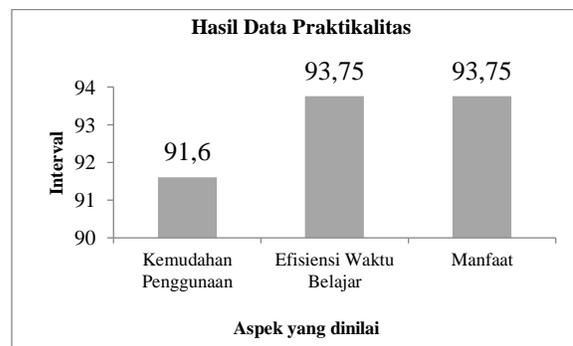
kelayakan isi, komponen dalam penyajian, komponen bahasa yang komunikasikan, komponen kegrafikan yang divisualkan. Adapun hasil penelitian tentang validitas yang diperoleh dapat cermati pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Hasil Data Validitas

Pada Gambar 1 menunjukkan bahwa hasil dari Kelayakan Isi adalah 82,11, Kelayakan Penyajian adalah 75, Kelayakan Kebahasaan adalah 80,33, dan Kelayakan Kegrafikan adalah 81,40.

Pada pengolahan data angket praktikalitas menggunakan skala *Likert*. Aspek yang dinilai oleh praktikalitas pada bahan ajar terdiri atas tiga komponen antara lain ialah kemudahan penggunaannya, efisiensi dalam waktu belajar, dan manfaat. Data hasil analisis praktikalitas sebagaimana yang tertera pada Gambar 2 sebagai berikut.



Gambar 2. Hasil Data Praktialitas

Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat bahwa hasil dari analisis dari angket

praktikalitas menunjukkan Kemudahan Penggunaan adalah 91,10, Efisiensi Waktu Belajar adalah 93,75, dan Manfaat adalah 93,75.

Pembahasan Penelitian

Data validitas bahan ajar LKPD IPA berbais *Etnosains* terintegrasi kemampuan berpikir kritis ini diperoleh dari penilaian 3 orang validator yaitu dosen IPA FMIPA UNP. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiyono (2012) yang mendeskripsikan bahwa dalam pengujian validitas bisa menyertakan pendapat para ahli (*judgment experts*) yang jumlahnya sekurang-kurangnya tiga sampai empat orang. Dari data validasi diperoleh tingkat kevalidan untuk seluruh komponen LKPD IPA berbais *Etnosains* pada materi klasifikasi makhluk hidup terintegrasi kemampuan berpikir kritis dimana rata-rata skala *Likert* sebesar 79,71 dengan kategori sangat tinggi.

Validitas merupakan penilaian yang dilakukan terhadap sebuah produk yang telah dirancang. Sudjana (2004) menyebutkan bahwa validitas berkaitan dengan ketepatan instrumen penilaian terhadap objek yang dinilai sehingga dengan pasti menilai apa yang semestinya diberi dinilai. Hal ini menyatakan bahwa LKPD berbais *Etnosains* pada materi klasifikasi makhluk hidup terintegasi kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan sudah dapat digunakan saat proses pembelajaran IPA.

Uji praktikalitas terklasifikasi dalam 3 kriteria yaitu kemudahan dalam penggunaan, efisensi penggunaan waktu ketika proses pembelajaran, dan manfaat serta dampak yang dirasakan (Sukardi, 2012). Hasil uji praktikalitas oleh 2 orang guru IPA diperoleh nilai skala *Likert* untuk seluruh komponen praktikalitas sebesar 93,0 dengan kategori kepraktisan sangat tinggi. Kategori tersebut menunjukkan bahwa LKPD

IPA berbais *Etnosains* pada materi klasifikasi makhluk hidup terintegrasi kemampuan berpikir kritis siswa SMP kelas VII telah praktis dan dapat digunakan di sekolah.

Praktikalitas adalah kepraktisan atau keterpakaian media pembelajaran yang telah dikembangkan dalam sebuah proses. Hal yang dilakukan dalam mengidentifikasi praktikalitas dari media pembelajaran sangat penting dengan melakukan uji coba (Yanto, 2019).

CONCLUSION

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan didapatkan kesimpulan bahwa LKPD berbais *Etnosains* pada materi klasifikasi makhluk hidup terintegasi kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan dapat digunakan dan praktis dalam pembelajaran IPA disekolah.

Saran

Disarankan ada penelitian lanjutan dengan menyertakan bahan ajar yang berbais *etnosains* supaya penelitian memiliki variasi dan dapat memberikan dampak positif dalam pembelajaran.

REFERENCES

- Gazali, R. Y. (2016). Pengembangan bahan ajar matematika untuk siswa SMP berdasarkan teori belajar ausubel. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 183–184.
- Rahayu, W. E., Semarang, U. N., & Artikel, I. (2015). Pengembangan Modul Ipa Terpadu Berbasis Etnosains Tema Energi Dalam Kehidupan Untuk Menanamkan Jiwa Konservasi Siswa. *USEJ - Unnes Science Education Journal*, 4(2).
- Riduwan. (2012). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sari, A. P. P., & Lepiyanto, A. (2016).

- Pengembangan lembar kegiatan peserta didik (lkpd) berbasis scientific approach siswa sma kelas x pada materi fungi. *BIOEDUKASI*, 7(1).
- Sudjana. (2004). *Media Pengajaran (Penggunaan dan Pembuatannya)*. Bandung: Sinar Baru Anglesindo.
- Sugiyono. (2012a). *Metode Penelitian Kombinasi: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012b). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2012). *Evaluasi Pendidikan, Prinsip, dan Operasionalnya*. Yogyakarta: Bumi Aksara.
- Supardi, U. S. (2015). Arah pendidikan di Indonesia dalam tataran kebijakan dan implementasi. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(2).
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahyuni, S. (2015). Pengembangan bahan Ajar IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMP. *Seminar Nasional Fisika Dan Pendidikan Fisika Ke-4 2015*.
- Yanto, D. T. P. (2019). Praktikalitas Media Pembelajaran Interaktif pada Proses Pembelajaran Rangkaian Listrik. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 19(1), 75–82.
- Yuliati, L. (2013). Efektivitas Bahan Ajar Ipa Terpadu Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Smp. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 9(1), 53–57.