
**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR LEMBAR KERJA SISWA
(LKS) DALAM BENTUK BROSUR DITINJAU
DARI ASPEK KELAYAKAN ISI****Myco Hersandi¹, Muhammad Shafihan Rosyid²**¹Guru IPA di MTsN 2 Jember²Guru Bahasa Inggris di MTsN 2 JemberCorresponding E-mail: myco.hersandi41@gmail.com**Abstrak**

LKS Brosur IPA terpadu sebagai bahan ajar di SMP ditinjau dari aspek kelayakan isi. Adapun tujuan dari kajian tersebut ialah untuk mendeskripsikan kelayakan isi (kesesuaian materi, keakuratan materi, materi pendukung pembelajaran, dan kemutakhiran materi) pada bahan ajar brosur IPA terpadu. Tulisan ini merupakan hasil kajian yang dilakukan melalui kajian pustaka dan literatur yang relevan serta melakukan penelitian uji coba langsung pada siswa. Untuk kemudian di analisis sehingga memperoleh standar kelayakan isi yang sesuai dalam mengembangkan suatu bahan ajar IPA Terpadu. Dari hasil kajian dapat disimpulkan bahwa. Kelayakan isi meliputi alignment dengan SK dan KD mata pelajaran, alignment dengan perkembangan anak dan kebutuhan masyarakat, substansi keilmuan dan life skills, wawasan untuk maju dan berkembang, serta keberagaman nilai-nilai sosial, dilihat dari validasi logic memiliki kategori valid. Jika dilihat dari validasi empirik melalui uji pengembangan peningkatan hasil belajar siswa, termasuk dalam kategori tinggi. Berdasarkan hasil tersebut, maka isi LKS dalam bentuk brosur yang dikembangkan layak untuk digunakan.

Kata Kunci: LKS, brosur IPA terpadu, kelayakan isi**Abstract**

Natural science (IPA) brochure student worksheet (LKS) as teaching material at junior high school that is analyzed with aspect of proper quality content. The main purpose of the research was to describe the proper quality content (relevant material, accurate material, study support material, and latest material) on integrated IPA brochure teaching material. This scientific paper is the result of a research that was done with relevant literature study and

direct experiment towards student. The results from the 2 research methods were analyzed and the researcher successfully recognized the proper quality content that is relevant with the development of integrated IPA teaching material. The conclusion from the research is proper quality content must contain competency standard (SK) and basic competency (KD) of the subject, alignment with society demand and child development, life skills and scientific substance, growth mindset, and social value diversity. If they are validated with logic validation method, then result is valid. If empiric validation method is done by doing development of improved student study result test, then the result is high category. From these 2 results from 2 validation methods, then the LKS content in form of developed brochure is good to be used by the student.

Keyword: LKS, integrated IPA brochure, proper content.

PENDAHULUAN

IPA merupakan suatu susunan pengetahuan yang diperoleh seseorang melalui metode ilmiah. Menurut Fowler (dalam Trianto, 2010:136) IPA merupakan pengetahuan yang sistematis dan berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi. IPA pada hakikatnya dipandang sebagai proses, sebagai produk, dan sebagai prosedur (Trianto, 2010:137). Untuk memenuhi ketiga aspek tersebut maka pada pembelajaran IPA tidak hanya dibutuhkan guru yang berkompeten, akan tetapi juga didukung dengan aspek pendukung lainnya, seperti fasilitas sekolah, bahan ajar dan lain-lain. Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Bahan ajar dapat berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis. Menurut Mahardika (2012:10) bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis yang bertujuan untuk menciptakan suasana yang mendukung untuk siswa belajar. Oleh karena itu, guru harus memperhatikan pemilihan bahan ajar yang tepat dalam pembelajaran IPA sehingga menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa untuk dapat aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara terbatas pada beberapa guru IPA di sekolah Kabupaten Jember, diantaranya guru IPA SMPN 4 Jember, SMP Nurul Islam Jember, MTs Zainul Hasan Balung, dan MTs Nahdatluth Taalabah diketahui sebagian besar guru masih menggunakan buku teks sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran. Selain itu, beberapa guru juga belum menggunakan inovasi baru dalam penggunaan bahan ajar yang menarik. Menurut Supriyadi (2015) guru masih mengandalkan buku paket sebagai satu-satunya sumber yang dianggap cukup memadai. Guru kurang kreatif menciptakan media, memilih bahan-bahan ajar yang bersifat alternatif. Oleh karena itu, diperlukan strategi atau inovasi baru dalam penyusunan bahan ajar yang dapat menarik minat belajar siswa.

Strategi yang dilakukan yaitu membuat inovasi terhadap pengemasan bahan ajar berupa LKS dalam bentuk brosur. Penelitian pengembangan LKS pernah dilakukan oleh Anggraeni *et al.* (2015) menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar LKS dapat meningkatkan keterampilan proses siswa. Siswa SMP cenderung tertarik membaca bahan ajar yang menarik (seperti brosur) dibanding buku pelajaran biasa, karena LKS dalam bentuk brosur mempunyai tampilan yang menarik, simpel dan memudahkan untuk diingat kembali. Brosur adalah bahan informasi tertulis mengenai suatu masalah yang disusun secara bersistem atau cetakan yang hanya terdiri atas beberapa halaman dan dilipat tanpa dijilid atau selebaran cetakan yang berisi keterangan singkat tetapi lengkap (Kamus besar Bahasa Indonesia, Edisi Kedua, Balai Pustaka, 1996 dalam Dharmasraya, 2008). Selain itu, brosur dapat pula berfungsi sebagai jembatan untuk menumbuhkan minat baca siswa, sehingga diharapkan melalui bahan ajar LKS IPA dalam bentuk brosur dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Salah satu aspek penting yang harus diperhatikan dalam penyusunan bahan ajar adalah aspek kelayakan isi. Pada aspek kelayakan isi ini terdiri dari kesesuaian materi, keakuratan materi, materi pendukung pembelajaran, dan kemutakhiran materi. Oleh karena itu, diperlukan penulisan kajian yang berjudul "

Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam bentuk Brosur untuk Pembelajaran IPA di SMP ditinjau dari Aspek Kelayakan isi". Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang diangkat dalam kajian ini adalah: Bagaimanakah kelayakan isi (terdiri dari kesesuaian materi, keakuratan materi, materi pendukung pembelajaran, dan kemutakhiran materi) dalam mengembangkan bahan ajar LKS dalam bentuk brosur?

KAJIAN TEORI

Bahan Ajar

Menurut National Center of Competency Based Training (dalam Prastowo, 2012:16), bahan ajar adalah segala macam bahan yang disiapkan dan digunakan guru untuk membantu melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Bahan yang dimaksud dapat berupa bahan tertulis maupun tak tertulis. Mahardika (2012:10) menyatakan bahwa bahan ajar merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis yang bertujuan untuk menciptakan suasana yang mendukung untuk siswa belajar. Jadi bahan ajar adalah segala macam materi tertulis maupun tidak tertulis yang disusun secara sistematis oleh guru untuk membantu kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Bahan ajar bukan hanya sebagai pedoman guru saja, namun juga untuk pendamping siswa dalam membentuk pola pikir anak ketika belajar, sehingga mereka tidak hanya sebatas mengetahui pengetahuan dan konsep namun juga mengetahui ilmu secara luas dan mendalam (Lukito, dkk, 2015). Oleh karena itu, dalam pembelajaran IPA dibutuhkan bahan ajar berdasarkan kebutuhan peserta didik agar nantinya dicapai suatu tujuan pembelajaran yang diinginkan

LKS (Lembar Kerja Siswa)

LKS merupakan sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh (Trianto, 2009:223). Menurut

Prastowo (2011), bahan ajar dapat dilihat dari bentuk strukturnya LKS lebih sederhana dari pada modul namun juga lebih kompleks dari pada buku. Bahan ajar LKS yang terdiri enam unsur utama yang meliputi judul, utama yang terdapat pada judul, yaitu penunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja dan juga penilaian siswa..

Menurut Pernando (2015), agar lembaran brosur tidak terlalu banyak, maka brosur didesain hanya memuat satu KD saja. Ilustrasi dalam sebuah brosur akan menambah menarik minat peserta didik untuk menggunakannya. Selain itu, brosur yang menarik dan praktis akan mempermudah siswa dalam belajar. Nofrial (2014) menyatakan bahwa penggunaan bahan ajar brosur dapat meningkatkan penguasaan materi diakibatkan dari meningkatnya aktivitas siswa dan motivasi belajar siswa selama proses pembelajaran.

Bahan Ajar LKS dalam bentuk Brosur

LKS dalam bentuk brosur merupakan salah satu inovasi bahan ajar dimana di dalam bahan ajar tersebut berisikan materi pelajaran IPA. Pada LKS bentuk brosur tersebut disisipkan juga permasalahan, gambar yang berhubungan dengan materi, contoh soal dan pembahasan, serta latihan soal yang nantinya dijadikan sumber diskusi oleh siswa dengan kelompoknya. Materi IPA yang ada pada LKS dalam bentuk brosur tersebut berdasarkan tiap bab materi dan diberikan pada tiap kali pertemuan. Selain itu, materi yang diberikan lebih ringkas dan jelas sehingga siswa tidak jenuh dalam membaca. Permasalahan IPA yang diberikan yaitu permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari tujuannya untuk mengembangkan siswa berpikir dan menarik minat siswa dalam memecahkan masalah. LKS dalam bentuk brosur pada penelitian ini didesain semenarik mungkin agar menumbuhkan minat belajar siswa sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam belajar.

Kelayakan Isi Bahan Ajar LKS dalam Bentuk Brosur

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permen) Nomor 11 tahun 2005 membahas tentang pentingnya buku teks pelajaran bagi

peserta didik. Sama halnya dengan buku teks, bahan ajar brosur juga merupakan salah satu jenis bahan ajar cetak. melalui LKS dalam bentuk brosur siswa diharapkan dapat memperoleh informasi jelas dan menumbuhkan minat membaca siswa untuk mempelajari materi tertentu. Oleh karena itu, LKS dalam bentuk brosur sebagai bahan ajar yang digunakan sebagai sumber informasi seyogyanya memiliki kualitas yang baik, yang memenuhi kriteria standar tertentu, terutama kelayakan isinya.

Komponen kelayakan isi yang diuraikan dalam kajian kelayakan isi LKS dalam Bentuk Brosur ini dibagi menjadi beberapa subkomponen atau indikator yaitu kesesuaian materi, keakuratan materi, materi pendukung pembelajaran, dan kemutakhiran materi. (Hersandi dan Mahardika, 2015)

METODE

Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan. Produk yang dihasilkan yaitu berupa bahan ajar LKS. Penelitian pengembangan ini menggunakan model penelitian pengembangan 4-D yang terdiri dari 4 tahap pengembangan, yaitu define, design, develop, dan disseminate. Pada penelitian ini, model 4-D yang digunakan hanya sampai tahap ketiga saja.

Data diperoleh dari hasil validasi logic dan validasi empirik. Validasi logic berupa tanggapan dari tiga validator ahli (dosen) apakah LKS dalam bentuk brosur sudah memenuhi aspek kelayakan isi. Setelah itu dilakukan validasi empirik melalui hasil dari angket reson siswa yang dilaksanakan di kelas VIIB SMP Negeri 4 Jember. Data dianalisis menggunakan analisis persentase dengan bantuan Excel for Windows.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Validasi *Logic*

Data hasil validasi *logic* LKS dalam bentuk brosur diperoleh dari penilaian validasi kelayakan Brosur IPA tersebut oleh tiga validator yang ahli dalam bidang pembelajaran IPA. Hasil validasi kelayakan LKS dalam bentuk brosur semester gasal dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Penilaian Bahan Ajar LKS oleh Validator

Penilaian	Hasil Penilaian			Rata-rata	Kriteria
	Validator I	Validator II	Validator III		
Kelayakan isi	85%	75%	85%	81,67%	Valid

Penilaian kelayakan isi meliputi *alignment* dengan SK dan KD mata pelajaran, *alignment* dengan perkembangan anak dan kebutuhan masyarakat, substansi keilmuan dan *life skills*, wawasan untuk maju dan berkembang, serta keberagaman nilai-nilai sosial.

Data hasil uji pengembangan diperoleh dengan melakukan uji pengembangan bahan ajar di kelas VIIB SMP Negeri 4 Jember untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Uji pengembangan dilakukan dalam 4 pertemuan. Jadwal pelaksanaan uji pengembangan ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Jadwal Uji Pengembangan

NO	Pertemuan	Materi	Hari / tanggal
1	Pertemuan I	Pemuaian zat padat	Senin / 14 November 2016
2	Pertemuan II	Pemuaian zat cair dan gas	Sabtu / 19 November 2016
3	Pertemuan III	Kalor	Senin / 21 November 2016
4	Pertemuan IV	Asas Black dan kalor Laten	Sabtu / 26 November 2016

Keterlaksanaan pembelajaran selama empat pertemuan menggunakan LKS dalam bentuk brosur dinilai oleh tiga observer yaitu guru SMP Negeri 4 Jember. Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Keterlaksanaan pembelajaran

No.	Pertemuan	Rata-rata Nilai	Kategori
1	Pertemuan I	70,83	cukup
2	Pertemuan II	77,50	baik
3	Pertemuan III	80,83	baik
4	Pertemuan IV	83,33	baik

Kelayakan isi

Data Nilai hasil kemampuan siswa (*pre-test* dan *post-test*) digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada pertemuan 1, pertemuan 2, pertemuan 3 dan pertemuan 4 sebagai data pendukung kelayakan isi LKS dalam bentuk brosur. Nilai hasil kemampuan siswa (*pre-test* dan *post-test*) pada masing-masing pertemuan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 4. rata-rata nilai *pretest* dan *posttest*

No.	Pertemuan	Rata-rata Nilai	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Pertemuan I	28.37	69,91
2	Pertemuan II	13.15	75,71
3	Pertemuan III	20.46	81,83
4	Pertemuan IV	11.94	81,81

Selanjutnya, rata-rata nilai kemampuan siswa digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar menggunakan LKS dalam Bentuk Brosur melalui *N-gain* yang ditunjukkan pada Tabel 4

Tabel 5. *N-gain* pada setiap pertemuan

No.	Pertemuan	<i>N-gain</i>	Kategori
1	Pertemuan 1	0.579	Sedang
2	Pertemuan 2	0.720	Tinggi
3	Pertemuan 3	0.771	Tinggi
4	Pertemuan 4	0.793	Tinggi

Pembahasan hasil penelitian membahas hasil pengembangan LKS dalam bentuk brosur yang telah dideskripsikan sebelumnya. Hasil penelitian ini adalah suatu produk berupa kelayakan LKS dalam bentuk brosur. Kualitas LKS dalam Bentuk Brosur yang dinyatakan berkategori valid merupakan bahan ajar IPA yang sudah melalui tahap validasi ahli (logic). Hasil penilaian rata-rata kelayakan dari ketiga validator adalah 83,27%, sehingga dapat digunakan untuk uji pengembangan di kelas.

Tahap pengembangan LKS dalam Bentuk Brosur diuji dalam dua tahap, yaitu validasi ahli (logic) dan uji pengembangan. Proses validasi ahli dilakukan sebelum melakukan uji pengembangan. Selama proses validasi, dilakukan beberapa revisi terhadap komponen Brosur IPA pembelajaran sesuai dengan saran dan kritik validator. Proses validasi dilakukan karena masih ada kekurangan atau kesalahan yang perlu diperbaiki pada LKS dalam Bentuk Brosur yang dikembangkan guna memperoleh suatu bahan ajar yang sesuai untuk pengembangan dengan kategori valid. Pada proses validasi ahli, diperoleh data bahwa validator menyarankan untuk membuat permasalahan dan soal latihan yang lebih kontekstual. Selain itu validator juga menambahkan untuk menambahkan langkah-langkah kerja apabila pada pembelajaran terdapat praktikum.

Hasil penilaian dari validasi ahli menunjukkan komponen kelayakan isi yang meliputi alignment dengan SK dan KD mata pelajaran, alignment dengan perkembangan anak dan kebutuhan

masyarakat, substansi keilmuan dan life skills, wawasan untuk maju dan berkembang, serta keberagaman nilai-nilai sosial memiliki nilai 81,67 % dan berkategori valid. Kelayakan isi suatu bahan ajar menunjukkan bahwa isi buku ajar tidak dikembangkan secara asal-asalan, karena akan berakibat fatal bagi pembacanya (Mahardika, 2012: 34).

Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran oleh observer sudah dinilai baik. Berdasarkan nilai *N-gain* yang menunjukkan kategori tinggi sama seperti pertemuan sebelumnya, maka sudah dapat disimpulkan bahwa LKS dalam bentuk brosur dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga tidak perlu dilakukan uji lagi pada pertemuan selanjutnya.

LKS dalam bentuk brosur merupakan bahan ajar yang sangat layak digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran IPA karena sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh Pernando (2015) yang menyatakan bahwa ilustrasi dalam sebuah brosur akan menambah menarik minat peserta didik untuk menggunakannya. Sependapat dengan pernyataan tersebut, Hersandi dan Mahardika (2015) juga menambahkan materi pada brosur IPA terpadu yang memuat uraian, strategi, gambar, foto, sketsa, contoh, atau soal-soal menarik dapat menimbulkan minat peserta didik untuk mengkaji lebih jauh, antara lain adanya topik-topik tentang materi IPA. Selain itu Nofrial (2014) menambahkan penggunaan bahan ajar brosur dapat meningkatkan penguasaan materi diakibatkan dari motivasi belajar siswa selama proses pembelajaran

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang diperoleh pada pengembangan LKS dalam Bentuk Brosur ditinjau dari aspek kelayakan isi yang meliputi alignment dengan SK dan KD mata pelajaran, alignment dengan perkembangan anak dan kebutuhan masyarakat, substansi keilmuan dan life skills, wawasan untuk maju dan berkembang, serta keberagaman nilai-nilai sosial, dilihat dari

validasi logic memiliki kategori valid. Jika dilihat dari validasi empirik melalui uji pengembangan peningkatan hasil belajar siswa, termasuk dalam kategori tinggi. Berdasarkan hasil tersebut, maka isi LKS dalam bentuk brosur yang dikembangkan layak untuk digunakan

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, R. et.al. 2015. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Keterampilan Proses di SMAN 4 Jember. Jurnal Pendidikan Fisika, Universitas Jember
- Aqli, M. S., Kusuma, M. R. T., & Fajriyanto, D. G. (2023). Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web di Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Jember. Jurnal Penelitian Sistem Informasi, 1(2), 01-17.
- Aqli, M. S., Masruroh, D. R., & Malihati, F. (2022). PENGELOLAAN KONFLIK STUDI KASUS KEPALA MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 2 JEMBER. Al Fuadiy: Jurnal Hukum Keluarga Islam, 4(2), 01-10.
- Depdiknas. 2008. Panduan Pengembangan Bahan Ajar. (Online). (<http://www.depdiknas.co.id>, diakses pada 14 Agustus 2015)
- Dharmasraya, P. 2008. Panduan Pengembangan Bahan Ajar. (Online), (<http://www.dikmenum.go.id/dataapp/kurikulum/4.%20perangkat%20pembelajaran%20ktsp%20sma/05.%20pengembangan%20bahan%20ajar/panduan%20pengembangan%20bahan%20ajar>. diakses tanggal 25 April 2015).
- Hersandi dan Mahardika. (2015). Brosur IPA Terpadu Sebagai Bahan

Ajar di SMP ditinjau dari Aspek Kegrafikaannya. Revormasi Pendidikan dalam Menghadapi ASEAN Economic Community (EAC). Jember: Universitas Jember.

Jogjakarta: DIVA Press.

Lukito, D. 2015. Pengembangan Bahan Ajar Ipa Terpadu Berbasis Literasi Sains Bertema Perpindahan Kalor Dalam Kehidupan. *Unnes Physics Education Journal* 4 (3) (2015). ISSN 2252-6935

Mahardika, I. 2012. Representasi Mekanika Dalam Pembahasan: Sebuah Teori Dan Hasil Penelitian Pengembangan Bahan Ajar Mekanika. Jember: University Press

Nofrial. 2014. Pengaruh Brosur Terhadap Penguasaan Materi dan Aktivitas Belajar Siswa. *Jurnal Bioterdidik*. Volume 3, Nomor 3 (2014)

Pernando, F. 2015. Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Brosur Terhadap Penguasaan Materi Kingdom Plantae Oleh Siswa. *Jurnal Bioterdidik*. Volume 3 Nomor 4 (2015)

Prastowo, A. 2014. Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif.

Saidah, S. R. (2023). STRATEGI PEMASARAN JASA PENDIDIKAN DALAM MENINGKATKAN MINAT MASYARAKAT DI MADRASAH IBTIDAIYAH MUHAMMADIYAH 02 CAKRU KENCONG-JEMBER. *AL-IDRISY: Jurnal Pendidikan dan Kajian Islam*, 1(1), 88-114.

Supriyadi. 2013. Permasalahan yang dihadapi Guru dalam Pengembangan Kompetensi dan Life-skill Siswa SMP Negeri Se-Kota Gorontalo. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta

Trianto. 2010. Model Pembelajaran Terpadu. Jakarta: PT. Bumi Aksara

Wahrudin, B. (2023). MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA DALAM PENDIDIKAN PERSPEKTIF AL QUR'AN DAN HADITS. AL-IDRISY: Jurnal Pendidikan dan Kajian Islam, 1(1), 1-28.

Winulyo, J. M., Aziz, A., & Rahman, P. (2023). MENEJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA DALAM IMPLEMENTASI PROGRAM SEKOLAH PENGGERAK DI SDN SUKABUMI 2 KOTA PROBOLINGGO. AL-IDRISY: Jurnal Pendidikan dan Kajian Islam, 1(1), 29-49.