

Analisis Konten Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) pada Buku Teks Pelajaran IPA Sekolah Menengah Pertama

Siti Rukoyah¹ Suroso Mukti Leksono² Lukman Nulhakim³

Program Studi Pendidikan IPA, Program Sarjana Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Kota Serang, Provinsi Banten, Indonesia^{1,2,3}

Email: siti.rukoyah9999@gmail.com¹

Abstrak

Permasalahan lingkungan disebabkan oleh faktor alam dan manusia, namun aktivitas manusia memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap lingkungan, salah satunya menyebabkan pencemaran. Upaya dimasukkannya pendidikan lingkungan hidup ke dalam pendidikan formal merupakan salah satu solusi mengatasi permasalahan lingkungan melalui buku teks. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis muatan konten pendidikan lingkungan hidup pada buku teks pelajaran IPA SMP, yang meliputi manusia dan lingkungan, memelihara kebersihan lingkungan, sumber daya alam, air, udara, tanah dan lahan, energi, hutan, bencana alam, pesisir dan laut, sungai dan danau. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kualitatif deskriptif. Instrumen yang digunakan yaitu lembar dokumentasi dan lembar penilaian instrumen. Adapun Teknik analisis data penelitian ini menggunakan teori Miles. Hasil penelitian menunjukkan sub-konten pendidikan lingkungan hidup secara keseluruhan belum tercakup dengan baik pada buku teks pelajaran IPA SMP. Sub-konten yang belum tercakup diantaranya lingkungan sosial dan peranannya, lingkungan fisik dan perubahannya, pengaruh globalisasi terhadap perubahan perilaku, pencegahan pengaruh globalisasi, pengertian sampah, jenis sampah, pemeliharaan saluran air, pengaruh kebisingan dan bau terhadap kesehatan, pengertian tanah longsor, jenis-jenis tanah longsor, degradasi lahan, fungsi hutan, ekosistem laut dan pesisir, pengelolaan pesisir, ekosistem sungai dan danau, manfaat sungai dan danau, sedimentasi dan pendangkalan. Masih dapat dikembangkan dengan mengintegrasikan sub-konten pendidikan lingkungan hidup dalam buku teks pelajaran IPA SMP.

Kata Kunci: Pendidikan Lingkungan Hidup, Buku Teks Pelajaran IPA, SMP



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Ada interaksi atau hubungan antara lingkungan dan manusia. Manusia dipengaruhi oleh lingkungannya, sedangkan manusia mempengaruhi lingkungannya. Manusia tidak dapat dipisahkan dari lingkungannya karena mereka ada didalamnya, Sastrawijaya (2009). Pada awalnya interaksi manusia dengan lingkungan hidup dalam keserasian, keseimbangan, dan keselarasan. Namun belakangan ini hubungan tersebut menjadi tidak seimbang. Karena kemampuan ilmiah dan teknologinya, manusia lebih eksploitatif terhadap alam, sehingga menimbulkan berbagai masalah lingkungan.

Adapun peserta didik harus meyakini, menyadari, dan mengetahui akan adanya pendidikan yang memberikan pengaruh pada bertambahnya keterampilan dan pengetahuan serta membantu pembentukan perilaku dan sikap positif melalui proses pendidikan, Ardianti (2017). PLH (Pendidikan Lingkungan Hidup) merupakan usaha mengubah sikap dan perilaku oleh masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, keterampilan, dan pengetahuan masyarakat mengenai isu dan nilai lingkungan guna kepentingan masa depan dan sekarang, karena salah satu subjek yang mempunyai peran dalam memecahkan masalah, menjaga, dan melestarikan lingkungan adalah peserta didik.

Berikut beberapa temuan penelitian tentang keterkaitan antara kesadaran lingkungan dengan sikap peduli lingkungan. Menurut Sirait., dkk (2012), ada korelasi yang signifikan

antara perilaku loyalitas lingkungan siswa dan tingkat pengetahuan siswa. Dengan kata lain, perilaku loyalitas lingkungan siswa berkorelasi dengan tingkat pengetahuan lingkungan siswa. Siswa yang kurang peduli lingkungan akan berperilaku kurang baik ketika pengetahuan lingkungan kurang. Menurut Azhar., dkk (2015) terdapat korelasi positif yang signifikan antara sikap terhadap kelestarian lingkungan dan pengetahuan lingkungan. Sikap terhadap kelestarian lingkungan juga akan memperoleh nilai seiring dengan bertambahnya nilai pengetahuan lingkungan. Disisi lain, nilai pola pikir pelestarian lingkungan juga akan menurun jika nilai pengetahuan lingkungan menurun.

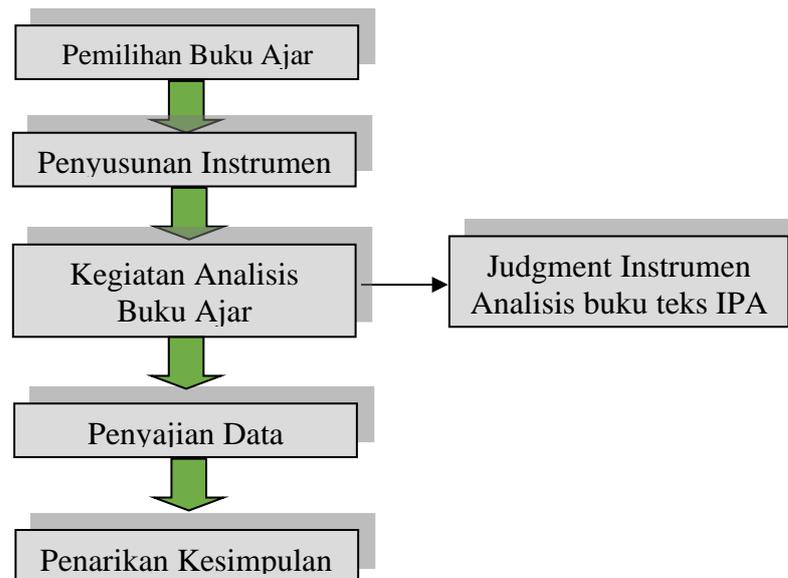
Menurut Widyaharti, dkk (2015) IPA merupakan kajian tentang alam khususnya peristiwa-peristiwa yang terjadi didalamnya. Lebih lanjut menurut Kusumaningrum (2018) karena semua aktivitas manusia berhubungan dengan alam, ilmu pengetahuan alam merupakan bidang yang sangat penting untuk dipelajari. Sedangkan Sukardjo (2008) menjelaskan bahwa pada hakikatnya IPA merupakan ilmu yang mempelajari fakta tentang peristiwa alam dan fakta berdasarkan eksperimen dan teori. Pembelajaran IPA harus mampu mendemonstrasikan konsep-konsep IPA melalui pengalaman yang berhubungan dengan lingkungan. Hal ini sesuai dengan penegasan Sulthon (2016) bahwa IPA dianggap sebagai proses, produk, dan sikap ilmiah karena ada keterkaitan yang sistematis dari dimensi-dimensi tersebut.

Agar siswa SMP/MTs dapat belajar IPA secara efektif, maka IPA dijadikan sebagai pembelajaran terpadu antara sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat (salintemas) yang harus diajarkan dan diperkenalkan secara komprehensif dan terpadu, berfokus pada objek alam semesta, masalah, dan tingkat organisasi objek dan bertujuan untuk mengajarkan bagaimana siswa merancang dan membuat karya dengan mempraktikkan gagasan kompetensi sains dan karya ilmiah yang bijaksana, BSNP (2006). Pernyataan tersebut mengisyaratkan bahwa siswa belajar IPA dengan mencari dan menciptakan pengalamannya sendiri dengan harapan dapat menerapkan pengetahuannya dalam situasi dunia nyata. Aplikasi ini terutama membahas masalah aktivitas manusia yang semakin merusak lingkungan. Oleh sebab itu sangat tepat untuk mengajarkan kepada siswa tentang lingkungan sejak dini agar mereka peka terhadap lingkungan.

Pendidikan lingkungan hidup adalah suatu upaya untuk mengubah cara berperilaku dan mentalitas berbagai kumpulan atau komponen masyarakat yang berarti membangun informasi, kemampuan dan kesadaran daerah setempat tentang kualitas alam dan isu-isu masalah ekologi yang dengan demikian dapat menggerakkan daerah setempat untuk menganggap bagian yang berfungsi dalam upaya penyelamatan dan pengamanan iklim bagi kebutuhan penerus yang akan datang dan sekarang, Tim MKU PLH (2014). Tujuan penelitian ini dibuat berlandaskan latar belakang masalah yang sudah diuraikan sebelumnya yakni, untuk menganalisis muatan konten Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) pada buku teks pelajaran IPA SMP.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini digunakan metode deskriptif kualitatif (Moleong (2004). Pada penelitian ini menggunakan 4 langkah penelitian yakni: pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan 2 cara yaitu lembar instrumen, sebagai alat untuk membantu mengumpulkan data yang diperlukan yaitu sebagai instrumen yang berisi indikator Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) yang dikembangkan dari konten PLH yang dianalisis berdasarkan kurikulum IPA dan lembar penilaian instrumen, suatu proses kegiatan menilai apakah instrumen penelitian sudah memadai untuk digunakan atau tidak. Rancangan atau desain penelitian pada penelitian ini, diberikan gambaran seperti bagan berikut:



Bagan 1. Alur Desain Penelitian

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Konten Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) dirumuskan berdasarkan teori-teori yang diungkapkan pada tinjauan pustaka (BAB II) dalam penelitian ini. Konten tersebut terdiri dari 11 (sebelas) konten yang terdiri dari 1) manusia dan lingkungan, 2) memelihara kebersihan lingkungan, 3) sumber daya alam, 4) air, 5) pencemaran udara, 6) tanah dan lahan, 7) energi, 8) hutan, 9) bencana alam, 10) pesisir dan laut, 11) sungai dan danau, kemudian dipecah kembali menjadi 61 (enam puluh satu) sub-konten. Berikut merupakan hasil analisis konten PLH pada buku teks pelajaran IPA SMP.

Konten manusia dan lingkungan mencakup 10 (sepuluh) sub-konten yaitu 1) manusia sebagai makhluk sosial, 2) pengertian dan komponen ekosistem, 3) hubungan timbal balik makhluk hidup dan lingkungan, 4) keanekaragaman hayati, 5) pemanfaatan keanekaragaman hayati, 6) lingkungan sosial dan peranannya, 7) lingkungan fisik dan perubahannya, 8) pengaruh globalisasi terhadap perubahan perilaku, 9) pencegahan pengaruh globalisasi, serta 10) pengaruh negatif perubahan lingkungan fisik terhadap kesehatan.

Memelihara kebersihan lingkungan mencakup 9 (sembilan) sub-konten yaitu 1) pengertian sampah, 2) jenis sampah, 3) pengelolaan sampah, 4) kebersihan lingkungan, 5) dampak sampah terhadap lingkungan, 6) prinsip 4R dalam menangani sampah, 7) pemanfaatan sampah (barang bekas), 8) sumber air limbah rumah tangga dan pengelolaannya, serta 9) pemeliharaan saluran air. Sumber daya alam mencakup 3 (tiga) sub-konten yaitu 1) Pengertian dan jenis sumber daya alam, 2) eksploitasi sumber daya alam, dan 3) pengendalian sumber daya alam.

Air mencakup 8 (delapan) sub-konten yaitu 1) jenis air, 2) hidrosfer dan siklus hidrologi, 3) pencemaran air, 4) dampak pencemaran air, 5) sumber dan ketersediaan air tanah, 6) pemanfaatan air tanah, 7) keterkaitan air dengan penyakit, serta 8) pemeriksaan kualitas air. Udara mencakup 3 (tiga) sub-konten yaitu 1) pencemaran udara, 2) sumber pencemaran udara dan jenis zat pencemarnya, serta 3) pengaruh kebisingan dan bau terhadap kesehatan. Tanah dan lahan mencakup 5 (lima) sub-konten yaitu 1) pengertian tanah longsor, 2) jenis-jenis tanah longsor, 3) pencemaran tanah, 4) dampak pencemaran tanah, dan 5) degradasi lahan. Energi mencakup 5 (lima) sub-konten yaitu 1) sumber-sumber energi, 2) pemanfaatan energi, 3) dampak pemakaian energi fosil, 4) emisi kendaraan bermotor, dan 5) penghematan energi.

Hutan mencakup 3 (tiga) sub-konten yaitu 1) fungsi hutan, 2) kerusakan hutan dan penyebabnya, dan 3) upaya pelestarian hutan. Bencana alam mencakup 5 (lima) sub-konten yaitu 1) pengertian dan jenis bencana alam, 2) mitigasi bencana alam, 3) penyebab bencana alam, 4) kejadian bencana lokal, dan 5) kegiatan manusia penyebab terjadinya bencana. Pesisir dan laut mencakup 4 (empat) sub-konten yaitu 1) ekosistem laut dan pesisir, 2) pengelolaan pesisir, 3) sumber pencemaran dan kerusakan laut, dan 4) upaya pencegahan pencemaran laut. Sungai dan danau merupakan salah satu konten dari PLH. Konten ini mencakup 6 (enam) sub-konten yaitu 1) ekosistem sungai dan danau, 2) manfaat sungai dan danau, 3) pengelolaan limbah, 4) sedimentasi dan pendangkalan, 5) pencemaran sungai dan danau, serta 6) penanggulangan pencemaran sungai dan danau.

Tabel 1. Hasil Analisis Konten PLH pada Buku Teks Pelajaran IPA SMP

No	Konten PLH	Termuat dalam buku IPA		
		Kelas 7	Kelas 8	Kelas 9
1	manusia dan lingkungan	Ada	Ada	Ada
2	memelihara kebersihan lingkungan	Ada	Tidak ada	Ada
3	sumber daya alam	Ada	Tidak ada	Tidak ada
4	Air	Ada	Ada	Ada
5	pencemaran udara	Ada	Tidak ada	Tidak ada
6	Tanah dan lahan	Ada	Tidak ada	Tidak ada
7	Energi	Ada	Tidak ada	Ada
8	Hutan	Ada	Tidak ada	Tidak ada
9	Bencana alam	Ada	Tidak ada	Tidak ada
10	Pesisir dan laut	Tidak ada	Tidak ada	Ada
11	Sungai dan danau	Ada	Tidak ada	Ada

Berdasarkan tabel diatas, didapat bahwa sub-konten manusia dan lingkungan sudah tercakup dalam buku IPA kelas 7, 8, dan kelas 9. Namun lebih banyak tercakup pada kelas 7 dan kelas 9, sebab pembahasan sistem tubuh manusia banyak dijelaskan di kelas 8 dimana hal tersebut tidak berkaitan langsung dengan konten lingkungan. Buku kelas 7 semester 1 dan 2 mencakup sub-konten pengertian dan komponen ekosistem, manusia sebagai makhluk sosial, keanekaragaman hayati, hubungan timbal balik makhluk hidup dan lingkungan, serta pemanfaatan keanekaragaman hayati. Adapun sub-konten pengaruh negatif perubahan lingkungan fisik terhadap kesehatan tercakup dikelas 7 semester 2 dan kelas 9 semester 2. Sedangkan sub-konten lingkungan fisik dan perubahannya, lingkungan sosial dan peranannya, pencegahan pengaruh globalisasi pengaruh globalisasi terhadap perubahan perilaku, tidak tercakup dalam buku IPA tingkat SMP. Integrasi atau penggabungan konten manusia dan lingkungan pada buku IPA SMP tercakup pada aktivitas, gambar, dan penjelasan materi.

Pada sub-konten memelihara kebersihan lingkungan tercakup dalam buku kelas 7 dan kelas 9. Sub-konten dampak sampah terhadap lingkungan, prinsip 4R dalam menangani sampah, sumber air limbah rumah tangga dan pengelolaannya tercakup dalam buku kelas 7 semester 2. Adapun sub-konten pengelolaan sampah, kebersihan lingkungan, pemanfaatan sampah (barang bekas), tercakup dalam buku kelas 9 semester 2. Adapun sub-konten pengertian sampah, jenis sampah, pemeliharaan saluran air, tidak terintegrasi sama sekali pada buku IPA SMP. Konten memelihara kebersihan lingkungan dalam buku IPA SMP tercantum dalam bentuk deskripsi materi.

Pada sub-konten Sumber daya alam hanya tercakup dalam buku teks kelas 7 semester 1. Konten sumber daya alam dalam buku IPA SMP tercakup dalam bentuk deskripsi materi dan aktivitas. Pada sub-konten air tercakup pada semua buku IPA baik kelas 7, 8, dan 9. Konten air pada buku teks mata pelajaran IPA SMP tercakup dalam bentuk aktivitas, gambar, dan deskripsi

materi. Pada sub-konten udara hanya tercakup pada buku IPA kelas VII. Konten udara pada buku IPA SMP tercakup dalam bentuk deskripsi materi. pada sub-konten tanah dan lahan hanya tercakup pada buku IPA kelas VII. Konten tanah dan lahan pada buku teks mata pelajaran IPA SMP terdapat dalam bentuk deskripsi materi.

Pada sub-konten energi tercakup dalam buku teks kelas 7 dan kelas 9 IPA SMP. Konten energi dalam buku IPA SMP tercakup dalam bentuk deskripsi materi dan aktivitas. Pada sub-konten hutan hanya tercakup dalam buku teks semester 2 kelas 7 IPA SMP. Konten hutan pada buku IPA SMP tercakup dalam bentuk deskripsi materi. Pada sub-konten bencana alam hanya tercakup dalam buku teks semester 2 kelas 7 IPA SMP. Konten bencana alam pada buku IPA SMP tercakup dalam bentuk gambar, aktivitas, dan deskripsi materi. Pada sub-konten pesisir dan laut hanya tercakup dalam buku teks semester 2 kelas 9 IPA SMP. Konten pesisir dan laut pada buku IPA SMP tercakup dalam bentuk deskripsi materi. Pada sub-konten sungai dan danau hanya tercakup dalam buku teks semester 2 kelas 7 dan kelas 9 IPA SMP. Konten sungai dan danau pada buku IPA SMP tercakup dalam bentuk deskripsi materi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, penulis dapat menarik kesimpulan bahwa muatan konten pendidikan lingkungan hidup pada buku teks pelajaran IPA SMP terintegrasi dalam bentuk deskripsi materi, gambar, dan aktivitas. Adapun sub-konten pendidikan lingkungan hidup yang belum terintegrasi pada buku teks pelajaran IPA SMP bisa dikembangkan dengan cara memadukan konten tersebut pada sub-bab materi pelajaran IPA SMP.

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis konten Pendidikan lingkungan hidup pada buku teks pelajaran IPA, penulis bermaksud memberikan saran sehingga dapat menjadi masukan bagi penulis dan tim pengembang perbukuan: Mengintegrasikan konten pendidikan lingkungan hidup khususnya sub-konten lingkungan sosial dan peranannya, lingkungan fisik dan perubahannya, pengaruh globalisasi terhadap perubahan perilaku, pencegahan pengaruh globalisasi, pengertian sampah, jenis sampah, pemeliharaan saluran air, pengaruh kebisingan dan bau terhadap kesehatan, pengertian tanah longsor, jenis-jenis tanah longsor, degradasi lahan, fungsi hutan, ekosistem laut dan pesisir, pengelolaan pesisir, ekosistem sungai dan danau, manfaat sungai dan danau, sedimentasi dan pendangkalan ke dalam sub-bab materi pelajaran IPA SMP. Muatan konten Pendidikan Lingkungan Hidup sebaiknya disajikan pada buku teks pelajaran IPA SMP lebih ditekankan dalam bentuk aktivitas agar peserta didik lebih bertanggung jawab terhadap pelestarian lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianti, D., dkk. 2017. Peningkatan Perilaku Peduli Lingkungan dan Tanggung Jawab Siswa
- Azhar., dkk. 2015. Hubungan Pengetahuan dan Etika Lingkungan dengan Sikap dan Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan, *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 13 (1): 36-41.
- BSNP.2006. Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Depdiknas.
- Erdogan (2009).
- Kusumaningrum, D. 2018. LiterasiLingkungan dalam Kurikulum 2013 dan Pembelajaran IPA. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 01(02).
- Melalui Model Ejas dengan Pendekatan Science Edutainment, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 4 (1): 1-7.
- Moleong., L. J. 2004. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Satrawijaya, T. 2009. *Pencemaran Lingkungan*. Jakarta: Erlangga.

- Sirait., dkk. 2012. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Perilaku Mencintai Lingkungan Siswa. Medan: Universitas Negeri Medan.
- Sukardjo. 2008. Handout Mata Kuliah Evaluasi Pembelajaran IPA. Yogyakarta: PPS Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sulthon. 2016. Pembelajaran IPA yang Efektif dan Menyenangkan Bagi Siswa. Jurnal Elementary: Vol. 4 No 1.
- Tim MKU PLH. 2014. Pendidikan Lingkungan Hidup. Universitas Negeri Malang: Pusbang MKU/MKDK.
- Widyaharti, M. S., dkk. 2015. Analisis Buku Siswa Matematika Kurikulum 2013 untuk Kelas X Berdasarkan Rumusan Kurikulum 2013. Kadikma: Vol. 6 no 2.