

LKPD BASED ON GROUP INVESTIGATION: MEDIA DEVELOPMENT ON ENVIROMENTAL POLLUTION MATERIALS

LKPD BERBASIS *GROUP INVESTIGATION*: PENGEMBANGAN MEDIA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN

Dwinda Agustin^{1*}, Nur Hayati²

^{1,2} Program studi Pendidikan IPA, Universitas Hasyim Asy'ari, Indonesia

*Email: dwindaagustin24@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33752/ns.v1i2.3442>

Received: 22/11/2022; Revised: 20/12/2022; Accepted: 20/12/2022

Abstract: The purpose of this study is to develop Group Investigation-based LKPD on environmental pollution materials and explain the process of developing LKPD on environmental pollution materials limited to sub-material water pollution. The development procedure used is in accordance with the ADDIE stage. This development process aims to describe the feasibility based on the validity value obtained. The feasibility test was carried out by 2 experts, namely material experts and media experts and 1 science teacher. This development research resulted in Group Investigation-based LKPD on environmental pollution materials. The development carried out is limited to the Analyze, Design, Development, and Evaluation stages. The LKPD developed is adjusted to the steps of the Group Investigation. Development that has been carried out using a feasibility test. The results of the feasibility value of the validator are calculated using a calculation formula and then included in the LKPD validity criteria. The data analysis used is the LKPD validity analysis obtained from the LKPD feasibility assessment questionnaire. The validity value shows that the Group Investigation LKPD gets an average score of 3.68 which is included in the very valid category.

Keywords: LKPD, cooperative GI, pencemaran lingkungan

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi pencemaran lingkungan serta menjelaskan proses dari pengembangan LKPD pada materi pencemaran lingkungan dengan dibatasi pada sub materi pencemaran air. Prosedur pengembangan yang digunakan yakni sesuai dengan tahapan ADDIE. Proses pengembangan ini dengan tujuan untuk mendeskripsikan kelayakan berdasarkan nilai validitas yang diperoleh. Uji kelayakan dilakukan oleh 2 ahli yakni ahli materi dan ahli media serta 1 guru IPA. Penelitian pengembangan ini menghasilkan LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi pencemaran lingkungan. Pengembangan yang dilakukan terbatas pada tahap *Analyze, Design, Development*, dan

Evaluation. LKPD yang dikembangkan disesuaikan dengan langkah *Group Investigation*. Pengembangan yang telah dilakukan dengan menggunakan uji kelayakan. Hasil nilai kelayakan dari validator dihitung dengan menggunakan rumus hitung kemudian dimasukkan dalam kriteria validitas LKPD. Analisis data yang digunakan yakni analisis validitas LKPD yang diperoleh dari angket penilaian kelayakan LKPD. Nilai validitas menunjukkan bahwa LKPD *Group Investigation* mendapatkan skor rata-rata sebesar 3,68 termasuk dalam kategori sangat valid.

Kata kunci: LKPD, kooperatif GI, pencemaran lingkungan

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran adalah proses kegiatan yang didalamnya melibatkan interaksi antara guru, siswa dan sumber belajar dalam lingkungan belajar hal ini tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003. Pembelajaran mengharuskan peserta didik ikut terlibat secara aktif. Salah satu mata pelajaran yang penting untuk diajarkan kepada peserta didik adalah IPA.

Proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas membutuhkan bahan ajar. LKPD adalah salah satu bentuk bahan ajar yang bisa digunakan untuk membantu guru dalam kegiatan pembelajaran. LKPD diartikan sebagai bahan ajar yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik dapat mempelajari materi ajar tersebut secara mandiri (Prastowo, 2012). LKPD merupakan suatu panduan dalam melakukan suatu pekerjaan dengan

adanya LKPD membuat pembelajaran menjadi lebih terarah (Prastowo, 2012).

Hakikat dari pembelajaran IPA adalah proses penemuan secara langsung melalui pengamatan yang dilakukan. Dalam pembelajaran IPA tentunya dibutuhkan praktek secara langsung agar peserta didik bisa menemukan konsep sendiri dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik harus turut berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran. Hal tersebut bertujuan untuk memajukan potensi keaktifan dari peserta didik sehingga peserta didik memiliki keterampilan yang diperlukan (Listyawati, 2012).

Berdasarkan pada hasil penyebaran angket yang telah dilakukan di SMP Al-Furqan MQ pada tanggal 06 April 2021 di kelas VII E dengan peserta didik yang berjumlah 22 peserta diperoleh informasi bahwa: 1.) Media papan tulis sering digunakan dengan persentase sebanyak 51,29%. 2.) Sumber materi yang sering digunakan dalam

pembelajaran IPA berupa buku dengan persentase sebanyak 70% 3.) Sebanyak 46,67% peserta didik menyukai praktikum. Dalam hal ini penggunaan LKPD menjadi salah satu solusi untuk masalah tersebut.

Berdasarkan hasil angket banyak siswa yang menyukai kegiatan pembelajaran dengan praktikum. Contoh materi yang di dalamnya memuat kegiatan praktikum adalah pada materi pencemaran lingkungan. Kegiatan praktikum mengharuskan peserta didik harus ikut terlibat secara aktif dan melakukan langkah kegiatan secara mandiri. Selain itu, materi pencemaran lingkungan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini dibutuhkan model dengan langkah-langkah yang tepat (Wahyuningsih, 2017).

Model *Group Investigation* menjadi salah satu model yang bisa di gunakan selama proses pembelajaran. Dalam pembelajaran *Group Investigation* bisa membuat peserta didik karena peserta didik ikut terlibat secara aktif mulai dari pemilihan topik untuk diselidiki serta melakukan penyelidikan untuk dipresentasikan hasilnya (Trianto, 2014). Selain itu latar belakang dari *Group Investigation* sendiri adalah melakukan investigasi hal ini sesuai

dengan tuntutan kurikulum. Pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* juga melatih siswa memiliki keterampilan berkomunikasi dan berkelompok (Slavin, 2005). LKPD pencemaran lingkungan peserta didik diajak untuk melakukan praktikum dan membuat kesimpulan serta mempresentasikan hasil praktikum di depan kelas (Trianto, 2014).

Materi pencemaran lingkungan merupakan salah satu materi yang sangat erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari. Materi pencemaran lingkungan adalah salah satu materi yang di dalamnya memuat kegiatan praktikum. Materi pencemaran lingkungan termasuk dalam materi IPA kelas VII semester genap terdapat dalam kompetensi dasar 3.8 yaitu menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem. Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013.

Dari uraian latar belakang yang telah dijabarkan peneliti bermaksud ingin mengembangkan LKPD berbasis *Group Investigation*. Dengan adanya LKPD berbasis *Group Investigation* diharapkan agar bisa mengajak peserta didik untuk melakukan investigasi secara mandiri melalui pengamatan

secara langsung serta meningkatkan keterampilan sosial peserta didik.

METODE

Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian yakni pengembangan ADDIE, yang terdiri dari 5 tahapan *ADDIE* (Tegeh, dkk, 2014:43) yaitu: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Dalam hal ini tahap implementasi tidak diterapkan. Produk penelitian ini dikembangkan dengan prosedur penelitian pengembangan ADDIE. Tahap analisis dilakukan dengan menganalisa materi, analisis kurikulum serta analisis peserta didik. Tahap desain dilakukan dengan mencari referensi terkait materi, penyusunan materi dan perancangan awal LKPD. Tahap pengembangan dimulai dengan menyusun *draft* LKPD untuk dikonsultasikan dengan dosen pembimbing. Setelah mendapat masukan dari dosen pembimbing selanjutnya dilakukan revisi. Setelah melakukan revisi kemudian dilanjutkan dengan uji validasi. Setelah divalidasi dan mendapat saran serta masukan selanjutnya peneliti melakukan revisi untuk menyempurnakan LKPD berbasis *Group Investigation*. Tahap evaluasi dilakukan disetiap tahap selama

pembuatan LKPD berbasis *Group Investigation* dengan tujuan untuk menyempurnakan LKPD

Validitas LKPD berbasis *Group Investigation* diketahui dengan menggunakan lembar validasi LKPD berbasis *Group Investigation* yang memuat beberapa aspek meliputi: a) aspek didaktik, b) aspek konstruksi, c) aspek teknis. Nilai validasi yang didapat dari validator dihitung dengan menggunakan rumus hitung:

$$\text{Validitas} = \frac{\text{jumlah skor dari validator}}{\text{jumlah validator}}$$

Skor validitas yang didapat selanjutnya di kategorikan sebagai berikut ini:

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Skor Validasi

Skor rata-rata	Kriteria
$1,00 \leq x < 1,75$	Kurang valid
$1,75 \leq x < 2,50$	Cukup valid
$2,50 \leq x < 3,25$	Valid
$3,25 \leq x \leq 4,00$	Sangat valid

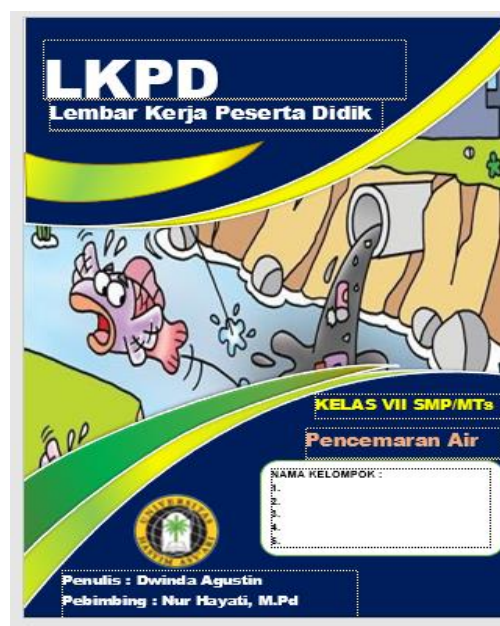
(Sukmawati, 2019:50)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pengembangan LKPD Berbasis *Group Investigation* dilakukan secara bertahap. Dimulai dari tahap analisis. Tahap analisis pertama dilakukan analisis kurikulum, tujuannya untuk merumuskan KI, KD serta indikator. Selanjutnya analisis materi yang akan dikembangkan. Pemilihan materi disesuaikan dengan karakteristik

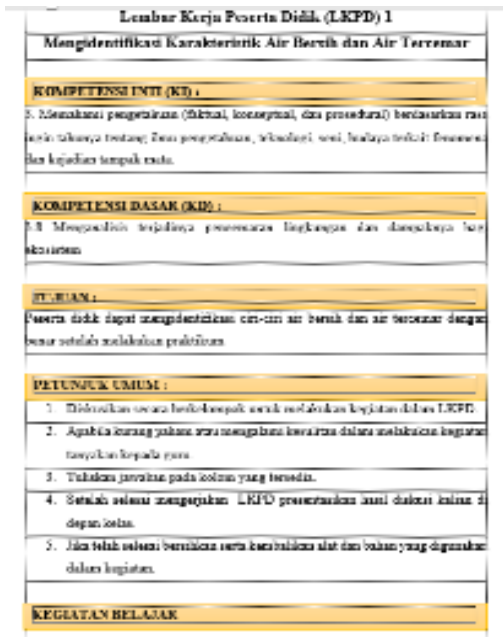
peserta didik yang banyak menyukai pembelajaran dengan kegiatan praktikum. Salah satu materi yang memuat tentang kegiatan praktikum yakni materi pencemaran lingkungan dengan sub materi pencemaran air yang terdapat dalam KD 3.8 yang mengacu pada kurikulum 13. Dilanjutkan dengan analisis peserta didik untuk melihat karakteristik dari peserta didik meliputi gaya belajar peserta didik usia SMP, cara berpikir peserta didik serta mengetahui masalah yang dihadapi dalam belajar.

Tahap kedua dari pengembangan adalah merancang LKPD berbasis *Group Investigation*. Pada tahap ini dimulai dengan melakukan pengumpulan referensi terkait materi pencemaran lingkungan dengan sub materi pencemaran air. Materi disusun sesuai dengan indikator pembelajaran yakni pengertian pencemaran, penyebab, dan dampak yang ditimbulkan. Selanjutnya masuk pada tahap mengumpulkan referensi terkait LKPD yang sesuai dengan standar. Kemudian dilakukan perancangan awal LKPD yang akan dikembangkan. Hasil yang didapatkan dari tahap tersebut adalah *draft* 1 LKPD.



Gambar 1. Cover LKPD

Tahap pengembangan penyusunan LKPD dimulai dari menentukan judul, menyusun tujuan pembelajaran, menyusun langkah kerja, menyusun kegiatan pengamatan yang disesuaikan dengan model pembelajaran *Group Investigation*. Hasil penyusunan menghasilkan *draft* 1 LKPD. Kemudian *draft* 1 LKPD didiskusikan dengan dosen pembimbing dengan memberikan masukan terhadap LKPD. Selanjutnya dilakukan revisi sesuai dengan masukan dosen pembimbing.



Gambar 2. Draft 2 LKPD

Draft 2 LKPD selanjutnya divalidasi, setelah mendapat nilai kelayakan dan mendapat saran dari validator selanjutnya dilakukan revisi sesuai saran validator untuk menyempurnakan produk akhir berupa LKPD berbasis *Group Investigation*.



Gambar 3. Draft 3 LKPD

Hasil Pengembangan LKPD Berbasis *Group Investigation* berdasarkan Validitas diperoleh dari data hasil validasi oleh validator terhadap LKPD berbasis *Group Investigation*. Rekapitulasi skor validasi dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Validasi LKPD

Aspek yang dinilai	Skor
Syarat didaktik	
LKPD tidak membedakan kemampuan akademik	3,67
Syarat konstruksi	
Topik	4,00
Petunjuk penggunaan LKPD	4,00
Tujuan pembelajaran	3,00
Bahasa	3,33
Konten	3,67
Pertanyaan dalam LKPD	3,33
Alat dan bahan yang digunakan	4,00
Kunci jawaban	4,00
Syarat teknis	
Cover	3,00
Gambar	3,00
Tulisan	3,33
Karakteristik model GI	
Mengidentifikasi Topik	4,00
Merencanakan Tugas	4,00
Investigasi	4,00
Menyiapkan laporan akhir	4,00
Mempresentasikan laporan	4,00
Evaluasi	4,00
Rata-rata skor	3,68

Berdasarkan data yang diperoleh hasil kelayakan LKPD materi pencemaran air yang dikembangkan diketahui bahwa LKPD termasuk dalam kategori sangat valid dengan skor rata-rata sebesar 3,68. Dari data diatas dapat diketahui bahwa skor terendah diperoleh pada aspek *cover* yakni sebesar 3,00 hal ini karena tampilan *cover* yang kurang

menarik, dan gambar *cover* yang kurang menarik. Komponen kegrafikan dalam LKPD haruslah sesuai dengan karakteristik dari peserta didik meliputi: kesesuaian ukuran format, tata letak, desain tampilan serta gambar dan ilustrasi haruslah menarik (Aziz, 2019:89). Pada aspek gambar juga mendapat skor terendah yakni sebesar 2,67 hal tersebut dikarenakan menurut validator gambar yang disajikan belum bisa memperjelas konsep. Gambar dalam LKPD harus sesuai dengan materi yang dimuat dalam LKPD, gambar yang disajikan mempermudah peserta didik dalam memahami konsep, gambar haruslah komunikatif dan tidak rumit (Pawestri & Zulfiati, 2020).

KESIMPULAN

Proses pengembangan LKPD yang dilakukan menghasilkan produk berupa

DAFTAR RUJUKAN

Listyawati, M. 2012. Pengembangan perangkat pembelajaran IPA Terpadu di SMP. *Journal of Innovative Science Education*, 1(1).

Pawestri, E., & Zulfiati, H. M. 2020. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Untuk

LKPD IPA yang berbasis *Group Investigation* pada materi pencemaran lingkungan yang telah mendapat perbaikan dari dosen pembimbing serta validator. Pada penelitian pengembangan LKPD ini hanya dilakukan tiga tahap yaitu analisis, desain, dan development, tahapan implementation tidak dilakukan, tahap evaluasi dilakukan berdasarkan masukan dari dosen pembimbing dan validator pada setiap tahapan.

Hasil pengembangan LKPD berdasarkan validitas dapat diketahui bahwa LKPD Berbasis *Group Investigation* pada materi pencemaran lingkungan mendapatkan skor rata-rata sebesar 3,68. Nilai validasi menunjukkan bahwa LKPD berbasis *Group Investigation* pada termasuk kedalam kategori sangat valid.

Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas Iima di SD Muhammadiyah Danunegaran. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 6(3).

Prastowo, A. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.

Slavin, R.,E., 2015. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*

- (Terjemah Narulita Yusron).
Bandung: Nusa Media.
- Sukmawati, M. 2019. *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Software Prezi Pada Materi Atom, Molekul dan Ion Kelas VIII untuk SMP* (Skripsi, Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng).
- Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. 2014. *Model penelitian pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Konseptual: Konsep, Landasan, Dan Implementasinya Pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif/TKI)*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Wahyuningsih, I. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Hasil Belajar IPA. *Natural: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 4(1), 26-33.