

Pengembangan LKPD berbasis Guided Inquiry Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

by chandrini faiza ananda

Submission date: 29-Apr-2022 09:21PM (UTC+0700)

Submission ID: 1823856578

File name: ARTIKEL_JURNAL_OF_MANDALIKA.docx (1.55M)

Word count: 3647

Character count: 23282

17
**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS
GUIDED INQUIRY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS SISWA**

Chandrini Faiza Ananda^{1*}, Indayana Febriani Tanjung²

^{1,2}Program Studi Tadris Biologi, FITK, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara,
Medan

E-Mail : indayanafebriani@uinsu.ac.id

ABSTRAK: Pengembangan LKPD berbasis *guided inquiry* di dasari oleh kurangnya media pembelajaran pada mata pelajaran biologi SMA yang dapat membantu siswa dalam berpikir kritis. Tujuannya untuk pengembangan LKPD berbasis *guided inquiry* yang layak, efektif, serta praktis guna membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Metodenya yaitu R&D model Thiagarajan (1974) yaitu desain 4D diantaranya *define, design, develop, dan disseminate*. Menggunakan teknik analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif. Analisis data kuantitatif untuk melihat tingkat kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan. Sedangkan dalam analisis kualitatif untuk mengetahui komentar, kritik, saran, dan hasil observasi. Didapatkan hasil bahwa LKPD berbasis *guided inquiry* yang telah dikembangkan layak diterapkan dengan persentase 100% (*ahli media*), 89% (*ahli materi*), dan 100% (*ahli bahasa*), serta LKPD dinyatakan praktis dilihat dari tercapainya lembar respon guru dengan rata-rata 100% dan lembar respon siswa dengan rata-rata 93,07%. LKPD juga dinyatakan efektif dilihat dari ketercapaian ketuntasan hasil posttest sebesar 0,70 dengan kategori sedang. Berdasarkan hasil diatas ditarik kesimpulan dimana LKPD berbasis *guided inquiry* yang telah dikembangkan dinyatakan layak, praktis, dan efektif digunakan serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Kata Kunci: LKPD, Guided Inquiry, Berpikir Kritis.

ABSTRACT: The development of *guided inquiry*-based worksheets is based on the lack of *learning media* in high school biology subjects that can help students think critically. The purpose is to *develop* a *guided inquiry*-based worksheet that is feasible, effective, and practical to help students improve critical thinking skills. The method is the R&D model of Thiagarajan (1974), namely 4D design including *define, design, develop, and disseminate*. Using quantitative data analysis techniques and qualitative data analysis. Analysis of quantitative data to see the level of feasibility, practicality, and effectiveness. While in qualitative analysis to find out comments, criticisms, suggestions, and observations. It was found that the *guided inquiry*-based student worksheets is feasible to use with a percentage of 100% (*media experts*), 89% (*material experts*), and 100% (*language experts*), and student worksheets declared practical *seen from the achievement of response sheets with an average of 100% and student response sheets with an average of 93.07%*. The development of students spell sheets is also *said to be effective, seen from the achievement of posttest completeness of 0.70 in the medium category*. Based on the above result, it is concluded that the *guided inquiry*-based student worksheets that have been developed are declared feasible, practical, and effective to use and can improve *students' critical thinking skills*.

Keywords: Student Worksheet, Guided Inquiry, Critical Thinking.

PENDAHULUAN

Sistem pendidikan di Indonesia kini telah mengalami kemajuan dan perkembangan dimana telah menggunakan kurikulum 2013 sebagai pedoman pelaksanaan pendidikan (Ismi, dkk., 2018). Penerapan kurikulum 2013 didasari oleh peraturan Permendikbud nomor 20 tahun 2016, dimana lembaga pendidikan harus mampu mengembangkan keterampilan 4C (Resti, 2018). Umumnya proses pembelajaran di tingkat SMA kebanyakan masih berpusat pada pendidik, pendidik sebagai sumber informasi utama sehingga masih rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa (Y.Bustami, dkk., 2018). Sehingga diperlukannya strategi untuk membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis setiap siswa agar tercapai keseimbangan kurikulum 2013 di abad 21 (Yoga, dkk., 2019). Keterampilan berpikir kritis terdiri atas kemampuan menganalisis, memahami, dan mengevaluasi baik berupa alasan maupun informasi (Irwan, dkk., 2019).

Menurut Ennis, *critical thinking skills* (berpikir kritis) sama dengan berpikir tingkat tinggi karena kegiatan berpikir kritis cenderung terkait kognitif (kegiatan otak) (Zakaria, 2020). Selanjutnya Ennis juga mengungkapkan 5 aspek terkait berpikir kritis diantaranya: “memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, membuat penjelasan lebih lanjut, mengatur strategi dan taktik” (Vepi, dkk., 2020). Diperlukan strategi dan media ajar yang cocok untuk dapat membantu siswa meningkatkan kemampuanberpikir kritisnya (Freudi, dkk., 2018). LKPD dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran, serta *guided inquiry* sebagai model pembelajaran pendukungnya (Dwi, dkk., 2021). Sejalan dengan penelitian terdahulu tentang pengembangan LKPD berbasis *guided inquiry* yang dilakukan oleh Dwi, dkk., (2021), bahwa pengembangan LKPD berbasis *guided inquiry* dinyatakan layak untuk diterapkan dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Muhammad Firdaus, dkk., (2018) mengatakan pengembangan LKPD berbasis *guided inquiry* layak diterapkan dimana terjadi kenaikan pola berpikir kritis dan hasil belajar siswa. LKPD sebagai media ajar menjadi pedoman bagi siswa untuk mengembangkan aspek kognitifnya melalui kegiatan investigasi atau pemecahan masalah (Suci, dkk., 2021). Dalam memecahkan masalah, siswa tidak hanya dituntut untuk berpikir sederhana, tetapi siswa harus mampu berpikir kritis (Muhammad Ridlo Yuwono, dkk., 2019). Sehingga LKPD berbasis *guided inquiry* menjadi pilihan yang efektif dikembangkan guna membantu siswa dalam berpikir kritis dengan disertai sintaks pembelajaran *guided inquiry* yang dapat menekankan siswa untuk aktif mengadakan percobaan (Freudi, dkk., 2018).

Penggunaan LKPD berbasis *guided inquiry* juga didasari karena dapat melatih siswa dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis, mengembangkan keterampilan pemahaman konsep, dan pemecahan masalah (Ahmad, dkk., 2021). Sebagaimana yang disebutkan dalam buku “Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013” bahwa sintaks model *guided inquiry* terdiri atas: *identifikasi masalah, mengajukan pertanyaan, merencanakan penyelidikan, mengumpulkan data, menganalisis data, membuat kesimpulan, dan mengkomunikasikan hasil* (Nurdyansyah dan Ani, 2016).

Berbagai penelitian mengenai pengembangan LKPD telah banyak dilakukan. Walaupun demikian, penelitian tersebut sebagian besar lebih mengarah pada perkembangan LKPD berbasis *PBL* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa (Kiki, dkk., 2016). Selanjutnya Fetro (2020) mengkaji pengembangan LKPD dengan berorientasikan pembelajaran *discovery learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Salah satu penelitian lain yang mengkaji tentang pengembangan LKPD berbasis *guided inquiry* dilakukan oleh Qurrotul Ain dan Mitarlis (2020) yang hanya memfokuskan pada variabel meningkatkan literasi sains, melatih keterampilan argumentasi (Erlisa, 2020), berpikir kreatif (Budiono, 2019).

Berdasarkan hasil observasi awal yang sudah dilaksanakan di dua sekolah yang berbeda diketahui bahwa media ajar yang biasa diterapkan masih seperti buku pelajaran, LKPD, dan juga sumber pendukung dari internet. Pada kedua sekolah tersebut juga masih jarang menggunakan LKPD di dalam proses pembelajaran dikelas, mereka biasa menggunakan LKPD saat akan melaksanakan kegiatan praktikum. Guru biologi pada kedua sekolah tersebut juga mengatakan belum pernah menggunakan LKPD berbasis *guided inquiry* yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Sehingga hal ini membuka peluang saya untuk mengkaji pengembangan LKPD berbasis *guided inquiry* yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa khususnya dengan submateri pencemaran lingkungan. Oleh karenanya, penelitian ini perlu dilakukan agar memberikan informasi serta menjadi sumber belajar tambahan bagi siswa serta juga dapat menjadi motivasi para guru untuk lebih berinovasi dalam mengembangkan bahan ajar yang mampu meningkatkan pola berpikir kritis siswa.

Tujuannya untuk mengembangkan LKPD yang layak, praktis, serta efektif berbasis *guided inquiry* guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

METODE

Metode penelitian yang diterapkan yaitu R&D, dengan mengacu desain 4D oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974) untuk mengembangkan produk pembelajaran.

Subjek penelitiannya siswa kelas X IPA Plus Yayasan Aliyah Swasta Raudhatul Akmal Batang Kuis. Sedangkan objek penelitiannya yaitu produk LKPD berbasis *guided-inquiry* submateri pencemaran lingkungan.

Prosedur

Berikut ini gambar prosedur pengembangan 4D:



- *Define* (tahap pendefinisian); tahap ini dihasilkan dari proses observasi dan wawancara yang sudah dilaksanakan terhadap proses pembelajaran disekolah.

- *Design* (tahap perancangan); tahap ini dilakukannya perancangan LKPD berdasarkan tahapan model pembelajaran *guided inquiry*. Materi yang digunakan yaitu pencemaran lingkungan.
- *Develop* (tahap pengembangan); menghasilkan LKPD yang sudah di validasi validator ahli (media, materi, bahasa).
- *Disseminate* (tahap penyebaran); nantinya LKPD yang sudah di validasi, selanjutnya diujicobakan serta disebarluaskan di Yayasan Aliyah Swasta Raudhatul Akmal yaitu pada kelas X IPA Plus.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan berupa (1) lembar wawancara dan observasi guru, untuk mencari informasi terkait proses pembelajaran di kelas dalam mencari latar belakang penelitian pada tahap define. (2) lembar angket respon, untuk melihat respon siswa dan guru biologi terkait penggunaan LKPD tersebut. (3) lembar validasi ahli yang bertujuan menilai layaknya produk LKPD yang akan dikembangkan.

Teknik Analisis Data

Teknik pengumpulan analisis data bertujuan agar mendapatkan LKPD yang layak, praktis, dan efektif dengan menggunakan data kuantitatif (kelayakan, kepraktisan, keefektifan) serta data kualitatif (komentar, kritik, dan saran).

1. Analisis Data Kuantitatif

a. Analisis Kelayakan

Menggunakan hasil validasi dari validator ahli media, materi, dan bahasa. Nantinya lembar tersebut akan divalidasi terlebih dahulu kepada validator instrumen. Kemudian dilakukan validasi oleh masing-masing validator, nantinya hasil penilaian validasi dianalisis dengan menggunakan perhitungan skala likert.

Tabel 1. Pedoman Skor Penilaian Skala Likert

Kriteria Penilaian	Skor
<i>Sangat Setuju (SS)</i>	5
<i>Setuju (S)</i>	4
<i>Ragu-Ragu (RR)</i>	3
<i>Tidak Setuju (TS)</i>	2
<i>Sangat Tidak Setuju (STS)</i>	1

Berdasarkan penelitian (Putri dan Sunu, 2021) menjelaskan rumus yang digunakan dalam presentase keberhasilan produk yaitu:

$$\text{Indeks } 100\% = \frac{\text{Skor yang didapatkan}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Hasil validasi dihitung presentase berdasarkan:

15

Tabel 2. Kriteria Penilaian Skala Likert

Interval Nilai	Keterangan
0%-20%	Tidak Layak
21%-40%	Kurang Layak
41%-60%	Cukup Layak
61%-80%	Layak
81%-100%	Sangat Layak

Sumber: Nuha, 2019.

b. Analisis Kepraktisan

Kepraktisan pada LKPD dapat dilihat berdasarkan hasil respon siswa dan guru terkait terlaksananya tahapan pembelajaran tersebut. Nantinya data di peroleh setelah dilakukannya uji coba dan penilaian dengan skala perhitungan Guttman.

1

Tabel 3. Skala Perhitungan Guttman

No	Jawaban	Nilai
1.	Ya	1
2.	Tidak	0

Untuk menghitung persentasenya dengan:

$$P (\%) = \frac{F}{N} \times 100\%$$

P: angka persentase

F: jumlah skor yang diperoleh

N: skor maksimal

Tabel 4. Kriteria Skala Guttman

Interval Skor	Keterangan
81-100	Sangat Praktis
61-80	Praktis
41-60	Cukup Praktis
21-40	Tidak Praktis
0-20	Sangat Tidak Praktis

Sumber: Irania, 2018.

c. Analisis Keefektifan

Keefektifan dilihat berdasarkan *pretest* dan *posttest*. LKPD dikatakan efektif apabila nilai *posttest* lebih besar dari nilai *pretest*. Dengan menggunakan rumus ketuntasan klasikal peserta didik.

$$P = \frac{P_a}{P_b} \times 100\%$$

Data selanjutnya dikonversi berdasarkan tabel kriteria penilaian keefektifan:

Tabel 5. Kriteria Penilaian Keefektifan

Interval Skor	Keterangan
80-100	Sangat Efektif
60-80	Efektif
40-60	Kurang Efektif
0-40	Tidak Efektif

Untuk melihat meningkatnya aspek critical thinking siswa berdasarkan N-Gain score:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{nilai posttest} - \text{nilai pretest}}{\text{nilai maksimal} - \text{nilai pretes}}$$

Tabel 6. Penilaian N-Gain score

Kategori	Keterangan
Tinggi	N-Gain $\geq 0,7$
Sedang	$0,7 > N\text{-Gain} \geq 0,3$
Rendah	$0,3 > N\text{-Gain}$

Sumber: Sintya, dkk., 2020.

2. Analisis Data kualitatif

Data kualitatif berisi tanggapan, komentar, kritik, saran, revisi, dan hasil observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Define

Pada tahap *define* dilakukannya penelitian pendahuluan berdasarkan hasil wawancara kepada guru biologi dan observasi lapangan terkait pelaksanaan pembelajaran di kelas X IPA Plus diperoleh permasalahan dalam pembelajaran biologi diantaranya; *Pertama*, pelaksanaan pembelajaran biologi masih berpusat kepada guru dikarenakan siswa belum terbiasa menemukan sendiri konsep dan fakta. Sehingga menyebabkan kemampuan berpikir kritis siswa rendah. *Kedua*, penggunaan bahan ajar disekolah tersebut masih terpaku pada buku paket dan sumber internet lainnya. Guru masih jarang menerapkan LKPD di dalam proses pembelajaran biologi, biasanya guru menerapkan LKPD pada saat akan melakukan praktikum. *Ketiga*, pada saat pembelajaran biologi ada sebagian peserta didik yang masih pasif dan tidak bersemangat saat mengikuti pelajaran. *Keempat*, guru biologi tersebut juga mengatakan belum pernah menggunakan LKPD berbasis *guided inquiry* tersebut sebagai media pembelajaran biologi.

Tahap Design

Tahap ini dilakukannya rancangan LKPD berbasis *guided inquiry* dan rancangan instrumen penelitian diantaranya lembar validasi ahli untuk melihat kelayakan LKPD, instrumen lembar respon guru dan siswa untuk menentukan kepraktisan LKPD, dan kisi-kisi *pretest posttest* untuk melihat keefektifan LKPD.

Setelah kerangka LKPD selesai dirancang, isi LKPD dikembangkan sesuai dengan tahapan *guided inquiry* dengan mencakup indikator berpikir kritis, dan isi materi disesuaikan dengan pencemaran lingkungan. Selanjutnya ditambahkan ilustrasi gambar dan warna yang mendukung kemenarikan pembaca terhadap LKPD berbasis *guided inquiry* tersebut. Sejalan dengan penelitian Fera (2019), LKPD dapat dikatakan baik apabila memiliki penampilan yang menarik, tulisan yang jelas dan gambar yang mendukung minat membaca peserta didik tersebut.

Tahap Develop

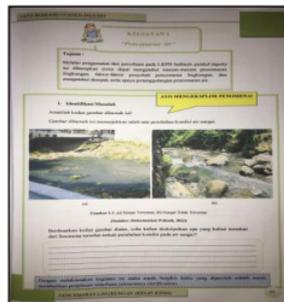
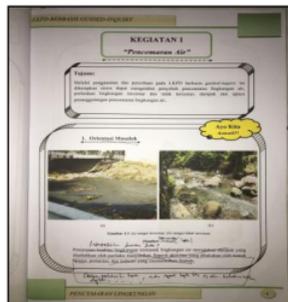
Pada tahap ini bertujuan membuat produk LKPD sesuai hasil revisi dari validator ahli. LKPD dirancang untuk dikembangkan menjadi LKPD yang layak, efektif, dan praktis berdasarkan revisi dari validator.

Tabel 7. Hasil Validasi Ahli Media

Aspek	Skor Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
Rekayasa media Komunikasi visual	20	20	100%	Sangat Layak
Jumlah skor yang diperoleh	55	55	100%	Sangat Layak
Jumlah skor maksimal	75			
Persentase	100%			
Kriteria	Sangat Layak			

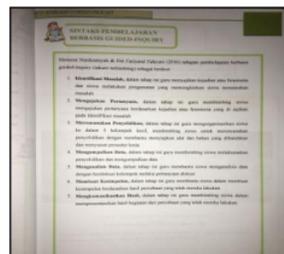
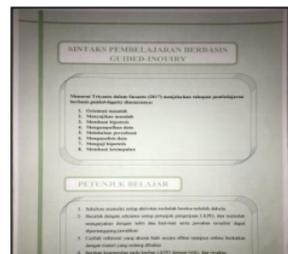
Tabel 8. Hasil Revisi Validasi Media

Saran	Revisi
-------	--------



- Tambahkan aspek berpikir kritis yang dikembangkan di setiap sintaks model *guided inquiry*. Sesuai dengan aspek berpikir kritis menurut Ennis.
- Tambahkan bagian pendahuluan tentang konsep pencemaran lingkungan. Mulai dari pencemaran tanah, udara, dan air.

- Setelah direvisi



- Perbaiki sintaks *guided inquiry*
- Perbaiki desain *header* dan *footer*
- Setelah direvisi

Validasi ini dilakukan oleh dosen validator Ibu Umami Nur Afinni D.J M.Pd. Keseluruhan rata-rata hasil validasi menunjukkan kriteria “Sangat Layak” dengan kategori layak dengan adanya revisi, memiliki rata-rata persentase 100%.

Tabel 9. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek	Skor Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
Kesesuaian materi dengan KI & KD	19	20	95%	Sangat Layak
Keakuratan materi	30	30	100%	Sangat Layak
Kemuktahiran materi	5	5	100%	Sangat Layak
Mendorong keingintahuan	10	10	100%	Sangat Layak
Teknik penyajian	5	5	100%	Sangat Layak
Pendukung penyajian	12	15	80%	Sangat Layak
Keterlibatan peserta didik	10	10	100%	Sangat Layak
Koherensi dan keruntutan alur pikir	10	10	100%	Sangat Layak
Hakikat kontekstual	20	20	100%	Sangat Layak
Jumlah skor yang diperoleh	121			
Jumlah skor maksimal	135			
Persentase	89%			
Kriteria	Sangat Layak			

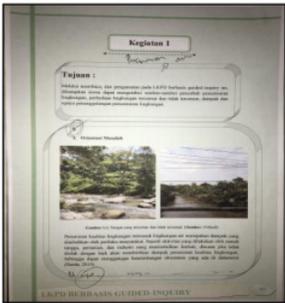
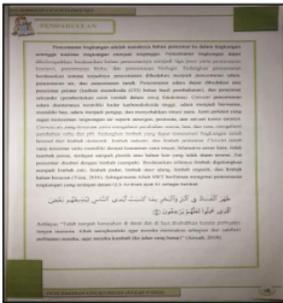
Tabel 10. Hasil Validasi Ahli Bahasa

Aspek	Skor	Skor	Persentase	Kriteria
-------	------	------	------------	----------

2	Diperoleh	Maksimal		
Lugas	15	15	100%	Sangat Layak
Komunikatif	5	5	100%	Sangat Layak
Dialogis dan internatif	15	15	100%	
Kesesuaian dengan kaidah bahasa	5	5	100%	
Jumlah skor yang diperoleh	40			
Jumlah skor maksimal	40			
Persentase	100%			
Kriteria	Sangat Layak			

Pada validator ahli materi & bahasa dilakukan oleh Ibu Febry Rahmadhani Hasibuan, M.Si. Keseluruhan hasil validasi ahli materi menunjukkan kriteria “Sangat Layak” dengan adanya revisi, memiliki rata-rata persentase 89%. Sedangkan rata-rata hasil validasi ahli bahasa menunjukkan kriteria “Sangat Layak” dengan adanya revisi, memiliki rata-rata persentase 100%.

Tabel 11. Hasil Revisi Validasi Materi Dan Bahasa

Saran	Revisi
 <ul style="list-style-type: none"> - Tambahkan integrasi Al-Quran pada bagian pendahuluan di LKPD terkait materi pencemaran lingkungan - Perbaiki bahasa yang digunakan dalam LKPD 	 <ul style="list-style-type: none"> - Setelah direvisi

Kepraktisan pada LKPD diketahui berdasarkan data lembar respon siswa dan lembar respon guru yang telah disebar tentang penggunaan LKPD sebagai media pembelajaran yang digunakan.

Tabel 12. Angket Respon Guru

Guru	Skor Diperoleh	Persentase	Kriteria
------	----------------	------------	----------

1	19	100%	Sangat Praktis
Jumlah Total	19		
Persentase	100%		
Kriteria	Sangat Praktis		

Tabel 13. Angket Respon Peserta Didik

Siswa	Skor Diperoleh	Persentase	Kriteria
1	16	94%	Sangat Praktis
2	16	94%	Sangat Praktis
3	13	76%	Sangat Praktis
4	17	100%	Sangat Praktis
5	17	100%	Sangat Praktis
6	13	76%	Sangat Praktis
7	13	76%	Sangat Praktis
8	17	100%	Sangat Praktis
9	16	94%	Sangat Praktis
10	17	100%	Sangat Praktis
11	17	100%	Sangat Praktis
12	17	100%	Sangat Praktis
13	17	100%	Sangat Praktis
Jumlah Total	206		
Persentase	93,07%		
Kriteria	Sangat Praktis		

38 Dari rata-rata hasil lembar respon guru dan siswa di dapatkan nilai 100% (angket respon guru), 93,07% (angket respon siswa), dengan kriteria “sangat praktis”, sehingga menunjukkan respon guru dan siswa sangat positif dengan LKPD berbasis *guided inquiry* selama proses pembelajaran.

Keefektifan LKPD dinilai melalui soal-soal pertanyaan pretest dan posttest oleh seluruh siswa kelas X IPA Plus di Yayasan Aliyah Swasta Raudhatul Akmal Batang Kuis.

Tabel 14. Hasil N-Gain Score

Siswa	Pretest	Posttest	N-Gain Score
1	50	95	0,9
2	75	85	0,4
3	30	80	0,62
4	45	95	0,90
5	45	100	1
6	30	90	0,85
7	60	100	1
8	35	85	0,76
9	25	85	0,8
10	55	75	0,4
11	60	80	0,5
12	15	80	0,7
13	70	80	0,3
Jumlah Total	9,13		
Rata-Rata	0,70		
Kriteria N-Gain	Sedang		

Adapun rata-rata *N-Gain score* mengalami peningkatan hasil, dimana perhitungan skor *pretest* dan *posttest* berdasarkan tabel 12 mencapai 0,70 sehingga berada dalam kriteria “sedang”. Berdasarkan hasil tersebut dapat dinyatakan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis *guided inquiry* dengan submateri pencemaran lingkungan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Sama dengan penelitian Diana, dkk.,(2017) bahwa *guided inquiry* memacu siswa untuk aktif berpikir mengenali masalah, berhipotesis, merancang percobaan untuk menjawab permasalahan, menganalisis data, serta menemukan dan mendiskusikan jawaban.

Tahap Disseminate

Berdasarkan hasil pengujian, LKPD yang telah dikembangkan telah layak, praktis, dan efektif sehingga layak untuk disebarakan kepada siswa kelas X IPA Plus dan guru biologi di Yayasan Aliyah Swasta Raudhatul Akmal Batang Kuis. Penyebaran LKPD pada peserta didik dibagi menjadi 3 kelompok belajar yang berjumlah 13 peserta didik, dimana setiap kelompok (4-5 orang) mendapatkan 1 LKPD dan 1 LKPD untuk guru. Tahap ini bertujuan untuk melihat kepraktisan LKPD, dari aspek kemudahan penggunaan, waktu, dan kemudahan dalam menginterpretasikan. Hasil uji coba pada penyebaran ini menyatakan LKPD secara keseluruhan praktis dengan kriteria “sangat praktis”.

Penilaian kepraktisan LKPD juga dilakukan oleh guru biologi kelas X IPA Plus. Dari hasil penilaian guru tersebut LKPD yang telah diterapkan secara keseluruhan dinyatakan “sangat praktis”. Pada tahap ini guru biologi kelas X IPA Plus memberikan respon penilaian sangat baik. Oleh karenanya dapat diputuskan bahwa LKPD berbasis *guided inquiry* ini dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran pada materi pencemaran lingkungan.

SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian diatas dapat ditarik kesimpulan dimana LKPD berbasis *guided inquiry* yang sudah dikembangkan dikatakan layak diujicobakan dengan adanya revisi, pengembangan LKPD berbasis *guided inquiry* layak digunakan dengan persentase 100% (validator media), 89% (validator materi), dan 100% (validator bahasa), LKPD dinyatakan praktis dilihat dari tercapainya respon guru dengan rata-rata 100% dan respon siswa dengan rata-rata 93,07%. Pengembangan LKPD juga dikatakan efektif berdasarkan dari ketercapaian ketuntasan hasil *posttest* sebesar 0,70 dengan kategori sedang. Sehingga disimpulkan LKPD berbasis *guided inquiry* yang telah dikembangkan dinyatakan layak, efektif, dan praktis digunakan serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

SARAN

Saran dari penulis diantaranya: (1) pengembangan LKPD berbasis *guided inquiry* dapat menjadi media ajar untuk menambah informasi terkait proses pembelajaran biologi agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa; (2) pengefisienan waktu sangat dibutuhkan saat menerapkan LKPD berbasis *guided inquiry* di dalam proses pembelajaran. Hal tersebut karena terdapat siswa

yang menimbulkan keributan sehingga kelas menjadi kurang kondusif dan membuat waktu belajar menjadi lebih lama.

35 UCAPAN TERIMA KASIH

25 Saya sangat berterima kasih kepada Ibu Indayana Febriani Tanjung, M.Pd selaku dosen pembimbing artikel jurnal saya. Kepada Ibu Ummi Nur Afinni D.J, MPd (validator media), Ibu Febry Rahmadhani Hasibuan, M.Si (validator materi dan bahasa), serta Ibu Naimatussyifa Daulay, M.Pd (validator instrumen. Ibu Dewi Sartika S.Pd selaku guru biologi serta siswa kelas X IPA Plus di Yayasan Aliyah Swasta Raudhatul Akmal Batang Kuis yang sudah membantu dalam proses uji coba penyebaran LKPD. Kepada keluarga, dan teman-teman yang sudah berkenan memberikan supportnya sehingga saya menjadi lebih bersemangat dalam mengerjakan artikel jurnal ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad, S.R., Revis, A., dan Evita, A. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Pokok Bahasan Invertebrata Untuk Siswa Kelas X SMA. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. 07 (04), 167-176
- Budiono., Nurdiyah, L., & Ihwan. (2019). Pengembangan LKS Berbasis Guided Inquiry Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Muhammadiyah Kupang. *Jurnal Biosains dan Edukasi*, 1 (1), 10-15
- Dwi, C.O.E., Andik, P., & Desy, H.P. (2021). Pengembangan LKPD Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Siswa SMA Di Kota Bengkulu. *Amplitudo*. 1 (1), 9-18
- Erlisa, M. (2020). Keefektifan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Guided Inquiry Pada Materi Pertumbuhan Dan Perkembangan Untuk Melatihkan Keterampilan Argumentasi. *Bioedu*, 9 (2), 186-192
- Muhammad, F., dan Insih, W. (2018). Pengembangan LKPD Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*. 4(1), 26-40
- Frendi, F.M., Sri, H.N., & Suharsono, S. (2018). Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*. 5 (2), 1-11
- Fetro, D.S. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berorientasi Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Genta Mulia*, XI (1), 65-79.
- Fera, L.I., dan Elok, S. (2019). Kevalidan LKS Berbasis Guided Discovery Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *E-journal Pensa*. 07(02), 157-160
- Ismi, Y., Sudarmin., Sri, W., dan Siti, N.B.M. (2018). The Generic Science Skill Profile of Fourth Grade Students on Acid and Base Topic in Guided

- Inquiry Learning Model. *International Journal of Active Learning*. 3 (2), 110-116
- Irwan., Maridi., & Sri, M. (2019) . Developing Guided Inquiry-Based Ecosystem module to Improve Students Critical Thinking Skills. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*. 5 (1), 51-60
- Kiki, H., Sri, H.N., dan Undang, R. (2016). Pengembangan LKPD berbasis Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 4(7), 1-11
- Muhammad, R.Y., Udiyono., Dimas H.M., & Sulistiana. (2019) . Students Critical Thinking Profile To Solve The Problem Of Analytical Geometry Viewed From Gender. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10 (1), 37-46
- Nurdyansyah, dan Eni, F.F. (2016). *Inovasi Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamial Learning Center
- Nuha, I. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis Sebagai Bahan Ajar Mata Pelajaran Biologi. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung
- Putri, N.I., dan Sunu, K. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbasis Guided Inquiry Pada Materi Perubahan Lingkungan Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA. *BioEdu*. 10 (3), 597-606
- Resti, S., dan Rendy, N.F. (2018). Keterampilan 4C Abad 21 Dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar. *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*. VII (02), 112-122
- Rockyane, I.S., dan Sukartiningsih, W. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash Dalam Pembelajaran Menulis Cerita Siswa Kelas IV SD. *JPGSD:Media Pembelajaran Interaktif*. 06(05), 767-776
- Sari, D.P. Caswita., dan Bharata, H. (2017). Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*. 5(11), 1-13
- Suci, N.E., Yenita, R., & Kartini. (2021). Development of Students Work Sheets (LKPD) with A Problem-Based Learning Model (PBM) in The Context of Riau Traditional Games in Circle Materials. *Journal of Educational Sciences*, 5 (2), 374-382
- Sintya, A.S., dan Dian, N. (2020). Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Guided Discovery Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Materi Ikatan Kimia Kelas X SMA. *UNESA Journal of Chemical Education*. 9(2), 253-261
- Vepi, A., dan Redi, H. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Dalam Memecahkan Masalah Matematik Berdasarkan Gaya Belajar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. 9(1), 167-178
- Yoga, A.P., Wahyu, S., dan Yayuk, H. (2019). Model Pembelajaran Radec (Read-Answer-Discus-Explain And Create): Pentingnya Membangun

- Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Konteks Keindonesiaan. *Indonesia Journal of Learning Education and Counseling*. 2(1), 01-08
- Y.Bustami., D.Syafuruddin., &R.Afriani. (2018) . The Implementation Of Contextual Learning To Enhance Biology Students Critical Thinking Skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 7 (4), 451-457
- Qurrotul, A., & Mitarlis. (2020). Pengembangan LKPD Berorientasikan Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Literasi Sains Pada Materi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Laju Reaksi. *UNESA Jurnal of Chemical Education*, 9 (3), 397-406
- Zakaria. (2020). Mengintegrasikan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif pada Pembelajaran Bahasa Indonesia di SD/MI. *Dirasah*. 03(2), 106-120

Pengembangan LKPD berbasis Guided Inquiry Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

18%

INTERNET SOURCES

10%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	ejournal.unesa.ac.id Internet Source	2%
2	repository.radenintan.ac.id Internet Source	1%
3	Lifda Sari, Taufina Taufina, Farida Fachruddin. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Menggunakan Model PJBL di Sekolah Dasar", Jurnal Basicedu, 2020 Publication	1%
4	Submitted to UIN Raden Intan Lampung Student Paper	1%
5	jurnal.ikipmataram.ac.id Internet Source	1%
6	jurnal.fkip.unila.ac.id Internet Source	1%
7	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
8	journal.universitaspahlawan.ac.id Internet Source	

1 %

9 journal.student.uny.ac.id
Internet Source

1 %

10 jurnal.unimed.ac.id
Internet Source

1 %

11 lib.unnes.ac.id
Internet Source

1 %

12 journal.institutpendidikan.ac.id
Internet Source

1 %

13 Submitted to Bellevue Public School
Student Paper

<1 %

14 ojs.uniska-bjm.ac.id
Internet Source

<1 %

15 vibdoc.com
Internet Source

<1 %

16 Submitted to Syiah Kuala University
Student Paper

<1 %

17 digilib.unila.ac.id
Internet Source

<1 %

18 repository.uinsu.ac.id
Internet Source

<1 %

19 repository.usd.ac.id
Internet Source

<1 %

20	jurnal.uinsu.ac.id Internet Source	<1 %
21	ejournal.unma.ac.id Internet Source	<1 %
22	jurnallensa.web.id Internet Source	<1 %
23	Liza Septiaahmad, Indra Sakti, Iwan Setiawan. "PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) FISIKA BERBASIS ETNOSAINS MENGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA", Jurnal Kumparan Fisika, 2020 Publication	<1 %
24	www.scribd.com Internet Source	<1 %
25	123dok.com Internet Source	<1 %
26	Repository.Umsu.Ac.Id Internet Source	<1 %
27	ejournal.umm.ac.id Internet Source	<1 %
28	ipa.fmipa.um.ac.id Internet Source	<1 %
29	journal.um-surabaya.ac.id	

<1 %

30

repository.ar-raniry.ac.id

Internet Source

<1 %

31

www.jurnal.unsyiah.ac.id

Internet Source

<1 %

32

Nur Apriani, Lukman Hakim, Sulistiawati Sulistiawati. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Guided Discovery untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep pada Materi Sifat Elastisitas Bahan", Jurnal Pendidikan Fisika, 2021

Publication

<1 %

33

ejournal.itats.ac.id

Internet Source

<1 %

34

jurnal.uns.ac.id

Internet Source

<1 %

35

repository.unism.ac.id

Internet Source

<1 %

36

Shella Nabila, Idul Adha, Riduan Febriandi. "Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Berbasis Kearifan Lokal pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar", Jurnal Basicedu, 2021

Publication

<1 %

37

Internet Source

<1 %

38

journal.walisongo.ac.id

Internet Source

<1 %

39

online-journal.unja.ac.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On