

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS
INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN
SISWA KELAS X SMA YWKA PALEMBANG**

SKRIPSI

OLEH

NURJANAH

NIM 342016010



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FEBRUARI 2021**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS
INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN
SISWA KELAS X SMA YWKA PALEMBANG**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada
Universitas Muhammadiyah Palembang
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan**

**Oleh
NURJANAH
NIM 342016010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
Februari 2021**

Skripsi oleh Nurjanah telah diperiksa dan disetujui untuk di uji

**Palembang, 17 Februari 2021
Pembimbing I,**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Suyud', with a long horizontal line extending to the left.

Drs. Suyud Abadi, M.Si.

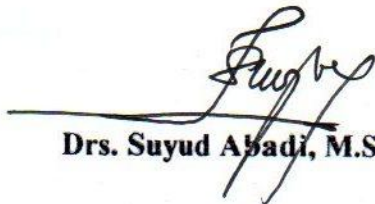
**Palembang, 17 Februari 2021
Pembimbing II,**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rindi', with a stylized 'N' and 'A'.

Rindi Novitri Antika, S.Pd., M.Pd.

Skripsi oleh Nurjanah ini telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal
23 Maret 2021

Dewan Penguji:


Drs. Suyud Abadi, M.Si. Ketua


Rindi Novitri Antika, S.Pd., M.Pd. Anggota


Tutik Fitri Wijayanti, S.Pd.M.Pd. Anggota

**Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi,**


Susi Dewiyati, S.Si., M.Si.

**Mengesahkan
Dekan
FKIP UMP,**


Dr. H. Rusdy AS., M.Pd.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
STATUS TERAKREDITASI INSTITUSI PREDIKAT “ BAIK “
Alamat : Jl. Jend. A. Yani 13 Ulu Palembang 30263 Telepon 510842

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurjanah

NIM : 342016010

Program Studi: Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi berjudul:

“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Pencemaran Lingkungan Siswa Kelas X SMA YWKA Palembang”

Beserta seluruh isinya adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan dalam masyarakat ilmiah.

Atas pernyataan ini, saya siap menerima segala sanksi yang berlaku atau yang ditetapkan untuk itu, apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar atau adak laim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi saya

Palembang, Februari 2021

Yang Menyatakan,



Nurjanah

Motto dan Persembahan

- **Memulai dengan penuh keyakinan, menjalankan dengan penuh keikhlasan, menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan.**

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

- ❖ **Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.**
- ❖ **Nabi Muhammad SAW, yang memberikan teladan kepada seluruh umatnya termasuk penulis, untuk selalu ingin menjadi orang yang lebih baik lagi.**
- ❖ **Kedua orang tuaku Ayahanda Aris dan Ibunda Dewi selaku orang tua dan orang paling berharga bagi saya yang tidak pernah berhenti mendoakan, memberi dukungan, semangat, pengorbanan, serta kasih sayang yang tidak terhingga, dan selalu ada untuk mendengarkan keluh kesah dan memberikan motivasinya kepada saya.**
- ❖ **Adikku tercinta Desi dan Abangku yang telah memberikan motivasi dan semangatnya selama ini dan yang selalu menemaniku dalam pembuatan skripsi ini, suka dan duka kalian yang mengerti**
- ❖ **Kepada sahabatku terima kasih telah memberikan semangat dan selalu menyemangatiku (Vika Desprianti, Ria, Ira, Riska dan Julisa)**
- ❖ **Serta teman-temanku FKIP Biologi¹⁶**

ABSTRAK

Nurjanah. 2021. Skripsi. Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi pencemaran lingkungan siswa kelas X YWKA Palembang Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi. Program Sarjana (S1), Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang. Pembimbing: (I) Drs. Suyud Abadi, M.Si. (II) Rindi Novitri Antika, S.Pd., M.Pd.

Kata Kunci : Lembar Kerja Peserta Didik biologi dan model inkuiri terbimbing.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan Menguji kelayakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing. Penelitian dan pengembangan LKPD menggunakan model Borg & Gall yang terdiri dari 10 tahapan: tetapi pada pengembangan ini hanya menggunakan 3 tahapan karena pertimbangan waktu, yang ke-1 yaitu *Research and information collecting* (penelitian dan pengumpulan data melalui survei) termasuk dalam langkah ini antara lain studi literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji, dan persiapan untuk merumuskan kerangka kerja penelitian, yang ke-2 yaitu *Planning* (perencanaan), termasuk dalam langkah ini merumuskan kecakapan dan keahlian yang berkaitan dengan permasalahan, menentukan tujuan yang akan dicapai pada setiap tahapan, dan jika mungkin/diperlukan melaksanakan studi kelayakan secara terbatas, yang ke-3 yaitu *Develop preliminary form of product* (pengembangan bentuk permulaan dari produk), yaitu mengembangkan bentuk permulaan dari produk yang akan dihasilkan. Termasuk dalam langkah ini adalah persiapan komponen pendukung, menyiapkan pedoman dan buku petunjuk, melakukan evaluasi dan uji kelayakan terhadap produk yang dikembangkan. Untuk mendapatkan data dilakukan dengan cara melakukan analisis kebutuhan yaitu dengan angket dan wawancara terhadap guru dan peserta didik. Setelah itu dilakukan uji validasi terhadap produk ini yang divalidatori oleh ahli 1 ahli validasi materi, 1 ahli validasi bahasa dan 1 ahli validasi bahan ajar dari hasil uji kelayakan pada produk ini mendapatkan hasil pada ahli bahan ajar $108 < 112$ dinyatakan sangat layak, hasil ahli materi $80 < 106 \leq 100$ dinyatakan cukup layak dan hasil dari ahli bahasa $55,99 < 58$ dinyatakan sangat layak. Diharapkan dengan adanya LKPD yang sudah dinyatakan layak agar dapat digunakan dengan baik.

ABSTRAK

Nurjanah. 2021. Thesis. Development of inquiry-based student worksheets guided on environmental pollution material for class X YWKA Palembang Thesis students. Biology Education Study Program. Undergraduate Program (S1), Faculty of Teacher Training and Education, Muhammadiyah Palembang University. Advisors: (I) Drs. Suyud Abadi, M.Si. (II) Rindi Novitri Antika, S.Pd., M.Pd.

Keywords: Biology student worksheets and guided inquiry models.

This research is a development research which aims to test the feasibility of LKPD based on guided inquiry. Research and development of LKPD uses the Borg & Gall model which consists of 10 stages: but in this development it only uses 3 stages due to time considerations, the first is Research and information collecting (research and data collection through surveys) included in this step, among others literature studies related to the problems being studied, and preparation to formulate a research framework, the second is Planning (planning), included in this step is to formulate skills and expertise related to the problem, determine the goals to be achieved at each stage, and if it is possible / necessary to carry out a limited feasibility study, the 3rd is Develop preliminary form of product (development of initial forms of product), which is to develop the initial form of the product to be produced. Included in this step is the preparation of supporting components, preparing guidelines and manuals, evaluating and due diligence of the products being developed. To get the data, it was done by conducting a needs analysis, namely by means of questionnaires and interviews with teachers and students. After that, a validation test was carried out on this product which was validated by 1 material validation expert, 1 language validation expert and 1 teaching material validation expert from the results of the feasibility test on this product getting the results on teaching materials experts $108 < 112$ declared very feasible, the results of material experts $80 < 106 \leq 100$ is stated to be quite feasible and the results of the linguists $55.99 < 58$ are stated to be very feasible. It is hoped that with the existence of a LKPD that has been declared feasible so that it can be used properly.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulis skripsi ini dengan judul,” Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis inquiri terbimbing pada materi pencemaran lingkungan siswa kelas X SMA YWKA Palembang”. Selama penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat bimbingan dan petunjuk dari pembimbing. Oleh karena itu penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada Bapak Drs. Suyud Abadi, M.Si. selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan serta motivasi dari Ibu Rindi Novitri Antika, S.Pd.,M.Pd. selaku pembimbing II dan Pembimbing Akademi yang penuh kesabaran serta pengertian yang telah banyak meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis juga banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Abid Dzajuli, S.E., M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Dr. H. Rusdy AS, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Ibu Susi Dewiyeti, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Palembang.

4. Ibu Tutik Fitri Wijayanti, S.Pd., M.Pd selaku penguji skripsi yang telah memberikan masukan dan saran demi perbaikan skripsi yang lebih baik.
5. Dosen dan karyawan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
6. Teman-teman Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Palembang Angkatan 2016.
7. Teman-teman yang selalu siap membantu (Ria, Riska, Dewi) terima kasih untuk kebersamaannya dan dukungannya selama ini.

Akhirnya dengan kerendahan hati, penulis berdoa agar Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang setimpal atas semua amal dan kebaikan mereka yang selalu mendoakan agar penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi dunia pendidikan dan perkembangan ilmu pendidikan khususnya dibidang pendidikan Biologi.

Palembang, Februari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat penelitian.....	4
E. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian	5
1. Ruang Lingkup	5
2. Keterbatasan Penelitian	5
F. Spesifik Produk	6
G. Definisi Operasional.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Bahan Ajar	8
1. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	8
2. Tujuan Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	8
3. Fungsi.....	9
4. Keuntungan dan Kelemahan LKPD.....	9
B. Model Inkuiri Terbimbing.....	9
1. Pengertian Model Inkuiri Terbimbing	9
2. Pembelajaran Inkuiri Memiliki Beberapa Ciri yakin.....	11

3. Tahapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	11
4. Karakteristik Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	12
5. Keuntungan dan Kelemahan Model Inkuiri Terbimbing.....	12
C. Kevalidan Instrumen	13
D. Penelitian yang Relevan.....	15
E. Materi Pembelajaran	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	28
A. Rancangan Penelitian	28
B. Analisis Data	29
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	32
A. <i>Research and inforation collection</i>	32
B. <i>Planning</i>	33
C. <i>Develop preminary form of product</i>	34
1. Hasil Validasi Bahan Ajar	39
2. Hasil Validasi Materi	39
3. Hasil Validasi Bahasa.....	40
BAB V PEMBAHASAN	54
A. Hasil Validasi Oleh Validator Bahan Ajar.....	54
B. Hasil Validasi Oleh Ahli Bahasa.....	55
C. Hasil Validasi Oleh Validator Materi	56
BAB VI KESIMPULAN	57
A. Kesimpulan.....	57
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Skala Likerts	29
3.2 Kriteria Kelayakan	29
3.3 Kriteria Validasi oleh Validator Bahan Ajar	30
3.4 Kriteria Validasi oleh Validator Materi	30
3.5 Kriteria Validasi oleh Validator Bahasa	31
4.1 Hasil Validasi Oleh Validator Bahan Ajar.....	40
4.2 Hasil Validasi Oleh Validator Bahan Materi	41
4.3 Hasil Validasi Oleh Validator Bahasa	42
4.4 Komentar dari Validator Bahan Ajar.....	42
4.5 Komentar dari Validator Bahan Materi	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Dampak Polusi Udara Asap Kendaraan.....	18
2.2. Tumpukan Berbagai Macam Sampah Pencemaran Tanah.....	19
2.3. Nasib Sungai Musi, Air Kehidupan Yang Terkepung Pencemaran.....	20
2.4. Polusi Bunyi.....	21
4.1. Gambar Halaman Sampul Depan.....	35
4.2. Uraian Materi Pencemaran Lingkungan	35
4.3. Materi Mengenai Pencemaran Udara	35
4.4. Materi Mengenai Dampak Polusi Udara Asap Kendaraan	35
4.5. Materi Pencemaran Tanah	36
4.6. Materi Pencemaran Air	36
4.7 Materi Mengenai Pencemaran Bunyi	36
4.8 Penjelasan Mengenai Pencemaran Bunyi	36
4.9 Petunjuk Kerja dan Kompetensi Inti	37
4.10 Kompetensi Dasar, IPK, dan Tujuan Pembelajaran	37
4.11 Tahap Orientasi	37
4.12 Menyusun Hipotesis.....	37
4.13 Mengumpulkan Data	38
4.14 Menganalisis Data dan Menyimpulkan	38
4.15 Evaluasi	38
4.16 Daftar Pustaka	38
4.17 (A) Halaman sampul depan sebelum revisi oleh validator ahli (B) Halaman Sampul Sesudah Direvisi Oleh Validator Ahli.....	43
4.18 Lembar Identitas Sesudah Revisi dan Daftar Isi Sesudah Revisi oleh Validator Ahli.....	44
4.19 Peta Konsep Sesudah Revisi dan Petunjuk Kerja Yang Sudah Revisi	

Oleh Validator Ahli	44
4.20 Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian Kompetensi, Tujuan Pembelajaran dan Orientasi Serta Merumuskan Masalah Yang Sudah Direvisi Oleh Validator Ahli.....	45
4.21 Merumuskan Hipotesis,Mengumpulkan Data dan Menguji Hipotesis Yang Sudah Direvisi Oleh Validator Ahli	45
4.22 Hasil dan Pembahasan yang Sudah Divalidasi Oleh Validator	46
4.23 Merumuskan Kesimpulan, Uraian Materi yang Sudah Divalidasi Oleh Validator.....	47
4.24 Materi tentang pencemaran udara, Materi pencemaran tanah dan Materi pencemaran air yang Sudah Direvisi Oleh Validator.....	47
4.25 Materi Mengenai Pencemaran Bunyi Yang Sudah Direvisi Oleh Valid..	48
4.26 Evaluasi Soal	48
4.27 Soal Evaluasi dan Daftar Pustaka	49
4.28 Daftar Pustaka, Kompetensi Dasar Indikator Pencapaian Kompetensi dan Tujuan Pembelajaran Yang Telah Direvisi Oleh Validator Ahli	49
4.29 Orientasi, Merumuskan Masalah dan Merumuskan Hipotesis Yang Sudah Revisi Oleh Validator Ahli.....	50
4.30 Mengumpulkan Data dan Menguji HipotesisYang Sudah Direvisi Oleh Validator.....	50
4.31 Hasil dan Pembahasan Yang Sudah Direvisi	51
4.32 Merumuskan Kesimpulan dan Uraian Materi Mengenai Faktor-faktor Yang Menyebabkan Pencemaran Lingkungan Yang Sudah Direvisi Oleh Validator Ahli.....	51
4.33 Materi Tentang Faktor Suara, Dampak Pencemaran Yang Di Sebabkan Oleh Aktivitas Manusia dan Upaya Penanggulangan Pencemaran Lingkungan Yang Sudah Direvisi	52
4.34 Materi Tentang Upaya Pencemaran Tanah dan Bunyi Serta Evaluasi Yang Sudah Direvisi	52

4.35 Soal-Soal Yang Sudah Direvisi Oleh Validator Ahli.....	53
4.36 Daftar Pustaka dan Sampul Belakang Yang Sudah Direvisi	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Perhitungan Lembar Validasi Dosen Ahli Bahan Ajar	60
2. Perhitungan Lembar Validasi Dosen Ahli Materi.....	61
3. Perhitungan Lembar Validasi Dosen Ahli Ahli Bahasa.....	62
4. Lembar Validasi Bahan Ajar.....	68
5. Lembar Validasi Bahan Materi	70
6. Lembar Validasi Bahasa.....	75
7. Dokuntasi	79
8. Surat Tugas.....	80
9. Surat izin analisis kebutuhan	81
10. Surat pengangkatan dosen pembimbing skripsi	82
11. Laporan Kemajuan Bimbingan Skripsi.....	83
12. Lembar Wawancara Guru	87
13. Lembar Angket Peserta Didik.....	93
14. Nilai Peserta Didik	112

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi kualitas pembelajaran di sekolah. Salah satu pembelajaran yang ada di sekolah adalah mata pelajaran IPA. IPA merupakan ilmu yang mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Mata pelajaran IPA meliputi produk, proses dan sikap yang harus dicapai oleh siswa sebagai syarat ketuntasan belajar IPA. Banyaknya indikator yang harus dicapai dalam mata pelajaran IPA menyebabkan rendahnya minat belajar siswa, akibatnya penguasaan materi IPA juga rendah. Oleh karena minat dan penguasaan materi yang rendah, IPA sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dimengerti atau dipahami dan dirasa membosankan (Martiyani,2014: 2).

Proses pembelajaran merupakan kunci utama dalam kegiatan pembelajaran kegiatan pembelajaran perlu menggunakan prinsip berpusat pada peserta didik, mengembangkan kreativitas dan menciptakan kondisi menyenangkan. Oleh karena itu berbagai upaya terus dilakukan agar proses pendidikan dapat berjalan dengan baik dan optimal, sehingga para peserta didik dapat belajar dengan antusias dan materi yang diajarkan dapat mudah dipahami. Proses pembelajaran diharapkan tidak hanya ditekankan pada seberapa jauh peserta didik dapat memahami apa yang telah diajarkan oleh guru, tetapi juga bagaimana cara yang dilakukan oleh guru untuk membuat peserta didik aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

Masalah yang sering terjadi dalam proses pembelajaran merupakan persoalan yang cukup rumit dan kompleks, sebab banyak hal yang ikut mempengaruhinya. Salah satu faktor yang mempengaruhi proses belajar mengajar adalah guru. Sejauh ini, banyak kritikan yang ditujukan kepada guru, terutama pada cara mengajar guru yang dianggap terlalu menekankan pada penguasaan sejumlah konsep saja tanpa mempertimbangkan bagaimana mengkomunikasikan suatu konsep itu dengan cara yang lebih menyenangkan dan mudah dipahami serta disukai peserta didik. Salah satu faktor rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia adalah karena lemahnya para guru dalam menggali potensi anak. Para pendidik seringkali memaksakan kehendaknya tanpa pernah memperhatikan kebutuhan, minat dan bakat yang dimiliki siswanya (Aswita, 2015:64).

Hasil dari analisis kebutuhan melalui lembar wawancara pada tanggal 27 Januari 2020 di SMA YWKA melalui wawancara dengan salah 2 Guru Biologi kelas X IPA dan Kelas XI disini Guru Biologi untuk sekolah SMA YWKA ini sudah menerapkan Kurikulum K13 serta guru telah menggunakan pendekatan Saintifik, Serta dari hasil angket terhadap peserta didik yang ada di SMA YWKA Palembang mengenai pengajaran yang dilakukan oleh guru Biologi disana pengajarannya menggunakan buku cetak dan LKPD. Serta dari nilai ulangan harian peserta didik kelas X di SMA YWKA Palembang nilai terendah pada KD 3.10 pada materi Pencemaran lingkungan.

Sehubungan dengan permasalahan tersebut dengan dibuktikannya nilai ulangan harian dari seluruh kelas X IPA dengan nilai rata-rata 64,5 maka perlu

adanya alat bantu bagi guru untuk menyelenggarakan pembelajaran yang menarik dan tidak menimbulkan kejenuhan bagi siswa. Pemilihan LKPD yang sesuai dengan kurikulum 2013 juga sangat dibutuhkan. Oleh karena itu pengembangan memilih LKPD berbasis pendekatan saintifik untuk pembelajaran materi perubahan lingkungan sebagai alat bantu dalam pembelajaran. LKPD berbasis pendekatan saintifik adalah salah satu bahan ajar siswa yang memuat 4 aspek pengamalan pendekatan saintifik. Selain itu, dengan adanya LKPD berbasis pendekatan saintifik ini diharapkan dapat membantu siswa dalam membangun konsep materi Pencemaran Lingkungan. Dengan demikian keberadaan LKPD berbasis pendekatan saintifik sangat penting dalam pembelajaran.

Adanya penggunaan LKPD merupakan salah satu cara yang membantu peserta didik untuk lebih aktif mengkonstruksi pengetahuannya sesuai tuntutan dalam kurikulum 2013 tersebut. LKPD merupakan salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran untuk membantu peserta didik agar lebih aktif dalam mengkonstruksikan pengetahuannya secara mandiri dan terarah sesuai tuntutan dalam kurikulum 2013. Berdasarkan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa salah satu bahan ajar yang dapat membantu peserta didik maupun guru dalam proses pembelajaran adalah LKPD.

Inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan merancang dan menemukan sendiri konsep-konsep fisika akan membuat materi tersebut lebih lama tersimpan dalam ingatan siswa. Pada inkuiri

terbimbing peran siswa lebih dominan dan siswa lebih aktif sedangkan guru mengarahkan dan membimbing siswa kearah yang tepat/benar(Sukma,2016: 60).

Model pembelajaran inkuiri ada tiga jenis, yaitu: 1) Inkuiri bebas, 2) Inkuiri terbimbing, dan 3) Inkuiri bebas modifikasi. Model pembelajaran inkuiri bebas digunakan bagi siswa yang telah berpengalaman belajar dengan pendekatan inkuiri. Karena dalam pendekatan inkuiri bebas ini menempatkan siswa seolah-olah bekerja sendiri seperti seorang ilmuwan. Sedangkan, pada model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan siswa dilatih mengembangkan metode ilmiah dengan bimbingan dari guru(Yustini,2018: 28).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang Yang Telah Diuraikan Maka Rumusan Masalah Adalah Bagaimana Kelayakan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Pencemaran Lingkungan kelas X di SMA YWKA Palembang?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian Adalah untuk mengetahui Kelayakan (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas X di SMA YWKA Palembang.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai suatu model pembelajaran alternatif yang berarti bagi siswa dan guru, bagi sekolah diharapkan hasil penelitian ini akan memberikan sumbangan yang baik dan berguna dalam perbaikan pembelajaran biologi pada khususnya.

1. Manfaat bagi pendidik dapat menjadi acuan bahwa bahan ajar LKPD dapat membantu guru untuk menyampaikan materi dengan lebih mudah.
2. Manfaat bagi peserta didik penelitian ini dapat diharapkan sebagai salah satu sumber belajar dan mengembangkan pemahaman serta keterampilan *Prediction* (prediksi), *observation* (pengamatan) dan *explanation* (menjelaskan).
3. Manfaat penelitian dengan adanya LKPD dapat dijadikan sebagai bahan ajar untuk membantu dalam proses pembelajaran serta dapat menambah wawasan sebagai bekal pengetahuan dalam mengembangkan bahan ajar.
4. Manfaat bagi sekolah diharapkan dapat bermanfaat dan menambah bahan ajar yang berkualitas.

E. Ruang lingkup dan keterbatasan penelitian sebagai berikut.

a. Ruang Lingkup

- 1) Lokasi pengambilan analisis kebutuhan dilaksanakan di SMA YWKA Palembang.
- 2) Lokasi uji kelayakan dilaksanakan di Universitas Muhammadiyah Palembang di Jalan Jend. Ahmad Yani 13 Ulu Seberang Ulu II.

b. Keterbatasan masalah

- 1) Bahan kajian yang di gunakan adalah menggunakan LKPD yang berbasis model Inkuiri Terbimbing pokok bahasan materi yang digunakan dalam penelitian adalah Materi Pencemaran Lingkungan.
- 2) Validasi dilakukan oleh 1 orang dosen ahli bahan ajar, 1 dosen ahli bahasa, 1 dosen ahli materi
- 3) Dalam melakukan validasi hanya bisa melakukan 1 saja setiap validator karena keterbatasan waktu dan dosennya.

F. Spesifik Produk

Produk yang dikembangkan berupa bahan ajar LKPD berbasis model inkuiri terbimbing dengan materi pencemaran lingkungan komponen-komponen yaitu Sampul depan, Lembar identitas, Daftar isi, Peta konsep, Petunjuk penggunaan LKPD, komponen dasar (KD), Indikator pencapaian kompetensi (IPK), Tujuan pembelajaran, Langkah kegiatan orientasi, Merumuskan masalah, Merumuskan hipotesis, Mengumpulkan data, Menguji hipotesis, Merumuskan kesimpulan, Uraian materi, Evaluasi, Daftar pustaka dan Riwayat hidup penulis.

LKPD yang dikembangkan berbasis model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dimana dalam inkuiri terbimbing memiliki sintak Orientasi Masalah Guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik sebelum menyampaikan cakupan materi yang akan disampaikan. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari. Merumuskan masalah Guru memberikan pertanyaan terkait gambar yang telah tersedia didalam LKPD. Guru meminta peserta didik untuk merumuskan pertanyaan berdasarkan gambar yang telah tersedia dalam LKPD. Merumuskan hipotesis Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk merumuskan hipotesis atau jawaban sementara berdasarkan rumusan pertanyaan yang telah dibuat. Mengumpulkan data Guru membimbing peserta didik untuk mengumpulkan literasi atau informasi untuk mempermudah dalam menjawab permasalahan-permasalahan tersebut. Guru membantu peserta didik untuk mengolah data dan guna menjawab permasalahan-permasalahan tersebut. Menguji hipotesis Guru mendorong peserta didik untuk membuktikan hipotesis yang telah menjawab melalui pengamatan. Guru

mengajak peserta didik untuk melakukan pengamatan di luar kelas untuk mendapatkan objek yang akan diamati. Merumuskan kesimpulan Guru membimbing peserta didik dalam merumuskan kesimpulan.

G. Definisi Operasional

1. Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas seperti LKPD, Handout, Modul dan Buku teks.
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan lembar kerja yang didalamnya berisi ringkasan materi, petunjuk pelaksanaan kegiatan dan soal-soal yang harus dikerjakan oleh peserta didik.
3. Model Inkuiri Terbimbing merupakan model yang mengarahkan dan membimbing siswa untuk melaksanakan percobaan atau eksperimen yang di berikan oleh guru agar mampu menyesuaikan dengan secara mandiri.
4. Materi Pencemaran Lingkungan merupakan kelas X IPA semester II yang mencakup membedakan macam-macam pencemaran lingkungan lingkungan menganalisis penyebab pencemaran lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aswita, D. (2015). Identitas Masalah yang dihadapi Guru Biologi Dalam Melaksanakan Pembelajaran Pada Materi Ekosistem. *Junal Biotik* 3(1) 63—68.
- Anggraini, Yeni & Mdang. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Learning Cycle* 7e Materi Sistem Sirkulasi Pada Manusia Untuk Kelas XI SMA. *Jurnal pembelajaran biologi* 3(1) 66—72..
- Abdi, Wahyu., & Rahma. (2018). Tingkat T Kebisingan Suara Transfortasi Di Kota Banda Aceh. *Gea. Jurnal Pendidikan Geografi* 18(2), 10 — 21.
- Burhanuddin, H. (2017). Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan*. VI No.(2), 305— 315.
- Borg, W.R & Gall, M.D. (1883). *Educational Research An Introduction Fifth Edication..* New York: Longman.
- Daud, & Rahmadana. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis *E-Learning* Pada Materi Ekskresi Kelas XI IPA 3 SMAN 4 Makassar *Jurnal Bionature*, 16(2), 11—16.
- Hasbullah, Ashar & Nurmaini. (2017). Analisis Pengelolaan Sampah Di Kota Subulussalam, *Jurnal Jumanantik* 4(2), 202—207.
- Muslimah. (2015). Dampak Pencemaran Tanah dan Langkah Pencegahan. *Jurnal Teknik lingkungan*, 2(1), 11— 20.
- Murdani. (2016). Pengelolaan Polusi Udara Dan Suara di Laboratorium Otomotif Jurusan Teknik Mesin. *Jurnal Penelitian Saintek*,. 21(1), 55—62.
- Martiyani. (2014). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Model Student Team Achivement Division (STAD) dan Group Investigation (GI) Terhadap Hasil Belajar Siswa Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA (Biologi). *JurnaL Pendidikan Bioogi*, 2(1), 1— 15.
- Nurgeheny, C. (2018). Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Life Skills* Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah. *Jurnal Visipena*, 9(1), 65—71.

- Purwaningrum, P. (2016). Upaya Mengurangi Timbulan Sampah Plastik. *Upaya Mengurangi Timbulan Sampah Plastik di Lingkungan*, 8(2), 141—147.
- Putri & Pamungkas. (2014). Menentukan Faktor Yang Berpengaruh Dalam Persebaran Pencemaran Industri Migas. *Jurnal Teknik Pomits*, 3 (1), 20—23.
- Rahayu, S., Prihandono & Handayani. (2016). Pengaruh Tingkat Kebisingan Lalu Lintas Terhadap Tingkat Kenyamanan Siswa Saat Pembelajaran Di Sekolah. *Jurnal Pembelajaran Fisika* , 5(1), 67— 75.
- Setianto, H., & Fahritsani. (2019). Faktor Determinan Yang Berpengaruh Terhadap Pencemaran Sungai Musi Kota Palembang. *Media Komunika Geografi*, 20(2),186— 198.
- Sumarni,S, Santoso & Achmad. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Di SMA NEGRI 01 Manokwari.*Jurnal Nalar Pendidikan*, 5(1), 21—30.
- Setiawan & Rusdiansyah. (2016). Peranan Bauran Harga Terhadap Peningkatan Penjualan Alat Kesehatan. *Pilar Nusa Mandiri*, XII(2), 211—218.
- Wahyuningsih, H. (2017). Status Lingkungan Hidup Berkelanjutan Di Perkotaan Studi Kasus Kota Surabaya. *Proceeding Health Architecture*, 1(1), 102— 106.
- Wiriani, Yarifudin & Jalius. (2018). Analisis Kualitas Air Sungai Batanghari Berkelanjutan. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 1(1), 123— 141.
- Wahyuni, Hikmawati & Taufik. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA SMAN 2 Mataram. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, II(4), 164— 169.