

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
BERBASIS *GROUP INVESTIGATION* PADA MATERI
KEANEKARAGAMAN HAYATI SEBAGAI
SUMBER BELAJAR SISWA KELAS X
MA MA'ARIF 9 KOTAGAJAH**

Oleh :

**ANGGY SALSABILA NOKA
NPM. 1801062003**



**Program Studi Tadris Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO
1443 H / 2022 M**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
BERBASIS *GROUP INVESTIGATION* PADA MATERI
KEANEKARAGAMAN HAYATI SEBAGAI
SUMBER BELAJAR SISWA KELAS X
MA MA'ARIF 9 KOTAGAJAH**

Diajukan untuk Memenuhi Tugas dan Memenuhi Sebagai Syarat Memperoleh
Gelar (S.Pd)

Oleh:

ANGGY SALSABILA NOKA
NPM. 1801062003

Pembimbing: Asih Fitriana Dewi, M.Pd

Program Studi Tadris Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO
1443 H / 2022 M**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

NOTA DINAS

Nomor : -
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Pengajuan untuk Dimunaqosyahkan
Saudari Anggy Salsabila Noka

Kepada Yth.,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro
di Metro

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi yang telah disusun oleh :

Nama : ANGGY SALSABILA NOKA
NPM : 1801062003
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Biologi
Yang berjudul : **PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
BERBASIS *GROUP INVESTIGATION* PADA MATERI
KEANEKARAGAMAN HAYATI SEBAGAI SUMBER
BELAJAR SISWA KELAS X MA MA'ARIF 9
KOTAGAJAH**

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunaqosyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya, kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Metro, 19 April 2022

Ketua Program Studi Tadris Biologi

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

Nasrul Hakim, M.Pd
NIP. 19870418 201903 1 007

Asih Fitriana Dewi, M.Pd
NIP. 19930330 201903 2 012

PERSETUJUAN

**Judul : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
BERBASIS *GROUP INVESTIGATION* PADA MATERI
KEANEKARAGAMAN HAYATI SEBAGAI SUMBER
BELAJAR SISWA KELAS X MA MA'ARIF 9 KOTAGAJAH**

Nama : Anggy Salsabila Noka
NPM : 1801062003
Jurusan : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Metro.

Metro, 19 April 2022

Dosen Pembimbing



Asih Fitriana Dewi, M.Pd
NIP. 19930330 201903 2 012

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No: B-2170/11.28.1/D/PP-00.9/06/2022

Skripsi dengan judul: PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS *GROUP INVESTIGATION* PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI SEBAGAI SUMBER BELAJAR SISWA KELAS X MA MA'ARIF 9 KOTAGAJAH, disusun oleh: Anggy Salsabila Noka, NPM: 1801062003, Program Studi: Tadris Biologi telah diujikan dalam Sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada Hari/Tanggal: Jum'at/27 Mei 2022.

TIM PENGUJI

Ketua/Moderator : Asih Fitriana Dewi, M.Pd

Penguji I : Suhendi, M.Pd

Penguji II : Tika Mayang Sari, M.Pd

Sekretaris : Anisatu Z. Wakhidah, M.Si



PANTIA MUNAQOSYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
METRO

Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. Zuhairi, M.Pd
NIP. 19620612 198903 1006

ABSTRAK

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS *GROUP INVESTIGATION* PADA MATERI KEANEKRAGAMAN HAYATI SEBAGAI SUMBER BELAJAR SISWA KELAS X MA MA'ARIF 9 KOTAGAJAH

Oleh:

ANGGY SALSABILA NOKA

Hasil prasurvey yang dilakukan di MA Ma'arif 9 Kotagajah ditemukan suatu permasalahan yaitu guru saat proses pembelajaran belum melibatkan siswa dengan lingkungan yang ada di sekitar sekolah. Dalam proses pembelajaran guru menggunakan sumber belajar buku paket dan LKS, belum melibatkan siswa dengan lingkungan dan memanfaatkan potensi alam sekitar pada saat proses pembelajaran biologi pada materi keanekaragaman hayati. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan LKPD berbasis *Group Investigation* Pada Materi Keanekaragaman Hayati Sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X MA Ma'arif 9 Kotagajah, untuk menganalisis kelayakan LKPD berbasis *Group Investigation* Pada Materi Keanekaragaman Hayati Sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X MA Ma'arif 9 Kotagajah, untuk menganalisis respon pendidik dan peserta didik terhadap produk LKPD berbasis *Group Investigation* Pada Materi Keanekaragaman Hayati Sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X MA Ma'arif 9 Kotagajah. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model ADDIE dengan tahapan *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Peneliti hanya pada sampai tahap *Development* (Pengembangan). Hasil validasi oleh validator serta uji respon produk menunjukkan bahwa LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi keanekaragaman hayati sebagai sumber belajar siswa kelas X MA Ma'arif 9 Kotagajah sangat layak digunakan. Hal tersebut diperoleh berdasarkan hasil presentase validasi dan uji respon. Hasil presentase yang diperoleh dari masing-masing yaitu hasil validasi ahli materi diperoleh presentase 89%, validasi ahli media diperoleh presentase 88%, respon guru diperoleh presentase 91%, respon siswa diperoleh presentase 92% dan semua hasil tersebut masuk dalam kategori "sangat layak". LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi keanekaragaman hayati sangat layak digunakan sebagai sumber belajar biologi.

Kata kunci: LKPD, *Group Investigation*, Keanekaragaman Hayati, Sumber Belajar.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF STUDENT WORKSHEETS BASED ON *GROUP INVESTIGATION* ON BIODIVERSITY MATERIALS AS A LEARNING SOURCE FOR STUDENTS OF CLASS X MA MA'ARIF 9 KOTAGAJAH

By:
ANGGY SALSABILA NOKA

The results of the survey conducted by the teacher in Kota Ma'arif when the learning process did not find a problem, namely Kota Ma'arif 9 involve students with the environment around the school. In the learning process the teacher uses textbooks and worksheets, does not involve students with the environment and utilizes the potential of the natural surroundings during the biology learning process on biodiversity material. The purpose of this study was to develop LKPD based on *Group Investigation* on Biodiversity Materials as a Learning Resource for Class X MA Ma'arif 9 Kotagajah students, to analyze the feasibility of LKPD based on *Group Investigation* on Biodiversity Materials as Learning Resources for Class X MA Ma'arif 9 Kotagajah students, to analyze the responses of educators and students to LKPD products based on *Group Investigation* on Biodiversity Materials as a Learning Resource for Class X MA Ma'arif 9 Kotagajah Students. This research is included in the type of research *and development* (R&D) using the ADDIE model with the stages of *Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*. Researchers are only at the stage *Development* (Development). The results of the validation by the validator and the product response test show that the LKPD based *Group Investigation* on biodiversity material as a learning resource for class X MA Ma'arif 9 Kotagajah students is very feasible to use. This was obtained based on the results of the percentage validation and response test. The percentage results obtained from each of the material expert validation results obtained a percentage of 89%, media expert validation obtained a percentage of 88%, teacher responses obtained a percentage of 91%, student responses obtained a percentage of 92% and all of these results were included in the "very feasible" category. . LKPD based *Group Investigation* on biodiversity material is very suitable to be used as a source of learning biology.

Keywords: LKPD, *Group Investigation*, Biodiversity, Learning Resources.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

ORISINALITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anggy Salsabila Noka
NPM : 1801062003
Program Studi : Tadris Biologi
Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Metro, Mei 2022

Yang menyatakan



ANGGY SALSABILA NOKA
NPM. 1801062003

MOTTO

“Aku tak sebaik yang kau ucapkan. Tetapi aku juga tak seburuk yang terlintas dihatimu”

~Ali bin Abi Thalib R.A~

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta berkahnya kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar. Skripsi ini peneliti persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Ayah Sutarno dan Ibu Eka Rusmiati dan Adikku tercinta Devina Alisya Noka yang tiada hentinya selama ini memberikan perhatian, nasihat, motivasi, dukungan, semangat, do'a dan jasa yang tak terhingga yang telah diberikan serta kasih sayang yang tidak tergantikan. Semoga Allah SWT berikan kesehatan, kekuatan, hidayah dan inayah-Nya atas semua yang telah diberikannya kepadaku.
2. Ibu Asih Fitriana Dewi, M.Pd selaku pembimbing skripsi yang tidak pernah lelah untuk membimbing hingga terslesainya skripsi ini. Semoga Allah SWT selalu berikan kesehatan, serta kebahagiaan ditengah keluarga Ibu Asih.
3. Fidelis Prasetyawan, terimakasih sudah selalu memberi do'a dan dukungan kepada penulis.
4. Sahabat-sahabatku Tri Wahyuni Anjarwati, Lilik Istiqomah, dan Laila Nurjanah terimakasih selalu memberi dukungan dan do'a kepada penulis.
5. Teman-teman seperjuangan prodi Tadris Biologi IAIN Metro Kelas B angkatan 2018.
6. Almamaterku tercinta Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Group Investigation* Pada Materi Keanekaragaman Hayati Sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X MA MA’ARIF 9 Kotagajah”. Tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program Strata Satu Tadris Biologi di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi tidak mungkin dapat terselesaikan tanpa adanya bantuan, bimbingan dan saran dari berbagai pihak dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Siti Nurjanah, M. Ag selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Metro.
2. Ibu Asih Fitriana Dewi, M. Pd selaku Pembimbing Skripsi yang telah memberikan arahan dan bimbingan demi terselesaikannya skripsi ini.
3. Bapak Tri Andri Setiawan, M.Pd selaku validator ahli materi dan Bapak Nasrul Hakim, M.Pd selaku validator ahli media yang telah memberikan saran dan masukan terhadap produk yang telah dikembangkan.
4. Kepala sekolah MA MA’ARIF 9 Kotagajah Bapak Didik Fitri Cahyono, S.Si dan Guru Biologi Ibu Sumardiyah, S.Pd dan siswa/i MA MA’ARIF 9 Kotagajah yang telah memberikan izin dan membantu dalam melakukan penelitian ini.

5. Teman-teman seperjuangan angkatan kedua 2018 Program Studi Tadris Biologi yang telah belajar dan memotivasi dalam menempuh pendidikan.

Demikian penulisan skripsi ini, mudah-mudahan dapat bermanfaat untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan penulis demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Metro, Mei 2022

Peneliti



ANGGY SALSABILA NOKA

NPM. 1801062003

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
NOTA DINAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN	viii
HALAMAN MOTTO	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
HALAMAN KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Pengembangan	6
F. Manfaat Produk yang Dikembangkan.....	6
G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	7

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Lembar Kerja Peserta Didik.....	9
1. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik.....	9
2. Fungsi Lembar Kerja Peserta Didik.....	10

3. Tujuan Lembar Kerja Peserta Didik	11
4. Langkah-langkah Dalam Membuat LKPD	11
B. Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i>	13
1. Pengertian Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i>	13
2. Tujuan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i>	14
3. Langkah-langkah <i>Group Investigation</i>	14
4. Tahap-tahap Penerapan <i>Group Investigation</i>	15
5. Kelebihan dan Kekurangan <i>Group Investigation</i>	16
C. Keanekaragaman Hayati	17
1. Pengertian Keanekaragaman Hayati	17
2. Jenis-jenis Keanekaragaman Hayati	18
D. Kajian Studi yang Relevan	27
E. Kerangka Pikir	29

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	30
B. Prosedur Pengembangan	30
C. Desain Uji Kelayakan dan Respon	33
1. Desain Uji Kelayakan dan Respon	33
2. Subyek Uji Kelayakan dan Respon	34
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	34
E. Teknik Analisis Data	39

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal	42
B. Hasil Validasi	45
C. Hasil Uji Coba Produk	58
D. Kajian Produk Akhir	60
E. Keterbatasan Penelitian	64

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan tentang Produk	65
B. Saran Pemanfaatan Produk	66

DAFTAR PUSTAKA

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Kisi-Kisi Instrumen Angket Validasi Ahli Materi	37
3.2 Kisi-Kisi Instrumen Angket Validasi Ahli Media	38
3.3 Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Guru	39
3.4 Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Siswa.....	39
3.5 Skala Nilai pada Pilihan Jawaban Responden	40
3.6 Kriteria Kelayakan LKPD berbasis <i>Group Investigation</i>	41
4.1 Tahap 1 Hasil Penilaian Ahli Materi.....	46
4.2 Tahap 2 Hasil Penilaian Ahli Materi.....	47
4.3 Tahap 1 Hasil Penilaian Ahli Media	53
4.4 Tahap 2 Hasil Penilaian Ahli Media	54
4.5 Penilaian Respon Guru.....	58
4.6 Hasil Rata-rata Penilaian Respon Siswa	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Asoka Merah	19
2.2 Asoka Kuning.....	19
2.3 Kelapa	20
2.4 Palem Merah	20
2.5 Ekosistem Air Laut	22
2.6 Ekosistem Air Tawar.....	23
2.7 Ekosistem Pantai	24
2.8 Ekosistem Hutan Hujan Tropis	25
2.9 Sabana	25
2.10 Gurun.....	26
2.11 Kerangka Pikir	29
4.1 Perbandingan Tiap Aspek Hasil Validasi Ahli Materi	48
4.2 Perbandingan Presentase Hasil Validasi Ahli Materi	49
4.3 Penambahan Indikator dan Tujuan Pembelajaran.....	50
4.4 Penambahan Kalimat Pengantar Pada Ayat	51
4.5 Menampilkan Sisi <i>Group Investigation</i>	51
4.6 Pemiringan Nama Ilmiah	52
4.7 Perbandingan Tiap Aspek Hasil Validasi Ahli Media	54
4.8 Perbandingan Presentase Hasil Validasi Ahli Media.....	55
4.9 Perbaikan Cover	56
4.10 Perbaikan Tata Letak Halaman Sampul	57
4.11 Penambahan Gambar dan Materi	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Angket Wawancara Guru	72
2. Hasil Angket Wawancara Guru	74
3. Angket Wawancara Siswa.....	76
4. Hasil Angket Wawancara Siswa	78
5. Angket Validasi Ahli Materi.....	82
6. Hasil Angket Validasi Ahli Materi Tahap 1	85
7. Hasil Angket Validasi Ahli Materi Tahap 2	88
8. Angket Validasi Ahli Media	91
9. Hasil Angket Validasi Ahli Media Tahap 1	94
10. Hasil Angket Validasi Ahli Media Tahap 2.....	97
11. Angket Uji Coba Respon Guru	100
12. Hasil Angket Uji Coba Respon Guru.....	103
13. Dokumentasi Uji Coba Respon Guru.....	106
14. Angket Uji Coba Respon Siswa.....	107
15. Hasil Angket Uji Coba Respon Siswa	110
16. Dokumentasi Uji Coba Respon Siswa	117
17. Dokumentasi Penelitian	118
18. Surat Prasurvey	119
19. Balasan Surat Prasurvey.....	120
20. Surat Izin Research	121
21. Balasan Surat Izin Research.....	122
22. Respon Siswa	123
23. Riwayat Hidup	124

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sumber belajar merupakan segala sesuatu dan daya yang dapat dimanfaatkan oleh tenaga pendidik dan peserta didik, baik secara terpisah ataupun dalam bentuk gabungan untuk kepentingan kegiatan pembelajaran dengan tujuan untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, mudah, dan menyenangkan.¹

Sumber belajar juga dapat diartikan sebagai perangkat, bahan, (materi) peralatan, pengaturan, dan siswa dapat berinteraksi dengannya yang bertujuan untuk memfasilitasi belajar dan memperbaiki kinerja. Oleh sebab itu sumber belajar merupakan sumber-sumber yang mendukung belajar termasuk sistem penunjang, materi, dan lingkungan pendidikan. Sumber belajar mencakup segala yang tersedia untuk membantu individu atau siswa belajar dan menunjukkan kompetisinya dan juga kemampuan yang dimiliki.²

Bahan ajar merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak tertulis sehingga tercipta suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar, menggunakan bahan ajar seperti buku teks, modul, lembar kerja peserta didik dalam melaksanakan KBM (Kegiatan Belajar

¹ Supriadi, Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Proses Pembelajaran, *Lantanida Journal*, Vol 3, N. 2, 2015.

² Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2013) h. 8.

Mengajar) di kelas yang memudahkan seorang guru³. Pemilihan bahan ajar sangat mempengaruhi pelaksanaan proses pembelajaran, guru perlu mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan materi pelajaran tersebut, supaya siswa lebih termotivasi dan bersemangat dalam belajar. Sehingga hasil belajar yang didapat sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Sumber belajar menjadi sumber penting untuk menunjang proses pembelajaran. Adanya sumber belajar sekarang menjadi penghubung antara guru dan siswa dimana guru saat ini berperan sebagai fasilitator, sehingga penggunaan bahan ajar dapat membantu guru menghadapi permasalahan keterbatasan daya serap siswa dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di kelas. Bahan ajar yang dimaksud yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memiliki empat fungsi, yaitu: pertama, LKPD sebagai bahan ajar yang bisa memaksimalkan peran pendidik namun lebih mengaktifkan siswa. Kedua, LKPD sebagai bahan ajar yang mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan. Ketiga, LKPD sebagai bahan ajar yang ringkas dan tugas untuk berlatih. Dan keempat, LKPD memudahkan pelaksanaan proses pembelajaran kepada siswa.⁴ Berdasarkan uraian tersebut LKPD membantu serta memudahkan guru dalam proses belajar mengajar.

³ Haryati, *Model Dan Teknik Penilaian Pada Tingkat Satuan Pendidikan* (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2012), h. 10.

⁴ Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tujauan Teoritis dan Praktis* (Jakarta: Kencana, 2016), h. 440.

Guru adalah fasilitator dan bukan sumber belajarnya. Sehingga peserta didik hanya akan menerima petunjuk dan arahan guru, tidak lagi menjadi seorang pemateri.⁵ Berdasarkan hasil prasurey yang dilakukan di MA MA'ARIF 9 Kotagajah kepada ibu sumardiyah selaku guru mata pelajaran biologi, diperoleh data bahwa belum adanya sumber belajar khusus yang digunakan guru dalam materi keanekaragaman hayati. Sehingga tujuan pembelajaran belum sepenuhnya dapat tercapai, terutama pada materi keanekaragaman hayati yang seharusnya dapat menerapkan model pembelajaran berbasis *Group Investigation*.

Dengan sumber belajar yang digunakan oleh guru yaitu buku paket masih ada siswa yang belum memahami materi keanekaragaman hayati dengan hasil 17,6% menyatakan kurang baik dalam memahami materi, 17,6% cukup baik dalam memahami materi, 52,9% baik dalam memahami materi dan 11,8% sangat baik dalam memahami materi Keanekaragaman Hayati. Kemudian 11,8% siswa menyatakan bahwa cara mengajar pada materi keanekaragaman hayati kurang menarik, kemudian siswa menyatakan 64,7% menarik dan 23,5% sangat menarik. Dengan adanya pernyataan tersebut peneliti memberikan pertanyaan mengenai setuju jika diadakan pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati menggunakan LKPD berbasis *Group Investigation*, dan 94,1% siswa menyatakan setuju diadakan pengembangan sumber belajar dalam materi keanekaragaman hayati menggunakan LKPD berbasis *Group Investigation*.

⁵ Daryanto, *Media Pembelajaran* (Bandung: Satu Nusa, 2010), h. 1.

Model pembelajaran *Group Investigation* dapat meningkatkan kerja sama siswa, kemampuan siswa berkomunikasi menjadi meningkat baik dengan guru maupun dengan teman sebaya, siswa bisa menghargai pendapat orang lain dan meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Dalam hal tersebut penggunaan LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi keanekaragaman hayati dapat mengembangkan pemahaman melalui berbagai kegiatan dan memanfaatkan lingkungan sekitar yang berpotensi sebagai sumber belajar.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti mengembangkan sumber belajar LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi keanekaragaman hayati, maka dari itu peneliti melakukan penelitian tentang “**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Group Investigation* Pada Materi Keanekaragaman Hayati Sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X MA MA’ARIF 9 Kotagajah**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah dapat diidentifikasi masalah-masalah berikut:

1. Perlunya sumber belajar tambahan dalam pembelajaran biologi pada materi Keanekaragaman Hayati.
2. Masih terdapat siswa yang belum memahami materi Keanekaragaman Hayati.

3. Belum adanya sumber belajar berbentuk LKPD berbasis *Group Investigation* dalam pembelajaran biologi khususnya pada materi Keanekaragaman Hayati.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat dilakukan secara mendalam maka diperlukan pembatasan masalah penelitian, yaitu:

1. Materi yang dibahas hanya mencakup tentang Keanekaragaman Hayati Kelas X.
2. Adanya media pembelajaran berbentuk Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Group Investigation* pada materi Keanekaragaman Hayati.
3. Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode pengembangan R and D (*Research and Development*) pada model ADDIE. Pada tahap ini peneliti hanya sampai *development* (pengembangan).
4. Validasi yang digunakan yaitu validasi Ahli Materi dan Ahli Media.
5. Produk diuji coba dalam kelompok kecil dengan jumlah 10 siswa kelas X dan 1 guru biologi kelas X MA MA'ARIF 9 Kotagajah.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mengembangkan LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi Keanekaragaman Hayati Siswa Kelas X MA MA'ARIF 9 Kotagajah?
2. Bagaimana kelayakan LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi Keanekaragaman Hayati Siswa Kelas X MA MA'ARIF 9 Kotagajah?

3. Bagaimana respon pendidik dan peserta didik terhadap LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi Keanekaragaman Hayati Siswa Kelas X MA MA'ARIF 9 Kotagajah?

E. Tujuan Pengembangan

Adapun tujuan penelitian pengembangan ini adalah:

1. Untuk mengembangkan LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi Keanekaragaman Hayati Siswa Kelas X MA MA'ARIF 9 Kotagajah.
2. Untuk menganalisis kelayakan LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi Keanekaragaman Hayati Siswa Kelas X MA MA'ARIF 9 Kotagajah.
3. Untuk menganalisis respon pendidik dan peserta didik terhadap LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi Keanekaragaman Hayati Siswa Kelas X MA MA'ARIF 9 Kotagajah.

F. Manfaat Produk yang Dikembangkan

1. Bagi Peserta Didik
 - a. Untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi Keanekaragaman Hayati.
 - b. Untuk meningkatkan motivasi belajar, mengembangkan kemampuan berfikir kritis, dan meningkatkan keaktifan peserta didik agar sesuai dengan yang diharapkan.
2. Bagi Pendidik
 - a. Dapat memudahkan pendidik dalam melaksanakan proses belajar mengajar.

- b. Meningkatkan wawasan, pengetahuan dan profesionalisme pendidik dalam mengajar.

3. Bagi Peneliti

- a. Dapat menerapkan model pembelajaran *group investigation* pada materi Keanekaragaman Hayati.
- b. Untuk menambah keterampilan dan pengetahuan dalam mengembangkan sumber belajar.

G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Produk yang akan dikembangkan berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Group Investigation* yang berisi mata pelajaran biologi yaitu pada materi Keanekaragaman Hayati.
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berisikan:

- a. Jenis Huruf

Jenis huruf yang digunakan adalah *Times New Roman* dengan ukuran huruf 12 dan spasi yang digunakan 1,5.

- b. Ukuran Kertas

LKPD dicetak dalam ukuran kertas A4 dan jenis kertas HVS.

- c. Isi

Produk berupa LKPD yang dikembangkan memuat:

Cover

Halaman Sampul

Halaman Judul

Kata Pengantar

Daftar Isi

Petunjuk Penggunaan

Kompetensi Inti

Kompetensi Dasar

Indikator

Tujuan Pembelajaran

Pendalaman Materi

Pengertian Keanekaragaman Hayati

Lembar Kerja 1

Upaya Pelestarian Keanekaragaman Hayati

Lembar Kerja 2

Manfaat Keanekaragaman Hayati

Lembar Kerja 3

Evaluasi

Glosarium

Daftar Pustaka

Biodata Penulis

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Lembar Kerja Peserta Didik

1. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar kerja peserta didik merupakan bahan ajar cetak yang berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi tugas-tugas, ringkasan, serta berisi petunjuk dalam proses pembelajaran. Lembar kerja peserta didik juga berfungsi sebagai panduan dalam kegiatan pembelajaran sehingga kompetensi dalam pembelajaran dapat dicapai.⁶

Lembar kerja peserta didik berisi lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kerja peserta didik dilengkapi dengan petunjuk-petunjuk atau langkah-langkah dalam mengerjakan tugas.⁷ Lembar kerja peserta didik merupakan petunjuk atau penyelidikan yang bertujuan untuk menyelesaikan suatu masalah.

Lembar kerja peserta didik juga dapat berupa panduan pembelajaran eksperimen maupun demonstrasi.⁸ Lembar kerja didalamnya biasanya memuat beberapa prosedur, petunjuk dalam menyelesaikan tugas. Lembar kerja peserta didik berisi berupa

⁶ Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik* (Yogyakarta: Diva Press, 2014), h. 268.

⁷ Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran Pengembangan Standar Guru* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011) Cet. 11, h. 176.

⁸ Trianto, *Mendesain Pembelajaran Inovatif-Progresif, Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2012) Cet. 4, h. 222.

ringkasan materi dengan berbagai macam petunjuk untuk menyelesaikan tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Baik itu secara praktis atau teoritis yang mengacu kepada kompetensi dasar yang harus dicapai oleh peserta didik.⁹

2. Fungsi Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) mempunyai 4 manfaat yaitu:

- a. Peran guru akan lebih mengaktifkan peserta didik dengan adanya bahan ajar yaitu LKPD.
- b. Sebagai bahan ajar yang sangat memudahkan siswa dalam mencerna materi yang telah diberikan.
- c. Melancarkan pelaksanaan pendidikan kepada peserta didik.
- d. Sebagai bahan ajar yang kaya akan tugas untuk berlatih.¹⁰

Adapun fungsi LKPD dalam proses belajar mengajar terbagi menjadi 2, yaitu:

- 1) Sebagai sarana prasarana bagi peserta didik baik itu dalam kelas, di ruang praktek dan diluar kelas sehingga peserta didik mendapatkan peluang besar dalam melatih keterampilan dan mengembangkan pengetahuan.
- 2) LKPD sangat membantu seorang pendidik/guru dalam menyelenggarakan proses belajar melatih dalam menerapkan metode “membelajarkan peserta didik”, yang diberikan oleh

⁹ Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik* (Jakarta: Prenada media Group), h. 268-269.

¹⁰ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (Yogyakarta: Diva Press, 2015), h. 205.

guru bukan dalam bentuk jawaban atas pertanyaan siswa tetapi berupa patokan bagi peserta didik dalam memecahkan permasalahan.¹¹

3. Tujuan Lembar Kerja Peserta Didik

Adapun tujuan dari LKPD, yaitu:

- a. Menyampaikan bahan ajar yang berfungsi dalam mempermudah siswa memahami materi yang diajarkan oleh guru.
- b. Menyampaikan kewajiban siswa untuk meningkatkan penguasaan terhadap materi yang telah diajarkan.
- c. Siswa dilatih bersikap mandiri dalam proses pembelajaran.
- d. Memfasilitasi seorang pendidik dalam memberikan pekerjaan atau tugas kepada peserta didik.
- e. Menunjang dan memperkuat tujuan pembelajaran dengan ketercapaian indikator, kompetensi dasar serta kompetensi inti yang sama dengan kurikulum yang berlaku.
- f. Membantu siswa dalam memperoleh tujuan pembelajaran.¹²

4. Langkah-langkah Dalam Membuat LKPD

Metode atau langkah dalam membuat LKPD sebagai berikut:

- a. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum merupakan langkah awal dalam menyusun lembar kerja peserta didik. Langkah awal ini yang

¹¹ Ahmad Ajad Sudrajat, “*Pengembangan LKPD Tematik Berbasis Problem Based Learning Pada Subtema Peninggalan-Peninggalan Kerajaan Islam Di Indonesia Untuk Kelas V SD*”, Skripsi (Lampung: FKIP Universitas Lampung, 2017), h. 22.

¹² Andi Prastowo, *Op Cit.*, h. 206.

nantinya sebagai penentu materi yang memerlukan bahan ajar LKPD. Pada umumnya dengan menentukan materi, metode suatu analisisnya dibuat dengan trik yaitu dengan melihat pokok materi yang akan diajarkan dengan pengalaman belajar. Kita juga harus memahami dan mencermati kompetensi yang dimiliki peserta didik.

b. Menyusun peta kebutuhan LKPD

Kebutuhan peta lembar kerja peserta didik dibutuhkan guna mengetahui beberapa LKPD yang harus ditulis dan melihat sekuensi suatu lembar kerja peserta didik. Biasanya metode ini mulai dari analisis sumber belajar dan analisis kurikulum.

c. Menentukan judul LKPD

Dengan menentukan judul dari lembar kerja ditentukan berdasarkan kompetensi dasar, pengalaman belajar, dan materi pokok yang terdapat pada kurikulum.

d. Penulisan dalam LKPD

Metode atau langkah-langkah yang harus diperhatikan dalam penulisan LKPD yang pertama harus dilakukan adalah: merumuskan masalah, menentukan alat penilaian, menyusun materi, memperhatikan struktur dari LKPD.¹³

¹³ Andi Prastowo, *Op Cit.*, h. 212.

B. Model Pembelajaran *Group Investigation*

1. Pengertian Model Pembelajaran *Group Investigation*

Pembelajaran dengan model *Group Investigation* merupakan menuntut melibatkan siswa sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajari melalui investigasi. Dengan maksud siswa dituntut untuk terlibat aktif dalam setiap kelompoknya dan bertanggung jawab atas hasil yang telah dibagikan sebelumnya oleh guru.

Group Investigation merupakan “suatu rencana organisasi kelas umum”,¹⁴ Model investigasi kelompok ini lebih menekankan kepada kerjasama peserta didik dalam menyelesaikan tugas-tugas kelompok. Dalam kebanyakan penerapan model ini siswa di organisir ke dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang, karena dengan jumlah yang kecil interaksi diantara sesama anggota akan lebih intensif.¹⁵

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *Group Investigation* sangat ideal diterapkan dalam pembelajaran, karena mencakup kelompok kecil yang bekerja dalam sebuah tim untuk menyelesaikan suatu masalah, menyusun tugas untuk mencapai tujuan bersama, dan sub topik yang mengarah pada kegiatan ilmiah. Pembelajaran LKPD berbasis *Group Investigation* layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran karena dapat membuat peserta

¹⁴ Umi Machmudah dan Abdul Wahab Rosyidi, *Activi Learning Dalam Pembelajaran* (Malang: UIN Malang Press, 2008), h. 87.

¹⁵ Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 153.

didik aktif dalam pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar peserta didik¹⁶, dan dapat diketahui bahwa model pembelajaran *Group Investigation* merupakan suatu model pembelajaran kelompok yang memiliki aturan-aturan tertentu dimana siswa dikelompokkan dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif untuk melakukan investigasi terhadap suatu topik, sehingga siswa menjadi aktif mengembangkan kemampuan berfikir mandiri.

2. Tujuan Model Pembelajaran *Group Investigation*

Tujuan dari model pembelajaran *Group Investigation* diantaranya adalah model pembelajaran *Group Investigation* memudahkan siswa untuk melakukan investigasi atau penelitian secara mendalam terhadap suatu topik secara tersusun.

Selain itu model pembelajaran *Group Investigation* mampu melatih siswa untuk bekerja secara kooperatif atau kelompok dalam memecahkan suatu masalah. Dengan adanya kegiatan kelompok tersebut diharapkan siswa mampu untuk saling bekerja sama dan saling menghargai antara satu dengan yang lainnya.¹⁷

3. Langkah-langkah *Group Investigation*

Langkah-langkah pelaksanaan Model Pembelajaran *Group Investigation*, sebagai berikut:

- a. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok heterogen.

¹⁶ Eka Puji Anggraini, Nur Kuswanti dan Andri Wahyu Wijayadi, Pengembangan LKPD Berbasis *Group Investigation* Pada Materi Sistem Tata Surya, *Ed-Humanistics*, Vol. 05, No. 02, (2020), h. 682.

¹⁷ Dr. Hamzah B. Umo dan Nurdin Mohamad, *Belajar dengan Pendekatan PAIKEM*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), h. 123.

- b. Guru menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok.
- c. Guru memanggil ketua-ketua untuk satu materi tugas sehingga satu kelompok mendapat tugas satu materi/tugas yang berbeda dari kelompok lain.
- d. Masing-masing kelompok membahas materi yang sudah ada secara kooperatif berisi penemuan.
- e. Setelah selesai diskusi lewat juru bicara, ketua menyampaikan hasil pembahasan kelompok.
- f. Guru memberikan penjelasan singkat sekaligus memberi kesimpulan.
- g. Evaluasi.
- h. Penutup.¹⁸

4. Tahap Penerapan *Group Investigation*

Tahap Pembelajaran *Group Investigation*:

- a. Mengidentifikasi topik dan mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok. Dalam tahap ini siswa diberikan kesempatan untuk menelaah sumber informasi, menentukan topik, kemudian siswa bergabung dengan kelompok belajar yang memiliki pilihan topik yang sama.
- b. Merencanakan tugas belajar secara bersama, yaitu siswa menentukan objek yang akan diselidiki, cara melakukan

¹⁸ Dr. Hamzah B. Uno dan Nurdin Mohamad, *Op Cit.*, h. 123.

investigasi, pembagian tugas untuk masing-masing anggota kelompok, dan menentukan tujuan dari kegiatan investigasi.

- c. Melakukan investigasi, siswa diberikan kesempatan untuk mencari informasi, menganalisis data dan menarik kesimpulan.
- d. Mengkomunikasikan laporan akhir.
- e. Melakukan evaluasi. Guru memberikan penilaian terhadap kinerja siswa, serta mengevaluasi pembelajaran yang telah dilakukan.¹⁹

Sesuai tahapan yang telah dijelaskan tersebut, maka dapat diketahui bahwa model pembelajaran *group investigation* ini sangat efektif dan membangun pengetahuan siswa. Selain itu, siswa juga mendapatkan pengalaman belajar yang berbeda.²⁰

5. Kelebihan dan Kekurangan *Group Investigation*

Kelebihan Pembelajaran *Group Investigation*:

- a. Secara pribadi, siswa menjadi lebih aktif, dapat belajar dengan bebas, dan kreatif. Rasa percaya diri yang dimiliki siswa juga akan meningkat, dapat membantu siswa untuk menyelesaikan masalah.
- b. Dapat meningkatkan kerja sama siswa, kemampuan siswa dapat berkomunikasi menjadi meningkat baik dengan guru maupun dengan teman sebaya. Siswa bisa menghargai pendapat orang lain, dan meningkatkan partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar.

¹⁹ Anugerah Bate'e, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika SD Negeri 4 Idanogawo", *Jurnal Bina Gogik*, Vol. 2, No. 1 (Maret 2015), h. 4-5.

²⁰ Fajar Jefri Irawan dan Ningrum, "Pengaruh Penggunaan Model *Cooperative Learning Tipe Group Investigation (GI)* Terhadap Hasil Belajar Prakarya dan Kewirausahaan (PKWU) Siswa Kelas X Semester Genap SMK NEGERI 1 METRO TP 2015-2016", *Journal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, Vol. 4, No. 2 (2016), h. 3.

- c. Secara akademis, siswa terlatih untuk mempertanggung jawabkan segala sesuatu yang dilakukan, dapat bekerja dengan lebih sistematis.

Kekurangan Pembelajaran *Group Investigation*:

- 1) Dalam satu kali pertemuan hanya ada sedikit materi yang bisa tersampaikan kepada siswa.
- 2) Sulit melakukan evaluasi terhadap masing-masing individu.
- 3) Tidak semua materi cocok dengan model pembelajaran *group investigation*.
- 4) Kegiatan diskusi kurang berjalan dengan baik.²¹

C. Keanekaragaman Hayati

1. Pengertian Keanekaragaman Hayati

Pada awalnya istilah keanekaragaman hayati digunakan untuk menyebutkan jumlah atau kekayaan spesies. Karena terlalu sederhana maka istilah ini menimbulkan perdebatan dikalangan ahli.

Keanekaragaman hayati arti yang lebih komprehensif adalah atribut atau ciri suatu area yang menyangkut keragaman di dalam dan di antara organisme hidup, kumpulan organisme, komunitas biotik dan proses biotik yang masih bersifat alamiah maupun yang sudah dibuat oleh manusia. Keanekaragaman hayati dapat diukur dari level genetik

²¹ Fajar Jefri Irawan dan Ningrum, "Pengaruh Penggunaan Model *Cooperative Learning Tipe Group Investigation (GI)* Terhadap Hasil Belajar Prakarya dan Kewirausahaan (PKWU) Siswa Kelas X Semester Genap SMK NEGERI 1 METRO TP 2015-2016", *Journal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, Vol. 4, No. 2 (2016), h. 4.

beserta identitasnya, jumlah spesies, kumpulan spesies, komunitas biotik, proses biotik.

Keanekaragaman hayati adalah keanekaragaman organisme yang menunjukkan keseluruhan atau totalitas variasi gen, jenis, ekosistem pada suatu daerah. Keseluruhan gen, jenis, dan ekosistem merupakan dasar kehidupan di bumi. Keanekaragaman hayati penting bagi kelangsungan hidup karena berbagai faktor.

Istilah keanekaragaman hayati sering disebut juga sebagai ragam hayati, keanekaragaman hayati, biodiversitas, dan biodiversiti. Keanekaragaman hayati adalah salah satu istilah yang dapat menggambarkan kekayaan sumber daya alam hayati yang beraneka ragam yang meliputi gen, jumlah spesies, jumlah populasi, dan jumlah ekosistem di suatu wilayah tertentu. Arti yang lebih mudah dipahami dari keanekaragaman hayati yaitu kelimpahan berbagai macam sumber daya alam hayati baik hewan maupun tumbuhan yang terdapat di muka bumi.²²

2. Jenis-jenis Keanekaragaman Hayati

a. Keanekaragaman Hayati Tingkat Gen

Keanekaragaman hayati tingkat gen ditentukan oleh faktor pembawa sifat pada makhluk hidup. Gen merupakan suatu substansi yang mengendalikan sifat atau karakter. Keanekaragaman tingkat gen terjadi karena adanya keanekaragaman susunan gen.

²² Roziaty Efri, dkk, *Biologi Lingkungan* (Surakarta: Muhammadiyah University Press, 2017), h. 34.

Jadi, susunan gen itulah yang menentukan ciri dan sifat yang dimiliki oleh suatu individu.

Tiap individu memiliki gen yang tersusun berbeda sesuai dengan individu masing-masing sehingga timbul keragaman. Contohnya pada macam keanekaragaman bunga asoka merah (*Ixora accuminata*) dan bunga asoka kuning (*Ixora sp. L.*). Meskipun sama-sama bunga asoka dan mempunyai nama spesies *Ixora*, tetapi warna bunga pada tumbuhan bunga asoka bisa berbeda. Hal ini karena susunan gen penyusun bunga asoka merah (*Ixora accuminata*) dengan bunga asoka kuning (*Ixora sp. L.*) berbeda, perbedaan susunan gen pada bunga pada bunga asoka inilah yang menunjukkan bahwa adanya keanekaragaman tingkat gen yang dapat dilihat pada Gambar 2.1 dan Gambar 2.2 berikut:



Gambar 2.1 Asoka Merah
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar 2.2 Asoka Kuning
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

b. Keanekaragaman Hayati Tingkat Jenis

Keanekaragaman hayati tingkat jenis merupakan keragaman yang dapat diamati perbedaan fisiknya, misal bentuk dan ukuran tubuh, warna, dan kebiasaan hidup. Contohnya, pada anggota *Famili Arecaceae* atau palem-paleman yaitu pada tanaman kelapa dan Palembang merah.

Jika diperhatikan bentuk fisik tanaman kelapa dan palem merah ini mirip. Tetapi tanaman kelapa dan palem merah merupakan jenis yang berbeda. Kelapa dengan nama ilmiah *Cocos nucifera* dan palem merah dengan nama ilmiah *Cyrtostachys renda*. Selain itu pohon kelapa yang tumbuh di tepi pantai memiliki struktur daun yang berbeda dengan pohon palem yang tumbuh ditempat kering. Perbedaan habitat inilah yang menyebabkan setiap tanaman mempunyai ciri khusus dari tiap jenisnya yang dapat dilihat pada Gambar 2.3 dan Gambar 2.4 berikut:



Gambar 2.3 Kelapa
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar 2.4 Palembang merah
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

c. Keanekaragaman Hayati Tingkat Ekosistem

Keanekaragaman ekosistem merupakan interaksi atau hubungan timbal balik antara makhluk hidup yang satu dengan makhluk lainnya dan juga antara makhluk dengan lingkungannya. Komponen abiotik yang beragam menyebabkan jenis makhluk hidup (biotik) yang dapat beradaptasi dengan lingkungan tersebut berbeda-beda. Akibatnya akan terbentuk keanekaragaman ekosistem.

Keanekaragaman tingkat ekosistem menggambarkan jenis populasi organisme dalam suatu wilayah. Misalnya: posisi geografi dan iklim terpengaruh terhadap biodiversitas pada suatu daerah. Contoh keanekaragaman hayati tingkat ekosistem adalah hutan hujan tropis, ekosistem hutan gurun, ekosistem laut, ekosistem air tawar, ekosistem pantai, sabana, dan gurun.

Ekosistem hutan hujan tropis, ekosistem hutan gurun, ekosistem laut, ekosistem air tawar, ekosistem pantai, sabana, dan gurun memiliki perbedaan baik dari segi tanaman yang hidup, hewan-hewan, serta lingkungan yang saling mempengaruhi. Perbedaan makhluk hidup dan tanaman yang ada inilah yang ada di ekosistem hutan hujan tropis, hutan gurun, ekosistem laut, ekosistem air tawar, ekosistem pantai, sabana, dan gurun menyebabkan setiap ekosistem memiliki ciri khusus pada setiap ekosistemnya.

Ekosistem dapat dibedakan menjadi dua tipe, yaitu ekosistem perairan (akuatik) dan ekosistem darat (terrestrial).

1) Ekosistem Perairan (Akuatik)

Ekosistem perairan adalah ekosistem yang komponen abiotiknya sebagian besar terdiri dari air. Makhluk hidup dalam ekosistem perairan dibagi menjadi beberapa kelompok, yaitu: plankton, nekton, neuton, bentos, dan perifiton. Ekosistem perairan dibedakan menjadi beberapa macam yaitu:

a) Ekosistem Air Laut

Habitat laut (oseanik) ditandai oleh salinitas (kadar garam) yang tinggi dengan ion mencapai 55% terutama di daerah laut tropis, karena suhunya tinggi dan penguapan yang besar, yang dapat dilihat pada Gambar 2.5 berikut:



Gambar 2.5 Ekosistem Air Laut
(Sumber: Amalia Zuhra, Ekosistem, 2019)

b) Ekosistem Air Tawar

Pada ekosistem air tawar memiliki ciri-ciri variasi suhu tidak mencolok. Penetrasi cahaya kurang, dan terpengaruh oleh iklim dan cuaca. Macam tumbuhan yang tumbuh adalah jenis gangga, sedangkan lainnya tumbuhan biji. Hampir semua filum hewan terdapat dalam air tawar. Organisme yang hidup di air tawar pada umumnya telah beradaptasi yang dapat dilihat pada Gambar 2.6 berikut:



Gambar 2.6 Ekosistem Air Tawar

(Sumber: Desy Fatma, Ekosistem Air Tawar, 2018)

c) Ekosistem Pantai

Ekosistem pantai dinamakan demikian karena yang paling banyak tumbuh digundukan pasir adalah tumbuhan *Ipomoea pes coprae* yang tahan terhadap hempasan gelombang dan angin. Tumbuhan *Ipomoea pes coprae* ini menjalar dan berdaun tebal yang dapat dilihat pada Gambar 2.7 berikut:



Gambar 2.7 Ekosistem Pantai

(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

2) Ekosistem Darat (Terrestrial)

Ekosistem darat meliputi area yang sangat luas yang disebut bioma. Tipe bioma sangat dipengaruhi oleh iklim, sedangkan iklim dipengaruhi oleh letak geografis garis lintang dan ketinggian tempat dari permukaan laut. Ekosistem darat dibedakan menjadi:

a) Hutan Hujan Tropis

Hutan hujan tropis terdapat di daerah tropis dan sub tropis. Spesies pepohonan relatif banyak, jenisnya berbeda tergantung letak geografisnya. Tinggi pohon utama antara 20-40m, cabang-cabang pohon tinggi dan berdaun lebat hingga membentuk tudung.

Daerah tudung cukup mendapat sinar matahari, variasi suhu, dan kelembapan tinggi. Dalam hutan hujan tropis sering terdapat tumbuhan khas, yaitu rotan, anggrek sebagai epifit. Hewannya antara lain: kera, badak, burung, babi hutan yang dapat dilihat pada Gambar 2.8 berikut:



Gambar 2.8 Hutan Hujan Tropis
(Sumber: Amalia Zuhra, Ekosistem, 2019)

b) Sabana

Sabana dari daerah tropis terdapat di wilayah dengan curah hujan 40-60inci pertahun, tetapi temperatur dan kelembapan masih bergantung musim. Sabana yang terluas di dunia terdapat di Afrika, namun di Australia juga terdapat sabana yang luas. Hewan yang hidup di sabana antara lain serangga dan mamalia seperti singa, hyena, zebra yang dapat dilihat pada Gambar 2.9 berikut:



Gambar 2.9 Sabana
(Sumber: Kompas.com, Sabana, 2022)

c) Gurun

Gurun terdapat di daerah tropis yang berbatasan dengan padang rumput. Ciri-ciri ekosistem gurun adalah gersang dan curah hujan rendah berkisar 25cm pertahun. Perbedaan suhu yang terjadi di gurun antara siang dan malam sangat besar.

Tumbuhan semusim yang terdapat di gurun berukuran kecil. Selain itu, di gurun dijumpai pula tumbuhan yang menahun seperti duri contohnya kaktus yang memiliki akar panjang serta memiliki jaringan untuk menyimpan air. Adapun hewan yang hidup di gurun antara lain ular, kadal, semut, kalajengking, katak yang dapat dilihat pada Gambar 2.10 berikut:



Gambar 2.10 Gurun

(Sumber: Desy Fatma, Ekosistem Gurun, 2020)

D. Kajian Studi yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan peneliti yang akan peneliti kembangkan yaitu:

1. Penelitian Eka Nadya Anjelicha dan Ismono yang berjudul “Pengembangan LKPD Berorientasi *Group Investigation* Untuk Melatihkan *High Order Thinking Skills* Pada Materi Laju Reaksi”. Disimpulkan bahwa LKPD layak digunakan dengan kepraktisan LKPD mendapat mendapat respon positif dinyatakan sangat praktis dengan presentase sebesar 86,2%-100% didukung oleh aktivitas relevan peserta didik lebih besar dari pada yang tidak relevan serta keefektifan dinilai dari hasil *n-gain* peserta didik yang mendapat kategori sedang sebesar 6% dan kategori tinggi sebesar 94%. Sedangkan ketuntasan klasikal individu sebesar 100%.
2. Penelitian Imam Ridho Assalam, Sriyono dan Nurhidayati yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Group Investigation* Untuk Memperkuat Karakter Peserta Didik Dalam Memecahkan Masalah”. Disimpulkan bahwa respon peserta didik terhadap LKPD Fisika yang dikembangkan pada uji coba terbatas diperoleh persentase 77,5% dengan klasifikasi baik, pada tahap penerapan (uji coba luas) diperoleh persentase sebesar 84,3% dengan klasifikasi baik. Sehingga LKPD fisika berbasis *Group Investigation* dapat dijadikan lembar kerja alternatif dalam proses pembelajaran untuk memperkuat

karakter peserta didik.²³

3. Penelitian Puspa Imroah Ramadhani dan Suliyah yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Group Investigation* Untuk Melatihkan *Self Efficacy* Peserta Didik Pada Materi Momentum dan Impuls di SMAN 2 Bangkalan”. Disimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan sangat valid digunakan dengan nilai persentase 91%, dari kriteria kepraktisan diperoleh hasil keterlaksanaan pembelajaran dan hasil aktivitas peserta didik menunjukkan skor rata-rata sebesar 97,12% dan 94,05% dengan modus sangat baik.²⁴

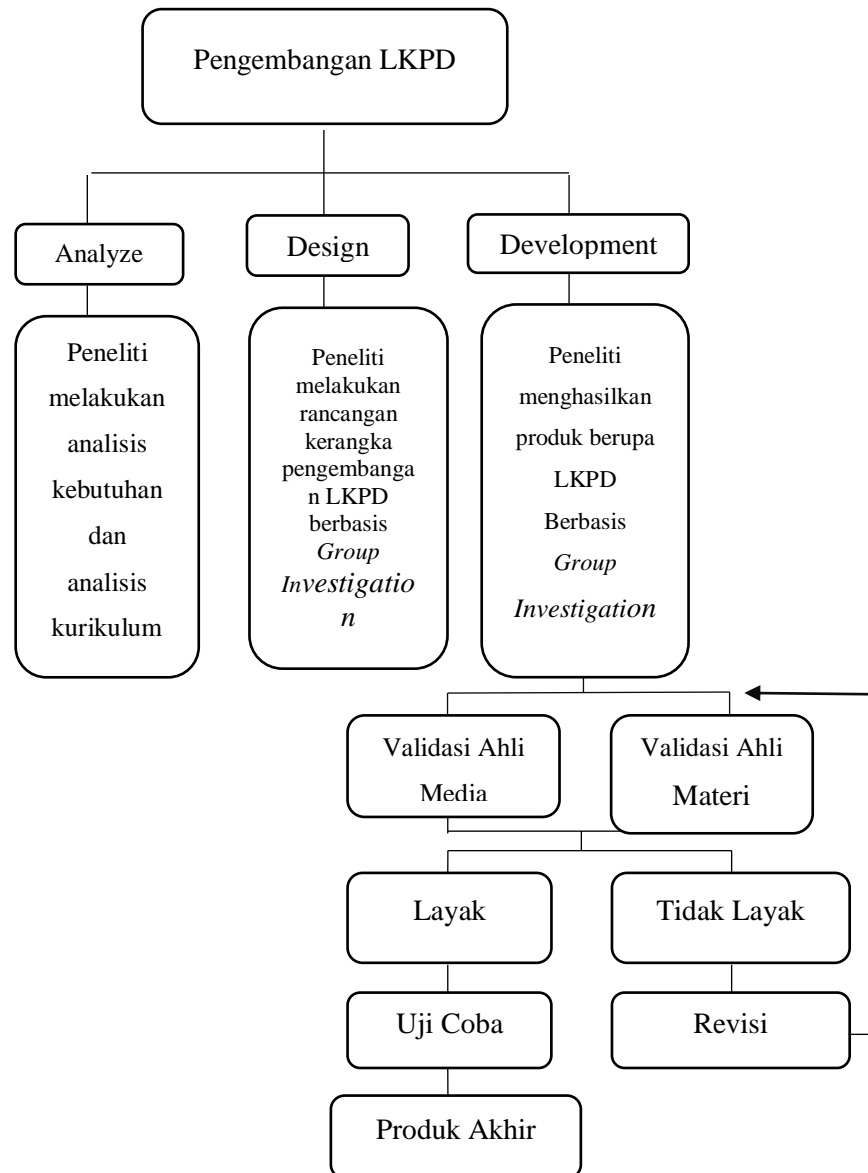
Perbedaan dari penelitian yang akan dikembangkan yaitu pada metode pengembangannya. Peneliti terdahulu menggunakan metode 4D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*). Peneliti sekarang menggunakan metode ADDIE. Penelitian pengembangan sekarang mendesain LKPD full color. Dari segi materi peneliti terdahulu mencakup materi keanekaragaman hayati di Indonesia, pada penelitian sekarang peneliti hanya mencakup keanekaragaman hayati yang ada disekeliling sekolah. Kemudian pada penelitian sekarang terdapat ayat-ayat Al-Qur’an mengenai keanekaragaman hayati dan pada sumber gambar peneliti menggunakan dokumentasi pribadi.

²³ Imam Ridho Assalam, Sriyono dan Nurhidayati, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Group Investigation* Untuk Menguatkan Karakter Peserta Didik Dalam Memecahkan Masalah”, *JIPS: JURNAL INOVASI PENDIDIKAN SAINS*, No. 2, Vol. 1 (2020).

²⁴ Puspa Imroah Ramadhani dan Suliyah, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Group Investigation* Untuk Melatihkan *Self Efficacy* Peserta Didik Pada Materi Momentum dan Impuls di SMAN 2 Bangkalan”, *Inovasi Pendidikan Fisika*, No. 02, Vol. 07 (02 Juli 2018).

E. Kerangka Pikir

Kerangka pikir dalam Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Group Investigation* ini pada gambar 2.24 berikut:



Gambar 2.11 Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D). *Research and Development* (R&D) saat ini merupakan salah satu jenis penelitian yang banyak dikembangkan. Pengertian penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) sering diartikan sebagai suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada.²⁵

Peneliti menggunakan tahap ADDIE, yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Namun penelitian ini hanya sampai pada tahap *development* (pengembangan) tidak sampai pada tahap evaluasi karena peneliti hanya ingin mengetahui bagaimana respon siswa terhadap produk yang dikembangkan.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu model desain pengembangan ADDIE (*Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation*). Model pengembangan ini menggunakan 5 tahapan yaitu sebagai berikut:

²⁵ M. Askari Zakaria, dkk, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Research and Development (R&D)*, (Sulawesi Tenggara: Yayasan Pondok Pesantren Al-Mawwadah Warrahmah, 2020), h. 78.

1. Analisis (*Analyze*)

Analisis merupakan tahapan pengembangan yang berhubungan dengan kegiatan serta situasi dan kondisi lingkungan sehingga perlu dikembangkan suatu produk yang dapat menunjang kondisi lingkungan tersebut. Tahap analisis yang dilakukan mencakup dua hal, yaitu analisis kebutuhan dan analisis kurikulum.

a. Analisis kebutuhan

Analisis ini dilakukan terlebih dahulu untuk mengetahui keadaan sumber belajar yang digunakan sebagai informasi utama dalam proses pembelajaran serta ketersediaan sumber belajar lainnya yang mendukung proses pembelajaran Biologi. Pada tahap ini menganalisis kebutuhan guru untuk apa saja yang dibutuhkan oleh sekolah dan menganalisis siswa untuk apa saja yang dibutuhkan oleh siswa.

b. Analisis kurikulum

Analisis kurikulum ini dilakukan dengan memperhatikan kriteria kurikulum yang sedang digunakan di MA MA'ARIF 9 Kotagajah ini, kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum K13. Kemudian dilakukan analisis terhadap Kompetensi Dasar untuk merumuskan indikator pencapaian pembelajaran.

2. Perancangan (*Design*)

Pada tahapan ini, peneliti membuat rancangan kerangka pengembangan LKPD berbasis *Group Investigation* sebagai sumber

belajar siswa kelas X MA MA'ARIF 9 Kotagajah agar sesuai dengan kebutuhan. Aspek yang menjadi pertimbangan peneliti dalam membuat rancangan pengembangan ini yaitu dari segi *cover*, isi, serta penyajian materi yang tersusun secara sistematis dan sesuai dengan silabus kurikulum 2013.

3. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini, peneliti menghasilkan produk berupa LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi Keanekaragaman Hayati sebagai sumber belajar siswa kelas X MA MA'ARIF 9 Kotagajah. LKPD yang dikembangkan telah melalui serangkaian proses pengujian kevalidan oleh validator yang merupakan dosen biologi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

4. Tahap *Implementation* (Implementasi)

Setelah LKPD berbasis *Group Investigation* melalui tahap validasi oleh para ahli dan dinyatakan sangat layak, LKPD berbasis *Group Investigation* diujikan setelah tervalidasi, proses selanjutnya coba produk. Subyek uji coba kelompok kecil dilaksanakan kepada 1 guru mata pelajaran Biologi kelas X dan 10 siswa Kelas X IPA MA MA'ARIF 9 Kotagajah, uji coba kelompok kecil dilakukan untuk memperoleh data respon guru dan siswa terhadap produk yang dikembangkan dengan kriteria (5) Sangat Baik, (4) Baik, (3) Cukup Baik, (2) Kurang Baik, (1) Sangat Kurang Baik.

5. Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap ini dilakukan revisi akhir berdasarkan masukan yang didapat dari angket responden. Hal ini bertujuan untuk menghasilkan produk LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi keanekaragaman hayati sebagai sumber belajar siswa kelas X MA MA'ARIF 9 Kotagajah yang layak dan dapat digunakan oleh sekolah.

Validasi yang digunakan yaitu validasi ahli media dan validasi ahli materi. Jika hasil validasi belum memenuhi kelayakan maka akan dilakukan revisi dan divalidasi ulang sampai dinyatakan layak dan di uji coba sampai didapat produk akhir.²⁶ Peneliti hanya sampai pada tahap *development* (pengembangan) tidak sampai pada tahap evaluasi karena hanya ingin melihat bagaimana respon siswa terhadap produk yang dikembangkan.

C. Desain Uji Kelayakan dan Respon

1. Desain Uji Kelayakan dan Respon

Lembar kerja peserta didik yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, setelah itu dilakukan revisi dan penyempurnaan produk. Untuk memperoleh data uji respon menggunakan angket respon yang diberikan oleh 1 guru Biologi dan 10 siswa kelas X MA MA'ARIF 9 Kotagajah.

²⁶ Riyo Arie Pratama dan Antomi Saregar, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scaffolding Untuk Melatih Pemahaman Konsep", *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, Vol. 02, No. 1, (2019), h. 87.

2. Subyek Uji Kelayakan dan Respon

Setelah pengembangan produk dilakukan dan telah direvisi kemudian dilakukan uji coba kelayakan dengan angket validasi ahli media dan validasi ahli materi. Kemudian angket respon terhadap produk yaitu angket respon guru dan respon siswa untuk memperoleh data respon terhadap produk. Uji coba kelompok kecil dilakukan oleh 1 guru Biologi dan 10 siswa kelas X MA MA'ARIF 9 Kotagajah untuk mengetahui respon guru dan siswa terhadap pengembangan produk yang dikembangkan.²⁷

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik dan Instrumen pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini yaitu: wawancara, dokumentasi, dan angket.

a. Wawancara

Wawancara adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Wawancara ini digunakan bila ingin mengetahui hal-hal dari responden secara lebih mendalam serta jumlah responden sedikit. Ada beberapa faktor yang akan mempengaruhi arus informasi dalam wawancara, yaitu pewawancara, responden, pedoman wawancara dan situasi wawancara.²⁸

²⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 155.

²⁸ Sudaryono, dkk, *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), Cet. 1, h. 35.

Dalam proses wawancara dilakukan oleh guru biologi kelas X untuk memperoleh analisis kebutuhan disekolah dan melakukan wawancara oleh siswa kelas X untuk memperoleh data analisis kebutuhan siswa.

b. Dokumentasi

Dokumentasi adalah sebuah metode untuk memperoleh informasi mengenai variabel-variabel berbentuk catatan, gambar kegiatan, surat kabar, notulen rapat.²⁹ Dokumentasi dalam penelitian ini berupa tulisan serta foto pada saat wawancara dengan guru mata pelajaran biologi kemudian meminta arsip drive RPP dan silabus.

c. Angket

Angket merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data. Angket yang berisi sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh responden. Angket digunakan untuk melakukan validasi ahli materi, validasi ahli media, uji respon guru dan uji respon siswa. Dalam penelitian pengembangan ini peneliti juga menggunakan angket untuk siswa dan guru pada saat prasurey. Angket berisi butir-butir pertanyaan guna diperoleh informasi terkait kebutuhan siswa terhadap sumber belajar berbentuk LKPD berbasis *Group Investigation* khususnya pada materi keanekaragaman hayati.

Metode pengumpulan data dengan menggunakan angket yaitu peneliti menyerahkan angket kepada masing-masing ahli yang terdiri atas

²⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2019) h.265.

ahli materi dan ahli media, guru mata pelajaran, dan peserta didik untuk dapat diisi. Angket yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk formulir dengan format *check list*. Responden cukup memberikan tanda *check list* pada kolom jawaban yang telah disediakan. Angket yang telah diisi kemudian akan diminta kembali oleh peneliti agar dapat diperoleh data mengenai tingkat kelayakan produk yang dikembangkan, apakah sudah layak untuk dipergunakan atau masih diperlu untuk direvisi.

Beberapa Instrumen disusun sebagai berikut:

1. Instrumen Analisis kebutuhan

Instrumen analisis kebutuhan berupa lembar wawancara yang diberikan kepada guru mata pelajaran biologi untuk memperoleh data kebutuhan sekolah dan google formulir peserta didik yang bertujuan untuk memperoleh informasi terkait kebutuhan sumber belajar siswa di MA MA'ARIF 9 Kotagajah.

2. Instrumen Validasi Ahli

a. Instrumen Validasi Ahli Materi

Instrumen yang digunakan ialah angket validasi, angket ini berisi pertanyaan-pertanyaan terkait kelayakan materi, bahasa yang dipakai, serta kesesuaian sumber belajar dengan materi yang termuat dalam kurikulum. Angket validasi ahli materi juga berisi saran dari ahli materi dalam Pengembangan LKPD Berbasis *Group Investigation* Pada Materi Keanekaragaman Hayati sebagai sumber belajar Siswa kelas X MA MA'ARIF 9 Kotagajah. Kisi-

kisi dalam angket validasi ahli materi dapat dilihat pada Tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Angket Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator	Nomor item	Jumlah item
1.	Materi	Kesesuaian materi	1, 2, 3, 4	4
		Kelengkapan materi	8	1
		Keakuratan	5, 6	2
		Kejelasan	7	1
		Keterkaitan materi	9, 10	2
2.	Bahasa	Keefektifan	11, 12	2
		Kesesuaian bahasa	13, 14, 15, 16, 17, 18	6
3.	Pembelajaran	Kesesuaiaan inelekual siswa	19, 20	2
Jumlah keseluruhan				20

b. Instrumen Validasi Ahli Media

Angket validasi ahli media merupakan lembar penilaian terhadap sumber belajar yang akan dikembangkan. Angket ini berisikan butir-butir pertanyaan terkait kemenarikan fisik media atau tampilan dari media pembelajaran. Angket validasi ahli media juga dapat digunakan untuk memberikan saran dalam mengembangkan media LKPD. Kisi-kisi pada instrumen angket validasi media dapat dilihat pada Tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Angket Validasi Ahli Media

No.	Aspek	Indikator	Nomor item	Jumlah item
1.	Tampilan visual	Bentuk, warna, dan ukuram LKPD	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	9
		Kejelasan tulisan	10, 11, 12	3
2.	Kemenarikan	Desain dan kualitas LKPD	13, 14, 15	3
3.	Pembelajaran	Daya dukung dalam pembelajaran	16, 17, 18, 19, 20	5
Jumlah Keseluruhan				20

1. Instrumen Uji Coba Respon

Setelah produk didesain dan dikembangkan serta sudah divalidasi oleh validator (ahli materi dan ahli media), maka produk siap untuk diuji respon. Responden yang diberikan sumber belajar LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi Keanekaragaman Hayati sebagai sumber belajar siswa di MA/SMA yang sudah dibuat, kemudian akan diminta untuk mengisi angket agar peneliti memperoleh saran untuk memperbaiki sumber belajar yang sudah dibuat.

Instrumen angket uji coba respon akan diberikan kepada 1 guru mata pelajaran biologi dan 10 peserta didik kelas X Ipa 1 dalam uji coba kelompok kecil. Berikut adalah kisi-kisi instrumen angket respon guru dapat dilihat pada Tabel 3.3 dan kisi-kisi instrumen angket respon siswa dapat dilihat pada Tabel 3.4 berikut:

a. Kisi-kisi instrumen angket respon guru

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Angket Respon Guru

No.	Aspek	Indikator	Nomor item	Jumlah item
1.	Materi	Kesesuaian materi	1, 2, 3	3
		Penyajian materi	4	1
		Kejelasan dan ketepatan	5, 6, 7	3
		Kesesuaian dengan soal dan bahasa	8, 9, 10 11	4
2.	Tampilan	Desain dan ukuran	12,13, 16	3
		Kejelasan warna	14, 15	2
		Kesesuaian gambar	17	1
3.	Pembelajaran	Kejelasan penggunaan	18, 19, 20	3
Jumlah keseluruhan				20

b. Kisi-kisi Instrumen Angket Respon Siswa

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Angket Respon Siswa

No.	Aspek	Indikator	Nomor item	Jumlah item
1.	Materi	Penyajian materi	1, 2, 3	3
		Kemenarikan dan kejelasan	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	9
2.	Tampilan	Desain isi	13, 14, 15, 16, 17	5
		Daya dukung	18, 19, 20	3
Jumlah keseluruhan				20

E. Teknik Analisis Data

Analisis data sebagai proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, angket, dan dokumentasi. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data adalah dengan menggunakan teknik analisis data deskriptif. Analisis data deskriptif adalah penelitian untuk menggambarkan hasil penilaian validator dan respon siswa terhadap produk yang dikembangkan.

Uji kelayakan validasi, respon guru, dansiswa dilakukan dengan menggunakan angket yang telah dikembangkan dengan ketentuan skor yang dapat dilihat pada Tabel 3.5 berikut:

Tabel 3.5 Skala Nilai pada Pilihan Jawaban Responden

No.	Kategori	Skor Nilai
1.	Sangat Baik	5
2.	Baik	4
3.	Cukup Baik	3
4.	Kurang Baik	2
5.	Sangat Kurang Baik	1

Skala nilai yang telah tersajikan dalam tabel 3.5 adalah skala satu sampai lima dengan tanggapan sangat baik, baik, cukup baik, kurang baik, dan sangat kurang baik. Selanjutnya data yang diperoleh dengan penyebaran angket dapat diolah dengan penyebaran angket dapat diolah dan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase skor

Kemudian dari hasil perhitungan dilihat kelayakan produk yang dikembangkan dengan ketentuan interpretasi skor dapat dilihat pada tabel 3.6 berikut:

Tabel 3.6 Kriteria Kelayakan LKPD berbasis *Group Investigation*³⁰

No.	Presentase (%)	Interpetasi
1.	81-100	Sangat Layak
2.	61-80	Layak
3.	41-60	Cukup Layak
4.	21-40	Kurang Layak
5.	0-20	Sangat Kurang Layak

Berdasarkan tabel 3.6 dapat diketahui bahwa produk yang dikembangkan dapat ditentukan kelayakan melalui skor yang telah ditetapkan. Kelayakan produk yang telah terpenuhi dapat dilihat dengan mengukur tingkat kesesuaian materi, kesesuaian sumber belajar LKPD untuk kelas X IPA di MA Ma'arif 9 Kotagajah.

Cara penarikan kesimpulan dari validasi untuk memperoleh kelayakan yaitu: (1) Interpretasi sangat baik dengan presentase 81-100% dinyatakan sangat layak, (2) Interpretasi Baik dengan presentase 61-80% dinyatakan layak dan perlu revisi, (3) Interpretasi Cukup Baik dengan presentase 41-60% dinyatakan Cukup Layak dan perlu revisi, (4) Interpretasi Kurang baik dengan presentase 21-40% dinyatakan Tidak Layak dan perlu revisi, (5) Interpretasi Sangat Kurang Baik dengan presentase 0-20% dinyatakan sangat tidak layak digunakan dan perlu revisi.³¹

³⁰ S, Latifah, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis HOTS Menggunakan Aplikasi Lectora Inspire", *Jurnal Penelitian Pengembangan Fisika*, Vol. 11, No. 1, (2017), h. 221-231.

³¹ Kartika Arum Sari, Zuhdan Kun Prasetyo, dan Widodo Setiyo Wibowo, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Ipa Berbasis Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Dan Komunikasi Peserta Didik Kelas VII", *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, Vol. 6, No. 8, (2017).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

Peneliti melakukan penelitian dengan 10 siswa kelas X IPA 1 di MA MA'ARIF 9 Kotagajah. Hasil dari penelitian Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Group Investigation* dengan model pengembangan ADDIE. Berdasarkan prosedur pengembangan yang telah dilakukan pada model ADDIE, dapat diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Tahap *Analyze* (Analisis)

Pada tahap analisis yang dilakukan mencakup dua hal, yaitu analisis kebutuhan dan analisis kurikulum.

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan dengan kondisi yang ada di lapangan. Berdasarkan hasil pra survey yang dilakukan di MA MA'ARIF 9 Kotagajah diketahui bahwa belum adanya LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi Keanekaragaman Hayati sebagai sumber belajar sehingga siswa sulit memahami materi dengan jelas.

Salah satu faktor yang mempengaruhi pembelajaran adalah perlunya sumber belajar tambahan dalam pembelajaran materi Keanekaragaman Hayati. Hal ini didukung dengan hasil wawancara guru biologi di MA MA'ARIF 9 Kotagajah yang menggunakan buku

paket, video dan ppt dan belum adanya LKPD berbasis *Group Investigation* yang membahas materi keanekaragaman hayati dan belum adanya pemanfaatan pembelajaran potensi lokal terkait keanekaragaman hayati yang ada di lingkungan sekolah. Oleh karena itu perlu dikembangkan LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi Keanekaragaman Hayati.

b. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum ini dilakukan dengan memperhatikan kriteria kurikulum yang sedang digunakan di MA MA'ARIF 9 Kotagajah ini, kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013. Kemudian dilakukan dengan mengidentifikasi Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), Indikator, dan Tujuan Pembelajaran.

Dengan hal ini KD yang digunakan yaitu 3.2 Menganalisis berbagai konsep tingkat keanekaragaman hayati tingkat gen, jenis, dan ekosistem, 4.2 Menyajikan hasil observasi berbagai tingkat gen, jenis, dan ekosistem. Adapun tujuan pembelajaran yaitu 1. Peserta didik dapat menjelaskan keanekaragaman hayati tingkat gen, jenis, dan ekosistem, 2. Peserta didik dapat menjelaskan upaya pelestarian keanekaragaman hayati tingkat gen, jenis, dan ekosistem, 3. Peserta didik dapat menjelaskan manfaat keanekaragaman hayati tingkat gen, jenis, dan ekosistem, 4. Peserta didik dapat menjelaskan hasil observasi berbagai keanekaragaman hayati tingkat gen, jenis, dan ekosistem Hal ini

dilakukan supaya hasil produk yang dikembangkan sesuai dengan kriteria kurikulum yang digunakan oleh guru biologi di MA MA'ARIF 9 Kotagajah.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Tahap *design* dilakukan untuk merancang produk yang akan dikembangkan oleh peneliti. Peneliti memilih LKPD berbasis *Group Investigation* dikarenakan menurut hasil need analisis belum dikembangkan sumber belajar LKPD berbasis *Group Investigation* di MA MA'ARIF 9 Kotagajah, belum adanya pemanfaatan potensi lokal sehingga sumber belajar hanya memanfaatkan buku paket tidak memanfaatkan potensi lokal terkait keanekaragaman hayati yang ada di lingkungan sekolah. Langkah penyusunan LKPD berbasis *Group Investigation* ini menyesuaikan Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan silabus berdasarkan Kurikulum 2013.

Rancangan awal LKPD berbasis *Group Investigation* terdiri dari Cover, Halaman Judul, Halaman Sampul, Kata pengantar, Daftar Isi, Petunjuk penggunaan LKPD berbasis *Group Investigation*, KI, KD, Indikator, Tujuan pembelajaran, Pendalaman materi, Pengertian keanekaragaman hayati, Lembar kerja 1, Upaya pelestarian keanekaragaman hayati, Lembar kerja 2, Manfaat keanekaragaman hayati, Lembar kerja 3, Evaluasi, Glosarium, Daftar pustaka, Biografi Penulis.

Tahap *design* ini menggunakan ukuran kertas A4 dengan huruf Times New Roman dan font 12 dengan pembuatan melalui Adobe Illustrator cs6.

3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Tahap ini meliputi dua kegiatan yaitu validasi ahli dan uji pengembangan. Tujuan tahap ini adalah untuk mendapatkan masukan mengenai kekurangan LKPD berbasis *Group Investigation* yang akan diuji cobakan di lapangan. Validasi ahli terdiri atas validasi ahli materi dan validasi ahli media. Produk LKPD berbasis *Group Investigation* yang sudah didesain, selanjutnya akan divalidasi oleh dosen Biologi IAIN Metro sebagai ahli materi yaitu Bapak Tri Andri Setiawan, M.Pd dan untuk ahli media yaitu Bapak Nasrul Hakim, M.Pd. Validasi dilakukan untuk memperoleh data kelayakan produk yang dikembangkan.

B. Hasil Validasi

LKPD berbasis *Group Investigation* yang dikembangkan selanjutnya divalidasi tahap awal oleh validator dengan kriteria subyek ahli yang berpengalaman dibidangnya. Hasil validasi produk diuji oleh 2 ahli yang terdiri dari 1 ahli materi dan 1 ahli media. Hasil validasi oleh validator dilakukan untuk memperoleh data kelayakan produk yang dikembangkan, hasil validasi ahli materi dan ahli media adalah sebagai berikut:

1. Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi produk bertujuan untuk menguji kelengkapan materi yang terdapat dalam produk yang dikembangkan. Adapun validator yang menjadi ahli materi yaitu Bapak Tri Andri Setiawan, M.Pd dosen tadaris biologi IAIN Metro. Hasil penilaian validasi ahli materi pada tahap 1 dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Tahap 1 Hasil Penilaian Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	Jumlah Skor	Skor Maksimal
1.	Materi	14	50
2	Kebahasaan	14	40
3	Pembelajaran	3	10
Total		31	100
Presentase Skor		31%	
Kategori		Kurang Baik	

Tahap 1 oleh ahli materi pada tabel 4.1 dapat diketahui bahwa nilai yang diperoleh pada tahap 1 sebesar 31% dengan kategori “Kurang Baik”. Dari hasil penilaian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *Group Investigation* yang dikembangkan kurang baik sehingga perlu revisi kembali sesuai masukan dan saran yang diberikan oleh ahli materi.

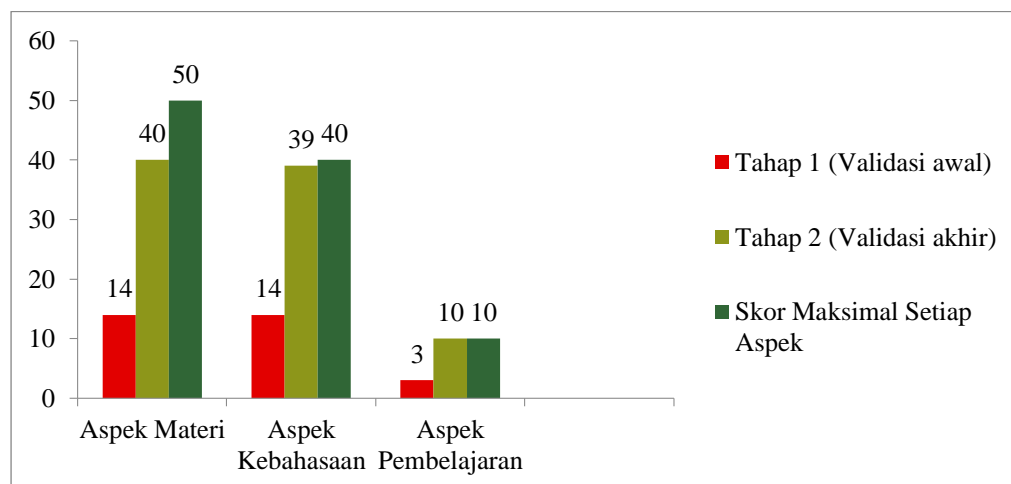
Validasi tahap 1 mendapat masukan dan saran yaitu (1) LKPD harus muncul karakter *Group Investigation*, (2) Nama ilmiah dimiringkan/italic, (3) Tambahkan kata penghubung pada ayat, (4) Tambahkan indikator dan tujuan pembelajaran. Kemudian peneliti merevisi produk sesuai masukan dan saran,

setelah peneliti melakukan revisi pada produk maka peneliti melakukan validasi tahap 2 yang dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Tahap 2 Hasil Penilaian Validasi Ahli Materi

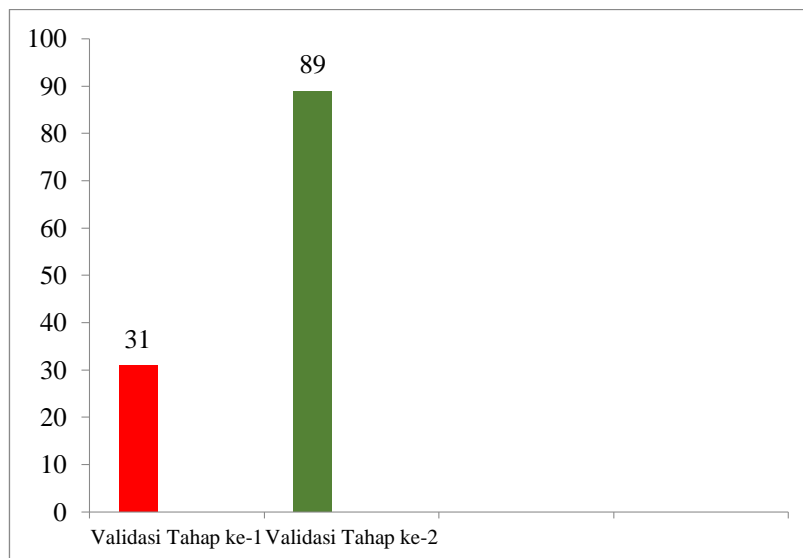
No.	Aspek	Jumlah Skor	Skor Maksimal
1.	Materi	40	50
2.	Kebahasaan	39	40
3.	Pembelajaran	10	10
Total		89	100
Presentase Skor		89%	
Kategori		Sangat Baik	

Tahap 2 oleh ahli materi pada Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa nilai yang diperoleh pada tahap 2 sebesar 89% dengan kategori “Sangat Baik”. Dari hasil penilaian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *Group Investigation* yang dikembangkan sangat baik sehingga tidak perlu revisi kembali dan dapat digunakan untuk uji coba lapangan. Hasil pelaksanaan validasi tiap aspek tahap ke-1 dan tahap ke-2 mengalami peningkatan yang dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut:



Gambar 4.1 Perbandingan Tiap Aspek Validasi oleh Ahli Materi
Tahap ke-1 dan Tahap ke-2

Berdasarkan Gambar 4.1 validasi oleh ahli materi dilakukan sebanyak 2 kali. Validasi tahap ke-1 aspek materi memperoleh skor 14%, dan pada tahap ke-2 aspek materi memperoleh skor 40% dari skor maksimal aspek materi yaitu 50%. Kemudian pada aspek kebahasaan pada tahap ke-1 memperoleh skor 14%, dan tahap ke-2 aspek kebahasaan memperoleh skor 39% dari skor maksimal pada aspek kebahasaan yaitu 40%. Dan pada aspek pembelajaran pada tahap ke-1 memperoleh skor 3%, dan pada tahap ke-2 aspek pembelajaran memperoleh skor 10% dari skor maksimal aspek pembelajaran yaitu 10%. Perbandingan presentase hasil validasi ahli materi tahap ke-1 dan tahap ke-2 dapat dilihat pada Gambar 4.2 berikut:



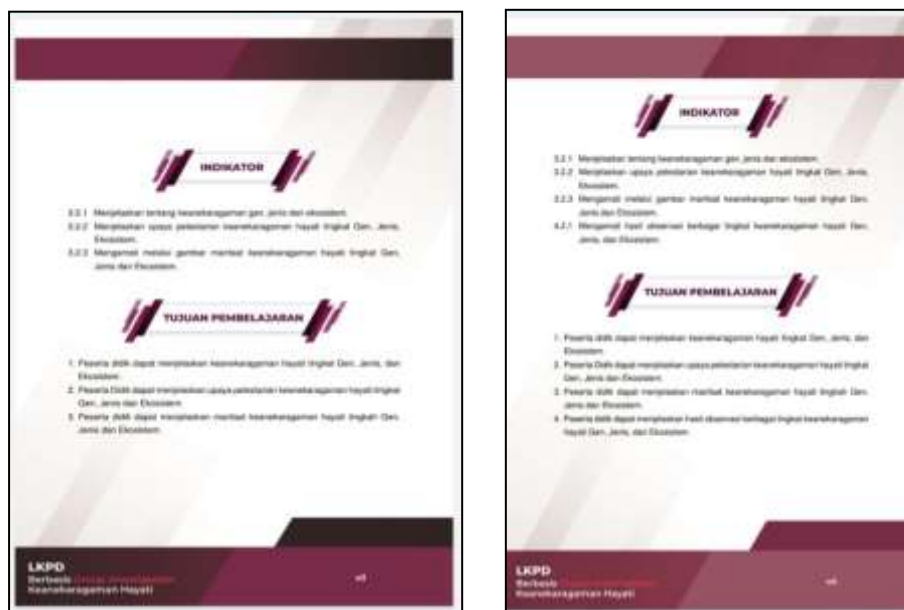
Gambar 4.2 Perbandingan Presentase Hasil Validasi Tahap ke-1 dan ke-2 Ahli Materi

Berdasarkan Gambar 4.2 perbandingan dari presentase validasi ahli materi pada tahap ke-1 diperoleh skor sebesar 31% dan pada tahap 2 diperoleh skor sebesar 89%. Hasil penilaian produk yang dikembangkan pada tahap 2 masuk dalam kategori “Sangat Baik” sehingga produk LKPD Berbasis *Group Investigation* dinyatakan sangat layak diuji cobakan ke lapangan.³²

Tindak lanjut dari perbaikan menurut masukan dan saran dari ahli materi disajikan dalam gambar sebagai berikut:

³² Kartika Arum Sari, Zuhdan Kun Prasetyo, dan Widodo Setiyo Wibowo, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Ipa Berbasis Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Dan Komunikasi Peserta Didik Kelas VII”, *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, Vol. 6, No. 8, (2017).

1. Pada indikator dan tujuan pembelajaran mengalami penambahan agar sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD), dapat dilihat pada Gambar 4.3 berikut:



Sebelum Revisi

Setelah Revisi

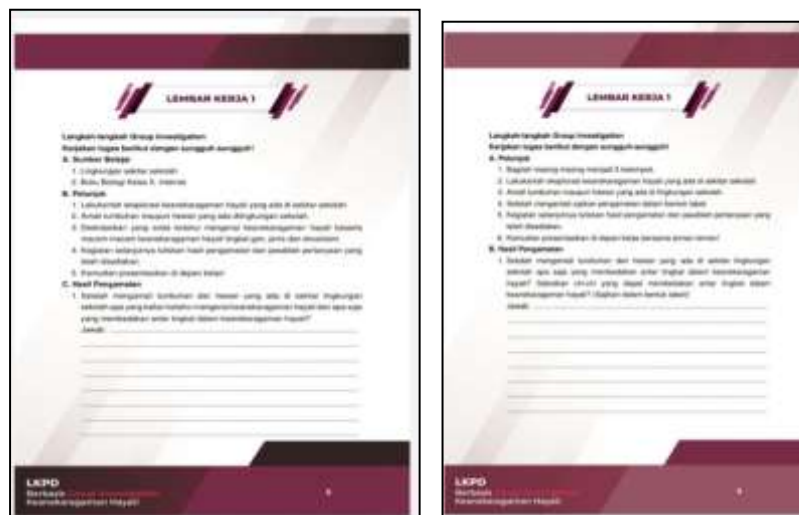
Gambar 4.3 Penambahan Indikator dan Tujuan Pembelajaran

2. Penambahan kalimat pengantar pada ayat agar peserta didik memahami apa maksud dari ayat tersebut dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut :



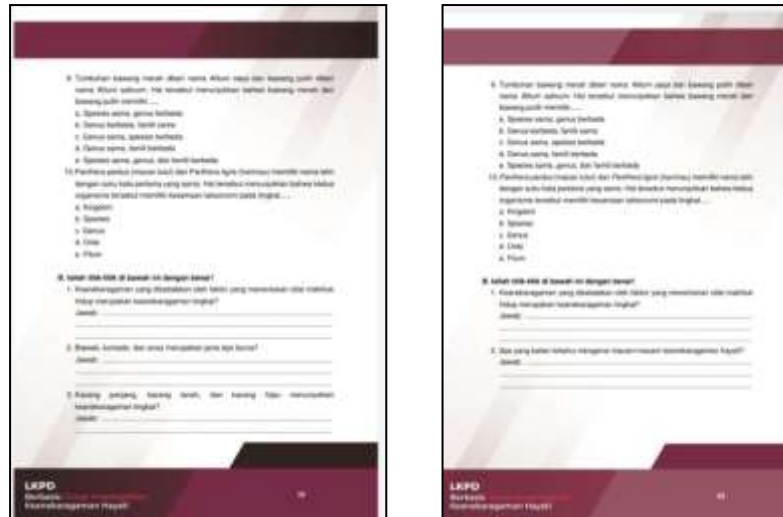
Sebelum Revisi Sesudah Revisi
 Gambar 4.4 Penambahan Kalimat Pengantar Pada Ayat

3. Menampilkan sisi *Group Investigation* pada lembar kerja siswa agar siswa mengetahui langkah *Group Investigation* pada lembar kerja, dapat dilihat pada gambar 4.5 berikut:



Sebelum Revisi Sesudah Revisi
 Gambar 4.5 Menampilkan Sisi *Group Investigation* pada Lembar kerja

4. Untuk nama ilmiah dimiringkan atau italic agar siswa dapat membedakan nama ilmiah, dapat dilihat pada gambar 4.6 berikut:



Sebelum Revisi

Setelah Revisi

Gambar 4.6 Pemiringan nama ilmiah

2. Hasil Validasi Ahli Media

Validasi produk bertujuan untuk menguji kelayakan media yang terdapat dalam produk yang dikembangkan. Adapun validator yang menjadi ahli media yaitu Bapak Nasrul Hakim, M.Pd dosen tadaris biologi IAIN Metro. Hasil penilaian validasi ahli media pada tahap 1 dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Tahap 1 Hasil Penilaian Ahli Media

No.	Aspek	Jumlah Skor	Skor Maksimal
1.	Tampilan Visual	37	60
2.	Kemenarikan	8	15
3.	Pembelajaran	15	25
Total		60	100
Presentase Skor		60%	
Kategori		Cukup Baik	

Tahap 1 oleh ahli media pada tabel 4.3 dapat diketahui bahwa nilai yang diperoleh pada tahap 1 sebesar 60% dengan kategori “Cukup Baik”. Dari hasil penilaian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *Group Investigation* yang dikembangkan cukup baik sehingga perlu revisi kembali sesuai masukan dan saran yang diberikan oleh ahli media.

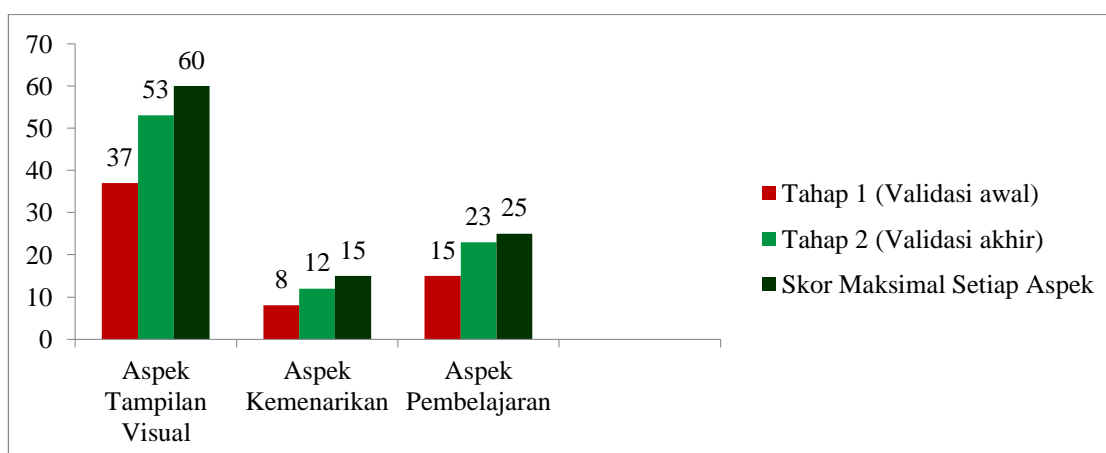
Validasi pada tahap ke-1 mendapatkan masukan dan saran yaitu (1) Gambar pada cover kurang akomodatif artinya gambar kurang mencirikan antar keanekaragaman hayati dan penambahan kalimat program studi, (2) Pada halaman sampul kalimat dikembangkan atas bimbingan sampai validator ahli media ditaruh dibawah kalimat design layout & cover, (3) Tambahkan gambar dan materi.

Kemudian peneliti merevisi sesuai masukan dan saran yang diberikan, setelah peneliti melakukan revisi pada produk maka peneliti melakukan validasi tahap ke-2 yang dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Tahap 2 Hasil Penilaian Ahli Media

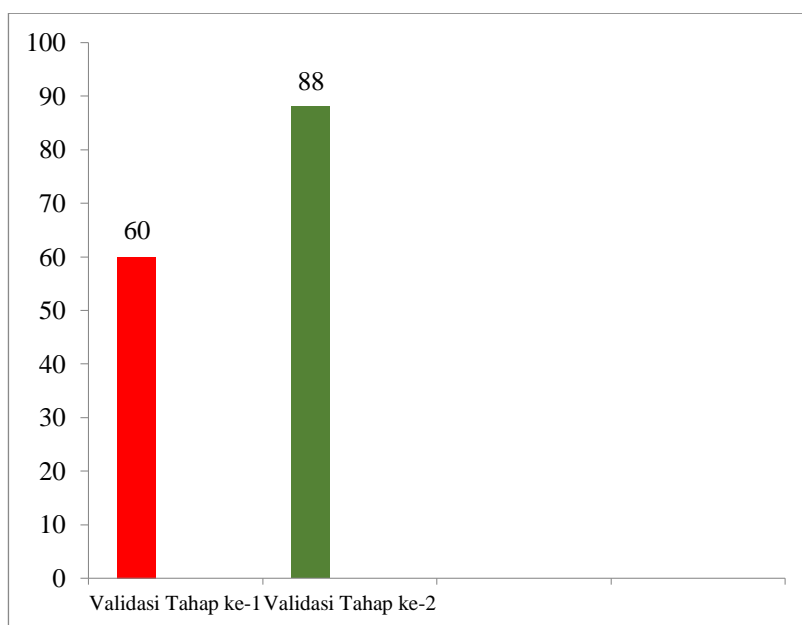
No.	Aspek	Jumlah Skor	Skor Maksimal
1.	Tampilan Visual	53	60
2.	Kemenarikan	12	15
3.	Pembelajaran	23	25
Total		88	100
Presentase Skor		88%	
Kategori		Sangat Baik	

Tahap 2 oleh ahli media pada tabel 4.4 dapat diketahui bahwa nilai yang diperoleh pada tahap 2 sebesar 88% dengan kategori “Sangat Baik”. Dari hasil penilaian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *Group Invetigation* yang dikembangkan sangat baik sehingga tidak perlu revisi kembali dan dapat digunakan untuk uji coba lapangan. Hasil pelaksanaan validasi tiap aspek tahap 1 dan tahap 2 mengalami peningkatan yang dapat dilihat pada gambar 4.7 sebagai berikut:



Gambar 4.7 Perbandingan Tiap Aspek Validasi oleh Ahli Media Tahap ke-1 dan Tahap ke-2

Berdasarkan Gambar 4.7 validasi oleh ahli materi dilakukan sebanyak 2 kali. Validasi tahap ke-1 aspek tampilan visual memperoleh skor 37%, dan pada tahap ke-2 aspek tampilan visual memperoleh skor 53% dari skor maksimal aspek tampilan visual yaitu 60%. Kemudian pada aspek kemenarikan pada tahap ke-1 memperoleh skor 8%, dan tahap ke-2 aspek kemenarikan memperoleh skor 12% dari skor maksimal pada aspek kemenarikan yaitu 15%. Dan pada aspek pembelajaran pada tahap ke-1 memperoleh skor 15%, dan pada tahap ke-2 aspek pembelajaran memperoleh skor 23% dari skor maksimal aspek pembelajaran yaitu 25%. Perbandingan presentase hasil validasi ahli materi tahap ke-1 dan tahap ke-2 dapat dilihat pada Gambar 4.8 berikut:



Gambar 4.8 Perbandingan Presentase Hasil Validasi Tahap ke-1 dan ke-2 Ahli Media

Berdasarkan Gambar 4.8 perbandingan dari presentase validasi ahli materi pada tahap ke-1 diperoleh skor sebesar 60% dan pada tahap 2 diperoleh skor sebesar 88%. Hasil penilaian produk yang dikembangkan pada tahap 2 masuk dalam kategori “Sangat Baik” sehingga produk LKPD Berbasis *Group Investigation* dinyatakan “sangat layak” diuji cobakan ke lapangan.³³

Tindak lanjutan dari perbaikan menurut saran dan masukan dari ahli media disajikan dalam gambar berikut:

1. Perbaikan cover dilakukan karena cover belum sesuai dengan tema LKPD, pemilihan gambar, dan penambahan kalimat “Tadris Biologi” diberi tambahan menjadi “Program Studi Tadris Biologi”, dapat dilihat pada Gambar 4.9 berikut:



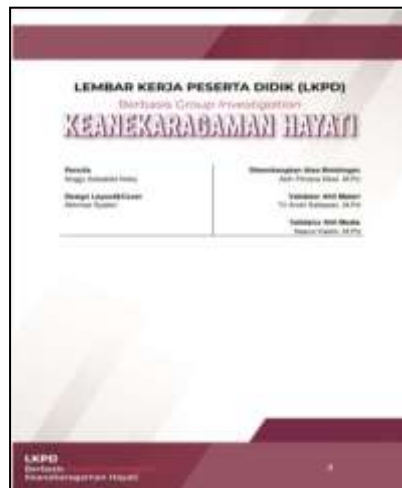
Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Gambar 4.9 Perbaikan Cover LKPD

³³ Kartika Arum Sari, Zuhdan Kun Prasetyo, dan Widodo Setiyo Wibowo, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Ipa Berbasis Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Dan Komunikasi Peserta Didik Kelas VII”, *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, Vol. 6, No. 8, (2017).

2. Perbaikan tata letak halaman sampul agar terlihat lurus kebawah design layout dan cover dibuat lebih sederhana, dapat dilihat pada gambar 4.10 berikut:



Sebelum Revisi



Sesudah Revisi

Gambar 4.10 Perbaikan Tata letak halaman sampul

3. Penambahan gambar dan materi dilakukan agar menambah pemahaman siswa, dapat dilihat pada gambar 4.11 berikut:



Sebelum Revisi



Sesudah Revisi

Gambar 4.11 Penambahan Gambar dan Materi

C. Hasil Uji Respon

Uji coba respon dilakukan untuk mengetahui respon guru dan siswa terhadap produk yang dikembangkan oleh peneliti.

1. Hasil Respon Guru

Produk LKPD berbasis *Group Investigation* yang sudah melalui tahap validasi oleh ahli materi dan ahli media kemudian dinyatakan layak untuk diuji respon, maka produk diuji ke guru mata pelajaran biologi kelas X di MA Ma'arif 9 Kotagajah. Produk diuji cobakan melalui produk LKPD yang dicetak. Uji coba respon guru diberikan melalui lembar penilaian berupa angket. Hasil uji coba respon guru dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Penilaian Respon Guru

No.	Aspek	Jumlah Skor	Skor Maksimal
1.	Materi	48	55
2.	Tampilan	29	30
3.	Pembelajaran	14	15
Total		91	100
Presentase Skor		91%	
Kategori		Sangat Baik	

Berdasarkan hasil respon guru terhadap produk yang dikembangkan mendapat presentase sebesar 91% dan termasuk dalam kategori "Sangat Baik". Masukan dan saran yang diberikan oleh guru yaitu (1) Dalam pembuatan LKPD sudah cukup bagus, (2) Kemudian

hasil pembuatan LKPD dapat dikembangkan sebagai sumber belajar peserta didik dan sangat layak digunakan.

Berdasarkan hasil uji coba respon guru yang diperoleh maka tidak ada revisi untuk produk yang dikembangkan. Hal ini membuktikan bahwa guru mata pelajaran biologi setuju dengan produk yang dikembangkan yaitu LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi Keanekaragaman Hayati sebagai salah satu sumber belajar untuk siswa kelas X IPA.

2. Hasil Respon Siswa

Produk yang sudah melalui tahap validasi oleh ahli materi dan ahli media serta LKPD berbasis *Group Investigation* Pada Materi Keanekaragaman Hayati telah selesai direvisi, selanjutnya produk diuji cobakan dengan uji coba kelompok kecil yaitu pada 10 siswa yang terdiri dari 3 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan. Uji coba dilakukan untuk menguji kelayakan produk yang dikembangkan.

Uji coba diberikan kepada siswa melalui google formulir yang telah dibuat oleh peneliti. Hasil uji coba respon siswa terhadap produk LKPD berbasis *Group Investigation* Pada Materi Keanekaragaman Hayati dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 Hasil Rata-rata Penilaian Respon Siswa

No.	Aspek	Jumlah Skor	Skor Maksimal
1.	Materi	55,2	60
2.	Tampilan	36,8	40
Total Skor		92	100
Skor Maksimal		100	
Presentase Skor		92%	
Kategori		Sangat Baik	

Berdasarkan Tabel 4.6 didapatkan bahwa hasil dari perhitungan uji coba kelompok kecil yang terdiri dari 10 siswa memperoleh skor sebesar 92% dengan kategori “Sangat Baik”. Dari hasil perolehan skor yang didapatkan terlihat bahwa LKPD berbasis *Group Investigation* yang dikembangkan sangat layak digunakan dan tidak dilakukan uji coba kembali.

D. Kajian Produk Akhir

Kajian produk akhir adalah hasil akhir dari pengembangan LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi keanekaragaman hayati. Hasil produk yang sudah dikembangkan nantinya akan didistribusikan kesekolah tempat penelian yaitu MA Ma’arif 9 Kotagajah. Kajian dari produk LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi keanekaragaman hayati meliputi penilaian ahli materi pada LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi keanekaragaman hayati, penilaian ahli media pada LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi keanekaragaman hayati, respon guru terhadap

LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi keanekaragaman hayati, respon siswa terhadap LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi keanekaragaman hayati.³⁴

Pengembangan LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi keanekaragaman hayati sudah melalui tahap ADDIE sehingga menghasilkan produk dengan kategori “Sangat Layak”. Hasil penilaian validasi ahli materi diperoleh skor sebesar 89% dinyatakan “Sangat Baik” dengan kategori sangat layak digunakan. Hasil penilaian validasi ahli media diperoleh skor sebesar 88% dinyatakan “Sangat Baik” dengan kategori sangat layak digunakan.³⁵ Hasil uji coba respon guru diperoleh skor sebesar 91% dengan kategori “Sangat Baik”. Hasil uji coba siswa diperoleh skor sebesar 92% dengan kategori “Sangat Baik”.

Produk yang dikembangkan oleh peneliti adalah LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi keanekaragaman hayati. Produk didesain menggunakan *Adobe Illustrator cs 6* dan *Microsoft Word 2010*. Pada bagian isi LKPD menggunakan kertas HVS Sidu 80 GSM berwarna putih. Ukuran LKPD A4 dan ukuran font 12 dengan jenis font yang digunakan tipe Times New Roman dan spasi 1,5.

LKPD dikembangkan sesuai dengan kurikulum yang digunakan sekolah yaitu kurikulum 2013. Judul produk yang dikembangkan adalah

³⁴ Rosita, “Penerapan Model Pembelajaran ADDIE untuk Meningkatkan Hasil Belajar Akuntansi Siswa pada SISWA SMK PABA Binjai.,” *Jurnal Pendidikan Akuntansi* 2, no. 1 (2019), h. 71.

³⁵ Kartika Arum Sari, Zuhdan Kun Prasetyo, dan Widodo Setiyo Wibowo, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Ipa Berbasis Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Dan Komunikasi Peserta Didik Kelas VII”, *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, Vol. 6, No. 8, (2017).

LKPD berbasis *Group Investigation* Pada Materi Keanekaragaman Hayati Sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X MA Ma'arif 9 Kotagajah. LKPD berbasis *Group Investigation* yang dikembangkan memiliki 39 halaman. Komponen LKPD berbasis *Group Investigation* terdiri atas cover depan, halaman sampul, halaman judul, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan LKPD berbasis *Group Investigation*, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, pendalaman materi, keanekaragaman hayati, lembar kerja 1, upaya pelestarian keanekaragaman hayati, lembar kerja 2, manfaat keanekaragaman hayati, lembar kerja 3, evaluasi, glosarium, daftar pustaka, biodata penulis, dan cover belakang.

Halaman sampul berisikan judul LKPD, nama penulis, nama pembimbing, design layout & cover, validator ahli materi, dan validator ahli media. Pada bagian daftar isi digunakan agar pembaca mudah untuk mengetahui isi dari LKPD tersebut dan mudah untuk melakukan penelusuran isi dari LKPD berbasis *Group Investigation*. Petunjuk penggunaan LKPD berbasis *Group Investigation* digunakan agar siswa mengetahui bagaimana tahapan dalam menggunakan LKPD berbasis *Group Investigation* ini.

Pendalaman materi digunakan untuk menjelaskan lebih dalam mengenai apa saja yang dibahas dalam LKPD, seperti keanekaragaman hayati, upaya pelestarian keanekaragaman hayati, dan manfaat keanekaragaman hayati. Pada setiap materi yang dibahas terdapat lembar

kerja yang bertujuan agar siswa lebih dapat memahami materi apa yang sudah dipelajari.

Pada bagian evaluasi dibuat untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang sudah disajikan, membantu memahami materi dengan lebih baik, dan dapat menyiapkan diri siswa menghadapi berbagai soal di dalam LKPD. Kemudian terdapat glosarium yang bertujuan agar siswa lebih mudah mengetahui istilah yang sulit yang terdapat dari keseluruhan materi. Kemudian pada daftar pustaka adalah sumber informasi yang memuat beberapa sumber materi yang digunakan dalam LKPD.

Kelebihan LKPD berbasis *Group Investigation* yang dikembangkan oleh peneliti yaitu (1) Agar siswa mengenal lebih jauh keanekaragaman hayati yang ada di lingkungan sekitar sekolah, (2) Membantu guru dalam melakukan pembelajaran pengenalan keanekaragaman hayati yang ada di lingkungan sekitar sekolah, (3) Materi keanekaragaman hayati dirancang secara spesifik sehingga memudahkan siswa belajar dengan baik, (4) LKPD berbasis *Group Investigation* dirancang agar dapat menambah daya tarik siswa terhadap pembelajaran materi keanekaragaman hayati karena pada lembar kerja siswa diberikan kesempatan untuk belajar di luar kelas atau mengenal sekitar lingkungan sekolah.

E. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini memiliki kendala yang cukup banyak sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan LKPD berbasis *Group Investigation* Pada Materi Keanekaragaman Hayati. Melalui prosedur pengembangan model ADDIE tersebut dihasilkan LKPD yang dikategorikan sangat baik. Akan tetapi, dalam penelitian ini terdapat pula beberapa keterbatasan yaitu sebagai berikut:

1. Pembuatan produk yang cukup lama.
2. Produk yang dikembangkan terbatas pada pokok bahasan keanekaragaman hayati.
3. Uji coba respon siswa hanya dilakukan pada kelompok kecil oleh 10 siswa.
4. LKPD berbasis *Group Investigation* Pada Materi Keanekaragaman Hayati yang dikembangkan hanya sampai pada tahap pengembangan (*development*).

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan Produk

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan maka diperoleh simpulan produk bahwa:

1. LKPD berbasis *Group Investigation* dikembangkan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran di sekolah. Dalam pengembangan produk ini menggunakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang dilakukan dengan tahap *analysis* (analisis), tahap *design* (perancangan), tahap *development* (pengembangan), tahap *implementation* (implementasi), dan tahap *evaluation* (evaluasi). Penelitian ini hanya dibatasi sampai pada tahap *development* (pengembangan) hal ini dikarenakan peneliti hanya ingin melihat bagaimana respon siswa terhadap produk yang dikembangkan.
2. Hasil analisis kelayakan produk LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi keanekaragaman hayati yang dikembangkan dinyatakan sangat layak digunakan sebagai sumber belajar berdasarkan hasil validasi ahli materi diperoleh hasil sebesar 89% dengan kategori “Sangat Baik”. Sedangkan hasil validasi ahli media diperoleh hasil sebesar 88% dengan kategori “Sangat Baik”.

3. Hasil analisis respon pendidik dan peserta didik terhadap produk LKPD berbasis *Group Investigation* yang dikembangkan terhadap penilaian respon guru memperoleh hasil sebesar 91% dengan kategori “Sangat Baik” dan penilaian respon siswa memperoleh hasil skor sebesar 92% dengan kategori “Sangat Baik” sehingga LKPD berbasis *Group Investigation* dinyatakan layak digunakan sebagai sumber belajar siswa.

B. Saran Pemanfaatan Produk

Saran pemanfaatan produk pengembangan LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi keanekaragaman hayati adalah:

1. Hasil pengembangan produk LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi keanekaragaman hayati diharapkan dapat dimanfaatkan oleh siswa dalam proses pembelajaran di sekolah.
2. Guru mata pelajaran biologi diharapkan menjadikan LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi keanekaragaman hayati sebagai sumber belajar tambahan agar siswa dapat mengenal lingkungan sekitar sehingga menambah wawasan yang luas khususnya pada materi keanekaragaman hayati.
3. Perlu dilakukan uji efektifitas untuk mengetahui keefektifan produk yang dikembangkan dalam proses pembelajaran biologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Ajad Sudrajat. 2017. *Pengembangan LKPD Tematik Berbasis Problem Based Learning Pada Subtema Peninggalan-Peninggalan Kerajaan Islam Di Indonesia Untuk Kelas V SD*. Skripsi Lampung: FKIP Universitas Lampung.
- Akdon, dan Ridwan. *Rumus dan Data Dalam Aplikasi Statistika*. Bandung: Alfabate.
- Anugerah Bata'e. 2015. Penerapan Model Kooperatif Tipe *Group Investigation* Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika SD Negeri 4 Idanogawo. *Jurnal Bina Gogik: Vol. 2, No. 1*.
- Astuti, Sri Dwi. 2000. *Keanekaragaman dan Klasifikasi/Taksonomi Hewan I*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- B. Umo, Dr. Hamzah dan Nurdin Mohamad. 2012. *Belajar dengan Pendekatan PAIKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Budiati, Herni. 2006. *Biologi untuk SMA dan MA Kelas X*. Jakarta: Pustaka Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Darsono, Valentinus. 1995. *Pengantar Ilmu Lingkungan Edisi Revisi*. Yogyakarta: Universitas Atmajaya.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Bandung: Satu Nusa.
- Depdiknas. 2000. *Biologi untuk SMU Kelas 1*. Jakarta: Depdiknas.
- Dwidjosaputro, D. *Biologi 1 untuk SMA*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Efri, Roziaty, dkk. 2017. *Biologi Lingkungan*. Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- Eka Puji Anggraini, Nur Kuswanti dan Andri Wahyu Wijayadi. 2020. Pengembangan LKPD Berbasis *Group Investigation* Pada Materi Sistem Tata Surya. *Ed-Humanistics: Vol. 05, No. 02*.
- F, Sufah. 2020. *Keanekaragaman Hayati*. Yogyakarta: Guepedia.

- Fajar Jefri Irawan dan Ningrum. 2016. Pengaruh Penggunaan Model *Cooperative Learning Tipe Group Investigation (GI)* Terhadap Hasil Prakarya dan Kewirausahaan (PKWU) Siswa Kelas X Semester Genap SMK NEGERI 1 METRO TP 2015-2016. *Journal Pendidikan Ekonomi UM Metro: Vol. 4, No. 2.*
- Harliyono. 1999. *Biologi Umum 1*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Harliyono. 1999. *Biologi Umum 2*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Hartanto, L. N. 2004. *Biologi Dasar*. Yogyakarta: Penebar Swadaya.
- Imam Ridho Assalam, Sriyono dan Nurhidayati. 2020. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Group Investigation* Untuk Memperkuat Karakter Peserta Didik Dalam Memecahkan Masalah. *JIPS: JURNAL INOVASI PENDIDIKAN SAINS: No. 2. Vol. 1.*
- Isnawati, dkk. 2020. Analisis Kemampuan Perdagogi Guru SMK yang sedang Mengambil Pendidikan Profesi Guru dengan Metode Deskriptif Kuantitatif dan Metode Kualitatif. *INVOTEK: Vol. 20, No. 1.*
- Kistinnah, Idun dan Endang Sri Lestari. 2009. *Biologi 1*. Jakarta: CV. Putra Nugraha.
- Leksono, Amien S. 2011. *Keanekaragaman Hayati*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Leksono, Amien S. 2011. *Keanekaragaman Hayati*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Lilis, Lilis, Yayat Ruhayat, dan Irwan Djumena. 2019. Pengembangan Bahan Ajar Digital Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Kelas X. *JTPPm Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran Edutech and Intruction Research Journal 6: No. 2.*
- Machmudah, Umi dan Abdul Wahab Rosyidi. 2018. *Activi Learning Dalam Pembelajaran*. Malang: UIN Malang Press.
- Majid, Abdul. 2011. *Perencanaan Pembelajaran Pengembangan Standar Guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Masmuri. 2000. *Keanekaragaman dan Klasifikasi Tumbuhan 1*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret

- Moch, Anshori. 2009. *Biologi 1 untuk Sekolah Menengah Atas (SMA)-Madrasah Aliyah (MA) Kelas X*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Prastowo, Andi. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tujauan Teoritis dan Praktik*. Jakarta: Kencana.
- Prastowo, Andi. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Yogyakarta: Diva Press.
- Prastowo, Andi. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Prastowo, Andi. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jakarta: Diva Press.
- Prawirohartono, Slamet. 2003. *Sains Biologi 1A*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Puspa Imroah Ramadhani dan Suliyanah. 2018. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Group Investigation* Untuk Melatihkan *Self Efficacy* Peserta Didik Pada Materi Momentum dan Impuls di SMAN 2 Bangkalan. *Inovasi Pendidikan Fisika: No. 02, Vol. 07*.
- Radiosaputro. 1988. *Zoologi*. Jakarta: Erlangga.
- Ritonga, Maimuna. 2018. Politik dan Dinamika Kebijakan Perubahan Kurikulum Pendidikan Di Indonesia Hingga Masa Reformasi. *Bina Gogik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar 5: No 2*.
- Riyo Arie Pratama dan Antomi Saregar. 2019. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scaffolding Untuk Melatih Pemahaman Konsep. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education: Vol. 02, No. 1*.
- Soemartono, Sri Sabanni. 1978. *Biologi Umum*. Jakarta: Djambatan.
- Sudaryono, dkk. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif fan R&D*. Bandung: Alfabrta.
- Suharsimi, Arikunto. 2019. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suwarno. 2009. *Biologi*. Jakarta: Karya Mandiri Nusantara.

- Syamsuri, Istamar. 2006. *Biologi untuk SMA Kelas X Semester I 1A*. Malang: Erlangga.
- Syamsuri, Istamar. 2007. *Biologi untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Trianto. 2020. *Mendesain Pembelajaran Inovatif-Progresif, Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan* (Jakarta: Kencana. Cet. 4, h. 222.
- Wulandari, S. 2009. *Ekosistem Perairan*. Semarang: ALPRIN.
- Zakaria, M. Askari, dkk. 2020. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif, Research and Development (R&D)*. Sulawesi Tenggara: Yayasan Pondok Pesantren Al-Mawwadah Warrahmah.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Angket Wawancara Guru

LEMBAR ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS

GROUP INVESTIGATION UNTUK GURU

Nama :
NIP :
Sekolah :
Hari/Tanggal :

Lembar wawancara digunakan untuk memperoleh informasi terkait dalam pembelajaran biologi di sekolah dan pemanfaatan sumber belajar atau bahan ajar berupa LKPD. Data yang diperoleh nantinya digunakan sebagai acuan dalam Pengembangan LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi Keanekaragaman Hayati sebagai sumber belajar siswa Kelas X MA MA'ARIF 9 Kotagajah. Mohon untuk ketersediaan Bapak/Ibu untuk menjawab pertanyaan sesuai dengan fakta yang ada.

1. Dalam pembelajaran biologi di sekolah menggunakan kurikulum apa?

.....

2. Apakah Bapak/Ibu selalu menggunakan media yang bervariasi saat mengajar?

.....

3. Sumber belajar atau bahan ajar apa saja yang selama ini Bapak/Ibu gunakan dalam menyampaikan materi Keanekaragaman Hayati?

.....

4. Adakah sumber belajar atau bahan ajar khusus yang Bapak/Ibu gunakan dalam materi Keanekaragaman Hayati?

.....

5. Apakah ada kendala dalam penyampaian materi Keanekaragaman Hayati?
.....
.....
.....
.....
.....
6. Apakah Bapak/Ibu pernah melakukan pembelajaran dengan menerapkan aspek *Group Investigation*?
.....
.....
.....
.....
.....
7. Apakah Bapak/Ibu sudah Pernah membuat LKPD berbasis *Group Investigation*?
.....
.....
.....
.....
.....
8. Setujukah jika ada sumber belajar khusus yang dikembangkan pada materi Keanekaragaman Hayati?
.....
.....
.....
.....
.....

Lampiran 2. Hasil Angket Wawancara Guru

LEMBAR ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *GROUP INVESTIGATION* UNTUK GURU

Nama : Sumardiah, S.Pd
 NIP :
 Sekolah : MA MA'ARIF 9 KOTAGAJAH
 Hari/Tanggal : Senin, 26 Juli 2021

Lembar wawancara digunakan untuk memperoleh informasi terkait dalam pembelajaran biologi di sekolah dan pemanfaatan sumber belajar atau bahan ajar berupa LKPD. Data yang diperoleh nantinya digunakan sebagai acuan dalam pengembangan LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi Keanekaragaman Hayati sebagai sumber belajar siswa Kelas X. Mohon untuk ketersediaan Bapak/Ibu untuk menjawab pertanyaan sesuai dengan fakta yang ada.

1. Dalam pembelajaran biologi di sekolah menggunakan kurikulum apa?
 Dalam pembelajaran Biologi MA MA'ARIF 9 Kotagajah menggunakan Kurikulum 2013
2. Apakah Bapak/Ibu selalu menggunakan media yang bervariasi saat mengajar?
 Bervariasi, namun siswa kurang antusias.
3. Sumber belajar atau bahan ajar apa saja yang selama ini Bapak/Ibu gunakan dalam menyampaikan materi Keanekaragaman Hayati?
 Sumber belajar menggunakan buku paket

-
.....
.....
.....
4. Adakah sumber belajar atau bahan ajar khusus yang Bapak/Ibu gunakan dalam materi Keanekaragaman Hayati?

Belum ada

-
.....
.....
.....
5. Apakah ada kendala dalam penyampaian materi Keanekaragaman Hayati?

Ada, tidak semua siswa paham dan tidak semua siswa antusias dalam proses pembelajaran.

-
.....
.....
.....
6. Apakah Bapak/Ibu pernah melakukan pembelajaran dengan menerapkan aspek *Group Investigation*?

Belum pernah

-
.....
.....
.....
7. Apakah Bapak/Ibu sudah Pernah membuat LKPD berbasis *Group Investigation*?

Belum pernah

Lampiran 3. Angket Wawancara Siswa

LEMBAR ANALISIS KEBUTUHAN

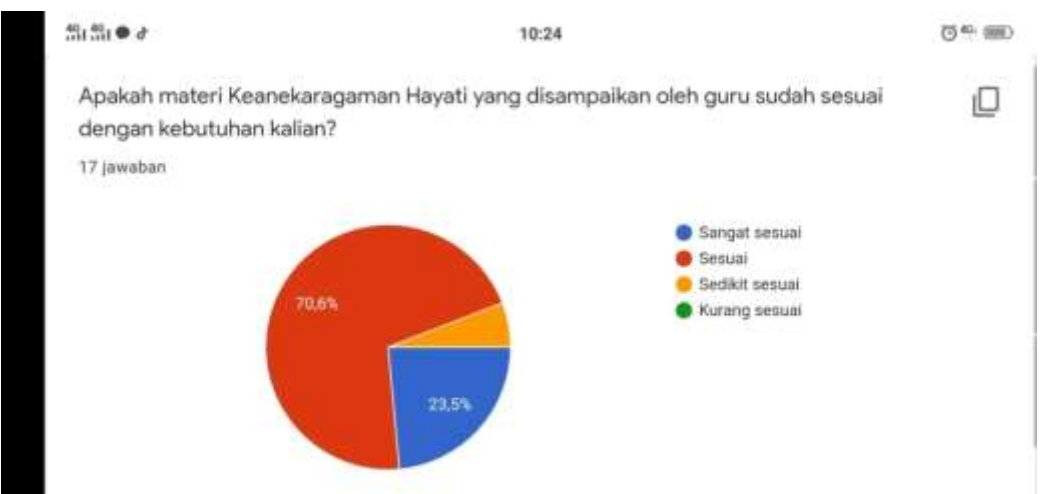
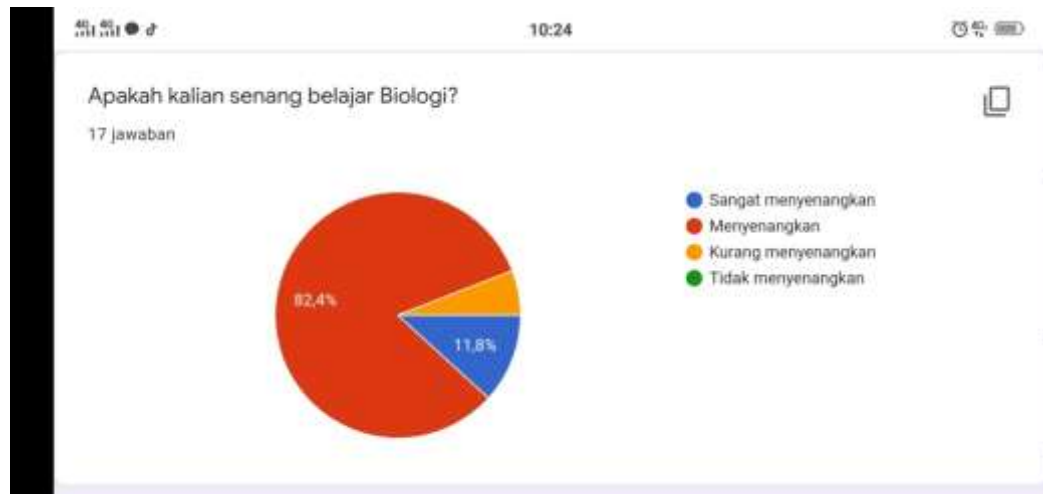
Nama :
 Kelas :
 Sekolah :
 Hari/Tanggal :

1. Apakah kalian senang belajar biologi?
 - a. Sangat menyenangkan
 - b. Menyenangkan
 - c. Kurang menyenangkan
 - d. Tidak menyenangkan
2. Menurut kalian bagaimana cara mengajar guru pada materi Keanekaragaman Hayati?
 - a. Sangat menarik
 - b. Menarik
 - c. Kurang menarik
 - d. Tidak menarik
3. Apakah materi Keanekaragaman Hayati yang disampaikan oleh guru sudah sesuai dengan kebutuhan kalian?
 - a. Sangat sesuai
 - b. Sesuai
 - c. Sedikitsesuai
 - d. Kurang sesuai
4. Sumber belajar apa yang digunakan dalam pembelajaran biologi khususnya pada materi Keanekaragaman Hayati?
 - a. Buku cetak
 - b. Modul
 - c. LKS
 - d. Ppt dan video
5. Apakah kalian puas dengan sumber belajar atau bahan ajar yang digunakan pada materi Keanekaragaman Hayati?
 - a. Sangat puas
 - b. Puas
 - c. Kurang puas
 - d. Tidak puas
6. Bagaimana pemahaman kalian terkait materi Keanekaragaman Hayati?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup baik
 - d. Kurang baik
7. Apakah perlu digunakan sumber belajar LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi Keanekaragaman Hayati?
 - a. Perlu
 - b. Tidak perlu

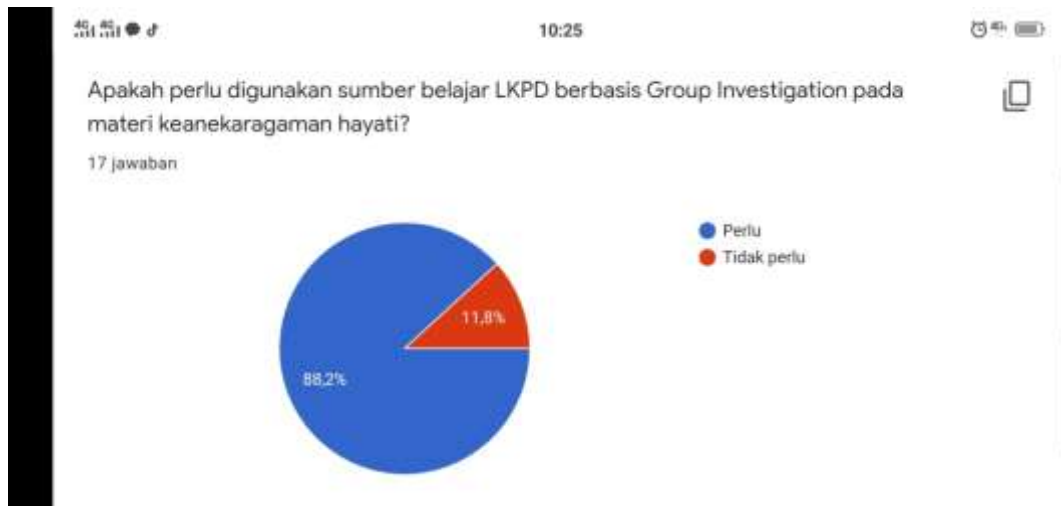
8. Setujukah kalian jika diadakan pembelajaran pada materi Keanekaragaman Hayati menggunakan LKPD berbasis *Group Investigation*?
 - a. Setuju
 - b. Tidak setuju

9. Bagaimana saran kalian terkait sumber belajar LKPD berbasis *Group Investigation* pada materi Keanekaragaman Hayati?

Lampiran 4. Hasil Angket Wawancara Siswa







4G 4G 4G 10:25

Bagaimana saran kalian terkait sumber belajar LKPD berbasis Group Investigation pada materi keanekaragaman hayati yang akan dikembangkan?

17 jawaban

- baiknya menurut guru saja, saya akan ikuti
- Setuju
- Menurut guru saja,saya akan ikuti
- Mempermudah belajar
- Ya supaya kita lebih tau tentang keanekaragaman hayati dan mengerti itu semua

4G LTE 10:26

Bagaimana saran kalian terkait sumber belajar LKPD berbasis Group Investigation pada materi keanekaragaman hayati yang akan dikembangkan?

17 jawaban

Sangat baik

Belum tau sih soalnya belum pernah pake sumber belajar LKPD berbasis Group Investigation tapi sepertinya menarik.

Dibuat menarik

Kalau bisa guru yang sedang mengajar diselingi dengan candaan agar tidak terlalu tegang

Semoga bisa bermanfaat dan baik

Lampiran 5. Angket Validasi Ahli Materi**LEMBAR PENILAIAN ANGKET VALIDASI LKPD BERBASIS
GROUP INVESTIGATION PADA MATERI KEANEKARAGAMAN
HAYATI OLEH AHLI MATERI**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Group Investigation* Pada Materi Keanekaragaman Hayati Sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X MA MA'ARIF 9 Kotagajah

Peneliti : Anggy Salsabila Noka

NPM : 1801062003

Validator : Tri Andri Setiawan, M.Pd

NIP : 199107292019031010

Institusi : IAIN Metro Lampung

Petunjuk Pengisian :

1. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (√) pada kolom nilai yang menurut Bapak/Ibu sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
2. Kriteria penilaian adalah sebagai berikut:
 - 5 = Sangat Baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 1 = Sangat Kurang Baik
3. Apabila nilai yang Bapak/Ibu berikan perlu adanya revisi, dimohon untuk memberikan masukan dan saran pada lembar yang telah disediakan.
4. Terima kasih kepada Bapak/Ibu yang telah tersedia menilai pengembangan LKPD berbasis *Group Investigation* ini.

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Aspek Materi						
1.	Kesesuaian materi dengan silabus					
2.	Kesesuaian materi dengan KI dan KD					
3.	Kesesuaian materi dengan indikator yang dicapai siswa					
4.	Kelengkapan materi pada LKPD					
5.	Manfaat materi untuk penambahan wawasan pengetahuan siswa					
6.	Keakuratan data dan fakta					
7.	Kejelasan tujuan pembelajaran					
8.	Kesesuaian materi dengan kebutuhan siswa					
9.	Mudah untuk siswa melakukan investigasi					
10.	Keterkaitan materi dengan lembar kerja siswa					
Aspek Kebahasaan						
11.	Ketepatan struktur kalimat					
12.	Keefektifan kalimat					
13.	Kebakuan istilah					
14.	Konsisten penggunaan istilah					
15.	Ketepatan penomoran dan penamaan gambar					
16.	Kesesuaian bahasa dengan pembelajaran					
17.	Kesesuaian bahasa dengan kaidah bahasa Indonesia					
18.	Bahasa Mudah dipahami					
Aspek Pembelajaran						
19.	LKPD berbasis <i>Group Investigation</i> sesuai dengan kebutuhan siswa					
20.	LKPD berbasis <i>Group Investigation</i> mendorong siswa untuk mengenal alam sekitar					
Jumlah						
Jumlah Skor Perolehan						

$$P = \frac{\text{jumlah skor validator}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$P = \frac{\quad}{100} \times 100\%$$

$$P = \quad \%$$

No.	Skor presentase (%)	Interpretasi
1.	81-100	Sangat Baik
2.	61-80	Baik
3.	41-60	Cukup Baik
4.	21-40	Kurang Baik
5.	0-20	Sangat Kurang Baik

Kesimpulan

Interpretasikan dari skor presentase dapat ditarik kesimpulan bahwa LKPD berbasis *Group Investigation* ini dinyatakan: (lingkari salah satu)

1. Sangat baik artinya layak digunakan tanpa revisi
2. Baik artinya layak digunakan dengan revisi
3. Cukup baik artinya belum layak digunakan

Masukan dan Saran:

.....

.....

.....

.....

Metro, Maret 2022

Ahli Materi,

Tri Andri Setiawan, M.Pd
NIP. 199107292019031010

Lampiran 6. Hasil Angket Validasi Ahli Materi Tahap 1

**LEMBAR PENILAIAN ANGKET VALIDASI LKPD BERBASIS *GROUP*
INVESTIGATION PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI
OLEH AHLI MATERI**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Group Investigation* Pada Materi Keanekaragaman Hayati Sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X MA MA'ARIF 9 Kotagajah

Peneliti : Anggy Salsabila Noka

NPM : 1801062003

Validator : Tri Andri Setiawan, M.Pd

NIP : 199107292019031010

Institusi : IAIN Metro Lampung

Petunjuk Pengisian :

1. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (√) pada kolom nilai yang menurut Bapak/Ibu sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
2. Kriteria penilaian adalah sebagai berikut:
 - 5 = Sangat Baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 1 = Sangat Kurang Baik
3. Apabila nilai yang Bapak/Ibu berikan perlu adanya revisi, dimohon untuk memberikan masukan dan saran pada lembar yang telah disediakan.
4. Terima kasih kepada Bapak/Ibu yang telah tersedia menilai pengembangan LKPD berbasis *Group Investigation* ini.

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Aspek Materi						
1.	Kesesuaian materi dengan silabus		✓			
2.	Kesesuaian materi dengan KI dan KD		✓			
3.	Kesesuaian materi dengan indikator yang dicapai siswa		✓			
4.	Kelengkapan materi pada LKPD		✓			
5.	Manfaat materi untuk penambahan wawasan pengetahuan siswa		.			
6.	Keakuratan data dan fakta					
7.	Kejelasan tujuan pembelajaran		✓			
8.	Kesesuaian materi dengan kebutuhan					
9.	Mudah untuk siswa melakukan investigasi		✓			
10.	Keterkaitan materi dengan lembar kerja siswa		✓			
Aspek Kebahasaan						
11.	Ketepatan struktur kalimat		✓			
12.	Keefektifan kalimat		✓			
13.	Kebakuan istilah		✓			
14.	Konsisten penggunaan istilah		✓			
15.	Ketepatan penomoran dan penamaan gambar		✓			
16.	Kesesuaian bahasa dengan pembelajaran		✓			
17.	Kesesuaian bahasa dengan kaidah bahasa Indonesia		✓			
18.	Mudah digunakan					
Aspek Pembelajaran						
19.	LKPD berbasis <i>Group Investigation</i> sesuai dengan intelektual siswa					
20.	LKPD berbasis <i>Group Investigation</i> mendorong siswa untuk mengenal alam sekitar			✓		
Jumlah			20	3		
Jumlah Skor Perolehan			31			

$$P = \frac{\text{jumlah skor validator}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$P = \frac{31}{100} \times 100\%$$

$$P = 31\%$$

No.	Skor presentase (%)	Interpretasi
1.	81-100	Sangat Baik
2.	61-80	Baik
3.	41-60	Cukup Baik
4.	21-40	Kurang Baik
5.	0-20	Sangat Kurang Baik

Kesimpulan

Interpretasikan dari skor presentase dapat ditarik kesimpulan bahwa LKPD berbasis *Group Investigation* ini dinyatakan: (lingkari salah satu)

1. Sangat baik artinya layak digunakan tanpa revisi
2. Baik artinya layak digunakan dengan revisi
3. Cukup baik artinya belum layak digunakan

Masukan dan Saran:

Perbaiki sesuai catatan pada LKPD, Korektor
 & harus muncul pada kegiatan siswa.

Metro, 01 Maret 2022

Ahli Materi,



Tri Andri Setiawan, M.Pd

NIP. 199107292019031010

Lampiran 7. Hasil Angket Validasi Ahli Materi Tahap 2

**LEMBAR PENILAIAN ANGKET VALIDASI LKPD BERBASIS *GROUP INVESTIGATION* PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI
OLEH AHLI MATERI**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Group Investigation* Pada Materi Keanekaragaman Hayati Sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X MA MA'ARIF 9 Kotagajah

Peneliti : Anggy Salsabila Noka

NPM : 1801062003

Validator : Tri Andri Setiawan, M.Pd

NIP : 199107292019031010

Institusi : IAIN Metro Lampung

Petunjuk Pengisian :

1. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (√) pada kolom nilai yang menurut Bapak/Ibu sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
2. Kriteria penilaian adalah sebagai berikut:
 - 5 = Sangat Baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 1 = Sangat Kurang Baik
3. Apabila nilai yang Bapak/Ibu berikan perlu adanya revisi, dimohon untuk memberikan masukan dan saran pada lembar yang telah disediakan.
4. Terima kasih kepada Bapak/Ibu yang telah tersedia menilai pengembangan LKPD berbasis *Group Investigation* ini.

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Aspek Materi						
1.	Kesesuaian materi dengan silabus				✓	
2.	Kesesuaian materi dengan KI dan KD				✓	
3.	Kesesuaian materi dengan indikator yang dicapai siswa				✓	
4.	Kelengkapan materi pada LKPD				✓	
5.	Manfaat materi untuk penambahan wawasan pengetahuan siswa				✓	
6.	Keakuratan data dan fakta			✓		
7.	Kejelasan tujuan pembelajaran				✓	
8.	Kesesuaian materi dengan kebutuhan siswa				✓	
9.	Mudah untuk siswa melakukan investigasi				✓	
10.	Keterkaitan materi dengan lembar kerja siswa					✓
Aspek Kebahasaan						
11.	Ketepatan struktur kalimat					✓
12.	Keefektifan kalimat					✓
13.	Kebakuan istilah					✓
14.	Konsisten penggunaan istilah				✓	
15.	Ketepatan penomoran dan penamaan gambar					✓
16.	Kesesuaian bahasa dengan pembelajaran					✓
17.	Kesesuaian bahasa dengan kaidah bahasa Indonesia					✓
18.	Bahasa Mudah dipahami					✓
Aspek Pembelajaran						
19.	LKPD berbasis <i>Group Investigation</i> sesuai dengan kebutuhan siswa					✓
20.	LKPD berbasis <i>Group Investigation</i> mendorong siswa untuk mengenal alam sekitar					✓
Jumlah				3	36	50
Jumlah Skor Perolehan		80				

$$P = \frac{\text{jumlah skor validator}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$P = \frac{89}{100} \times 100\%$$

$$P = 89\%$$

No.	Skor presentase (%)	Interpretasi
①	81-100	Sangat Baik
2.	61-80	Baik
3.	41-60	Cukup Baik
4.	21-40	Kurang Baik
5.	0-20	Sangat Kurang Baik

Kesimpulan

Interpretasikan dari skor presentase dapat ditarik kesimpulan bahwa LKPD berbasis *Group Investigation* ini dinyatakan: (lingkari salah satu)

- ① Sangat baik artinya layak digunakan tanpa revisi
2. Baik artinya layak digunakan dengan revisi
3. Cukup baik artinya belum layak digunakan

Masukan dan Saran:

LKPD yang dikembangkan layak digunakan pada pembelajaran Biologi Materi Litosfer dan Geomorfologi Hayati SMA kelas X.

Metro, Maret 2022

Ahli Materi,



Tri Andri Setiawan, M.Pd

NIP. 199107292019031010

Lampiran 8. Angket Validasi Ahli Media**LEMBAR PENILAIAN ANGKET VALIDASI LKPD BERBASIS
GROUP INVESTIGATION PADA MATERI KEANEKARAGAMAN
HAYATI OLEH AHLI MEDIA**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Group Investigation* Pada Materi Keanekaragaman Hayati Sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X MA MA'ARIF 9 Kotagajah

Peneliti : Anggy Salsabila Noka

NPM : 1801062003

Validator : Nasrul Hakim, M.Pd

NIP : 19870418 201903 1 007

Institusi : IAIN Metro Lampung

Petunjuk Pengisian :

1. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (√) pada kolom nilai yang menurut Bapak/Ibu sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
2. Kriteria penilaian adalah sebagai berikut:
 - 5 = Sangat Baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 1 = Sangat Kurang Baik
3. Apabila nilai yang Bapak/Ibu berikan perlu adanya revisi, dimohon untuk memberikan masukan dan saran pada lembar yang telah disediakan.
4. Terima kasih kepada Bapak/Ibu yang telah tersedia menilai pengembangan LKPD berbasis *Group Investigation* ini.

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Aspek Tampilan Visual						
1.	Kesesuaian ukuran LKPD					
2.	Ketebalan LKPD					
3.	Kesesuaian ukuran tulisan					
4.	Kesesuaian ukuran gambar					
5.	Kesesuaian desain yang digunakan					
6.	Warna dan tata letak dapat memperjelas materi/isi					
7.	Huruf dan judul menarik dan mudah dibaca					
8.	Jenis huruf yang digunakan dalam LKPD mudah dibaca					
9.	Ukuran huruf yang digunakan mudah dilihat					
10.	Kejelasan tulisan yang digunakan mudah dilihat					
11.	Pemisahan antar paragraph jelas					
12.	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami					
Aspek Kemenarikan						
13.	Desain LKPD menarik					
14.	Keamanan bahan LKPD					
15.	Kualitas bahan LKPD					
Aspek Pembelajaran						
16.	Kejelasan petunjuk penggunaan LKPD berbasis Group Investigation					
17.	Kemudahan penggunaan LKPD berbasis Group Investigation					
18.	Daya dukung LKPD berbasis Group Investigation untuk membantu proses pembelajaran					
19.	Mampu mengungkap materi sehingga menambah pemahaman					
20.	LKPD relevan dengan materi yang dipelajari siswa					
Jumlah						
Jumlah Skor Perolehan						

$$P = \frac{\text{jumlah skor validator}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$P = \frac{\quad}{100} \times 100\%$$

$$P = \quad \%$$

No.	Skor presentase (%)	Interpretasi
1.	81-100	Sangat Baik
2.	61-80	Baik
3.	41-60	Cukup Baik
4.	21-40	Kurang Baik
5.	0-20	Sangat Kurang Baik

Kesimpulan

Interpretasikan dari skor presentase dapat ditarik kesimpulan bahwa LKPD berbasis *Group Investigation* ini dinyatakan: (lingkari salah satu)

1. Sangat baik artinya layak digunakan tanpa revisi
2. Baik artinya layak digunakan dengan revisi
3. Cukup baik artinya belum layak digunakan

Masukan dan Saran:

.....

Metro, Maret 2022

Ahli Media,

Nasrul Hakim, M.Pd

NIP. 19870418 201903 1 007

Lampiran 9. Hasil Angket Validasi Ahli Media Tahap 1

LEMBAR PENILAIAN ANGKET VALIDASI LKPD BERBASIS *GROUP INVESTIGATION* PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI

OLEH AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Group Investigation* Pada Materi Keanekaragaman Hayati Sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X MA MA'ARIF 9 Kotagajah

Peneliti : Anggy Salsabila Noka

NPM : 1801062003

Validator : Nasrul Hakim, M.Pd

NIP : 19870418 201903 1 007

Institusi : IAIN Metro Lampung

Petunjuk Pengisian :

1. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom nilai yang menurut Bapak/Ibu sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
2. Kriteria penilaian adalah sebagai berikut:
 - 5 = Sangat Baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 1 = Sangat Kurang Baik
3. Apabila nilai yang Bapak/Ibu berikan perlu adanya revisi, dimohon untuk memberikan masukan dan saran pada lembar yang telah disediakan.
4. Terima kasih kepada Bapak/Ibu yang telah tersedia menilai pengembangan LKPD berbasis *Group Investigation* ini.

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Aspek Tampilan Visual						
1.	Kesesuaian ukuran LKPD			✓		
2.	Ketebalan LKPD			✓		
3.	Kesesuaian ukuran tulisan				✓	
4.	Kesesuaian ukuran gambar		✓			
5.	Kesesuaian desain yang digunakan		✓			
6.	Warna dan tata letak dapat memperjelas materi/isi			✓		
7.	Huruf dan judul menarik dan mudah dibaca				✓	
8.	Jenis huruf yang digunakan dalam LKPD mudah dibaca				✓	
9.	Ukuran huruf yang digunakan mudah dilihat			✓		
10.	Kejelasan tulisan yang digunakan mudah dilihat			✓		
11.	Pemisahan antar paragraph jelas		✓			
12.	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami				✓	
Aspek Kemenarikan						
13.	Desain LKPD menarik		✓			
14.	Keamanan bahan LKPD			✓		
15.	Kualitas bahan LKPD			✓		
Aspek Pembelajaran						
16.	Kejelasan petunjuk penggunaan LKPD berbasis <i>Group Investigation</i>		✓			
17.	Kemudahan penggunaan LKPD berbasis <i>Group Investigation</i>			✓		
18.	Daya dukung LKPD berbasis <i>Group Investigation</i> untuk membantu proses pembelajaran		✓			
19.	Mampu mengungkap materi sehingga menambah pemahaman				✓	
20.	LKPD relevan dengan materi yang dipelajari siswa				✓	
Jumlah			12	24	24	
Jumlah Skor Perolehan		60				

$$P = \frac{\text{jumlah skor validator}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$P = \frac{60}{100} \times 100\%$$

$$P = 60\%$$

No.	Skor presentase (%)	Interpretasi
1.	81-100	Sangat Baik
2.	61-80	Baik
3.	41-60	Cukup Baik
4.	21-40	Kurang Baik
5.	0-20	Sangat Kurang Baik

Kesimpulan

Interpretasikan dari skor presentase dapat ditarik kesimpulan bahwa LKPD berbasis *Group Investigation* ini dinyatakan: (lingkari salah satu)

1. Sangat baik artinya layak digunakan tanpa revisi
2. Baik artinya layak digunakan dengan revisi
3. Cukup baik artinya belum layak digunakan

Masukan dan Saran:

Pada cover bagian foto kurang akomodatif, tambahkan program studi. Pada halaman judul dikembangkan atas bimbingan - validator ahli media ditaruh dibawah design layout & cover lurus kebawah, tambahkan materi, tambahkan gambar, pd gambar diberi garis tepi.

Metro, 01 Maret 2022

Ahli Media,



Nasrul Hakim, M.Pd

NIP. 19870418 201903 1 007

Lampiran 10. Hasil Angket Validasi Ahli Media Tahap 2

LEMBAR PENILAIAN ANGKET VALIDASI LKPD BERBASIS *GROUP INVESTIGATION* PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI OLEH AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Group Investigation* Pada Materi Keanekaragaman Hayati Sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X MA MA'ARIF 9 Kotagajah

Peneliti : Anggy Salsabila Noka

NPM : 1801062003

Validator : Nasrul Hakim, M.Pd

NIP : 19870418 201903 1 007

Institusi : IAIN Metro Lampung

Petunjuk Pengisian :

1. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (√) pada kolom nilai yang menurut Bapak/Ibu sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
2. Kriteria penilaian adalah sebagai berikut:
 - 5 = Sangat Baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 1 = Sangat Kurang Baik
3. Apabila nilai yang Bapak/Ibu berikan perlu adanya revisi, dimohon untuk memberikan masukan dan saran pada lembar yang telah disediakan.
4. Terima kasih kepada Bapak/Ibu yang telah tersedia menilai pengembangan LKPD berbasis *Group Investigation* ini.

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Aspek Tampilan Visual						
1.	Kesesuaian ukuran LKPD				✓	
2.	Ketebalan LKPD					✓
3.	Kesesuaian ukuran tulisan					✓
4.	Kesesuaian ukuran gambar				✓	
5.	Kesesuaian desain yang digunakan				✓	
6.	Warna dan tata letak dapat memperjelas materi/isi				✓	
7.	Huruf dan judul menarik dan mudah dibaca					✓
8.	Jenis huruf yang digunakan dalam LKPD mudah dibaca					✓
9.	Ukuran huruf yang digunakan mudah dilihat				✓	
10.	Kejelasan tulisan yang digunakan mudah dilihat				✓	
11.	Pemisahan antar paragraph jelas				✓	
12.	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami					✓
Aspek Kemenarikan						
13.	Desain LKPD menarik				✓	
14.	Keamanan bahan LKPD				✓	
15.	Kualitas bahan LKPD				✓	
Aspek Pembelajaran						
16.	Kejelasan petunjuk penggunaan LKPD berbasis <i>Group Investigation</i>				✓	
17.	Kemudahan penggunaan LKPD berbasis <i>Group Investigation</i>					✓
18.	Daya dukung LKPD berbasis <i>Group Investigation</i> untuk membantu proses pembelajaran				✓	
19.	Mampu mengungkap materi sehingga menambah pemahaman					✓
20.	LKPD relevan dengan materi yang dipelajari siswa					✓
Jumlah					48	40
Jumlah Skor Perolehan		88				

$$P = \frac{\text{jumlah skor validator}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$P = \frac{88}{100} \times 100\%$$

$$P = 88\%$$

No.	Skor presentase (%)	Interpretasi
①	81-100	Sangat Baik
2.	61-80	Baik
3.	41-60	Cukup Baik
4.	21-40	Kurang Baik
5.	0-20	Sangat Kurang Baik

Kesimpulan

Interpretasikan dari skor presentase dapat ditarik kesimpulan bahwa LKPD berbasis *Group Investigation* ini dinyatakan: (lingkari salah satu)

- ① Sangat baik artinya layak digunakan tanpa revisi
2. Baik artinya layak digunakan dengan revisi
3. Cukup baik artinya belum layak digunakan

Masukan dan Saran:

LKPD berbasis *Group Investigation* Pada Materi Keanekaragaman Hayati sangat baik dan siap diuji coba di lapangan.

Metro, Maret 2022

Ahli Media,

Nasrul Hakim, M.Pd

NIP. 19870418 201903 1 007

Lampiran 11. Angket Uji Coba Respon Guru**LEMBAR PENILAIAN ANGKET RESPON GURU TERHADAP
LKPD BERBASIS *GROUP INVESTIGATION* PADA MATERI
KEANEKARAGAMAN HAYATI OLEH GURU
MATA PELAJARAN BIOLOGI**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Group Investigation* Pada Materi Keanekaragaman Hayati Sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X MA MA'ARIF 9 Kotagajah

Peneliti : Anggy Salsabila Noka

NPM : 1801062003

Nama Guru : Sumardiyah, S.Pd

Sekolah : MA MA'ARIF 9 Kotagajah

Petunjuk Pengisian :

1. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (√) pada kolom nilai yang menurut Bapak/Ibu sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
2. Kriteria penilaian adalah sebagai berikut:
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup Baik
2 = Kurang Baik
1 = Sangat Kurang Baik
3. Apabila nilai yang Bapak/Ibu berikan perlu adanya revisi, dimohon untuk memberikan masukan dan saran pada lembar yang telah disediakan.
4. Terima kasih kepada Bapak/Ibu yang telah tersedia menilai pengembangan LKPD berbasis *Group Investigation* ini.

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Aspek Materi						
1.	Kesesuaian materi dengan silabus, KI, KD dan tujuan pembelajaran					
2.	Materi yang disusun mudah dipahami					
3.	Kesesuaian materi dengan tingkat berfikir siswa					
4.	Kelengkapan materi pada LKPD					
5.	Penyajian materi yang mudah diingat oleh siswa					
6.	Kegiatan pada LKPD sesuai dengan langkah Group Investigation					
7.	LKPD mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dalam kehidupan sehari-hari					
8.	LKPD diarahkan pada upaya menentukan konsep-konsep yang akan dipelajari					
9.	Kesesuaian materi dengan lembar kerja					
10.	Penggunaan model pembelajaran Group Investigation mampu memotivasi siswa					
11.	Kesesuaian antara materi dengan situasi dunia nyata siswa					
Aspek Tampilan						
12.	Desain isi yang menarik					
13.	Ukuran dan bentuk huruf mudah dipahami					
14.	Kejelasan warna huruf					
15.	Kejelasan petunjuk pada setiap lembar kerja					
16.	Desain sampul yang menarik					
17.	Gambar sesuai materi					
Aspek Pembelajaran						
18.	Kejelasan petunjuk penggunaan LKPD berbasis Group Investigation					
19.	Mempermudah guru dalam pelaksanaan pembelajaran					

20.	LKPD berbasis <i>Group Investigation</i> membuat guru dan siswa tidak merasa bosan dalam pembelajaran					
	Jumlah					
	Jumlah Skor Perolehan					

$$P = \frac{\text{jumlah skor guru}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$P = \frac{\quad}{100} \times 100\%$$

$$P = \quad \%$$

No.	Skor presentase (%)	Interpretasi
1.	81-100	Sangat Baik
2.	61-80	Baik
3.	41-60	Cukup Baik
4.	21-40	Kurang Baik
5.	0-20	Sangat Kurang Baik

Kesimpulan

Interpretasikan dari skor presentase dapat ditarik kesimpulan bahwa LKPD berbasis *Group Investigation* ini dinyatakan: (lingkari salah satu)

1. Sangat baik artinya layak digunakan tanpa revisi
2. Baik artinya layak digunakan dengan revisi
3. Cukup baik artinya belum layak digunakan

Masukan dan Saran:

.....

Kotagajah, Maret 2022
 Guru Biologi

Sumardiyah, S.Pd

Lampiran 12. Hasil Angket Uji Respon Guru

**LEMBAR PENILAIAN ANGKET RESPON GURU TERHADAP LKPD
BERBASIS *GROUP INVESTIGATION* PADA MATERI
KEANEKARAGAMAN HAYATI OLEH GURU
MATA PELAJARAN BIOLOGI**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Group Investigation* Pada Materi Keanekaragaman Hayati Sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X MA MA'ARIF 9 Kotagajah

Peneliti : Anggy Salsabila Noka

NPM : 1801062003

Nama Guru : Sumardiyah, S.Pd

Sekolah : MA MA'ARIF 9 Kotagajah

Petunjuk Pengisian :

1. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (√) pada kolom nilai yang menurut Bapak/Ibu sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
2. Kriteria penilaian adalah sebagai berikut:
 - 5 = Sangat Baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 1 = Sangat Kurang Baik
3. Apabila nilai yang Bapak/Ibu berikan perlu adanya revisi, dimohon untuk memberikan masukan dan saran pada lembar yang telah disediakan.
4. Terima kasih kepada Bapak/Ibu yang telah tersedia menilai pengembangan LKPD berbasis *Group Investigation* ini.

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Aspek Materi						
1.	Kesesuaian materi dengan silabus, KI, KD dan tujuan pembelajaran				✓	
2.	Materi yang disusun mudah dipahami				✓	
3.	Kesesuaian materi dengan tingkat berfikir siswa					✓
4.	Kelengkapan materi pada LKPD				✓	
5.	Penyajian materi yang mudah diingat oleh siswa					✓
6.	Kegiatan pada LKPD sesuai dengan langkah <i>Group Investigation</i>				✓	
7.	LKPD mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dalam kehidupan sehari-hari				✓	
8.	LKPD diarahkan pada upaya menentukan konsep-konsep yang akan dipelajari					✓
9.	Kesesuaian materi dengan lembar kerja				✓	
10.	Penggunaan model pembelajaran <i>Group Investigation</i> mampu memotivasi siswa					✓
11.	Kesesuaian antara materi dengan situasi dunia nyata siswa				✓	
Aspek Tampilan						
12.	Desain isi yang menarik					✓
13.	Ukuran dan bentuk huruf mudah dipahami				✓	
14.	Kejelasan warna huruf					✓
15.	Kejelasan petunjuk pada setiap lembar kerja					✓
16.	Desain sampul yang menarik					✓
17.	Gambar sesuai materi					✓
Aspek Pembelajaran						
18.	Kejelasan petunjuk penggunaan LKPD berbasis <i>Group Investigation</i>					✓
19.	Mempermudah guru dalam pelaksanaan pembelajaran				✓	

20.	LKPD berbasis <i>Group Investigation</i> membuat guru dan siswa tidak merasa bosan dalam pembelajaran					✓
	Jumlah				36	55
	Jumlah Skor Perolehan	91				

$$P = \frac{\text{jumlah skor validator}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$P = \frac{91}{100} \times 100\%$$

$$P = 91\%$$

No.	Skor presentase (%)	Interpretasi
①	81-100	Sangat Baik
2.	61-80	Baik
3.	41-60	Cukup Baik
4.	21-40	Kurang Baik
5.	0-20	Sangat Kurang Baik

Kesimpulan

Interpretasikan dari skor presentase dapat ditarik kesimpulan bahwa LKPD berbasis *Group Investigation* ini dinyatakan: (lingkari salah satu)

- ① Sangat baik artinya layak digunakan tanpa revisi
2. Baik artinya layak digunakan dengan revisi
3. Cukup baik artinya belum layak digunakan

Masukan dan Saran:

Dalam penyusunan LKPD cukup bagus. dan hasilnya dapat di kembangkan sebagai sumber belajar peserta didik dan layak digunakan

Kotagajah, Maret 2022

Guru Biologi



Sumardiyah, S.Pd

Lampiran 13. Dokumentasi Uji Coba Respon Guru

Lampiran 14. Angket Uji Coba Respon Siswa

**LEMBAR PENILAIAN ANGKET RESPON SISWA TERHADAP
LKPD BERBASIS *GROUP INVESTIGATION* PADA MATERI
KEANEKARAGAMAN HAYATI OLEH SISWA
KELAS X MA MA'ARIF 9 KOTAGAJAH**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Group Investigation* Pada Materi Keanekaragaman Hayati Sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X MA MA'ARIF 9 Kotagajah

Peneliti : Anggy Salsabila Noka

NPM : 1801062003

Nama siswa :

Sekolah : MA MA'ARIF 9 Kotagajah

Petunjuk Pengisian :

1. Mohon siswa berkenan memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (√) pada kolom nilai yang menurut siswa sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
2. Kriteria penilaian adalah sebagai berikut:
 - 5 = Sangat Baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 1 = Sangat Kurang Baik
3. Apabila nilai yang siswa berikan perlu adanya revisi, dimohon untuk memberikan masukan dan saran pada lembar yang telah disediakan.
4. Terima kasih kepada siswa yang telah tersedia menilai pengembangan LKPD berbasis *Group Investigation* ini.

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Aspek Materi						
1.	Penyajian materi yang mudah diingat					
2.	Setiap topik pada LKPD berbasis <i>Group Investigation</i> yang dibahas dapat dipahami					
3.	LKPD berbasis <i>Group Investigation</i> membuat saya lebih mengenal alam sekitar					
4.	LKPD berbasis <i>Group Investigation</i> membuat saya tidak bosan dalam proses pembelajaran					
5.	LKPD berbasis <i>Group Investigation</i> mendukung saya untuk menguasai pelajaran biologi, khususnya pada materi keanekaragaman hayati					
6.	Kejelasan petunjuk LKPD berbasis <i>Group Investigation</i> dalam setiap lembar kerja					
7.	Kejelasan soal dalam setiap lembar kerja LKPD berbasis <i>Group Investigation</i>					
8.	LKPD berbasis <i>Group Investigation</i> pada materi keanekaragaman hayati membantu saya memahami alam sekitar					
9.	Isi LKPD berbasis <i>Group Investigation</i> sangat bermanfaat bagi saya					
10.	Kegiatan setiap lembar kerja siswa membantu saya mengembangkan kemampuan pengetahuan					
11.	Latihan soal membuat saya mudah belajar					
12.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berfikir siswa					
Aspek Tampilan						
13.	Huruf yang digunakan mudah dibaca					
14.	Sampul LKPD menarik					
15.	Warna LKPD menarik					
16.	Penyajian gambar dalam materi menarik					
17.	Bahasa yang digunakan jelas dan membuat saya tidak kesulitan					
18.	LKPD berbasis <i>Group Investigation</i> mudah digunakan					

19.	LKPD berbasis <i>Group Investigation</i> membuat saya semangat belajar				
20.	Bahasa yang digunakan komunikatif				
	Jumlah				
	Jumlah Skor Perolehan				

$$P = \frac{\text{jumlah skor siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$P = \frac{\quad}{100} \times 100\%$$

$$P = \quad \%$$

No.	Skor presentase (%)	Interpretasi
5.	81-100	Sangat Baik
4.	61-80	Baik
3.	41-60	Cukup Baik
2.	21-40	Kurang Baik
1.	0-20	Sangat Kurang Baik

Kesimpulan

Interpretasikan dari skor presentase dapat ditarik kesimpulan bahwa LKPD berbasis *Group Investigation* ini dinyatakan: (lingkari salah satu)

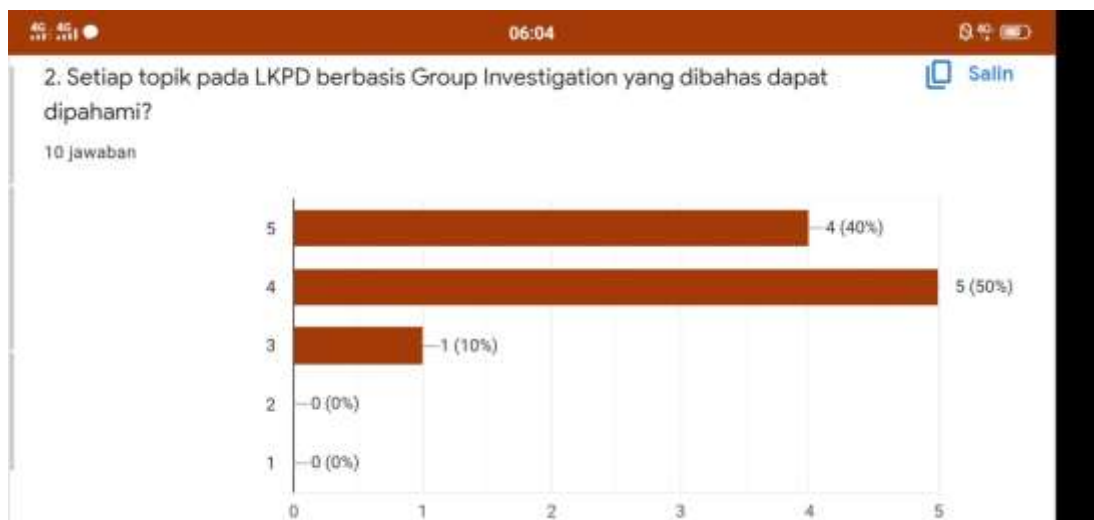
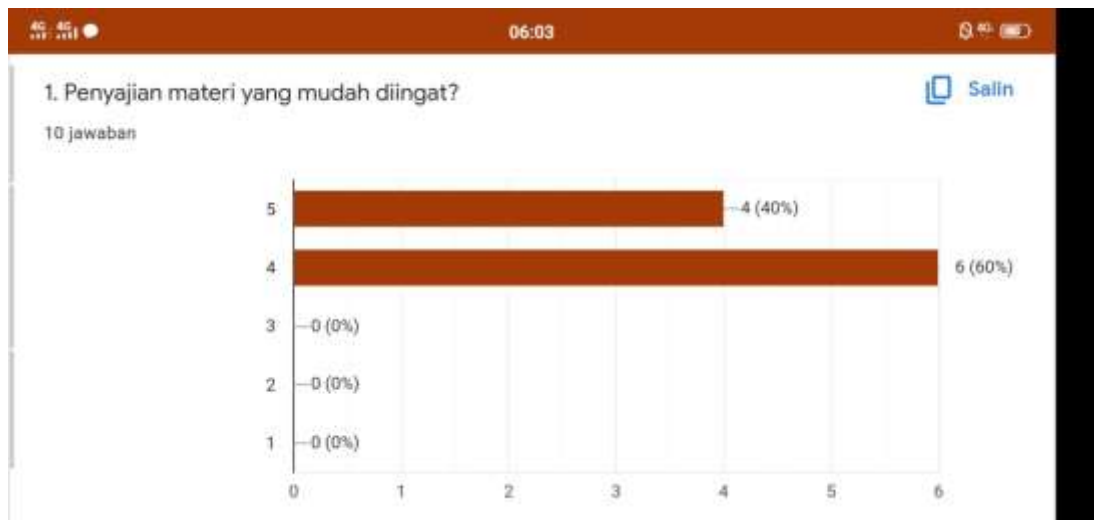
1. Sangat baik artinya layak digunakan tanpa revisi
2. Baik artinya layak digunakan dengan revisi

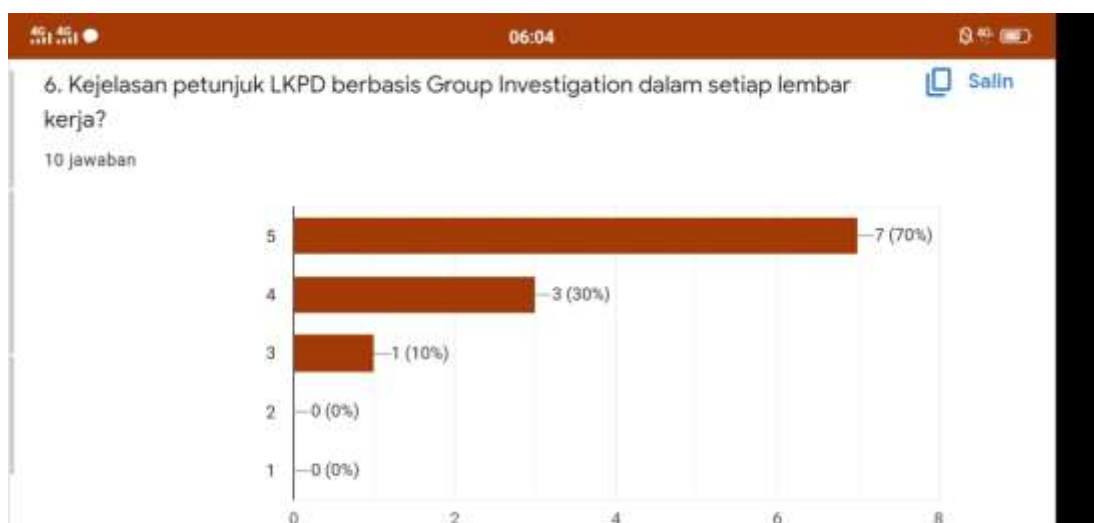
Cukup baik artinya belum layak digunakan

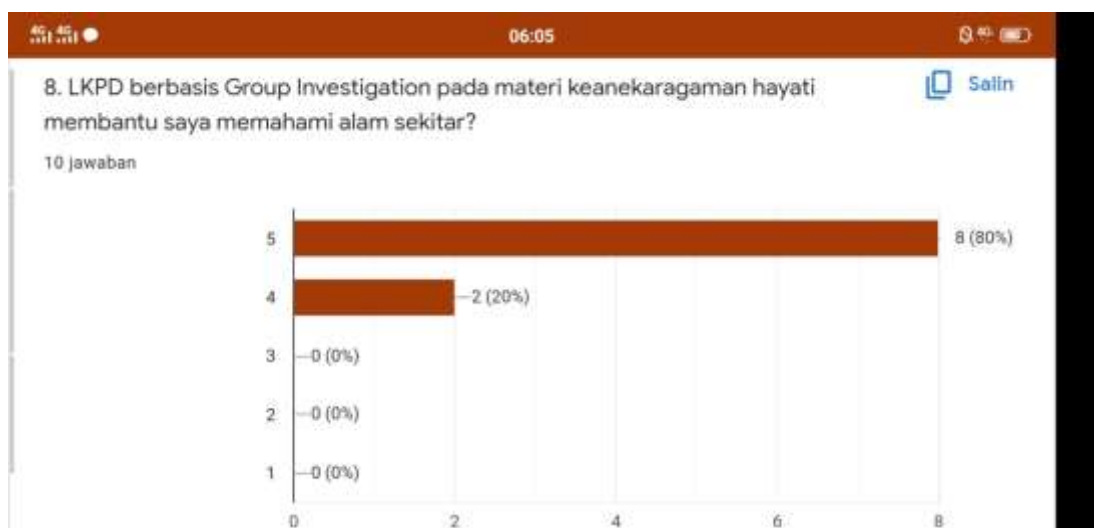
Masukan dan Saran:

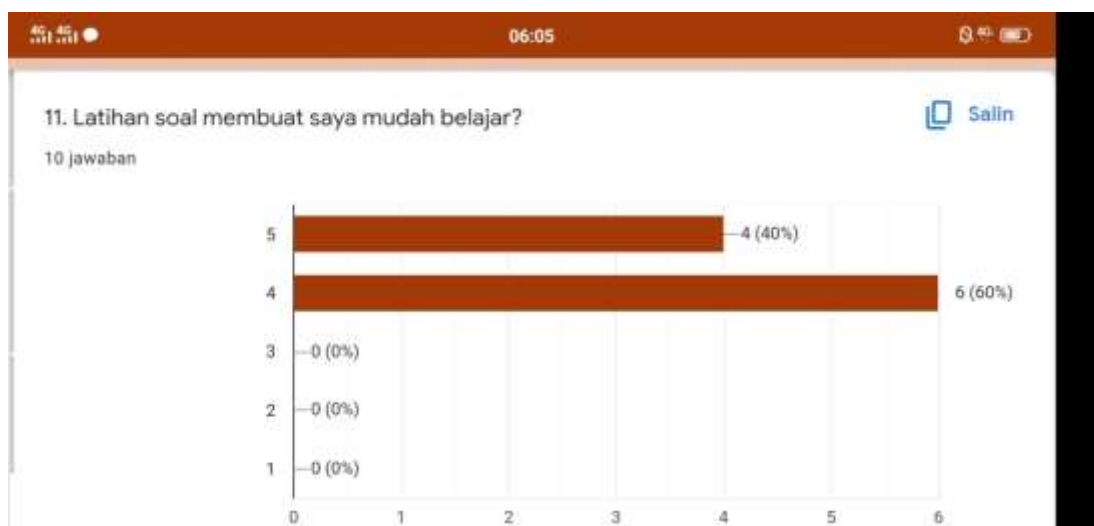
.....

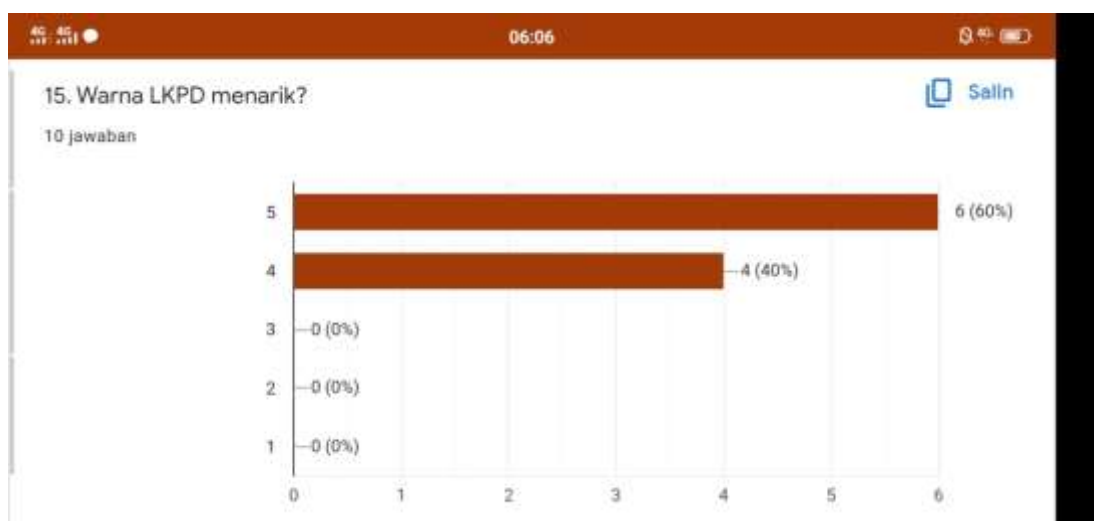
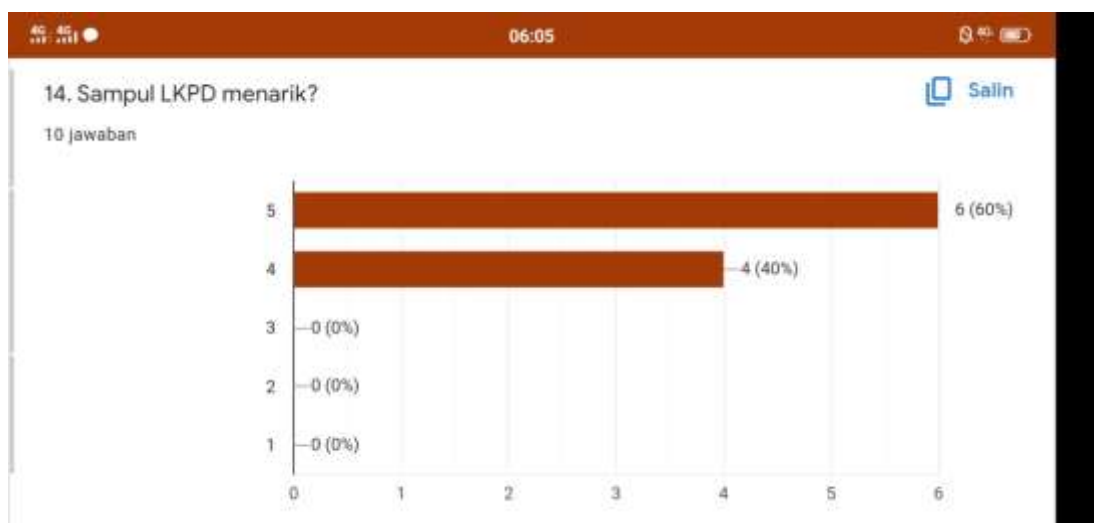
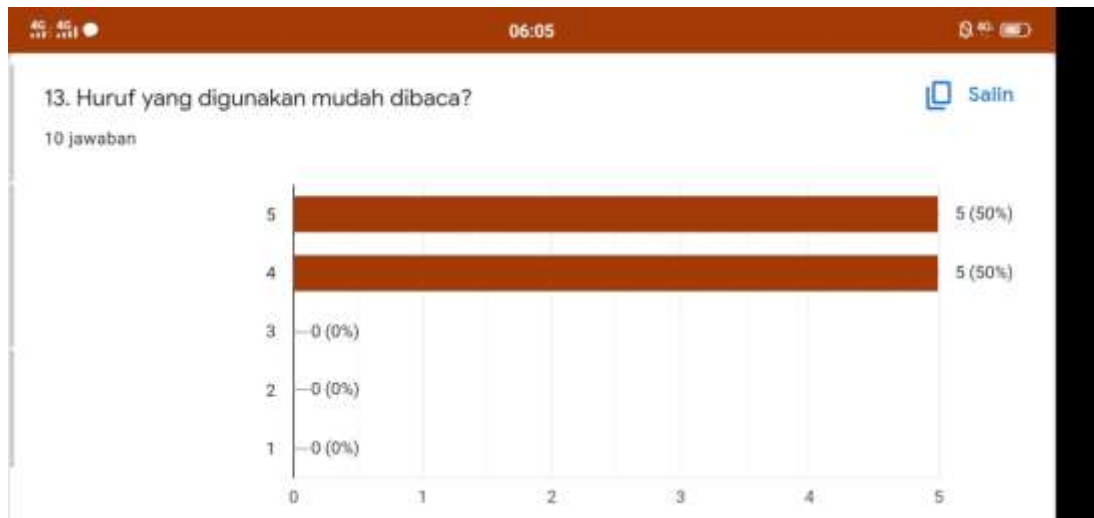
Kotagajah, Maret 2022

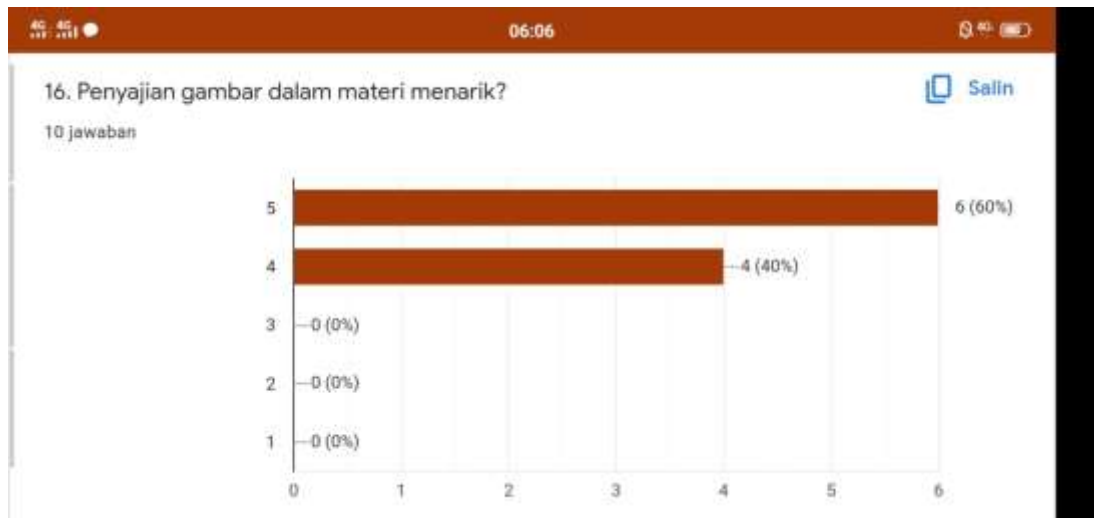
Lampiran 15. Hasil Angket Uji Coba Respon Siswa

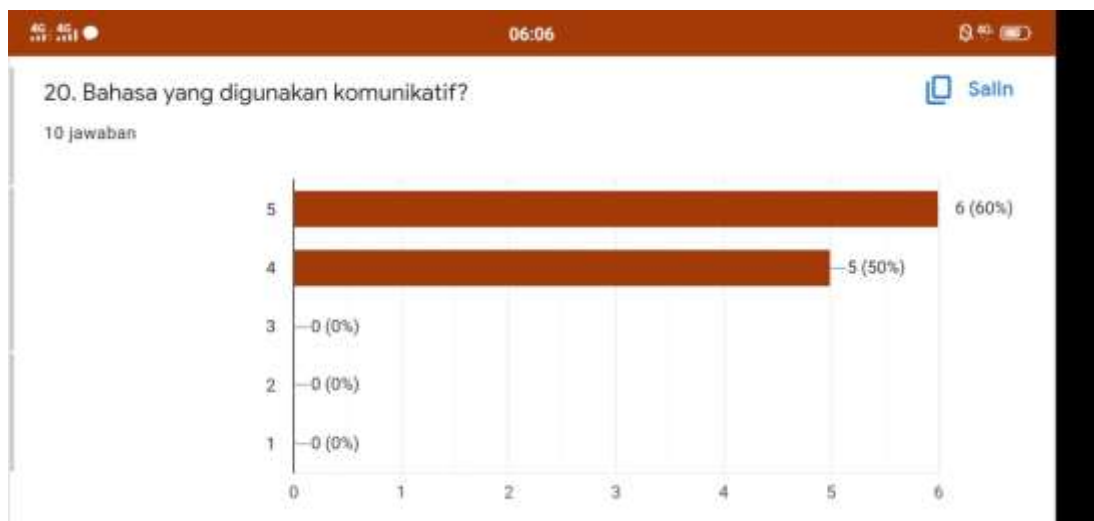












Lampiran 16. Dokumentasi Uji Coba Respon Siswa

Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian

Lampiran 18. Surat Prasurvey



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-1901/In.28.1/J/TL.00/06/2021
 Lampiran : -
 Perihal : **IZIN PRA-SURVEY**

Kepada Yth.,
 KEPALA MA MAARIF 9 KOTAGAJAH
 di-
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami:

Nama : **ANGGY SALSABILA NOKA**
 NPM : 1801062003
 Semester : 6 (Enam)
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Jurusan : Tadris Biologi
 Judul : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS
 GROUP INVESTIGATION PADA MATERI KEANEKARAGAMAN
 HAYATI SEBAGAI SUMBER BELAJAR SISWA KELAS X

untuk melakukan *pra-survey* di MA MAARIF 9 KOTAGAJAH.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu untuk terselenggaranya *pra-survey* tersebut, atas fasilitas dan bantuan serta kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 09 Juni 2021
 Kepala Jurusan
 Tadris Biologi

 Nasrullah Hakim, M.Pd
 2670418 201903 1 007

Lampiran 19. Surat Balasan Prasurvey



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU
MA. MA'ARIF 9 KOTAGAJAH

TERAKREDITASI DENGAN NILAI B (84) NOMOR : Ma. 034467 Tahun 2016
 Jln. Pendidikan No. 07 Purworejo, Kec. Kotagajah Telp. (0725) 8003326
 Website: www.ma-maarif9kotagajah.sch.id

Nomor : MA-h/ 027/ 422/ VII/ 2021
 Lampiran : -
 Perihal : SURAT BALASAN IZIN PRA-SURVEY

Kepada Yth

Ketua Jurusan Tadris Biologi IAIN Metro Lampung

di-

Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb

Salam ta'zim dan silaturahmi, teriring Do'a semoga kita selalu dalam petunjuk dan Ridho-Nya. Berdasarkan Surat Izin dengan nomor : B-1901/In.28.1/J/TL.00/06/2021, Dengan ini kami Kepala Madrasah Aliyah Ma'arif 9 Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah menerangkan bahwa :

Nama : ANGGY SALSABILA NOKA
 NPM : 1801062003
 Semester : 6 (Enam)
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Jurusan : Tadris Biologi
 Judul : **PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS GROUP INVESTIGATION PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI SEBAGAI SUMBER BELAJAR SISWA KELAS X**

Nama tersebut diatas telah diizinkan melaksanakan Pra-Research/ Pra-Survey di Madrasah Aliyah Ma'arif 9 Kotagajah dimulai pada bulan Juli 2021 sampai dengan selesai, guna untuk menyelesaikan Tugas Akhir / Skripsi .

Demikian Surat ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wallahulmuafiq Illa Aqwamithorieg
Wassalamualaikum Wr. Wb

Kotagajah, 14 Dzulhijjah 1442 H
 24 Juli 2021 M



Lampiran 20. Surat Izin Research



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : B-1065/In.28/D.1/TL.00/03/2022
 Lampiran : -
 Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,
 KEPALA MA MAARIF 9 KOTAGAJAH
 di-
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-1066/In.28/D.1/TL.01/03/2022, tanggal 25 Maret 2022 atas nama saudara:

Nama : **ANGGY SALSABILA NOKA**
 NPM : 1801062003
 Semester : 8 (Delapan)
 Jurusan : Tadris Biologi

Maka dengan ini kami sampaikan kepada saudara bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di MA MAARIF 9 KOTAGAJAH, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS GROUP INVESTIGATION PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI SEBAGAI SUMBER BELAJAR SISWA KELAS X MA MAARIF 9 KOTAGAJAH".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 25 Maret 2022
 Wakil Dekan Akademik dan
 Kelembagaan,



Dr. Yudiyanto S.Si., M.Si.
 NIP 19760222 200003 1 003

Lampiran 21. Surat Balasan Research



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU
MA. MA'ARIF 9 KOTAGAJAH

TERAKREDITASI DENGAN NILAI B (84) NOMOR : 1347/BAN-SM/SK/2021
 Jln. Pendidikan No. 07 Purworejo, Kec. Kotagajah Telp. (0725) 8003326
 Website: maarif9kotagajah.sch.id

Nomor : MA-h/ 0126 III/ 2022
 Lampiran : -
 Perihal : **BALASAN SURAT IZIN RESEARCH**

Kepada Yth
Ketua Jurusan IAIN Metro Lampung
 di-
 Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb

Salam ta'zim dan silaturahmi, teriring Do'a semoga kita selalu dalam petunjuk dan Ridho-Nya. Berdasarkan Surat Izin dengan nomor : B-1065/In.28/ D.1/TL.00/ 03/ 2022, Dengan ini kami Kepala Madrasah Aliyah Ma'arif 9 Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah menerangkan bahwa :

Nama : **ANGGY SALSABILA NOKA**

NPM : 1801062003

Semester : 8 (Delapan)

Jurusan : Tadris Biologi

Dengan Judul : *"Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Group*

Investigation Pada Materi Keanekaragaman Hayati Sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X MA. Maarif 9 Kotagajah"

Nama tersebut diatas telah diizinkan melaksanakan Research/ Survey di Madrasah Aliyah Ma'arif 9 Kotagajah pada tanggal 25 Sya'ban 1443 H / 28 Maret 2022 M, guna untuk menyelesaikan Tugas Akhir/ Skripsi.

Demikian Surat ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wallahulmuafiq Illa Aqwamithorieq
Wassalamualaikum Wr. Wb

Kotagajah, 25 Sya'ban 1443 H
 28 Maret 2022 M
 Kepala Madrasah

DIDIR FITRI CAHYONO, S.Si

RIWAYAT HIDUP



Anggy Salsabila Noka Lahir di Desa Sri Rahayu 2 Kecamatan Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah, pada tanggal 19 Maret 2000. Anak pertama dari Ayah Sutarno dan Ibu Eka Rusmiati. Peneliti menempuh pendidikan sekolah dasar di SDN 4 Nambah Dadi dan lulus pada tahun 2012, melanjutkan di SMPN 6 Terbanggi Besar lulus pada tahun 2015. Setelah lulus melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Seputih Mataram dan lulus pada tahun 2018. Kemudian pada tahun yang sama yaitu 2018 peneliti melanjutkan pendidikan Strata Satu (S1) di IAIN Metro Lampung Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Tadris Biologi melalui seleksi penerimaan mahasiswa baru jalur UM Mandiri. Pengalaman organisasi yang pernah diikuti selama menempuh pendidikan di IAIN Metro yaitu menjadi staf HIMATABI (Himpunan Mahasiswa Jurusan Tadris Biologi) Divisi Litbang (Penelitian dan Pengembangan) periode 2021/2022.