

**PENGEMBANGAN MODUL GEOGRAFI BERBASIS INTEGRASI SAINS-
AGAMA PADA SISWA KELAS XI MADRASAH ALIYAH NEGERI 1
MALANG**

SKRIPSI

Oleh:

IFAN HANAFI

NIM. 13130018



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

2017

**PENGEMBANGAN MODUL GEOGRAFI BERBASIS INTEGRASI
SAINS-AGAMA PADA SISWA KELAS XI MADRASAH ALIYAH
NEGERI 1 MALANG**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri
Maulana Malik Ibrahim Malang untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna
Memperoleh Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh:

IFAN HANAFAI
NIM. 13130018



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
Mei 2017**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN MODUL GEOGRAFI BERBASIS INTEGRASI
SAINS-AGAMA PADA SISWA KELAS XI MADRASAH ALIYAH
NEGERI 1 MALANG**

SKRIPSI

Oleh:

IFAN HANAFI
NIM. 13130018

Telah disetujui pada tanggal 16 Mei 2017

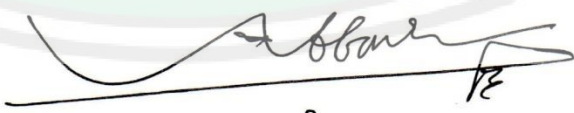
Oleh:

Dosen Pembimbing


Dr. Hj. Sulalah, M. Ag
NIP 19651112 199403 2 002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial


Dr. H. Abdul Basith, M.Si
NIP 19761002 200312 1 003

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MODUL GEOGRAFI BERBASIS INTEGRASI
SAINS-AGAMA PADA SISWA KELAS XI MADRASAH ALIYAH
NEGERI 1 MALANG

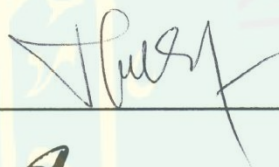
SKRIPSI

Dipersiapkan dan disusun oleh Ifan Hanafi (13130018)
Telah dipertahankan dan didepan penguji pada tanggal 11 Juli 2017
Dinyatakan LULUS serta diterima sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Panitia Ujian

Tanda tangan

Ketua Sidang,
Luthfiya Fathi P, M.E
NIP. 19810719200801 2 008



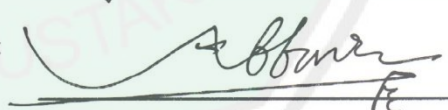
Sekretaris Sidang,
Dr. Hj. Sulalah, M. Ag
NIP. 19651112 199403 2 002



Pembimbing,
Dr. Hj. Sulalah, M. Ag
NIP. 19651112 199403 2 002



Penguji Utama, 
Dr. H. Abdul Basith, M.Si
NIP. 19761002 200312 1 003



Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Nur Ali, M.Pd
NIP. 196504031998031002

HALAMAN PERSEMBAHAN

Teruntuk;

Para Pencinta ilmu;
Ayah dan Ibuku, dengan ketulusan mendidiknya
Keluargaku, dengan doanya
Guruku, dengan ajarannya
Para Filsuf, dengan akal nya
Para Sufi, dengan cintanya
Para Ulama dengan ilmunya
Para Arifin, dengan kebijaksanaannya
Para Penempuh jalan spiritual, dengan dzikirnya

MOTTO

كُنْتُ كَنْزًا مَخْفِيًّا فَأَرَدْتُ أَنْ أَعْرِفَ فَخَلَقْتُ الْخَلْقَ فِيَّ عَرَفُونِي (روه مجاهد)

Artinya: Aku laksana perbendaharaan yang tersembunyi, lalu Aku ingin supaya diketahui, maka kujadikanlah makhluk, maka dengan adanya (ciptaan-Ku) itulah mereka mengetahui-Ku melalui-Ku (HR. Mujahid)¹

¹ Tafsir al-Maragi hal. 13, juz 27, jilid IX

Dr. Hj. Sulalah, M. Ag

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Ifan Hanafi

Malang, 16 Mei 2017

Lampiran : 4 (empat) Eksemplar

Yang Terhormat,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Di

Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sesudah beberapa kali melakukan bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Ifan Hanafi

NIM : 13130018

Jurusan : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

Judul Skripsi : **Pengembangan Modul Geografi Berbasis Integrasi Sains-Agama pada Siswa Kelas XI Madrasah Aliyah Negeri 1 Malang**

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah layak diajukan untuk diujikan. Demikian mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing,



Dr. Hj. Sulalah, M. Ag
NIP. 19651112 199403 2 002

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Malang, 16 Mei 2017



Ifan Hanafi
NIM. 13130018

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur ke hadirat Ilahi Rabby, karena dengan limpahan rahmat, dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul ” Pengembangan Modul Geografi Berbasis Integrasi Sains-Agama pada Siswa Kelas XI Madrasah Aliyah Negeri 1 Malang”.

Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang kita nantikan syafa'atnya *fi yaumul qiyamah*.

Penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah membantu dan berpartisipasi dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Untuk itu iringan doa dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan, kepada:

1. Prof. Dr. H. Mudjia Rahardjo, M.Si selaku rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Bapak Dr. H. Nur Ali, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Bapak Dr. H. Abdul Basith, M.Si selaku ketua jurusan pendidikan agama Islam Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Ibu Dr. Hj. Sulalah, M. Ag. selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dan sumbangan pemikiran guna memberi bimbingan, petunjuk, dan pengarahan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.

5. Bapak Dr. H. Muhammad In'am Esha, M.Ag., Ibu Dr. Hj. Samsul Susilawati, M.Pd., serta ibu Ninja Panju Purwita M,Pd. selaku validator produk yang telah memberikan waktu, arahan, saran serta masukan demi kesempurnaan modul yang dikembangkan oleh penulis.
6. Bapak Slamet Priyanto, S. Pd. yang telah memberikan waktu, arahannya serta jadwal mengajarnya demi terselenggaranya penelitian ini.
7. Berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan yang sangat bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal. Amiin

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis harapan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Akhirnya, penulis berharap penulisan skripsi ini dapat memberikan manfa'at bagi para pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Malang, 16 Mei 2017

Penulis

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 158 tahun 1987 dan No. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Huruf

ا	=	a	ز	=	z	ق	=	q
ب	=	b	س	=	s	ك	=	k
ت	=	t	ش	=	sy	ل	=	l
ث	=	ts	ص	=	sh	م	=	m
ج	=	j	ض	=	dl	ن	=	n
ح	=	h	ط	=	th	و	=	w
خ	=	kh	ظ	=	zh	ه	=	h
د	=	d	ع	=	‘	ء	=	,
ذ	=	dz	غ	=	gh	ي	=	y
ر	=	r	ف	=	f			

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang	:	â
Vokal (i) panjang	:	î
Vokal (u) panjang	:	û

C. Vokal Diftong

وا	:	aw
يا	:	ay
وا	:	û
يا	:	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian	16
Tabel 3.1 Kompetensi Inti Mata Pelajaran Geografi Kurikulum 2013.....	56
Tabel 3.2 Kompetensi Dasar Materi Pelestarian Lingkungan Hidup	58
Tabel 3.3 Skala Penilaian Angket	68
Tabel 3.4 Kriteria Kelayakan Berdasarkan Skala Linkert	70
Tabel 4.1 Data Penilaian Ahli Materi Geografi terhadap Modul Integratif.....	83
Tabel 4.2 Saran dan Masukan Ahli Materi Geografi terhadap Modul Integratif.....	85
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi Geografi.....	86
Tabel 4.4 Data penilaian Ahli Materi Keislaman terhadap Modul Integratif	88
Tabel 4.5 Saran dan Masukan Ahli Materi Keislaman terhadap Modul Integratif.....	91
Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Materi Keislaman.....	92
Tabel 4.7 Data penilaian Ahli Desain terhadap Modul Integratif.....	93
Tabel 4.8 Saran dan Masukan Ahli Desain terhadap Modul Integratif.....	96
Tabel 4.9 Hasil Validasi Ahli Desain.....	97
Tabel 4.10 Data Penilaian Guru Bidang Studi terhadap Modul Integratif.....	99
Tabel 4.11 Saran dan Masukan Guru Bidang Studi terhadap Modul Integratif.....	102
Tabel 4.12 Data Penilaian Siswa terhadap Modul Integratif	104
Tabel 5.1 Kualifikasi Tingkat Kelayakan Berdasarkan Persentase	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep Integrasi Diadik Dialogis	30
Gambar 3.1 Langkah-Langkah Pengembangan Model Borg & Gall.....	51
Gambar 3.2 Langkah-langkah Pengembangan yang Diadopsi	55
Gambar 3.3 Desain Eksperimen (<i>before-after</i>).....	68
Gambar 4.1 Sampul.....	73
Gambar 4.2 Redaksi Modul	74
Gambar 4.3 Kata Pengantar	75
Gambar 4.4 Petunjuk Penggunaan Modul	76
Gambar 4.5 Kompetensi Dasar dan Indikator.....	77
Gambar 4.6 Daftar Isi.....	78
Gambar 4.7 Materi	79
Gambar 4.8 Soal Latihan.....	80
Gambar 4.9 Daftar Pustaka	80
Gambar 4.10 Glosarium.....	81
Gambar 4.11 Profil Penulis	82

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	: Surat Ijin Penelitian
LAMPIRAN II	: Surat Keterangan Peneltian
LAMPIRAN III	: Bukti Konsultasi Skripsi
LAMPIRAN IV	: Data diri Validator Ahli
LAMPIRAN V	: Instrumen Validasi Ahli Materi Geografi
LAMPIRAN VI	: Instrumen Validasi Ahli Materi Keislaman
LAMPIRAN VII	: Instrumen Validasi Ahli Desain
LAMPIRAN VIII	: Instrumen Validasi Guru Bidang Studi
LAMPIRAN IX	: Instrumen Penilaian Siswa Terhadap Modul
LAMPIRAN X	: Pedoman Wawancara
LAMPIRAN XI	: Rancangan Rencana Pembelajaran (RPP)
LAMPIRAN XII	: Lembar soal Pre-test
LAMPIRAN XIII	: Lembar soal Post-test
LAMPIRAN XIV	: Hasil Pre-test dan Post-test siswa
LAMPIRAN XV	: Dokumentasi
LAMPIRAN XVI	: Daftar Riwayat Hidup Mahasiswa
LAMPIRAN XVII	: Modul Integratif Berbasis Integrasi Sains-Agama

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN NOTA DINAS	vii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR ISI	1
ABSTRAK	5
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	7
B. Rumusan Masalah	13
C. Tujuan Pengembangan	13
D. Manfaat Pengembangan	13
E. Asumsi Pengembangan	14
F. Ruang Lingkup Pengembangan	15
G. Spesifikasi Produk	15
H. Orisinalitas Penelitian	16
I. Definisi Istilah	19
J. Sistematika Pembahasan	20
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Modul.....	22
1. Pengertian Modul	22

2. Fungsi Modul	24
3. Jenis-Jenis Modul	26
4. Karakteristik Modul	27
5. Komponen Modul	28
B. Modul Integratif Sains-Agama	29
1. Konsep Integrasi	29
2. Modul Integrasi Sains-Agama	31
3. Karakteristik Modul Integrasi Sains-Agama	32
C. Konsep Geografi	32
1. Pengertian Geografi	32
2. Fungsi Pembelajaran Geografi	34
3. Tujuan Mata Pembelajaran Geografi	35
4. Unsur-unsur Pembelajaran Geografi	36
5. Ruang Lingkup Pembelajaran Geografi Kelas XI	38
6. Geografi dalam Al-Qur'an	40
D. Prestasi Belajar	42
1. Pengertian Prestasi Belajar	42
2. Kriteria Keberhasilan Belajar	44
3. Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar	45
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	49
B. Model dan Prosedur Pengembangan	50
C. Uji Coba Produk	62
1. Desain Uji Coba	62
2. Tahap Uji Coba Produk	63
3. Subjek Uji Coba	64
4. Jenis Data	66
5. Instrumen Pengumpulan Data	67
6. Teknik Analisis Data	69
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	
A. Deskripsi Produk	72

B. Hasil Validasi Ahli	82
1. Hasil Validasi Ahli Materi Geografi	82
2. Hasil Validasi Ahli Materi Keislaman	88
3. Hasil Validasi Ahli Desain	93
4. Hasil Validasi Guru Bidang Studi	99
C. Hasil Uji Coba	103
1. Penilaian Siswa Terhadap Modul	104
2. Hasil Belajar	106
BAB V PEMBAHASAN	
A. Analisis Spesifikasi Hasil Pengembangan Modul Integratif Berbasis Sains-Agama	110
1. Analisis Langkah Pengembangan Modul Integratif Berbasis Sains-Agama	110
2. Analisis Hasil Pengembangan Modul Integratif Berbasis Sains-Agama	114
B. Analisis Validasi Ahli Terhadap Modul Integratif	115
1. Tingkat Validitas	115
2. Tingkat Kemenarikan	128
C. Analisis Keefektifan Modul Integratif Berbasis Sains-Agama untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa	131
BAB VI PENUTUP	
A. Kesimpulan	134
B. Saran	137
DAFTAR PUSTAKA	139
LAMPIRAN-LAMPIRAN	143

ABSTRAK

Hanafi, ifan. 2017. *Pengembangan Modul Geografi Berbasis Integrasi Sains-Agama pada Siswa Kelas XI Madrasah Aliyah Negeri 1 Malang*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
Pembimbing: Dr. Hj. Sulalah, M.Ag

Kata kunci: *Pengembangan Modul Integratif, Integrasi Sains-Agama*

Pengembangan media pembelajaran berbentuk modul integrasi di MAN 1 Malang ini didasarkan pada aspek spiritual dan kognitif yang tercantum dalam kompetensi ini Kurikulum 2013. Aspek tersebut merupakan aspek inti yang harus terwujud dalam pembelajaran siswa dikelas. Selain itu visi “*Religius dan Humanis*” yang terprogram di MAN 1 Malang juga harus terwujud dalam diri siswa. Oleh karena itu, disusun sebuah bahan ajar berupa modul geografi berbasis integrasi sains-agama .

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan prosedur pengembangan Modul Berbasis Integrasi Sains-Agama untuk kelas XI/IPS di MAN 1 Malang dan untuk mengetahui keefektifan dan kemenarikan Modul Integratif terhadap hasil belajar siswa pada materi Pelestarian Lingkungan Hidup dan Pembangunan Berkelanjutan.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) ini adalah model yang diadopsi dari model pengembangan Borg & Gall yang terdiri dari (1) analisis kebutuhan dan perencanaan (2) tahap pengembangan (3) tahap validasi dan revisi produk (4) uji coba (5) revisi atau perbaikan produk (6) implementasi. Sedangkan subjek penelitian adalah dosen, guru, dan siswa kelas XI IPS/1 MAN 1 Malang. Pengumpulan data menggunakan angket, pedoman wawancara, dan lembar observasi.

Adapun hasil pengembangan ini adalah (1) telah berhasil menjelaskan dengan detail prosedur pengembangan modul integratif (2) pengembangan ini terbukti telah efektif dan menarik untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang didasarkan pada hasil yang didapat dari validator ahli materi geografi 86,15 %, ahli materi keislaman 90,76 %, ahli desain 80 %, guru bidang studi 90 %, serta tanggapan siswa 79,35 %. Adapun peningkatan hasil belajar ditunjukan analisis data hasil belajar *pre-test* dan *post-test* dari hasil uji-t yang dilakukan dengan taraf kebenaran 95 % diperoleh hasil sebesar $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $4,87 > 1,703$. Hal ini menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan memiliki tingkat validitas yang tinggi dan kemenarikan yang tinggi, sehingga layak digunakan dalam menunjang kegiatan belajar mengajar.

ABSTRACT

Hanafi, Ifan. 2017. *Development of Geography Module in the basis of Science-Religion Integration on Students of Class XI Madrasah Aliyah Negeri 1 Malang*. Thesis. Department of Social Sciences Education. Faculty of Tarbiyah and Teacher Training State Islamic University Maulana Malik Ibrahim Malang.
Advisor: Dr. Hj. Sulalah, M.Ag

Keywords: *Development of Module Integrative, Integration of Science-Religion*

Development of learning media in the form of module integration in MAN 1 Malang based on spiritual and cognitive aspect which is included in Curriculum 2013 competency. That aspect is a main aspect that must be materialized in class student learning. Besides, the vision "Religion and Humanism" which programmed in MAN 1 Malang must be materialized in student itself. Therefore, the researcher arranges a teaching material in the form of a geography module based on the integration of science-religion.

The objective of this study is to describes procedure development of module in a basis of integration science-religion for XI/IPS class in MAN 1 Malang and to identify the effectiveness and attractiveness of Integrative Module on student learning outcomes in the Environmental Conservation and Sustainable Development material.

Development model which is used in this research and development is model which adopted from Development model of Borg & Gall which consists of: (1) needs and planning analysis (2) development stage (3) validation and product revision stage (4) experiment (5) revision or improvement of product (6) implementation. Whereas, subject of this research is lecturer, teacher and student of XI IPS/1 MAN 1 Malang class.

The results of this development are (1) success to explain in detail the integrative module development procedure (2) this development has already proved of effective and attractive way to increase student learning outcome which is based on the result from validator of material geographer expert 86.15%, 90.76% of Islamic material experts, 80% design experts, 90% of field teachers, and 79.35% of student responses. The improvement of learning result showed data analysis of pre-test and post-test result from t-test result done with 95% truth level obtained by $t_{count} > t_{table}$ or $4,87 > 1,703$. This is also show that product which is developed has high level of validity and high attractiveness, so it is worthy of use in supporting teaching and learning activities.

خلاصة

حنفي، ايفان. 2017. تطوير المواد (Modul) جغرافية على ضوء التكامل المعرفة والدينية إلى الطلبة الفصل الواحد عشرة المدرسة العالية الحكومية (1) بالانق. بحث شعبة قسم تعليم العلوم الإجتماعية. كلية العلوم التربية والتعليم. جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانق.

معلم الهادي : الدكتورة الحاجة سولالة الماجستير

كلمة البحث : تطوير المواد تكاملية، تكامل المعرفة والدينية

تطوير الوسيلة الدراسة المواد (Modul) التكامل في المدرسة العالية الحكومية (1) مالانق في أساس الدينية والمعرفي إلى الكفاءة المنهج الدراسة 2013. وكذلك الوجه هو الوجه أساسي الذي لابدنا الوجود في الدراسة الطلبة في الفصل. وغير ذلك خيال " الدينية والإنسانيون بمرمج في المدرسة العالية الحكومية (1) مالانق يتحقق في النفسي الطالب أيضا. إذن، يترتب المواد (Modul) جغرافية على ضوء تكامل المعرفة والدينية.

أهداف هذا البحث ليصف طريقة التطوير المواد (Modul) على ضوء التكامل المعرف والدينية لفصل الواحد عشرة / علم الإجتماعية في المدرسة العالية الحكومية (1) مالانق، ولمعرفة الفعّال ويهتم بمواد تكامل إلى نتيجة التعلّم الطالب إلى مادة المحافظة البيئة الحاية و التنمية المستدامة.

هذا نموذج تطوير الذي يستخدم في البحث والتطوير (Research and Development) يعني نموذج الذي اعتمد من النموذج التطوير Borg & Gall كمايلي (1) تحليل حاجة وتصميم (2) مرحلة التطوير (3) مرحلة التصديقات ومراجعة نتاج (4) تجربة (5) مراجعة أو تحسين النتاج (6) تطبيق. بينما فاعل البحث يعني المدرس، أستاذ، وطالب الواحد عشرة علم الإجتماعية (1) لمدرسة العالية الحكومية (1) مالانق. إجتماع البيانات يستخدم الإستبانة، المقابلة، وصفحة المراقبة.

أما هذا النتيجة التطوير يعني (1) كان نجاح الشرح بمفصل الطريقة التطوير المواد (Modul) تكامل (2) هذا التطوير كان مقررّ الفعّال ويجتذب لترقية النتيجة التعلّم الطلبة على أساس نتيجة توجد من الخبراء الإجراء المادة الجغرافية 86,15 %، وخبراء المادة الإسلامية 90,76 %، خبراء تصميم 80 %، المدرسة المخصصة 90 %، مع استجابة الطلاب 79,35 %. أما إرتفاع النتيجة التعلّم التعرّض تحليل البيانات نتيجة التعلّم الإمتحان القبلي و الإمتحان البعدي (pre-test dan post-test) من النتيجة الإختبار t-مفتعل بمستويّ التصديق 95 % حصل النتيجة بلغت $t_{hitung} > t_{tabel}$ أو 4,87 < 1,703. في هذا الصّداد تعيين النتاج المتطوّر تملك درجة الصلاحية واجتذب عاليا. حتى يستخدم المستحق الإرتفاع الأنشطة التعلّم والتعليم.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Akhir-akhir ini banyak terjadi kasus pemukulan yang dilakukan oleh siswa dan orang tua siswa terhadap guru. Seperti yang terjadi di Makassar, seorang guru dipukul oleh orang tua siswa karena tidak terima anaknya dihukum oleh guru. Kasus ini terjadi pada saat pembelajaran berlangsung. Akhirnya, sebagaimana yang telah dijelaskan oleh Hendra Cipto setelah mereka menjalani pemeriksaan, siswa dan orang tuanya ditetapkan sebagai tersangka.²

Kasus tersebut terjadi karena guru memukul dan mengeluarkan siswa yang tidak mengerjakan tugas serta tidak membawa perlengkapan menggambar. Dari kejadian tersebut, pembelajaran akan sikap siswa dirasa perlu untuk diperhatikan atau dikaji ulang. Siswa dalam pembelajarannya diharapkan mendapat perubahan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang lebih baik.

Menurut Hamdani, pembelajaran adalah kegiatan yang dilakukan guru sehingga tingkah laku siswa berubah ke arah yang lebih baik.³ Pembelajaran memiliki ciri utama yaitu perubahan tingkah laku siswa. Perubahan pada siswa tersebut dapat dilihat dalam tiga aspek yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik.

Tiga aspek tersebut dapat dilihat dari tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran menurut *Teachers and Education Development of University New Mexico* yang dikutip oleh Yaumi adalah pernyataan hasil yang secara khusus menangkap bagaimana pengetahuan, ketrampilan, sikap yang harus peserta didik

² Hendra Cipto. <http://regional.kompas.com>, dimuat pada Rabu, 10 Agustus 2016. Diakses pada Selasa, 15 November 2016.

³ Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*. (Bandung: Pustaka Setia, 2011), hlm. 71.

dapat tunjukkan dalam mengikuti pembelajaran.⁴ Oleh karena itu, pembelajaran harus mampu memberikan hasil yang lebih baik dari ketiga aspek tersebut.

Titik tekan yang paling penting yang harus difokuskan oleh guru adalah aspek sikap atau afektif. Sebagaimana dalam kurikulum 2013, pembentukan karakter siswa adalah hal utama dalam pembelajaran. Hal ini tercermin dalam kompetensi inti poin kedua.

Hal lain yang tidak kalah pentingnya pembelajaran harus mengedepankan aspek spiritual. Hal ini juga tercermin dalam kompetensi inti yang pertama dalam kurikulum 2013. Aspek spiritual ini pada umumnya sangat relevan dengan visi dibanyak sekolah. Sebagaimana di MAN 1 Malang visi yang terkandung dalam sekolah tersebut yaitu, “Terwujudnya Insan Berkualitas Tinggi dalam IPTEK Yang Religius Dan Humanis”. Religius adalah aspek spiritual sedangkan humanis adalah aspek sikap. Kedua aspek ini menjadi bagian dari kompetensi inti kurikulum 2013.

Toto Suharto menjelaskan bahwa tujuan pendidikan dalam Islam menurut Mahmud al-Sayyid Sultan harus mencakup aspek kognitif (*fikriyyah ma'rafiyyah*), afektif (*khuluqiyyah*), psikomotor (*jihadiyyah*), spiritual (*ruhiyyah*), dan sosial kemasyarakatan (*ijtima'iyah*).⁵ Aspek kognitif, spiritual serta afektif atau sikap adalah yang paling menonjol dalam visi MAN 1 Malang tersebut.

Untuk mencapai aspek spiritual dan afektif tersebut, guru hendaknya mengembangkan media pembelajaran dalam pembelajaran di kelas. Menurut Bambang, pembelajaran adalah usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi

⁴ Muhammad Yaumi, *Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran Disesuaikan dengan Kurikulum*. 2013 (Jakarta: Kencana, 2013), hlm. 150.

⁵ Toto Suharto, *Filsafat Pendidikan Islam*. (Yogyakarta: Ar Ruzz Media, 2014), hlm. 86.

sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri peserta didik.⁶ Dalam pengertian tersebut, komponen yang menjadi titik tumpu dalam pembelajaran adalah sumber belajar. Sumber belajar siswa dapat berupa media yang dimanfaatkan oleh guru sebagai bahan ajar.

Menurut Gerlach dan Ely yang dikutip oleh Arsyad, media pembelajaran dapat berupa manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dalam pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media.⁷

Pentingnya menggunakan media dalam belajar ini menurut Asnawir adalah supaya peserta didik dan guru bertukar pikiran untuk mengembangkan ide atau pengertian⁸. Sehingga komunikasi dalam pembelajaran menjadi lancar. Selain itu, Daryanto juga menjelaskan bahwa media pembelajaran akan membuat siswa lebih mudah memahami materi yang bersifat abstrak ke yang kongkrit.⁹

Selain itu juga, dengan adanya media belajar siswa akan merasa dihargai harkat kemanusiaannya diberi kebebasan untuk menentukan pilihan, baik cara maupun alat belajar sesuai dengan kemampuannya.¹⁰ Dengan adanya media belajar siswa akan mampu menggunakan teknik dan cara belajar sesuai dengan kemampuannya sendiri sendiri.

Dengan adanya media pembelajaran, semisal buku teks atau modul, siswa dapat memberi pengalaman visual dalam rangka mendorong motivasi belajar,

⁶ Bambang Warsita, *Teknologi Pembelajaran*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hlm. 266.

⁷ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*. (Jakarta: Rajawali Press, 2013), hlm. 3.

⁸ Asnawir & Basyiruddin Usman, *Media Pembelajaran*. (Jakarta: Ciputat Press, 2002), hlm. 13.

⁹ Daryanto, *Media Pembelajaran*. (Yogyakarta: Gava Media, 2010), hlm. 5.

¹⁰ *Ibid.*, hal 12.

memperjelas dan mempermudah konsep serta mudah dipahami.¹¹ Jika motivasi belajar siswa berubah kemungkinan besar pemahaman siswa terhadap materi akan meningkat. Sehingga hasil akhir dari pembelajaran adalah hasil belajar yang meningkat serta perubahan sikap siswa yang lebih baik.

Demikian, media pembelajaran yang tepat bagi siswa untuk meningkatkan motivasi belajarnya serta meningkatkan spiritualitas dan sikapnya adalah modul. Sebagaimana manfaat dari media pembelajaran bahwa pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa. Metode pengajaran akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata guru.¹² Hal lain yang menjadi alasan adalah modul dapat dengan mudah dipelajari oleh siswa baik didalam kelas maupun diluar kelas.

Kurikulum 2013 adalah kurikulum dengan menggunakan model kurikulum saintifik. Dengan model saintifik, mata pelajaran geografi yang mengandung banyak fenomena alam dan dapat dikaitkan erat dengan ayat Al-Qur'an. Selain itu, integrasi antara Al-Qur'an dengan mata pelajaran geografi ini dimaksudkan untuk memperkuat pemahaman siswa dalam melihat fenomena alam serta peningkatan spiritualitas dan sikap siswa.

Mata pelajaran geografi dalam Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 merupakan ilmu untuk menunjang kehidupan sepanjang hayat dan mendorong peningkatan kehidupan. Lingkup kajiannya memungkinkan manusia memperoleh jawaban atas pertanyaan dunia disekitarnya yang menekankan pada aspek spasial, dan ekologi dari eksistensi manusia. Bidang kajian geografi meliputi bumi, aspek,

¹¹ Asnawir & Basyiruddin Usman, *Op. cit.* hlm. 21.

¹² Nana Sudjana & Ahmad Rivai, *Media Pengajaran*. (Bandung: Sinar Baru, 1990), hal. 2.

dan proses pembentukannya, hubungan sebab-akibat dan spasial manusia dengan lingkungan, serta interaksi manusia dengan tempat tinggalnya. Untuk itu disiplin integratif antara manusia dan lingkungan mendapatkan ruang dalam geografi yang memadukan dimensi fisik dengan dimensi manusia.

Geografi merupakan mata pelajaran wajib. Bagi siswa di sekolah menengah pertama, geografi masuk dalam IPS Terpadu dan untuk sekolah menengah atas masuk dalam mata pelajaran tersendiri dalam peminatan atau penjurusan. Geografi dalam sekolah menengah atas masuk dalam jurusan atau peminatan Ilmu Pengetahuan Sosial.

Dari hasil observasi yang peneliti lakukan, pengembangan modul integrasi ini belum dilakukan oleh guru mata pelajaran. Sehingga pembelajaran yang dilakukan didalam kelas adalah sesuai dengan bahan ajar dari Kemendikbud. Meskipun bahan ajar dari Kemendikbud ini telah mengajar siswa untuk mendalami aspek spiritual dan sikap, namun perlu kiranya hal tersebut dikembangkan lagi.¹³

Sehingga pembelajaran geografi tentang fenomena dan alam sekitar akan dapat dikomparasikan oleh siswa dengan keyakinannya terhadap Al-Qur'an. Hal ini tentu akan menambah keimanan siswa terhadap agamanya. Sehingga spiritualitas siswa akan meningkat dan terjadi perubahan sikap kearah yang lebih baik.

Ranah spiritual dalam kurikulum 2013 terwujud dalam kompetensi inti pertama. Sedangkan ranah sikap dalam kurikulum 2013 terwujud dalam kompetensi inti kedua. Kedua ranah tersebut yang perlu untuk diperhatikan oleh para guru.

¹³ Hasil wawancara dengan Slamet Priyanto, guru mata pelajaran geografi di MAN 1 Malang pada Rabu, 16 November 2016.

Sehingga dalam pembelajaran akan muncul pembelajaran mengenai spiritual dan sikap.

Selain itu, hal ini untuk mewujudkan visi dan misi dari sekolah tersebut. Dengan visi “religius dan humanis” tersebut, sekolah mengarahkan siswanya kearah yang tinggi. Dengan cita-cita yang tinggi ini peran guru dan siswa adalah yang paling utama. Guru sebagai pendidik dan pengarah supaya siswa dapat mencapai derajat religius dan humanis. Dan siswa sebagai peserta didik yang harus berusaha belajar untuk menggapai itu semua.

Dalam pembelajaran guru dengan siswa inilah modul integrasi memiliki peran untuk menjembatani guru dengan peserta didik. Modul menjadi komunikasi siswa dengan materi ajar yang disampaikan guru. Modul dengan bahasa yang mudah dimengerti akan memudahkan siswa terkait dengan materi pelajaran.

Dengan modul ini juga diharapkan pencapaian hasil belajar siswa akan meningkat. Hasil belajar ini akan menjadi tolak ukur pemahaman siswa terkait dengan pemahamannya terhadap materi. Modul yang disertai dengan soal-soal akan menjadi latihan bagi peserta didik.

Berkaitan dengan uraian permasalahan diatas, maka perlu kiranya untuk mengembangkan modul integratif. Untuk itu peneliti mengambil judul **“Pengembangan Modul Geografi Berbasis Integrasi Sains-Agama pada Siswa Kelas XI Madrasah Aliyah Negeri 1 Malang”**.

B. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana proses pengembangan modul geografi berbasis integrasi sains-agama pada siswa Kelas XI Madrasah Aliyah Negeri 1 Malang ?
2. Apakah pengembangan modul geografi berbasis integrasi sains-agama dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran geografi ?

C. Tujuan Pengembangan

Dari rumusan masalah diatas maka tujuan dalam pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui proses pengembangan modul geografi berbasis integrasi sains-agama pada siswa Kelas XI Madrasah Aliyah Negeri 1 Malang.
2. Untuk mengetahui tingkat prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran geografi dengan modul integratif berbasis integrasi sains-islam.

D. Manfaat Pengembangan

Penelitian ini memiliki tujuan sebagaimana yang telah diuraikan diatas dan dimaksudkan agar memberikan manfaat bagi banyak pihak, diantaranya:

1. Peneliti

Sebagai penambah ilmu pengetahuan, pengalaman dan keterampilan dalam mengembangkan bahan ajar. Peneliti dapat mengerti dan memahami proses pembuatan bahan ajar yang menarik bagi siswa.

2. Sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dalam memilih bahan ajar dan sebagai bahan referensi kepustakaan sekolah.

3. Guru

Sebagai sumber belajar tambahan untuk diajarkan kepada siswa dan melengkapi kekurangan dalam buku ajar yang digunakan. Serta sebagai bahan evaluasi pembelajaran.

4. Siswa

Sebagai sumber belajar tambahan bagi siswa untuk menambah pemahaman dalam mempelajari materi serta meningkatkan religiusitas siswa dengan ayat-ayat yang terkandung dalam modul.

E. Asumsi Pengembangan

Adapun asumsi yang mendasari pengembangan modul geografi berbasis integrasi sains-agama ini adalah sebagai berikut.

1. Kurangnya sumber belajar bagi siswa dalam memahami materi pembelajaran.
2. Media pembelajaran yang tersedia dalam pembelajaran saat ini hanyalah media cetak berdasarkan dari acuan pemerintah.
3. Ketidakmampuan tenaga pendidik dalam mengembangkan sumber belajar yang sesuai dengan keinginan sekolah.
4. Sumber belajar yang tersedia saat ini kebanyakan desainnya kurang menarik sehingga siswa enggan untuk mendalami materi yang diajarkan guru.

F. Ruang Lingkup Pengembangan

Terkait dengan keterbatasan yang dimiliki peneliti dalam mengembangkan produk, maka ruang lingkup pengembangan dibatasi pada:

1. Pengembangan produk yang mencakup didalamnya prosedur pembuatan produk dari awal hingga akhir. Pengimplementasian ini karena produk tidak sampai pada tahap produk diproduksi secara massal.
2. Produk yang dikembangkan hanya pada materi Pelestarian Lingkungan Hidup mata pelajaran geografi kelas XI.
3. Pengembangan produk dimaksudkan agar penulis mengetahui tingkat kelayakan produk yang dihasilkan dengan melihat hasil *pretest-posttest*.

G. Spesifikasi Produk

Produk pengembangan yang akan dihasilkan adalah berupa modul. Produk yang dihasilkan dari pengembangan ini diharapkan memiliki spesifikasi sebagai berikut.

1. Adapun wujud fisik dari produk yang dihasilkan adalah sebuah modul. Modul ini diproduksi dengan bahasa yang ringan, pilihan warna dan variasi huruf yang menarik sesuai dengan kebutuhan siswa.
2. Modul yang dikembangkan menggunakan pendekatan integrasi berbasis sains-agama.
3. Modul terdiri dari materi geografi ditambah dengan ayat Al-Qur'an dan hadist yang relevan dengan materi geografi.
4. Modul ini mengacu pada Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar pada Kurikulum 2013.

5. Materi yang disampaikan adalah materi geografi untuk siswa IPS kelas XI semester II pada Madrasah Aliyah.
6. Materi yang disampaikan dalam modul tentang Pelestarian Lingkungan Hidup.
7. Materi yang disampaikan dalam bahan ajar dilengkapi dengan evaluasi dan media-media yang menarik untuk siswa.
8. Bahan ajar memuat jalinan antar topik yang dipelajari dan yang belum dipelajari.
9. Bahan ajar memuat pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan siswa mengkonstruksi sendiri pemahaman mereka atas materi yang disajikan.

H. Orisinalitas Penelitian

Sebagai pertimbangan dalam penelitian ini, peneliti mencoba untuk mencari referensi yang sesuai dengan kajian atau penelitian yang akan diteliti disini. Berikut adalah penelitian terdahulu yang dapat dijadikan referensi.

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian

No	Identitas Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas
1.	Hasanuddin, Tesis. Pengembangan Bahan Ajar Qur'an Hadis Berbasis Sains untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas I MIN Malang 1. 2015	Persamaan yang ada pada penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada metode penelitiannya, yaitu metode penelitian	Pada penelitian tersebut pengembangan pada berbasis sains untuk Mata Pelajaran Qur'an Hadis, sedangkan pada penelitian ini untuk	Penelitian ini bertujuan mengembangkan modul geografi dengan basis pendekatan sains-agama. Materi geografi

		pengembangan (<i>research and development</i>)	mengembangkan modul yang berbasis integrasi antara sains dan agama pada mata Pelajaran Geografi.	dalam modul ini menggunakan kurikulum 2013. Sebagai objek penelitian,
2.	Nino Indrianto, Tesis. Pengembangan Bahan Ajar Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Multikultural bagi Siswa Kelas XII SMAN 2 Kediri. 2011	Persamaan yang ada pada penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada pada jenjang pendidikan yang menjadi objek penelitian serta pada metode penelitiannya.	Pada penelitian tersebut pengembangan berbasis multikultural pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam. Pengembangan tersebut disusun berdasarkan Kurikulum KTSP 2006, sedangkan pada penelitian ini guna mengembangkan Modul Geografi dengan Kurikulum 2013.	peneliti mengambil objek siswa IPS Kelas XI MAN 1 Malang.
3.	Nasrzul Fauzi, Tesis. Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Nilai-Nilai Humanis John P. Miller untuk Meningkatkan Kepekaan Sosial	Persamaan yang ada pada penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian	Pada penelitian tersebut pengembangan modul guna meningkatkan kepekaan sosial dengan modul yang berbasis humanis,	

	Peserta Didik MI/ SD Kelas IV. 2015	pengembangan, produk yang dikembangkan dan pada tujuan akhir penelitian yaitu mengembangkan sikap siswa.	sedangkan pada penelitian ini peneliti ingin mengembangkan spiritualitas siswa lewat modul integrasi sains-agama.	
4.	Titik Yulianti, Tesis. Pengembangan Modul Berbasis <i>Problem Based Learning</i> Materi Pencemaran Lingkungan untuk Membiasakan Sikap Peduli Lingkungan Siswa SMPN 1 Bulu Sukoharjo. 2014	Persamaan yang terjadi pada penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada produk yang dikembangkan, yaitu berupa modul cetak.	Pada penelitian tersebut pengembangan modul berbasis <i>problem based learning</i> guna mengajak siswa menyelesaikan masalah pencemaran lingkungan. Sedangkan pada penelitian ini, peneliti ingin meningkatkan spiritualitas siswa lewat modul integrasi.	

Perbedaan dalam kajian penelitian terdahulu adalah pada penelitian pertama pengembangan bahan ajar pada Mata Pelajaran Qur'an Hadis berbasis pada sains. Pada penelitian kedua pengembangan bahan ajar menggunakan Kurikulum KTSP 2006. Pada penelitian ketiga pengembangan modul IPA bertujuan untuk mengembangkan sikap kepekaan sosial. Pada penelitian keempat pengembangan

modul untuk pembelajaran *problem based learning*. Sedangkan yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah mengembangkan modul berbasis sains dan agama untuk meningkatkan spiritualitas siswa. Hal ini jelas sangat berbeda dengan empat hasil kajian yang telah disebutkan diatas.

Berdasarkan pijakan teori yang digunakan dalam penelitian ini juga berbeda dengan empat hasil kajian diatas. Jadi, peneliti menegaskan bahwa tidak ada unsur plagiaris pada penelitian terdahulu tersebut.

I. Definisi Istilah

Dalam pengembangan ini terdapat beberapa istilah yang perlu dijelaskan lebih lanjut, yaitu:

1. Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk guna dimanfaatkan pada objek tertentu. Produk tersebut dapat berupa perangkat keras seperti, modul, buku ajar, kamus, dan lain-lain. Produk juga dapat berupa perangkat lunak seperti, program pengolah nilai, program evaluasi belajar, slide *power point* dan lain-lain.
2. Modul adalah salah satu sumber belajar dalam bentuk buku guna menunjang belajar peserta didik mencapai tujuan pembelajaran.
3. Integrasi adalah penggabungan atau penyatuan menjadi kesatuan yang utuh atau bulat, atau menjadikan satu, menggabungkan, atau memadukan dari yang terpisah-pisah.

4. Sains adalah pengetahuan sistematis yang diperoleh dengan suatu observasi, penelitian dan uji coba guna memahami alam semesta.
5. Agama adalah sistem yang mengatur tata kepercayaan (keimanan) dan peribadatan kepada Tuhan Yang Maha Esa serta tata kaidah yang hubungan manusia dengan manusia yang lain, manusia dengan lingkungannya.
6. Integrasi sains-agama adalah penggabungan antara ilmu-ilmu sains dan dengan firman Allah SWT yang tercantum dalam Al-Qur'an dan Hadist Nabi SAW.
7. Al-Qur'an adalah kitab suci umat islam yang berisi firman Allah SWT yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW. dengan perantara Malaikat Jibril untuk dibaca, dipahami dan diamalkan sebagai pedoman hidup.
8. Geografi adalah mata pelajaran yang mengkaji bumi, aspek, dan proses pembentukannya, hubungan sebab-akibat dan spasial (ruang) manusia dengan lingkungan, serta interaksi manusia dengan tempat tinggalnya.
9. Peserta didik adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan diri melalui proses pembelajaran pada jenjang pendidikan tertentu.

J. Sistematika Pembahasan

Untuk memberikan gambaran secara garis besar mengenai isi yang terdapat pada penulisan penelitian ini, maka peneliti akan mengemukakan susunan dan rangkaian masing-masing bab sebagai berikut.

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bagian awal dari skripsi yang menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, asumsi pengembangan, batasan pengembangan serta orisinalitas penelitian dan definisi operasional.

BAB II : KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang tinjauan pustaka dan teori yang digunakan dalam mengembangkan produk serta kerangka berfikir.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode yang digunakan dalam penelitian, model pengembangan, prosedur pengembangan, validitas dan penilaian produk, instrumen pengolahan data dan teknik pengumpulan data.

BAB IV : HASIL PENGEMBANGAN

Bab ini berisi pemaparan data yang diperoleh dari subjek uji coba dan dari lapangan berupa data kualitatif dan kuantitatif.

BAB V : PEMBAHASAN

Bab ini berisi analisis data kuantitatif dan kualitatif yang diperoleh dari lapangan.

BAB VI : PENUTUP

Berisi kesimpulan dari seluruh penelitian yang telah dianalisis serta saran yang dapat dijadikan bahan masukan bagi masalah yang diteliti.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Modul

1. Pengertian Modul

Pengertian modul menurut Purwanto adalah bahan belajar yang dirancang secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu dan dikemas dalam bentuk satuan pembelajaran terkecil dan memungkinkan dipelajari secara mandiri dalam satuan waktu tertentu.¹⁴ Sejalan dengan pengertian tersebut Made Wena menjelaskan bahwa modul menurut Jerrold E, Kemp diartikan sebagai paket pembelajaran mandiri berisi satu topik atau unit materi pelajaran dan memerlukan waktu belajar beberapa jauh untuk satu minggu.¹⁵

Dalam buku *Pedoman Umum Pengembangan Bahan Ajar* (2004) yang diterbitkan oleh Diknas, modul diartikan sebagai sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru.¹⁶ Jadi dapat dimengerti bahwa modul dapat digunakan tanpa fasilitator atau guru. Peran modul sebagai bahan ajar harus mampu menjadi peran guru untuk menjelaskan materi ajar.

Dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia* juga ditemukan pengertian yang hampir serupa bahwa modul adalah kegiatan program belajar mengajar yang dapat dipelajari oleh peserta didik dengan bantuan yang

¹⁴ Purwanto, dkk, *Pengembangan Modul*. (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2007), hlm. 9.

¹⁵ Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovasi Kontemporer*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 231.

¹⁶ Andi Prastoro, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. (Jogyakarta: Diva Press, 2011), hlm. 104.

minimal dari guru atau dosen pembimbing, meliputi perencanaan tujuan yang akan dicapai secara jelas, penyediaan materi pelajaran, alat yang dibutuhkan dan alat untuk penilai, serta pengukuran keberhasilan peserta didik dalam penyelesaian pelajaran.¹⁷

Pengertian lain yang relevan dikemukakan oleh Badan Pengembangan Pendidikan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan mengungkapkan, pengertian modul adalah satu unit program belajar mengajar terkecil, yang secara terinci sebagai berikut.

- a. Tujuan-tujuan instruksional umum yang akan ditunjang pencapaiannya.
- b. Topik yang akan dijadikan pangkal proses belajar mengajar.
- c. Tujuan-tujuan instruksional khusus yang akan dicapai siswa.
- d. Pokok-pokok materi yang akan dipelajari dan diajarkan.
- e. Kedudukan dan fungsi satuan (modul) dalam kesatuan program belajar mengajar.
- f. Peranan guru dalam proses belajar mengajar.
- g. Alat dan sumber belajar yang dipakai.
- h. Kegiatan belajar yang harus dilakukan dan dihayati siswa secara berurutan.
- i. Lembaran-lembaran kerja yang harus diisi oleh murid.

¹⁷ *Ibid.*, hlm. 104-105.

- j. Program evaluasi yang akan dilaksanakan selama berjalannya proses belajar ini.¹⁸

Menurut Surahman, modul adalah satuan program pembelajaran terkecil yang dapat dipelajari oleh peserta didik secara perseorangan (*self instructional*), setelah peserta menyelesaikan satu satuan dalam modul, selanjutnya peserta dapat melangkah maju dan mempelajari satuan modul berikutnya. Sedangkan modul pembelajaran, merupakan suatu paket bahan pembelajaran (*learning materials*) yang memuat deskripsi tentang tujuan pembelajaran, lembaran petunjuk pengajar atau instruktur yang menjelaskan cara mengajar yang efisien, bahan bacaan bagi peserta, lembaran kunci jawaban pada lembar kertas kerja peserta, dan alat-alat evaluasi pembelajaran.¹⁹

Dari beberapa pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa modul adalah salah satu bahan ajar yang didesain atau dikembangkan dalam bentuk satuan pembelajaran kecil yang dapat dimungkinkan untuk siswa belajar secara mandiri.

2. Fungsi Modul

Fungsi modul adalah bahan belajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran peserta didik. Dengan modul peserta didik dapat belajar lebih terarah dan sistematis. Peserta didik diharapkan dapat

¹⁸ *Ibid.*, hlm. 105.

¹⁹ *Ibid.*, hlm. 105-106.

menguasai kompetensi yang dituntut oleh kegiatan pembelajaran yang diikutinya dalam modul tersebut.²⁰

Secara terperinci fungsi modul adalah sebagai berikut.²¹

- a. Bahan ajar mandiri. Maksudnya, penggunaan modul dalam proses pembelajaran berfungsi meningkatkan kemampuan peserta didik untuk belajar sendiri tanpa tergantung kepada kehadiran pendidik.
- b. Pengganti fungsi pendidik. Maksudnya, modul sebagai bahan ajar yang harus mampu menjelaskan materi pembelajaran dengan baik dan mudah dipahami oleh peserta didik sesuai tingkat pengetahuan dan usia mereka. Sementara, fungsi penjelas sesuatu tersebut juga melekat pada pendidik, maka dari itu penggunaan modul bias berfungsi sebagai pengganti fungsi atau peran fasilitator/ pendidik.
- c. Sebagai alat evaluasi. Maksudnya, dengan modul, peserta didik dituntut untuk dapat mengukur dan menilai sendiri tingkat penguasaannya terhadap materi yang telah dipelajari. Dengan demikian modul juga sebagai alat evaluasi.

Sebagai bahan rujukan bagi peserta didik. Maksudnya, karena mengandung berbagai materi yang harus dipelajari oleh peserta didik, maka modul juga memiliki fungsi sebagai bahan rujukan bagi peserta didik.

²⁰ Purwanto, dkk, *Pengembangan Modul*. (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2007), hlm.10.

²¹ Andi Prastoro, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. (Jogyakarta: Diva Press, 2011), hlm. 107-108.

3. Jenis-Jenis Modul²²

a. Menurut Penggunaannya

Dilihat dari penggunaannya, modul terbagi menjadi dua macam, yaitu modul untuk peserta didik dan modul untuk pendidik. Modul untuk peserta didik berisi kegiatan belajar yang dilakukan oleh peserta didik, sedangkan modul untuk pendidik berisi petunjuk pendidik, tes akhir modul, dan kunci jawaban tes akhir modul.

b. Menurut Tujuan Penyusunannya

Jenis modul lainnya dikemukakan oleh Vembriarto. Ia mengatakan bahwa menurut tujuan penusunannya, modul dapat dibagi menjadi dua macam yaitu.

1) Modul Inti

Modul inti adalah modul yang disusun dari kurikulum dasar, yang merupakan tuntutan dari pendidikan dasar umum yang diperlukan oleh seluruh warga Negara Indonesia. Modul pengajaran ini merupakan hasil penyusunan dari unit-unit program yang disusun menurut tingkat (kelas) dan bidang studi (mata pelajaran).

2) Modul Pengayaan

Modul pengayaan adalah modul yang hasil dari penyusunan unit-unit program pengayaan yang berasal dari program pengayaan yang bersifat memperluas (dimensi horizontal)

²² *Ibid.*, hlm. 111-112.

dan/atau memperdalam (dimensi vertikal) program pendidikan dasar yang bersifat umum tersebut. Modul ini disusun bagia dari usaha untuk mengakomodasi peserta didik yang telah menyelesaikan dengan baik program pendidikan dasarnya mendahului teman-temannya.

4. Karakteristik Modul

Jadi, Modul memiliki karakteristik tertentu yang membedakannya dengan bahan ajar yang lain. Menurut Russel karakteristik modul memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut.²³

- a. Untuk kalangan sendiri (*Self contain*).
- b. Bersandar pada perbedaan individu.
- c. Pemakaian bermacam-macam media.
- d. Partisipasi aktif siswa.
- e. Penguatan langsung.
- f. Pengawasan strategi evaluasi.

Sedangkan menurut Vembriarto, terdapat lima karakteristik modul, yaitu:²⁴

- a. Unit (paket) pengajaran terkecil dan terlengkap.
- b. Modul memuat rangkaian kegiatan belajar yang direncanakan dan sistematis.

²³ Purwanto, dkk, *Pengembangan Modul*. (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2007), hlm. 230.

²⁴ Andi Prastoro, *op.cit*, hlm. 110.

- c. Modul memuat tujuan belajar (pengajaran) yang dirumuskan secara eksplisit dan spesifik.
- d. Modul memungkinkan siswa belajar sendiri (*independent*), karena modul memuat bahan yang bersifat *self-introductional*.
- e. Realisasi pengakuan perbedaan individual, yakni salah satu perwujudan pengajaran individual.

5. Komponen Modul

Modul memiliki komponen-komponen tertentu sebagai salah satu ciri pembelajaran individual. Komponen-komponen modul tersebut terdiri dari.²⁵

- a. Topik, yaitu sebuah kalimat yang menyertakan pokok masalah yang akan diajarkan.
- b. Tujuan, yaitu memuat kemampuan apa saja yang harus dikuasai oleh siswa.
- c. Kegiatan belajar, yaitu aktivitas yang harus dilakukan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- d. Tes diri (*self test*), yaitu untuk mengukur ketercapaian siswa dalam pembelajaran di setiap pokok pembahasan dalam modul.
- e. Tes akhir (*post test*), yaitu tes akhir yang memuat semua pokok bahasan dalam modul untuk mengukur kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

²⁵ Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovasi Kontemporer*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 231-232.

B. Modul Integratif Sains-Agama

1. Konsep Integrasi

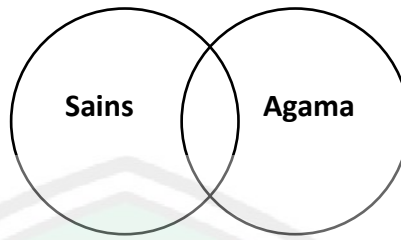
Dikotomi antara ilmu sains dan agama dapat dipersatukan. Menurut Mulyadi Kartanegara, bahwa al-Ghozali dan Ibn Khaldun telah memisahkan berdasarkan jenis ilmunya, bukan validitas antara ilmu sains dan agama.²⁶ Agama yang memiliki standar kebenaran yang mutlak. Sedangkan sains memiliki kebenaran yang nisbi. Akan tetapi keduanya memiliki ruang kebenaran dalam lingkup masing-masing. Untuk itu agama dan sains dapat diintegrasikan.

Integrasi adalah penggabungan atau penyatuan menjadi kesatuan yang utuh atau bulat, atau menjadikan satu, menggabungkan, atau memadukan dari yang terpisah-pisah. Dalam hal ini integrasi yang akan dilakukan adalah antara sains dan agama. Agama memiliki tujuan spiritual dan sains memiliki tujuan kognitif. Keduanya dapat dipadukan atau diintegrasikan dengan berbagai model.

Dalam integrasi ini, peneliti menggunakan Model Integrasi Diadik Dialogis, yaitu antara sains dan agama memiliki kesamaan. Dapat digambarkan sains dan agama adalah sebuah diagram yang sama besar. Kedua diagram tersebut berpotongan ditengah-tengah. Pada potongan antara diagram sains dan diagram agama tersebut adalah sebuah integrasi antara sains dan agama.²⁷

²⁶ *Ibid.*, Hal. 45

²⁷ Faiz Hamzah, 2015. *Studi Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Integrasi Islam – Sains pada Pokok Bahasan Sistem Reproduksi Kelas IX Madrasah Tsanawiyah*. Jurnal pada Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.



Gambar 2.1 Konsep Integrasi Diadik Dialogis

Al-Qur'an sebagai sumber ilmu yang utama bagi umat islam menganjurkan manusia untuk berfikir agar dapat mengenal Tuhannya melalui tanda-tanda-Nya. Tidak kurang dari 750 ayat yang menunjukkan kepada fenomena alam semesta. Mahdi al-Ghulsyani membagi ayat-ayat al-Qur'an yang berbicara tentang alam semesta atas delapan kategori, diantaranya:

- a. Ayat-ayat al-Qur'an yang menggambarkan elemen-elemen pokok alam semesta dan menyuruh manusia untuk menyingkapnya.
- b. Ayat-ayat al-Qur'an yang mencakup masalah cara penciptaan alam semesta dan menyuruh manusia untuk menyingkap asal-usulnya.
- c. Ayat-ayat al-Qur'an yang menyuruh manusia untuk menyingkap bagaimana alam semesta ini berwujud.
- d. Ayat-ayat al-Qur'an yang menyuruh manusia mempelajari fenomena alam.
- e. Ayat-ayat al-Qur'an yang menunjukkan bahwa Allah bersumpah atas berbagai macam objek alam.

- f. Ayat-ayat al-Qur'an yang merujuk pada kemungkinan terjadinya beberapa fenomena alam.
- g. Ayat-ayat al-Qur'an yang menekankan keberlangsungan dan keteraturan penciptaan alam semesta oleh Allah.
- h. Ayat-ayat al-Qur'an yang menjelaskan keharmonisan keberadaan manusia dengan alam semesta, dan ketundukan apa yang ada dilangit dan dibumi kepada manusia.²⁸

Al-Qur'an juga telah menambah ruang baru terhadap studi mengenai fenomena jagad raya dan membantu pikiran manusia melakukan terobosan terhadap batas penghalang dari alam materi. Dalam al-Qur'an terdapat tanda-tanda yang membimbing manusia kepada Allah serta keghaiban dan keagungannya. Al-Qur'an mengajak manusia untuk menyelidiki, mengungkap, dan mengungkap keghaiban dan keagungannya serta berusaha memanfaatkan kekayaan alam yang melimpah untuk kesejahteraan hidupnya.²⁹

2. Modul Integrasi Sains-Agama

Modul integrasi adalah modul yang berisi materi ajar yang dipadukan dengan ayat al-Qur'an dan hadist. Modul ini bertujuan untuk meningkatkan aspek spiritual dan aspek siswa. Aspek spiritual siswa diharapkan dapat terasah dengan membaca ayat al-Qur'an yang telah dipadukan dengan materi pelajaran. Adapun materi pelajaran yang dimuat dalam modul adalah materi Pelestarian Lingkungan Hidup. Dengan

²⁸ Mahdi al-Ghulsyani, *Filsafat Sains menurut al-Qur'an*. 1998. dalam Toto Suharto. *Filafat Pendidikan Islam*. (Yogyakarta: ar-Ruzz, 2014), hlm. 78.

²⁹ Afzalur Rahman, *Quranic Science*, Terjemah H.M. Arifin. (Jakarta: Rineka Cipta. 1992), Hlm. 1.

materi tersebut siswa diharapkan juga mampu membina dirinya pada aspek sosial dan kelingkungan.

Modul integrasi sains-agama berfungsi untuk menjelaskan fenomena alam yang dipadukan dengan ayat atau hadist yang relevan. Hal ini menjadikan pembacanya nyaman dalam memahami fenomena alam dan serta mudah membaca kajian teoritisnya. Modul integratif ini adalah modul yang tepat untuk diajarkan pada siswa. Hal ini karena perpaduan antara agama dan sains sangat dibutuhkan dalam pembelajaran dikelas.

3. Karakteristik Modul Integrasi Sains-Agama

Sebagaimana modul biasanya, modul integratif memiliki beberapa karakteristik, diantaranya sebagai berikut.

- a. Bahan ajar yang ringkas dan lengkap.
- b. Memuat ayat al-Qur'an dan Hadist.
- c. Bahasa yang mudah dipahami.
- d. Berisi media-media yang menarik.
- e. Berisi latihan soal atau evaluasi pembelajaran.
- f. Memiliki tampilan yang menarik

C. Konsep Geografi

1. Pengertian Geografi

Pengertian geografi secara Bahasa Yunani berasal dari kata “geo” yang berarti bumi, dan dari kata “graphein” yang berarti pencitraan atau

gambaran. Secara istilah geografi adalah ilmu yang menggambarkan segala sesuatu yang ada dipermukaan bumi.

Sedangkan pengertian geografi menurut para ahli adalah sebagai berikut.³⁰

- a. Prof. Bintarto, ilmu pengetahuan yang mencitra, menerangkan sifat bumi, menganalisis gejala alam dan penduduk serta mempelajari corak khas mengenai kehidupan dan berusaha mencari fungsi dari unsur bumi dalam ruang dan waktu. Geografi tidak hanya mempelajari alam (bumi) beserta gejala-gejalanya, tetapi geografi juga mempelajari manusia beserta semua kebudayaan yang dihasilkannya.
- b. Vernor E. Finch dan Glen Trewartha, geografi adalah deskripsi dan penjelasan yang menganalisis permukaan bumi dan pandangannya tentang hal yang selalu berubah dan dinamis, tidak statis dan tetap.
- c. Yeates, geografi adalah ilmu yang memerhatikan perkembangan rasional dan lokasi dari berbagai ragam dipermukaan bumi. Dalam pandangan Yeates, geografi adalah ilmu yang berperan dalam perkembangan suatu lokasi yang dipengaruhi oleh sifat-sifat yang ada dipermukaan bumi dengan tidak mengenyampingkan alasan-alasan rasional.

³⁰ Dedi, 2012. (<http://dedigeografi.blogspot.co.id/2012/03/istilah-geografi-berasal-dari-bahasa.html?m=1>). diakses pada Hari Selasa, 22 November 2016.

- d. Von Richthoffen, geografi adalah studi tentang gejala dan sifat-sifat permukaan bumi serta penduduknya yang disusun berdasarkan letaknya, dan mencoba menjelaskan hubungan timbal balik antara gejala-gejala dan sifat tersebut.
- e. Karl Ritter, geografi adalah suatu telaah mengenai bumi sebagai tempat hidup manusia. Dalam kajiannya, studi geografi mencakup semua fenomena yang terdapat dipermukaan bumi, baik alam organik maupun alam anorganik yang terkait dengan kehidupan manusia, termasuk aktivitas manusia juga turut dibahas.

Dari beberapa pengertian diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa geografi adalah suatu studi mengenai gejala-gejala geosfer dengan menggunakan pendekatan spasial (keruangan), ekologi (kelingkungan), dan regional (kewilayahan).

2. Fungsi Pembelajaran Geografi

Dalam pembelajaran, geografi memiliki tiga fungsi utama yaitu fungsi pengetahuan, fungsi keterampilan, dan fungsi sikap. Adapun penjelasan fungsi tersebut adalah sebagai berikut.³¹

- a. Sebagai pengetahuan, geografi bertujuan mengembangkan konsep dasar geografi yang berkaitan dengan pola keruangan dan prosesnya; mengembangkan pengetahuan, peluang dan keterbatasan sumber daya alam untuk dimanfaatkan;

³¹ Eddy Strada, 2013. (<http://rangkumanmateriips.blogspot.com/2013/12/tujuan-dan-fungsi-geografi.html?m=1>), diakses pada Hari Selasa, 22 November 2016.

mengembangkan konsep dasar geografi yang terkait dengan lingkungan sekitar dan wilayah negara atau dunia.

- b. Sebagai keterampilan, geografi bertujuan mengembangkan keterampilan mengamati lingkungan fisik, lingkungan sosial, dan lingkungan binaan; mengembangkan keterampilan mengumpulkan, mencatat data dan informasi yang berkaitan dengan aspek keruangan; mengembangkan keterampilan analisis, sintesis, kecenderungan, dan hasil-hasil dari interaksi berbagai gejala geografis.
- c. Sebagai sikap, geografi bertujuan menumbuhkan kesadaran terhadap perubahan fenomena geografi yang terjadi di lingkungan sekitar; mengembangkan sikap melindungi dan tanggung jawab terhadap kualitas lingkungan hidup; mengembangkan kepekaan terhadap permasalahan dalam pemanfaatan sumber daya; mengembangkan sikap toleransi terhadap perbedaan sosial dan budaya; mewujudkan rasa cinta tanah air dan persatuan bangsa.

3. Tujuan Mata Pembelajaran Geografi

Mata pelajaran Geografi bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan:³²

³² Lampiran III Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 59 Tahun 2014 tentang *Buku Panduan Guru untuk Mata Pelajaran Geografi Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas atau Madrasah Aliyah*.

- a. Memahami pola spasial, lingkungan dan kewilayahan, serta proses yang berkaitan dengan gejala geosfera dalam konteks nasional dan global.
- b. Menguasai keterampilan dasar dalam memperoleh data dan informasi, menerapkan pengetahuan geografi dalam kehidupan sehari-hari, dan mengomunikasikannya untuk kepentingan kemajuan bangsa Indonesia.
- c. Menampilkan perilaku peduli terhadap lingkungan hidup dan memanfaatkan sumber daya alam secara arif serta memiliki toleransi terhadap keragaman budaya bangsa.
- d. Menampilkan perilaku cinta tanah air, bangga sebagai bangsa Indonesia, dan bertanggung jawab terhadap keutuhan Negara Kesatuan Republik Indonesia yang berlandaskan pada Pancasila dan UUD 1945.

4. Unsur-unsur Pembelajaran Geografi

Menurut Asra Sumiati, pembelajaran geografi memiliki unsur-unsur sebagai berikut.³³

- a. Guru

Guru merupakan orang yang bertugas sebagai mengendalikan, memimpin dan mengarahkan pembelajaran. Guru disebut sebagai subjek atau pelaku yang memegang perencanaan

³³ Asra Sumiati, *Metode Pembelajaran*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), hlm. 6.

pertama dalam pembelajaran. Oleh sebab itu menjadi pihak yang memiliki tugas, tanggung jawab, dan inisiatif pembelajaran.

b. Peserta Didik

Peserta didik atau siswa adalah orang yang terlibat langsung, sehingga dituntut keaktifannya dalam proses pembelajaran. Peserta didik disebut objek pengajaran, karena pembelajaran itu tercipta setelah beberapa arahan dan masukan objek pertama atau guru, selain kesediaan dan kesiapan peserta didik itu sendiri sangat diperlukan untuk terciptanya proses pembelajaran.

c. Kurikulum

Kurikulum adalah menggambarkan isi pelajaran dan pola interaksi belajar mengajar antara guru dan siswa, untuk mencapai tujuan tertentu. Isi kurikulum mengacu kepada materi yang hendak dicapai. Oleh karena itu tujuan yang hendak dicapai itu secara khusus menggambarkan bentuk perubahan tingkah laku yang diharapkan siswa melalui belajar yang beraneka ragam.

d. Lingkungan

Lingkungan ini meliputi keadaan ruangan tata ruang, dan berbagai situasi fisik yang ada disekitar kelas atau sekitar tempat berlangsungnya proses pembelajaran. Lingkungan ini pun dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi situasi belajar.

5. Ruang Lingkup Pembelajaran Geografi Kelas XI

Ruang lingkup geografi terdiri atas:³⁴

- a. Posisi Strategis Indonesia Sebagai Poros Maritim Dunia
 - 1) Letak, luas, dan batas wilayah Indonesia.
 - 2) Karakteristik wilayah daratan dan perairan Indonesia.
 - 3) Perkembangan jalur transportasi dan perdagangan internasional di Indonesia.
 - 4) Potensi dan pengelolaan sumber daya kelautan Indonesia.
- b. Flora Dan Fauna di Indonesia dan Dunia
 - 1) Karakteristik bioma di dunia.
 - 2) Faktor-faktor yang memengaruhi sebaran flora dan fauna.
 - 3) Persebaran jenis-jenis flora dan fauna di Indonesia dan dunia.
 - 4) Konservasi flora dan fauna di Indonesia dan dunia.
 - 5) Pemanfaatan flora dan fauna Indonesia sebagai sumber daya alam.
- c. Pengelolaan Sumber Daya Alam Indonesia
 - 1) Klasifikasi sumber daya.
 - 2) Potensi dan persebaran sumber daya alam kehutanan, pertambangan, kelautan, dan pariwisata di Indonesia.
 - 3) Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) dalam pembangunan.

³⁴ Lampiran Silabus Mata Pelajaran Sekolah Menengah Atas / Madrasah Aliyah (SMA/MA) Mata Pelajaran Geografi Kurikulum 2013 Tahun 2016.

- 4) Pemanfaatan sumberdaya alam dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan

d. Ketahanan Pangan, Industri dan Energi

- 1) Pengertian ketahanan pangan, bahan industri, serta energi baru dan terbarukan.
- 2) Potensi dan persebaran sumber daya pertanian, perkebunan, perikanan, dan peternakan untuk ketahanan pangan nasional.
- 3) Potensi dan persebaran sumber daya untuk penyediaan bahan industri.
- 4) Potensi dan persebaran sumber daya untuk penyediaan energi baru dan terbarukan.
- 5) Pengelolaan sumber daya dalam penyediaan bahan pangan, bahan industri, serta energi baru dan terbarukan di Indonesia.

e. Dinamika Kependudukan di Indonesia

- 1) Faktor dinamika dan proyeksi kependudukan
- 2) Mobilitas penduduk dan tenaga kerja.
- 3) Kualitas penduduk dan Indeks Pembangunan Manusia.
- 4) Bonus demografi dan dampaknya terhadap pembangunan.
- 5) Permasalahan yang diakibatkan dinamika kependudukan.
- 6) Sumberdata kependudukan.
- 7) Pengolahan dan analisis data kependudukan.

f. Keragaman Budaya Indonesia

- 1) Pengaruh faktor geografis terhadap keragaman budaya di Indonesia.
- 2) Persebaran keragaman budaya di Indonesia.
- 3) Pembentukan kebudayaan nasional.
- 4) Pelestarian dan pemanfaatan produk kebudayaan Indonesia dalam bidang ekonomi kreatif dan pariwisata.
- 5) Kebudayaan Indonesia sebagai bagian dari kebudayaan global.

g. Mitigasi Bencana Alam

- 1) Jenis dan karakteristik bencana alam.
- 2) Siklus penanggulangan bencana.
- 3) Persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia.
- 4) Lembaga-lembaga yang berperan dalam penanggulangan bencana alam.
- 5) Partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana alam di Indonesia.

6. Geografi dalam Al-Qur'an

Geografi adalah ilmu yang membahas gejala-gejala yang ada dipermukaan bumi. Dalam Islam, seluruh jagad raya adalah ciptaan-Nya yang diperuntukkan untuk manusia. Sehingga ilmu bumi atau geografi terdapat beberapa dalil dalam al-Qur'an yang

menjelaskannya secara eksplisit. Sebagai contoh Allah SWT. menjelaskan planet bumi dalam QS. Az-Zhukhruf ayat 10.

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَجَعَلَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا لَّعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ ﴿١٠﴾

Artinya: yang menjadikan bumi untuk kamu sebagai tempat menetap dan Dia membuat jalan-jalan di atas bumi untuk kamu supaya kamu mendapat petunjuk.

Selain itu Allah SWT. juga menjelaskan tentang tanah dan batuan dalam QS. Al-A'raaf ayat 58 dan QS. Al-Baqarah ayat 74.

وَالْبَلَدُ الطَّيِّبُ يَخْرُجُ نَبَاتُهُ بِإِذْنِ رَبِّهِ ۚ وَالَّذِي خَبِثَ لَا تَخْرُجُ إِلَّا نَكِدًا ۚ كَذَٰلِكَ نُصَرِّفُ الْأَيَاتِ لِقَوْمٍ يَشْكُرُونَ ﴿٥٨﴾

Artinya: dan tanah yang baik, tanaman-tanamannya tumbuh subur dengan seizin Allah SWT; dan tanah yang tidak subur, tanaman-tanamannya hanya tumbuh merana. Demikianlah Kami mengulangi tanda-tanda kebesaran (Kami) bagi orang-orang yang bersyukur. (QS. Al-A'raaf: 58)

ثُمَّ قَسَتْ قُلُوبُكُم مِّنْ بَعْدِ ذَٰلِكَ فَهِيَ كَالْحِجَارَةِ أَوْ أَشَدُّ قَسَوَةً وَإِنَّ مِنْ الْحِجَارَةِ لَمَا يَتَفَجَّرُ مِنْهُ الْأَنْهَارُ ۚ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَشَّقَّقُ فَيَخْرُجُ مِنْهُ الْمَاءُ ۚ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَهْبِطُ مِنْ خَشْيَةِ اللَّهِ ۚ وَمَا اللَّهُ بِغَفِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ ﴿٧٤﴾

Artinya: Kemudian setelah itu hatimu menjadi keras seperti batu, bahkan lebih keras lagi. Padahal diantara batu-batu itu

sungguh ada yang mengalir sungai-sungai dari padanya dan diantaranya sungguh ada yang terbelah lalu keluarlah mata air dari padanya dan diantaranya sungguh ada yang meluncur jatuh, karena takut kepada Allah SWT. dan Allah SWT. sekali-sekali tidak lengah dari apa yang kamu kerjakan. (QS. Al-Baqarah: 74)

D. Prestasi Belajar

1. Pengertian Prestasi Belajar

Prestasi belajar adalah sebuah kalimat yang terdiri dari dua kata, yaitu “prestasi” dan “belajar”. Dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, prestasi adalah hasil yang telah dicapai (dilakukan, dikerjakan, dan sebagainya).³⁵

Sedangkan belajar adalah suatu tindakan untuk melakukan suatu perubahan dalam diri, menjadi lebih baik atau lebih pintar. Dalam belajar siswa akan mengalami perubahan berupa kognitif atau pengetahuan, afektif atau keterampilan, dan psikomotor atau sikap. Sebagai tanda bahwa siswa telah belajar adalah adanya perubahan dari satu atau ketiga aspek tersebut.

Jadi, prestasi belajar adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individu maupun kelompok.³⁶ Prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang

³⁵ Poerwadarminta, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (Jakarta: Balai Pustaka, 1984).

³⁶ Syaiful Bahri Djamarah, *Prestasi Belajar Dan Kompetensi Guru*. (Surabaya: Usaha Nasional, 1994), hlm. 19.

mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas belajar.³⁷

Prestasi belajar tidak akan pernah dihasilkan selama seseorang tidak melakukan suatu kegiatan. Dalam kenyataannya, untuk mendapatkan prestasi belajar tidak semudah yang dibayangkan, tetapi penuh perjuangan dengan berbagai tantangan yang harus dihadapi untuk mencapainya. Hanya dengan keuletan dan optimis dirilah yang dapat membantu untuk mencapainya. Oleh karena itu wajarlah pencapaian prestasi harus dengan jalan keuletan kerja.³⁸

Jadi dapat disimpulkan bahwa, prestasi belajar adalah hasil yang didapatkan dari aktivitas belajar berupa perubahan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kearah yang lebih baik, secara terus menerus baik fisik maupun psikis yang dapat diketahui melalui nilai tes.

Dalam al-Qur'an, Allah SWT. menegaskan bahwa pentingnya manusia berusaha, hal ini senada dengan pengertian prestasi belajar, yaitu terdapat pada QS. Al-Ahqaaf ayat 19.

وَلِكُلِّ دَرَجَتٌ مِّمَّا عَمِلُوا وَلِيُؤْفِقَهُمْ أَعْمَالُهُمْ وَهُمْ لَا يُظْلَمُونَ ﴿١٩﴾

Artinya: Dan bagi masing-masing mereka derajat menurut apa yang telah mereka kerjakan dan agar Allah mencukupkan bagi mereka (balasan) pekerjaan-pekerjaan mereka sedang mereka tiada dirugikan. (QS. Al-Ahqaaf: 19)

³⁷ *Ibid.*, hlm. 23.

³⁸ *Ibid.*, hlm. 19.

2. Kriteria Keberhasilan Belajar

Dengan adanya kriteria keberhasilan dalam belajar maka ketuntasan pembelajaran dapat diukur. Kriteria ini dimaksudkan untuk melakukan penilaian secara jujur dan objektif. Mengingat pembelajaran adalah sesuatu yang dinamis dan tidak pasti maka kriteria pencapaian tujuan harus ditetapkan.

- a. Dilihat dari proses (*by process*)
- b. Dilihat dari hasil yang dicapai (*by product*)

Kriteria yang dilihat dari sudut proses menekankan pengajaran sebagai suatu proses haruslah merupakan interaksi dinamis sehingga siswa sebagai subjek yang belajar mampu mengembangkan potensinya melalui belajar sendiri dan tujuan yang telah ditetapkan tercapai serta efektif. Sedangkan kriteria dari segi hasil atau produk menekankan kepada tingkat penguasaan tujuan oleh siswa baik dari segi kualitas maupun kuantitas.³⁹

Untuk melihat kriteria tersebut lebih rinci dapat menggunakan Taksonomi Benjamin S. Bloom, yaitu menyangkut tiga ranah. Tiga ranah ini dapat menjadi patokan guru untuk menilai keberhasilan siswa.

- a. Ranah kognitif, yaitu hasil belajar yang berhubungan dengan intelektual, meliputi pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

³⁹ Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: Sinar Baru Al Gensindo, 2000), hlm. 34-35.

- b. Ranah afektif, yaitu hasil belajar yang berhubungan dengan sikap siswa yang mencakup penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.
- c. Ranah psikomotor, yaitu hasil belajar yang berhubungan dengan ketrampilan dan kemampuan bertindak yang meliputi gerak refleks, ketrampilan gerak dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerak ketrampilan kompleks, dan gerak ekspresif dan interpretatif.⁴⁰

Pada umumnya ranah kognitif saja yang dapat dilakukan dengan tes tulis, selebihnya guru dapat mengobservasi siswa, baik dalam pembelajaran maupun diluar pembelajaran. Untuk itu ranah afektif dan psikomotor dapat digolongkan pada kriteria *by proses*.

3. Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Adapun hal-hal yang mempengaruhi prestasi belajar seseorang adalah sebagai berikut.

a. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor-faktor yang bersumber dari dalam diri manusia yaitu keadaan atau kondisi jasmani dan rohani siswa.

Faktor internal diantaranya adalah,

1) Intelegensi

⁴⁰ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta: Rajawali Press, 2015), hlm. 48-59.

Intelegensi adalah kemampuan psiko-fisik untuk mereaksi rangsangan atau menyesuaikan diri dengan lingkungan dengan cara yang tepat. Jadi, intelegensi bukan persoalan kualitas otak saja, melainkan juga organ-organ tubuh lainnya,⁴¹

2) Sikap Siswa

Sikap yaitu suatu kecenderungan untuk mereaksi terhadap sesuatu hal, orang atau benda dengan suka, tidak suka atau acuh tak acuh. Sikap seseorang itu dapat dipengaruhi oleh faktor pengetahuan, kebiasaan, dan keyakinan. Sikap dapat diubah dengan mengikuti proses belajar dengan tekun dan kontinyu.

3) Bakat

Bakat adalah kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang. Jadi, secara global bakat itu mirip dengan intelegensi. Orang yang berbakat mengetik akan lebih cepat dapat mengetik dengan lancar dibandingkan dengan orang yang kurang atau tidak berbakat dibidang itu.⁴²

4) Minat

Adapun yang dimaksud minat menurut para ahli adalah kecenderungan untuk selalu memperhatikan dan mengingat sesuatu secara terus-menerus.⁴³ Minat seseorang dapat diarahkan ke bidang tertentu. Sehingga seorang guru, dapat menilai siswanya

⁴¹ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: Grasindo Persada, 2003), hlm. 131.

⁴² *Ibid.*, hlm. 135.

⁴³ Dimiyati, *Belajar dan Pembelajaran*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 86.

untuk menyukai mata pelajaran tertentu. Sehingga siswa mampu untuk meningkatkan hasil belajarnya secara merata.

5) Motivasi Siswa

Secara sederhana motivasi dapat diartikan sebagai dorongan dari dalam seseorang untuk melakukan sesuatu. Menurut Muhibbin, motivasi adalah keadaan internal organisme, baik manusia ataupun hewan yang mendorongnya untuk berbuat sesuatu⁴⁴

b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa, yang meliputi beberapa hal berikut.

1) Faktor Lingkungan Sekolah

a) Lingkungan Sekolah

Lingkungan sekolah seperti guru, staf administrasi, serta teman sekelas. Hal-hal tersebut dapat mempengaruhi semangat belajar siswa. Guru hendaknya memperhatikan siswa-siswanya untuk selalu memiliki semangat dan sikap giat belajar supaya mencapai hasil belajar seperti yang diharapkan.

b) Lingkungan Masyarakat

Lingkungan masyarakat dapat mempengaruhi pola belajar siswa. Sehingga prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh lingkungan. Siswa yang berada dilingkungan dekat kampus

⁴⁴ Muhibbin, *Op.cit.* hlm. 137.

atau perguruan tinggi akan memiliki pola berfikir dan belajar yang berbeda, sehingga mampu meningkatkan prestasi belajar mereka.

c) Lingkungan Keluarga

Lingkungan keluarga juga mampu mempengaruhi, bukan hanya genetik keluarga tetapi juga arahan dari keluarga. Keluarga mampu untuk mempengaruhi prestasi belajar anaknya dengan dorongan dan nasihat.

d) Lingkungan Non Sosial

Lingkungan non sosial artinya adalah lingkungan yang tidak termasuk manusia dan perilakunya, tetapi mampu mempengaruhi. Yang termasuk lingkungan non sosial ini adalah gedung sekolah, letak sekolah, lokasi rumah, keadaan cuaca, waktu belajar dan alat belajar siswa.

2) Faktor Pendekatan Belajar

Yang dimaksud dengan faktor pendekatan belajar adalah segala cara atau strategi yang digunakan siswa untuk menunjang keefektifan dan efisiensi dalam proses pembelajaran materi tertentu.⁴⁵

⁴⁵ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: Grasindo Persada, 2003), hlm. 139.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*), *Research and Development* merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan.⁴⁶ Menurut *Borg & Gall* penelitian pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.⁴⁷

Menurut *Seels dan Rechey*, penelitian pengembangan ini dapat berupa: (1) kajian tentang proses dan dampak rancangan pengembangan dan upaya-upaya pengembangan tertentu atau khusus, atau berupa (2) suatu situasi di mana seseorang melakukan atau melaksanakan rancangan, pengembangan pembelajaran, atau kegiatan-kegiatan evaluasi dan mengkaji proses pada saat yang sama, atau berupa (3) kajian tentang rancangan, pengembangan, dan proses evaluasi pembelajaran baik yang melibatkan komponen proses secara menyeluruh atau tertentu saja.⁴⁸

Penelitian pengembangan ini dirasa sangat penting. Hal ini dikarenakan penelitian saja dianggap belum dapat menyelesaikan masalah.

⁴⁶ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hlm. 164.

⁴⁷ Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. (Jakarta: Kencana, 2010), hal. 194.

⁴⁸ *Ibid.*, hlm. 216.

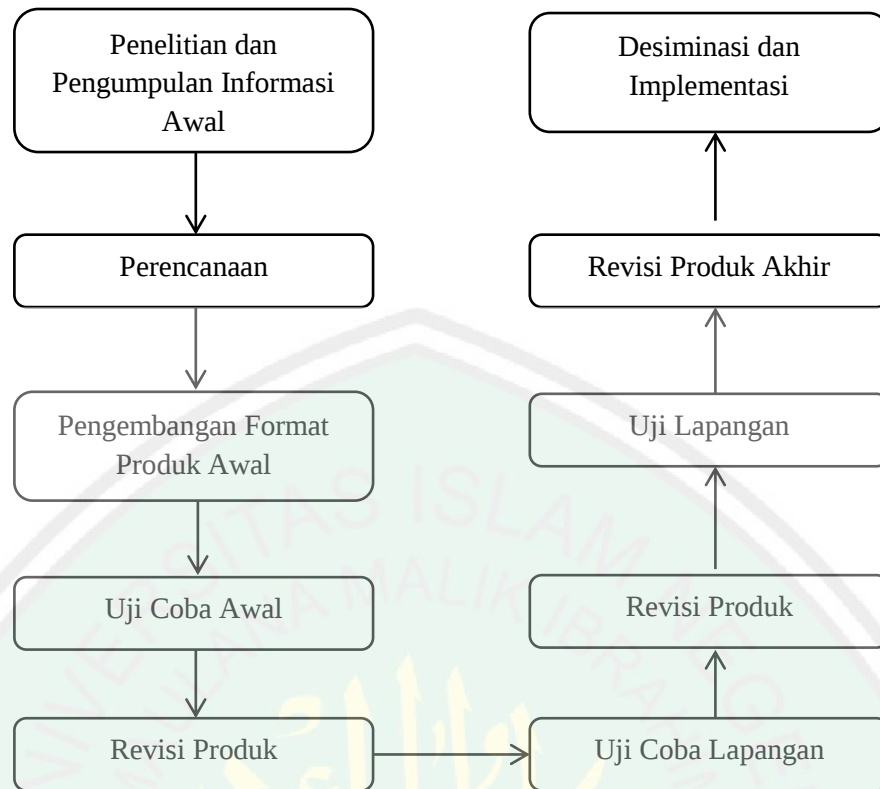
Untuk itu perlu dilakukan pengembangan secara bersamaan dengan penelitian, sehingga menghasilkan produk. Produk yang telah jadi dapat dipergunakan untuk menyelesaikan masalah yang sedang diteliti. Dengan alasan tersebut peneliti berusaha mengembangkan sebuah modul integratif sains-agama guna membantu siswa dalam mendalami kompetensi dasar pada aspek spiritual dan sikap.

B. Model dan Prosedur Pengembangan

Model adalah kerangka yang dijadikan acuan untuk melakukan sesuatu. Menurut Punaji terdapat dua model pengembangan yaitu model konseptual dan model prosedural. Model konseptual adalah model yang bersifat analitis yang memberikan atau menjelaskan komponen-komponen yang akan dikembangkan dan terkait antar komponen.⁴⁹

Dalam pengembangan ini, peneliti menggunakan model yang digagas oleh Borg & Gall. Dalam model Borg & Gall terdapat 10 langkah yang harus dilakukan untuk mengembangkan suatu produk. Langkah-langkah tersebut sebagai berikut.

⁴⁹ Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. (Jakarta: Kencana, 2010), hlm. 221.



Gambar 3.1 Langkah-Langkah Pengembangan Model Borg & Gall

Adapun setiap tahap dari model pengembangan Borg & Gall diatas adalah sebagai berikut.⁵⁰

1. Penelitian dan pengumpulan informasi awal

Penelitian dan pengumpulan informasi, yang meliputi kajian pustaka, pengamatan atau observasi kelas, dan persiapan laporan awal. Penelitian awal atau analisis kebutuhan sangat penting dilakukan guna memperoleh informasi awal untuk melakukan pengembangan. Observasi digunakan untuk mendapatkan informasi secara nyata dari lapangan. Sedangkan kajian pustaka digunakan untuk landasan melakukan pengembangan.

⁵⁰*Ibid.*, hlm. 228-230.

2. Perencanaan

Perencanaan, yang mencakup merumuskan kemampuan, merumuskan tujuan khusus untuk menentukan urutan bahan, dan uji coba skala kecil. Hal ini sangat urgen dalam tahap ini adalah merumuskan tujuan khusus yang ingin dicapai oleh produk yang dikembangkan. Tujuan ini dimaksudkan untuk memberikan informasi yang tepat untuk mengembangkan produk sehingga produk yang diujicobakan sesuai dengan tujuan khusus yang diinginkan.

3. Pengembangan format produk awal

Pengembangan format produk awal, atau draf awal, yang mencakup penyiapan bahan-bahan pembelajaran, *handbooks*, dan alat evaluasi. Format pengembangan program yang dimaksud apakah berupa bahan cetak, seperti modul dan bahan ajar berupa buku teks, urutan proses atau prosedur dalam rancangan sistem pembelajaran, yang dilengkapi dengan video atau berupa *compact disk*.

4. Uji coba awal

Uji coba awal, yang dilakukan pada 1-3 sekolah, yang melibatkan 6-12 subjek dan data hasil wawancara, observasi, dan angket dikumpulkan dan dianalisis apakah sesuai dengan tujuan khusus. Hasil analisis dari uji coba awal ini menjadi bahan masukan untuk melakukan revisi produk awal.

5. Revisi produk

Revisi produk, yang dilakukan berdasarkan hasil uji coba awal. Hasil uji coba lapangan tersebut diperoleh informasi kualitatif tentang program

atau produk yang dikembangkan. Berdasarkan data tersebut apakah masih diperlukan untuk melakukan evaluasi yang sama dengan mengambil situs yang sama pula. Produk yang telah direvisi kemudian diadakan uji coba.

6. Uji coba lapangan

Produk yang telah direvisi, berdasarkan hasil uji coba skala kecil, kemudian diujicobakan lagi kepada unit atau subjek coba yang lebih besar. Uji coba lapangan, dilakukan terhadap sebanyak 5-15 sekolah dengan melibatkan 30-100 subjek. Uji coba ini dikategorikan skala sedang. Data kuantitatif hasil belajar dikumpulkan dan dianalisis sesuai dengan tujuan khusus yang ingin dicapai, atau jika memungkinkan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Sehingga diperoleh data untuk melakukan revisi produk lebih lanjut.

7. Revisi produk

Revisi produk, yang dikerjakan berdasarkan hasil uji coba lapangan. Hasil uji coba lapangan dengan melibatkan kelompok subjek lebih besar ini dimaksudkan untuk menentukan keberhasilan produk dalam mencapai tujuannya dan mengumpulkan informasi yang dapat dipakai untuk meningkatkan program atau produk untuk keperluan perbaikan pada tahap berikutnya.

8. Uji lapangan

Setelah produk direvisi, apabila pengembang menginginkan produk yang lebih layak dan memadai, maka diperlukan uji lapangan. Uji lapangan ini melibatkan unit atau subjek yang lebih besar lagi. Uji lapangan ini bisa

melibatkan 10-30 sekolah atau terhadap 40-200 subjek; dan disertai wawancara, observasi, dan penyampaian angket dan kemudian dilakukan analisis. Hasil analisis ini kemudian menjadi bahan untuk keperluan revisi produk berikutnya, atau revisi produk akhir.

9. Revisi produk akhir

Revisi produk akhir, yaitu revisi yang dikerjakan berdasarkan uji lapangan yang lebih luas (*field testing*). Revisi produk akhir inilah yang menjadi ukuran bahwa produk tersebut benar-benar dikatakan valid karena telah melewati serangkaian uji coba secara bertahap.

10. Desiminasi dan implementasi

Desiminasi dan implementasi, yaitu menyampaikan hasil pengembangan (proses, prosedur, program, atau produk) kepada para pengguna dan professional melalui forum pertemuan atau menuliskan dalam jurnal, atau dalam bentuk buku atau *handbook*.

Berdasarkan model pengembangan Borg & Gall tersebut peneliti mengadopsi menjadi prosedur atau langkah sebagai berikut: (1) analisis kebutuhan dan perencanaan (2) tahap pengembangan (3) tahap validasi dan revisi produk (4) uji coba (5) revisi atau perbaikan produk (6) implementasi. Tahap-tahap tersebut adalah sebagai berikut.

Gambar 3.2
Langkah-langkah Pengembangan yang Diadopsi



Penjelasan dari beberapa tahap diatas dilihat sebagai berikut.

1. Tahap Analisis Kebutuhan dan Perencanaan

Tahap analisis kebutuhan adalah tahap observasi lapangan guna melihat masalah yang ada dilapangan. Sedangkan tahap perencanaan adalah tahap merancang produk yang akan dikembangkan sesuai dengan masalah yang ada dilapangan.

a. Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilakukan untuk mengetahui masalah yang sedang dihadapi siswa. Observasi dilakukan dengan menganalisis kesulitan siswa, mengidentifikasi media dan bahan ajar yang digunakan siswa terkait dengan materi geografi kelas XI. Kegiatan ini dilakukan dengan mewawancarai guru mata pelajaran dan mengidentifikasi modul serta buku ajar yang digunakan oleh guru mata pelajaran.

b. Mengkaji Kurikulum

Kegiatan ini dilakukan dengan melihat kurikulum 2013. Analisis ini dilakukan dengan melihat kompetensi inti mata pelajaran geografi Kelas XI. Kompetensi inti yang digunakan mencakup semua kompetensi inti mulai dari aspek spiritual (KI 1), afektif (KI 2), kognitif (KI 3), dan psikomotor (KI 4).

Tabel 3.1
Kompetensi Inti Mata Pelajaran Geografi Kurikulum 2013

Ranah	Kompetensi Inti
Sikap spiritual (Spiritual)	1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
Sikap sosial (Afektif)	2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian

	dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
Pengetahuan (Kognitif)	3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
Ketrampilan (Psikomotor)	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

Sedangkan kompetensi dasar yang akan dikembangkan adalah mengevaluasi tindakan pelestarian lingkungan hidup kaitannya

pembangunan berkelanjutan. Adapun rincian kompetensi dasar tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 3.2
Kompetensi Dasar Materi Pelestarian Lingkungan Hidup

Kompetensi Dasar	
1.4	Menghayati peranan dirinya sebagai makhluk Tuhan Yang Maha Esa yang diberi tanggung jawab untuk mengelola dan melestarikan lingkungan alam.
2.6	Menunjukkan perilaku peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup di Indonesia dan dunia.
2.7	Menunjukkan sikap tanggung jawab dalam menjaga kelestarian lingkungan sekitarnya.
3.7	Mengevaluasi tindakan yang tepat dalam pelestarian lingkungan hidup kaitannya dengan pembangunan berkelanjutan.
4.7	Mengomunikasikan contoh tindakan yang tepat dalam pelestarian lingkungan hidup kaitannya dengan pembangunan berkelanjutan dalam bentuk makalah atau bahan publikasi lainnya

c. Menyusun Rancangan Produk

Penyusunan rancangan produk digunakan untuk mengetahui produk atau media pembelajaran yang akan disusun. Penyusunan ini dilakukan dengan melihat hasil observasi dan hasil analisis

kurikulum. Sehingga rancangan produk dapat sesuai dengan yang dibutuhkan oleh siswa.

2. Tahap Pengembangan

Pada tahap ini peneliti melakukan pengembangan materi dan isi modul. Dalam mengembangkan materi peneliti melakukan konsultasi dengan ahli materi. Sedangkan dalam pengembangan desain, peneliti berkonsultasi dengan ahli desain pembelajaran. Adapun penjelasan langkah-langkah dalam tahap pengembangan ini sebagai berikut.

a. Menyusun Struktur Modul

Menyusun struktur produk atau modul digunakan untuk menentukan kerangka penulisan modul. Pada tahap ini juga disusun beberapa komponen modul seperti, gambar, ayat al-Qur'an, kuis atau evaluasi belajar, dan lain-lain.

b. Menyusun Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran disusun untuk menjelaskan tahap-tahap belajar siswa terhadap sub-sub materi. Hal ini berguna untuk memudahkan pengembangan isi modul agar modul tersusun secara sistematis. Kegiatan pembelajaran ini juga dapat dimasukkan dalam langkah kegiatan pembelajaran dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

c. Pengembangan Produk

Pengembangan produk adalah tahap yang paling intens dalam penelitian ini. Pengembangan produk modul disusun secara

sistematis sesuai struktur dan langkah-langkah pembelajaran siswa. Hal ini digunakan agar modul yang dihasilkan dapat sistematis sehingga siswa merasa nyaman dalam menggunakan modul. Pengembangan produk ini menggunakan dua sumber utama yaitu, buku ajar kelas XI IPS mata pelajaran geografi, buku lain yang menjelaskan tentang pelestarian alam serta al-Qur'an dan hadist.

3. Validasi dan Revisi Produk

a. Validasi Produk

Dalam validasi produk terdapat beberapa kriteris yaitu untuk ahli materi memiliki kriteria sebagai dosen Strata 2 (S2) pendidikan/ non-pendidikan, bukan dosen pembimbing skripsi peneliti. Sedangkan untuk guru bidang studi, kriteria yang ditetapkan adalah berpendidikan minimal Strata 1 (S1) dan berpengalaman mengajar 5 tahun.

1) Validasi Materi Geografi

Validasi ahli materi adalah ahli yang berkompeten dibidang materi yang dikembangkan dalam modul. Ahli materi dipilih oleh peneliti karena dianggap telah mumpuni dalam menvalidasi isi modul.

2) Validasi Materi Keislaman

Dalam validasi materi keislaman digunakan untuk menvalidasi ayat-ayat dan hadis yang digunakan atau dicantumkan dalam

modul. Hal ini dilakukan untuk mengetahui keselarasan antara materi geografi dan ayat yang dicantumkan.

3) Validasi Desain

Dalam validasi desain, diajukan kepada ahli yang berkompeten dalam bidang desain media pembelajaran. Ahli ini memberikan tanggapan terkait dengan *layout* atau tampilan modul.

4) Validasi Guru Bidang Studi

Guru bidang studi diajukan sebagai validasi ahli karena guru bidang studi adalah seorang praktisi pembelajaran yang terlibat langsung dengan kegiatan pembelajaran

b. Revisi Produk

Revisi produk dilakukan setelah melihat hasil validasi dari ahli. Revisi dimulai dengan melihat data kualitatif yang didapatkan dari angket yang diisi ahli validasi. Revisi produk harus membuat produk menjadi lebih baik. Hal ini mengacu pada aspek yaitu tampilan dan isi serta kelayakan bagi siswa kelas XI IPS.

4. Uji Coba Produk

Dalam tahap uji coba produk terdapat beberapa kegiatan yang terkait dengan pelaksanaan pembelajaran menggunakan modul yang telah dikembangkan.

5. Revisi Produk

Tahap ini adalah revisi tahap kedua. Tahap ini revisi dengan melihat hasil observasi pembelajaran, analisis angket serta analisis hasil tes yang

dilakukan terhadap siswa. Setelah revisi dilakukan, terdapat dua cabang tahapan yaitu pertama; revisi ulang, atau kedua; penyempurnaan produk (finalisasi produk). Produk yang telah direvisi akan dikonsultasikan kembali kepada ahli guna melihat ketepatan dan kelayakan produk. Setelah tahap ini produk akan menjadi produk akhir yang siap untuk digunakan pada pembelajaran.

C. Uji Coba Produk

Setelah produk dikembangkan, langkah berikutnya adalah penilaian. Penilaian bertujuan untuk mendapatkan data yang akurat guna perbaikan (revisi) produk. Sehingga produk yang dihasilkan memiliki ketepatan dan kelayakan dilapangan. Dalam penilaian produk akan diuraikan sebagai berikut.

1. Desain Uji Coba

Dalam penilaian produk yang akan dilakukan ini terdapat beberapa tahapan, yaitu: tahap konsultasi, tahap validasi ahli, dan tahap uji coba lapangan. Tahap-tahap tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

a) Tahap Konsultasi

Tahap konsultasi memiliki beberapa kegiatan sebagai berikut.

- 1) Dosen pembimbing melihat serta memberikan arahan dan saran modul integratif yang telah dikembangkan.

- 2) Pengembang melakukan perbaikan terhadap modul yang telah dikembangkan.

b) Tahap Validasi Ahli

Dalam tahapan ini terdapat 3 kegiatan yang dapat diuraikan sebagai berikut.

- 1) Ahli materi geografi, ahli materi keislaman, ahli desain pembelajaran serta guru bidang studi memberikan penilaian dan masukan berupa kritik terhadap modul geografi berbasis integrasi sains-agama.
- 2) Pengembang melakukan analisis terhadap penilaian dan masukan yang didapatkan.
- 3) Pengembang melakukan revisi sesuai dengan masukan yang diberikan oleh validasi ahli dan guru bidang studi.

Validasi ahli dilakukan untuk memberikan penilaian berupa masukan terhadap modul yang dikembangkan. Hal ini berguna untuk mengetahui ketepatan dan kelayakan modul yang disusun.

2. Tahap Uji Coba Produk

Dalam tahap ini terdapat beberapa kegiatan sebagai berikut.

- a. Pengembang melakukan pengamatan pembelajaran pada materi pelestarian lingkungan hidup dengan menggunakan modul integratif.

- b. Pengembang memberikan angket kepada siswa terkait dengan modul yang sedang dipakai.
- c. Pengembang melakukan tes atau evaluasi belajar kepada siswa yang telah melakukan pembelajaran dengan modul integratif.
- d. Pengembang melakukan analisis terhadap hasil observasi dan angket yang diisi oleh siswa.
- e. Pengembang melakukan perbaikan pada modul integratif.

Tahap uji coba dilakukan di MAN 1 Malang terhadap kelas XI IPS/1. Dalam kelas tersebut terdapat 28 siswa sebagai uji coba produk. Adapun materi yang diajarkan adalah tentang Pelestarian Lingkungan Hidup dan Pembangunan Berkelanjutan.

3. Subjek Uji Coba

Subjek penilaian dalam uji coba ini adalah sebagai berikut.

a. Validasi Materi Geografi

Validasi materi akan diajukan kepada ahli materi pembelajaran geografi dan keislaman. Dalam validasi ini yang bertindak sebagai ahli adalah Ninja Panju Purwita M,Pd, beliau adalah seorang dosen pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Pendidikan Universitas Maulana Malik Ibrahim Malang. Pemilihan validador ini didasarkan bahwa yang bersangkutan memiliki banyak pengalaman memberi kuliah geografi. Ahli materi memberikan komentar tentang isi materi pada modul integratif yang telah disusun.

b. Validasi Materi Keislaman

Validasi materi keislaman diajukan kepada ahli dalam hal keislaman. Materi keislaman dalam modul yang akan divalidasi adalah ayat-ayat dan hadist yang tercantum dalam modul integratif. Dalam hal ini yang bertindak sebagai ahli adalah Dr. H. Muhammad In'am Esha, M.Ag. Beliau adalah dosen dalam bidang keislaman di Universitas Maulana Malik Ibrahim Malang.

c. Validasi Desain

Validasi desain diajukan kepada ahli desain pembelajaran. Dalam kegiatan ini yang bertindak sebagai ahli adalah Dr. Hj. Samsul Susilawati, M.Pd, beliau adalah dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Pendidikan Universitas Maulana Malik Ibrahim Malang. Pemilihan ahli tersebut didasarkan bahwa yang bersangkutan memiliki kompetensi yang mumpuni dalam bidang pengembangan media serta memiliki banyak pengalaman memberi kuliah tentang media pembelajaran. Validasi ini, ahli memberikan komentar terkait dengan tampilan atau *layout* sampul dan isi, jenis dan ukuran huruf, pilihan warna serta tata letak.

d. Validasi Guru Bidang Studi

Guru mata pelajaran yang bertindak sebagai ahli validasi adalah Slamet Priyanto, S. Pd. Beliau adalah guru mata pelajaran geografi di MAN 1 Malang.

4. Jenis Data

Data merupakan keterangan-keterangan mengenai suatu keadaan atau masalah dalam bentuk angka (golongan) seperti angka 1, 2, 3 dan seterusnya maupun dalam bentuk kategori, seperti baik buruk, tinggi rendah dan sebagainya.⁵¹

Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data terdiri dari dua macam, yaitu:⁵²

- a. Data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.
- b. Data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data.

Data adalah keterangan atau bahan nyata yang dapat dijadikan dasar kajian (analisis atau kesimpulan)⁵³ jenis data dalam penelitian dan pengembangan adalah data kualitatif dan data kuantitatif.

- a. Data kualitatif

Pada tahap validasi ahli, data kualitatif adalah masukan dan saran serta komentar terhadap modul yang dikembangkan. Data ini digunakan untuk menyempurnakan modul. Sedangkan pada saat uji coba data kualitatif tidak dipakai.

⁵¹ Darwyah Syah, dkk, *Pengantar Statistik Pendidikan*. (Jakarta: Gaung Persada Press, 2007), hlm. 9.

⁵² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 137.

⁵³ Wahid Murni, *Cara Mudah Menulis Proposal dan Laporan Penelitian Lapangan; Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif (Skripsi, Tesis, dan Disertasi)*. (Malang: UM Press, 2008), Hlm. 41.

b. Data kuantitatif

Data kuantitatif berupa penilaian pada skala linkert yang diberikan kepada validasi ahli dan siswa. Pengisian skala linkert oleh validasi ahli dan siswa dilakukan pada angket yang diberikan oleh pengembang.

5. Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian pengembangan ini peneliti menggunakan beberapa instrumen dalam mengumpulkan data. Adapun penjelasannya sebagai berikut.

a. Wawancara

Wawancara dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data kualitatif. Menurut Sukmadinata, wawancara adalah salah satu bentuk teknik pengumpulan data yang banyak digunakan dalam penelitian deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif.⁵⁴

Wawancara ditujukan kepada guru bidang studi. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh data kualitatif berupa tanggapan guru terhadap modul yang dikembangkan.

b. Angket

Angket digunakan untuk mendapatkan data kualitatif dan data kuantitatif. Angket ditujukan kepada subjek uji coba, yaitu ahli materi geografi, ahli materi keislaman, ahli desain, dan guru bidang studi.

⁵⁴ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hlm. 216.

Angket digunakan untuk mendapatkan data guna keefektifan dan kemenarikan modul yang telah dikembangkan. Adapun bentuk penyajian angket sebagai berikut.

Tabel 3.3 Skala Penilaian Angket

Skor	Keterangan
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup Baik
2	Kurang Baik
1	Sangat Kurang Baik

c. Tes

Tes digunakan untuk mendapatkan data kuantitatif. Dalam hal ini tes dilakukan sebelum dan sesudah menggunakan modul integratif. Tes ini menggunakan model kelompok eksperimen. Adapun model eksperimen adalah sebagai berikut.

Gambar 3.3 Desain Eksperimen (*before-after*)



Berdasarkan gambar diatas, dapat diberikan penjelasan bahwa eksperimen dilakukan dengan membandingkan hasil observasi O_1 dan O_2 . O_1 adalah nilai hasil belajar sebelum diajar dengan modul integratif, sedangkan O_2 adalah nilai hasil belajar siswa setelah diajar dengan modul integratif.

Efektivitas pembelajaran diukur dengan cara membandingkan antara O_1 dengan O_2 . Bila nilai O_2 lebih besar daripada O_1 , maka metode mengajar tersebut efektif.⁵⁵

6. Teknik Analisis Data

a. Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif digunakan dalam penelitian pengembangan ini hanya berupa pengkajian data kualitatif dari validator ahli berupa masukan dan saran pada angket serta dari guru bidang studi yang berupa data dari angket dan wawancara. Data kualitatif ini digunakan untuk revisi atau penyempurnaan modul yang telah dikembangkan, selain data angket.

b. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif digunakan untuk mengkaji data yang didapatkan dari angket yang telah diisi oleh validator ahli, guru bidang studi serta subjek uji coba. Data analisis berupa Skala Likert diatas dianalisis menggunakan rumus persentase sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100$$

⁵⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 415.

Keterangan:

P : Persentase yang dicari

$\sum x$: Jumlah skor total validator (nilai nyata)

$\sum xi$: Jumlah skor maksimal (nilai harapan)

100 : Bilangan konstan

Dari skor yang telah didapat diatas, maka dapat dimasukan ke dalam bentuk kualifikasi sebagai berikut.

Tabel 3.4 Kriteria Kelayakan Berdasarkan Skala Linkert

Persentase	Tingkat Kevalidan	Keterangan
85-100 %	Sangat Valid	Tidak direvisi
69-84 %	Valid	Tidak direvisi
53-68 %	Cukup Valid	Direvisi sebagian
37-52 %	Kurang Valid	Revisi
21-36 %	Sangat Kurang Valid	Revisi total

Berdasarkan kriteria kelayakan tersebut, modul dinyatakan layak digunakan apabila mendapat nilai samadengan atau diatas 68.

Uji kelayakan modul menggunakan uji-t. data kemampuan awal atau *pre-test* dan kata kemampuan akhir *post-test* dianalisis dengan menggunakan uji-t untuk mengetahui signifikan antara pembelajaran yang menggunakan modul dengan pembelajaran tanpa menggunakan modul.

Adapun rumus uji-t yang digunakan dengan tingkat kemaknaan 0,05, yaitu:⁵⁶

$$t = \frac{D}{\sqrt{\frac{d^2}{n(n-1)}}}$$

Keterangan:

t : uji-t

D : *different* ($X_2 - X_1$)

d^2 : variansi

n : jumlah sampel

Hasil uji-t tersebut akan menghasilkan kesimpulan yang apabila terhubung t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} atau t_{hitung} modul berbasis sains-agama yang telah berpengaruh pada hasil belajar siswa. Dengan begitu H_a diterima dan H_o ditolak.

Adapun hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut.

H_a : Ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan modul integratif terhadap prestasi belajar siswa.

H_o : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan modul integratif terhadap prestasi belajar siswa.

⁵⁶ Subana, dkk, *Statistika Pendidikan*. (Bandung: Pustaka Setia, 2005), hlm. 131-132.

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN

A. Deskripsi Produk

Hasil pengembangan ini menghasilkan produk berupa modul integratif dengan materi pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan berbasis sains-agama. Tujuan dari pengembangan ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa di MAN 1 Malang. Berikut adalah deskripsi dari modul integratif tersebut.

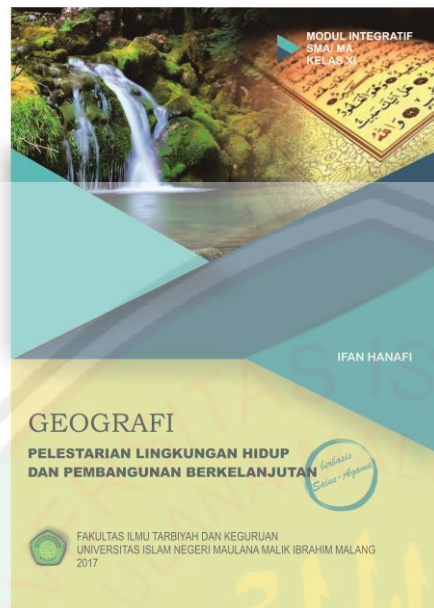
a. Identitas Produk

Bentuk fisik	: Bahan cetak (<i>material printed</i>)
Judul	: Modul integratif untuk SMA/ MA kelas XI/IPS
Materi	: Pestaarian Lingkungan Hidup Dan Pembangunan Berkelanjutan
Sasaran	: Kelas XI/IPS MAN 1 Malang
Nama penyusun	: Ifan Hanafi
Tebal halaman	: 54 halaman
Cetakan	: Pertama
Ukuran kertas	: B5 (182 mm x 257 mm)

b. Sampul

Sampul pada modul ini memiliki satu bagian saja yaitu sampul depan.

Adapaun penjelasan mengenai sampul ini sebagai berikut.



Gambar 4.1 Sampul

Sampul tersebut terdiri atas judul modul, nama penyusun, nama pembimbing, judul materi serta instansi. Disampul atau *cover* tersebut diberikan gambar air terjun dan al-Qur'an yang dipadukan. Hal ini dimaksudkan untuk merepresentasikan konsep integrasi yang dimuat oleh modul.

c. Redaksi Modul



Gambar 4.2 Redaksi Modul

Redaksi modul ini berisi judul dan materi modul, penyusun, validator modul, serta identitas jurusan, fakultas, dan universitas dan tahun. Hal ini penting dimuat dalam modul untuk memberikan informasi bahwa modul telah divalidasi oleh tim ahli.

d. Kata Pengantar



Gambar 4.3 Kata Pengantar

Kata pengantar dimuat diawal modul bertujuan sebagai upaya penyusun atau penulis modul untuk berkomunikasi dengan pembaca. Dalam kata pengantar penulis memberikan ucapan syukur, maksud disusunnya disusunnya modul, dan harapan penulis terhadap manfaat modul tersebut.

e. Petunjuk Penggunaan Modul



Gambar 4.4 Petunjuk Penggunaan Modul

Petunjuk penggunaan modul terdiri atas petunjuk bagi guru dan bagi siswa. petunjuk bagi guru dimaksudkan untuk memberikan arahan mengenai cara penggunaan modul. Sedangkan petunjuk bagi siswa dimaksudkan untuk memberikan runtutan penggunaan modul supaya mudah untuk digunakan.

f. Kompetensi Dasar dan Indikator



Gambar 4.5 Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi dasar yang dimuat dalam modul merujuk pada kurikulum 2013. Hal ini dirasa sangat relevan dengan basis integrasi yang digagas dalam modul. Sedangkan indikator yang dipakai dalam modul ini berfungsi untuk memberikan tingkat kecapaian siswa dalam memahami isi modul.

g. Daftar Isi



DAFTAR ISI

REDAKSI MODUL.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
PETUNJUK PENGGUNAAN MODUL.....	iv
KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR.....	v
DAFTAR ISI.....	1
PEMBELAJARAN 1	2
A. PENGERTIAN LINGKUNGAN HIDUP.....	2
B. JENIS-JENIS LINGKUNGAN HIDUP.....	3
C. EKOSISTEM.....	7
D. ALIRAN ENERGI DAN RANTAI MAKANAN.....	8
E. SIKLUS BIOGEOKIMIA.....	10
PEMBELAJARAN 2	13
A. KUALITAS DAN BAKU MUTU LINGKUNGAN.....	13
B. PENCEMARAN, PERUSAKAN, DAN RESIKO LINGKUNGAN.....	18
C. PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN DI INDONESIA.....	35
EVALUASI.....	42
KUNCI JAWABAN.....	47
GLOSARIUM.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49

Gambar 4.6 Daftar Isi

Daftar isi yang dimuat dalam modul ini memberikan rincian sub-sub materi yang akan dipelajari. Dalam sub-sub materi tersebut juga diberikan halaman yang akan memudahkan pembaca menemukan halaman yang dicari.

h. Materi



Gambar 4.7 Materi

Materi yang dimuat dalam modul tidak hanya yang termuat dalam kurikulum 2013, melainkan ditambah dengan ayat al-Qur'an dan hadist yang relevan dengan materi yang tersedia. Hal ini bertujuan untuk mengintegrasikan materi sains dan materi agama, supaya siswa lebih tertarik dengan kedua aspek yang berbeda ini.

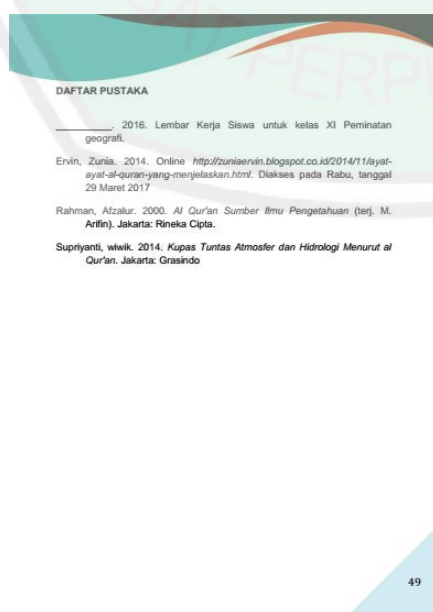
i. Soal Latihan



Gambar 4.8 Soal Latihan

Soal latihan ini diberikan supaya siswa dapat mengukur kemampuan pemahamannya terhadap isi modul. Soal ini diberikan dengan derajat kesulitan yang bervariasi. Selain itu juga diberikan kunci jawaban guna mencocokkan jawaban siswa terhadap soal latihan.

j. Daftar Pustaka



Gambar 4.9 Daftar Pustaka

Daftar pustaka memberikan informasi rujukan sumber yang digunakan dalam modul.

k. Glosarium



GLOSARIUM	
Autotrofik	Mampu menguraikan bahan anorganik menjadi molekul kompleks bahan organik
Biotik	Makhluk hidup (tumbuhan, hewan, manusia), baik yang mikro maupun yang makro serta prosesnya
Decomposer	Beberapa jenis organisme yang bertugas mengurai makhluk hidup yang telah mati
Ekologi	Ilmu tentang hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan (kondisi) alam sekitarnya (lingkungannya)
Evaporasi	Proses yang terjadi apabila jumlah molekul yang keluar dari permukaan lebih besar dari jumlah yang kembali ke permukaan air
Kondensasi	Perubahan uap air atau benda gas menjadi benda cair pada suhu udara dibawah titik embun
Korosi	Proses, perubahan, atau kerusakan yang disebabkan oleh reaksi kimia
Lingkungan	Kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia
Pembangunan	Proses, cara, dan perbuatan membangun
Presipitasi	Proses pengendapan, baik dari dalam larutan maupun dari udara permukaan ke permukaan bumi.
Transpirasi	Pelenyapan uap air dari permukaan daun tumbuhan melalui proses biokimia dan non-kimia
Zonasi	Pembagian atau pemecahan suatu areal menjadi beberapa bagian, sesuai dengan fungsi dan tujuan pengelolaan

Gambar 4.10 Glosarium

Glosarium adalah kamus yang dibentuk secara ringkas guna menjelaskan istilah-istilah yang asing dalam modul. Ini penting untuk dimuat dalam modul supaya memudahkan pembaca dalam memahami kandungan modul.

1. Profil Penulis



Gambar 4.11 Profil Penulis

Profil penulis dimuat untuk memberikan informasi tentang data diri penulis.

B. Hasil Validasi Ahli

Hasil validasi ahli terdiri atas validasi ahli materi geografi, validasi ahli materi keislaman, validasi ahli desain, dan validasi guru bidang studi atau praktisi pendidikan. Dari keseluruhan hasil validasi dapat dipaparkan sebagai berikut.

1. Hasil Validasi Ahli Materi Geografi

a. Paparan Data Kuantitatif

Data kualitatif hasil validasi ahli materi Geografi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1
Data Penilaian Ahli Materi Geografi terhadap Modul Integratif

No.	Aspek Penilaian	Σx	Σx_i	P (%)	Kriteria Kevalidan	Keterangan
1.	Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar telah sesuai untuk siswa peminatan IPS Kelas XI	4	5	80	Valid	Tidak revisi
2.	Kesesuaian antara materi pembelajaran materi dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	4	5	80	valid	Tidak revisi
3.	Indikator yang ditetapkan telah sesuai dengan kompetensi dasar kurikulum 2013	4	5	80	Valid	Tidak revisi
4.	Materi pembelajaran pada modul telah sesuai dengan kurikulum 2013	4	5	80	Valid	Tidak revisi
5.	Kesesuaian materi pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	5	5	100	Sangat valid	Tidak revisi
6.	Materi pembelajaran yang disajikan telah lengkap dan jelas	5	5	100	Sangat Valid	Tidak revisi
7.	Bahasa yang digunakan telah sesuai dengan kemampuan siswa	4	5	80	Valid	Tidak revisi
8.	Kelengkapan ilustrasi gambar guna memperjelas materi pembelajaran	4	5	80	Valid	Tidak revisi
9.	Isi pembelajaran dapat memudahkan siswa untuk belajar mandiri	4	5	80	Valid	Tidak revisi
10.	Materi pembelajaran yang disusun mampu untuk meningkatkan prestasi belajar siswa	4	5	80	Valid	Tidak revisi
11.	Materi pembelajaran yang	5	5	100	Sangat valid	Tidak revisi

	disusun telah sesuai dengan topik yang dibahas					
12.	Evaluasi pembelajaran yang disediakan mampu untuk mengukur kemampuan siswa	4	5	80	Valid	Tidak revisi
13.	Modul yang disusun mampu memotivasi siswa untuk belajar	5	5	100	Sangat valid	Tidak revisi
Jumlah		56	65	86,15	Sangat Valid	Tidak Revisi

Berikut persentase tingkat kevalidan modul integratif berdasarkan penilaian ahli materi geografi:

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \% \\
 &= \frac{56}{65} \times 100 \% \\
 &= 86,15 \%
 \end{aligned}$$

Keterangan:

P : Persentase yang dicari

$\sum x$: Jumlah skor total validator (nilai nyata)

$\sum x_i$: Jumlah skor maksimal (nilai harapan)

100 : Bilangan konstan

Tabel 4.1 menunjukkan data hasil validasi ahli materi geografi terhadap produk modul integratif materi Pelestarian Lingkungan Hidup dan Pembangunan Berkelanjutan kelas XI MAN menyatakan sangat valid pada item 5, 6, 11, dan 13, serta valid pada item 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, dan 12. Berdasarkan perhitungan diatas yang sudah dilakukan oleh ahli materi keislaman secara keseluruhan mencapai 86,15 %. Maka jika dicocokkan

dengan tabel kriteria kelayakan, skor tersebut masuk dalam kriteria sangat valid.

b. Data Kualitatif

Adapun data kualitatif hasil ahli materi geografi yang memberikan saran dan masukan tentang materi geografi dalam pernyataan terbuka pada tabel berikut.

Tabel 4.2
Saran dan Masukan Ahli Materi Geografi terhadap Modul Integratif

Nama Subjek Uji Ahli	Saran dan Masukan
Ninja Panju Purwita, M. Pd.	1. Penggunaan kata biotik (non-fisik) dan abiotik (fisik) agar disamakan. 2. Halaman 9 dan 10, bisa dilengkapi dengan contoh gambar binatang herbivore, karnivora, dan lain-lain. 3. Penulisan keterangan gambar ditulis di bawah gambar. 4. Gambar halaman 26 sebaiknya diletakkan pada halaman 25 agar sesuai dengan materi. 5. Revisi semua saran dan perbaikan.

Berdasarkan tabel 4.2 diatas, bahwasanya ada beberapa aspek yang perlu ditambahkan dan diganti sebagai bahan untuk memperbaiki produk. Perbaikan ini perlu dilakukan guna produk menjadi lebih berkualitas dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran mandiri. Dalam perbaikan

media ini dibutuhkan satu kali revisi. Validasi pada ahli materi ini dilakukan pada tanggal 10 April 2017 oleh Ninja Panju Purwita, M. Pd.

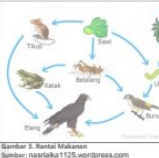
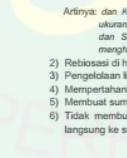
c. Revisi Produk

Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi geografi perlu kiranya untuk dilakukan perbaikan. Dari saran dan masukan yang diberikan tersebut, maka dilakukan perbaikan sepenuhnya dalam rangka penyempurnaan produk.

Berikut ini merupakan paparan hasil revisi yang disarankan oleh ahli materi geografi.

Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi Geografi

No.	Bagian yang direvisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	Penggunaan kata biotik (non-fisik) dan abiotik (fisik) agar disamakan.	 Lingkungan disekitar kita adalah tanggung jawab seluruh umat manusia. Manusia dalam hal ini adalah pusat dari lingkungan. Bahwa manusia dengan segala daya dan upayanya telah memanfaatkan berbagai hal di lingkungannya. Hal ini senada dengan tujuan Allah menciptakan bumi. وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَّيْنِ وَأَنْشَأْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْزُونٍ ۝ وَجَعَلْنَا لَكُمُوهَا ظَهِيرًا وَمَنْ لَكُمْ لَهُ بَرَاءَةٌ ۝ Artinya: dan Kami telah menghamparkan bumi dan menjadikan padanya gunung-gunung dan Kami tumbuhkan padanya segala sesuatu menurut ukuran. Dan Kami telah menjadikan untukmu di bumi keperluan-keperluan hidup, dan (kami menciptakan pula) makhluk-makhluk yang kamu sekali-kali bukan pemberi rezki kepadanya. (QS. al-Hijr: 19-20) B. JENIS-JENIS LINGKUNGAN HIDUP Jenis lingkungan hidup ada dua macam yaitu lingkungan biotik dan lingkungan abiotik (fisik). 1. Lingkungan Biotik Lingkungan adalah semua makhluk hidup yang menempati bumi yang terdiri atas tumbuhan, hewan, manusia. Tiap unsur ini berinteraksi satu sama lainnya. Sebagai contoh, kambing akan memakan tumbuhan berupa rerumputan untuk mempertahankan hidupnya, selanjutnya kambing akan dimakan oleh manusia sebagai konsumsi protein hewani. Lalu manusia akan mengeluarkan sisa pencernaan berupa kotoran yang akan menyuburkan rerumputan tersebut. Menurut fungsinya, komponen abiotik dapat dibedakan menjadi 3 kelompok utama, sebagai berikut.	 Lingkungan disekitar kita adalah tanggung jawab seluruh umat manusia. Manusia dalam hal ini adalah pusat dari lingkungan. Bahwa manusia dengan segala daya dan upayanya telah memanfaatkan berbagai hal di lingkungannya. Hal ini senada dengan tujuan Allah menciptakan bumi. وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَّيْنِ وَأَنْشَأْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْزُونٍ ۝ وَجَعَلْنَا لَكُمُوهَا ظَهِيرًا وَمَنْ لَكُمْ لَهُ بَرَاءَةٌ ۝ Artinya: Dan Kami telah menghamparkan bumi dan menjadikan padanya gunung-gunung dan Kami tumbuhkan padanya segala sesuatu menurut ukuran. Dan Kami telah menjadikan untukmu di bumi keperluan-keperluan hidup, dan (kami menciptakan pula) makhluk-makhluk yang kamu sekali-kali bukan pemberi rezki kepadanya. (QS. al-Hijr: 19-20) B. JENIS-JENIS LINGKUNGAN HIDUP Jenis lingkungan hidup ada dua macam yaitu lingkungan biotik (non-fisik) dan lingkungan abiotik (fisik). 1. Lingkungan Biotik (non-fisik) Lingkungan adalah semua makhluk hidup yang menempati bumi yang terdiri atas tumbuhan, hewan, manusia. Tiap unsur ini berinteraksi satu sama lainnya. Sebagai contoh, kambing akan memakan tumbuhan berupa rerumputan untuk mempertahankan hidupnya, selanjutnya kambing akan dimakan oleh manusia sebagai konsumsi protein hewani. Lalu manusia akan mengeluarkan sisa pencernaan berupa kotoran yang akan menyuburkan rerumputan tersebut. Menurut fungsinya, komponen abiotik dapat dibedakan menjadi 3 kelompok utama, sebagai berikut.

2.	Melengkapi bagian dengan gambar binatang kanivora, herbivore dan lain-lain	 Ayat diatas secara runtut menjelaskan bahwa terdapat peristiwa memakan dan dimakan serta perpindahan energi dari satu organisme ke organisme lainnya. Tumbuhan yang dimakan mengalami proses metabolisme. Dalam proses metabolisme, energi dari tumbuhan diubah menjadi energi yang dapat digunakan untuk melakukan kerja seperti bergerak. Hewan yang memakan tumbuh-tumbuhan disebut hewan herbivora, kemudian hewan herbivora akan dimakan oleh hewan pemakan daging atau karnivora. Akhirnya, semua makhluk hidup akan mati dan jatuh ke tanah. Sisa fisik hewan dan tumbuhan menjadi bahan makanan untuk berbagai bakteri, mikroba, dan jamur. Jadi komponen biotik di dalam ekosistem terdapat proses makan-makanan yang disebut rantai makanan. Rantai makanan terdapat dalam ekosistem. Secara singkat rantai makanan merupakan proses perpindahan energi yang dilakukan melalui proses makan dan dimakan, sehingga membentuk rangkaian tertentu. Apabila suatu rantai makanan berkaitan dengan rantai makanan lainnya, maka akan terbentuk jaring-jaring makanan. Selain rantai makanan terdapat pula piramida makanan seperti yang terlihat dalam gambar berikut.  Gambar 1. Rantai Makanan Sumber: nasrioka1125.wordpress.com	 Tumbuhan yang dimakan mengalami proses metabolisme. Dalam proses metabolisme, energi dari tumbuhan diubah menjadi energi yang dapat digunakan untuk melakukan kerja seperti bergerak. Hewan yang memakan tumbuh-tumbuhan disebut hewan herbivora, kemudian hewan herbivora akan dimakan oleh hewan pemakan daging atau karnivora. Akhirnya, semua makhluk hidup akan mati dan jatuh ke tanah. Sisa fisik hewan dan tumbuhan menjadi bahan makanan untuk berbagai bakteri, mikroba, dan jamur. Jadi komponen biotik di dalam ekosistem terdapat proses makan-makanan yang disebut rantai makanan. Rantai makanan terdapat dalam ekosistem. Secara singkat rantai makanan merupakan proses perpindahan energi yang dilakukan melalui proses makan dan dimakan, sehingga membentuk rangkaian tertentu. Apabila suatu rantai makanan berkaitan dengan rantai makanan lainnya, maka akan terbentuk jaring-jaring makanan.  Gambar 3. Rantai Makanan Sumber: nasrioka1125.wordpress.com
3.	Penulisan keterangan gambar ditulis di bawah gambar.	 5) Menerapkan sanksi bagi pelanggaran ketentuan pengelolaan hutan.  Gambar 1. Rantai Makanan Sumber: nasrioka1125.wordpress.com b. Pelestarian Sumber Daya Air 1) Menetapkan daerah resapan air di hulu daerah aliran sungai (DAS). وَأَرْسَلْنَا مِنْ أَمْرِنَا مَا يَنْزِلُ فِي الْأَرْضِ فَرَأَى أَنَّهَا تَنْحَلِي Artinya: dan Kami turunkan air dari langit menurut suatu ukuran; lalu Kami jadikan air itu menetap di bumi, dan sesungguhnya Kami benar-benar berkuasa menghilangkannya. (QS. Al-Mukminun: 18) 2) Rehabilitasi di hulu DAS. 3) Pengelolaan limbah cair industri. 4) Mempertahankan kawasan hutan lindung. 5) Membuat sumur resapan. 6) Tidak membuang sampah dan limbah rumah tangga langsung ke sungai.  Gambar 2. Rehabilitasi Sumber: rezapahay16.blogspot.co.id	 Rasulullah telah mengingatkan bahwa ada ancaman neraka pada orang yang menebang pohon secara ilegal. عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ حُنَيْنٍ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : (مَنْ قَطَعَ شَجَرَةً مِنْ أَرْضِ اللَّهِ فِي الْبُحَارِ شَلَّكَ أَمْرُ دَاوُدَ عَنْ مَعْنَى هَذَا الْخَبَرِ فَقَالَ هَذَا الْخَبَرُ مُعْتَصِرٌ بَعْضُهُ : مَنْ قَطَعَ شَجَرًا فِي قَلَادَةٍ يَسْتَحِلُّ بِهَا ابْنِ الشَّيْبِلِ وَالْهَيْمَنَ عَنَّا وَطَعْنَا يَكْفُرُونَ لَهُ فَيَتَا مَوْتَ اللَّهِ رَأْسَهُ فِي النَّارِ. (رواه أبو داود في السنن، كتاب الأدب، باب قطع المسد) Artinya: Dari Abdullah bin Hubeiyir r.a: Telah bersabda Rasulullah s.a.w: "barang siapa yang memotong pohon bidara, Allah jatuhkan kepalanya ke neraka." Dari hadis tersebut Abu Daud mengartikan bahwa hadis itu termasuk hadis mukhtashar, yakni: Barang siapa menebang pohon di padang tandus (yang lapang) dan menggantinya (pohon tersebut) orang yang berjalan dan menyembunyikan atau membuat kecuruan (bermain-main) dan menganiayanya tanpa menggunakan kebenaran, sesungguhnya dia terdapat kerendahan (orang tersebut) di mata Allah, dan kelak kepalanya akan di masukkan ke dalam neraka." (H.R. Abu Daud)  Gambar 3. Rehabilitasi Sumber: rezapahay16.blogspot.co.id

4.	Penambahan gambar pada sub materi	 3) Cara Penangkapan Ikan Yang Salah, seperti halnya menggunakan pukat harimau dan bahan peledak. 4) Menurunnya Kualitas Lingkungan, hal ini akibat perkembangan teknologi yang cepat. Gambar 6. Pengemplangan Hama Sumber: kakuca.co.id 3. Perusakan Lingkungan Pembangunan dipengaruhi dan memengaruhi lingkungan hidup. Interaksi antara pembangunan dan lingkungan hidup membentuk sistem ekologi yang disebut ekosistem. Pembangunan bertujuan menaikkan tingkat hidup dan kesejahteraan rakyat serta mutu hidup rakyat. Mutu hidup diartikan sebagai derajat terpenuhinya kebutuhan dasar dengan lebih baik. Dalam usaha memperbaiki mutu hidup, harus dijaga agar kemampuan lingkungan untuk mendukung kehidupan pada tingkat yang lebih tinggi tidak rusak karena kalau kerusakan terjadi, bukannya perbaikan mutu hidup yang akan dicapai, melainkan kemerosotan. Jika terlalu parah yang terjadi adalah kerusakan lingkungan, jadi pembangunan demikian bersifat tidak berkelanjutan. Gambar 7. Banjir Sumber: limg.art.id 26	 3) Cara Penangkapan Ikan Yang Salah, seperti halnya menggunakan pukat harimau dan bahan peledak. Gambar 7. Penangkapan Ikan dengan Pukat Harimau Sumber: ip.bertasku.com 4) Menurunnya Kualitas Lingkungan, hal ini akibat perkembangan teknologi yang cepat. 3. Perusakan Lingkungan Pembangunan dipengaruhi dan memengaruhi lingkungan hidup. Interaksi antara pembangunan dan lingkungan hidup membentuk sistem ekologi yang disebut ekosistem. Pembangunan bertujuan menaikkan tingkat hidup dan kesejahteraan rakyat serta mutu hidup rakyat. Mutu hidup diartikan sebagai derajat terpenuhinya kebutuhan dasar dengan lebih baik. Dalam usaha memperbaiki mutu hidup, harus dijaga agar kemampuan lingkungan untuk mendukung kehidupan pada tingkat yang lebih tinggi tidak menjadi rusak karena kalau kerusakan terjadi, bukannya perbaikan mutu hidup yang akan dicapai, melainkan kemerosotan. Jika terlalu parah yang terjadi adalah kerusakan lingkungan, jadi pembangunan demikian bersifat tidak berkelanjutan. 27
----	-----------------------------------	--	---

2. Hasil Validasi Ahli Materi Keislaman

a. Paparan Data Kuantitatif

Data kualitatif hasil validasi ahli materi keislaman dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.4
Data penilaian Ahli Materi Keislaman terhadap Modul Integratif

No.	Aspek Penilaian	$\sum x$	$\sum xi$	P (%)	Kriteria Kevalidan	Keterangan
1.	Kesesuaian konsep integrasi dengan isi materi pembelajaran	5	5	100	Sangat valid	Tidak revisi
2.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan materi pembelajaran	5	5	100	Sangat valid	Tidak revisi
3.	Materi yang disusun lengkap dan jelas	4	5	80	Valid	Tidak revisi

4.	Materi yang disusun sesuai dengan kemampuan siswa	4	5	80	Valid	Tidak revisi
5.	Penggunaan ayat dan hadist telah sesuai dengan materi geografi	5	5	100	Sangat valid	Tidak revisi
6.	Kejelasan ayat dan hadist yang digunakan	4	5	80	Valid	Tidak revisi
7.	Ayat yang digunakan adalah ayat <i>muhkamat</i> , bukan <i>mutasyabihat</i>	5	5	100	Sangat valid	Tidak revisi
8.	Hadist yang digunakan bukan hadist yang <i>dhoif</i> ataupun palsu	4	5	80	Valid	Tidak revisi
9.	Kejelasan arti dan makna pada ayat dan hadist yang disajikan	4	5	80	Valid	Tidak revisi
10.	Ayat dan hadist yang digunakan mampu meningkatkan spiritual siswa	4	5	80	Valid	Tidak revisi
11.	Ayat dan hadist yang digunakan mampu meningkatkan sikap sosial siswa	5	5	100	Sangat valid	Tidak revisi
12.	Ayat dan hadist yang digunakan mampu memotivasi siswa	5	5	100	Sangat valid	Tidak revisi
13.	Ayat dan hadist yang digunakan mampu	5	5	100	Sangat valid	Tidak revisi

	memahami siswa terhadap lingkungan sekitar					
Jumlah		59	65	90,76	Sangat Valid	Tidak Revisi

Berikut persentase tingkat kevalidan modul integratif berdasarkan penilaian ahli materi keislaman:

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \% \\
 &= \frac{59}{65} \times 100 \% \\
 &= 90,76 \%
 \end{aligned}$$

Keterangan:

P : Persentase yang dicari

$\sum x$: Jumlah skor total validator (nilai nyata)

$\sum x_i$: Jumlah skor maksimal (nilai harapan)

100 : Bilangan konstan

Tabel 4.4 menunjukkan data hasil validasi ahli materi keislaman terhadap produk modul integratif materi Pelestarian Lingkungan Hidup dan Pembangunan Berkelanjutan kelas XI MAN menyatakan sangat valid pada item 1, 2, 5, 7, 11, 12, dan 13 serta valid pada item 3, 4, 6, 8, 9, dan 10. Berdasarkan perhitungan diatas yang sudah dilakukan oleh ahli materi keislaman secara keseluruhan mencapai 90,76 %. Maka jika dicocokkan dengan tabel kriteria kelayakan, skor tersebut masuk dalam kriteria sangat valid.

b. Data Kualitatif

Adapun data kualitatif hasil ahli materi keislaman yang memberikan saran dan masukan tentang ayat yang dikutip dalam pernyataan terbuka pada tabel berikut.

Tabel 4.5
Saran dan Masukan Ahli Materi Keislaman terhadap Modul Integratif

Nama Subjek Uji Ahli	Saran dan Masukan
Dr. H. Muhammad In'am Esha, M.Ag.	1. Perlu ditambah hadist. 2. Perlu ditambah evaluasi yang menilai aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. 3. Perlu ditambah <i>link</i> pembelajaran berbasis web/ internet untuk pengayaan.

Berdasarkan tabel 4.5 diatas, bahwa ada beberapa aspek yang perlu ditambahkan sebagai bahan untuk memperbaiki produk. Perbaikan ini perlu dilakukan guna produk menjadi lebih berkualitas dan dapat diteliti. Dalam perbaikan media ini dibutuhkan satu kali revisi. Validasi pada ahli materi keislaman ini dilakukan pada tanggal 20 April 2017 oleh Dr. H. Muhammad In'am Esha, M.Ag.

c. Revisi Produk

Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi keislaman perlu kiranya untuk dilakukan perbaikan. Dari saran dan masukan yang diberikan tersebut, maka dilakukan perbaikan sepenuhnya dalam rangka

2.	Penambahan lapisan atmosfer yang merujuk pada langit yang dibagi menjadi tujuh bagian.	 a. Kelompok Produsen Kelompok produsen adalah organisme yang mampu menghasilkan makanannya sendiri, yang biasa disebut dengan <i>autotrofik</i> (auto: sendiri, trofik: menghasilkan). b. Kelompok Konsumen Kelompok konsumen adalah organisme yang hanya memanfaatkan hasil yang disediakan organisme lain (produsen). Oleh karena itu, konsumen disebut dengan <i>heterotrofik</i>. c. Kelompok Pengurai (Decomposer) Kelompok pengurai berperan dalam menguraikan sisa-sisa atau makhluk hidup yang telah mati. Termasuk dalam kelompok pengurai adalah bakteri dan jamur. 2. Lingkungan Abiotik (Fisik) Lingkungan abiotik adalah benda-benda mati yang ada di bumi tetapi mempunyai pengaruh pada kehidupan makhluk hidup yang ada didalamnya. a. Tanah Tanah merupakan tubuh alam yang berfungsi sebagai tempat tinggal makhluk hidup dengan segala aktivitasnya. Tanah juga menyediakan unsur-unsur yang diperlukan untuk kehidupan tumbuhan seperti unsur hara, bahan organik, serta air yang terdapat di dalam tanah. b. Atmosfer/ Lapisan Udara Atmosfer merupakan lapisan udara yang menyelimuti bumi. Dalam atmosfer terdapat berbagai gas yang sangat penting bagi kehidupan makhluk hidup di bumi yaitu oksigen. Manusia dan hewan bernafas menghirup oksigen dan mengeluarkan gas karbon dioksida, dan sebaliknya tumbuhan menyerap karbon dioksida dan membuang oksigen ke udara. Lapisan atmosfer yang terbagi atas tujuh lapis ini dibenarkan dan termaktub dalam QS. Al-Mulk ayat 3. 4	 a. Kelompok Produsen Kelompok produsen adalah organisme yang mampu menghasilkan makanannya sendiri, yang biasa disebut dengan <i>autotrofik</i> (auto: sendiri, trofik: menghasilkan). b. Kelompok Konsumen Kelompok konsumen adalah organisme yang hanya memanfaatkan hasil yang disediakan organisme lain (produsen). Oleh karena itu, konsumen disebut dengan <i>heterotrofik</i>. c. Kelompok Pengurai (Decomposer) Kelompok pengurai berperan dalam menguraikan sisa-sisa atau makhluk hidup yang telah mati. Termasuk dalam kelompok pengurai adalah bakteri dan jamur. 2. Lingkungan Abiotik (Fisik) Lingkungan abiotik adalah benda-benda mati yang ada di bumi tetapi mempunyai pengaruh pada kehidupan makhluk hidup yang ada didalamnya. a. Tanah Tanah merupakan tubuh alam yang berfungsi sebagai tempat tinggal makhluk hidup dengan segala aktivitasnya. Tanah juga menyediakan unsur-unsur yang diperlukan untuk kehidupan tumbuhan seperti unsur hara, bahan organik, serta air yang terdapat di dalam tanah. b. Atmosfer/ Lapisan Udara Atmosfer merupakan lapisan udara yang menyelimuti bumi. Dalam atmosfer terdapat berbagai gas yang sangat penting bagi kehidupan makhluk hidup di bumi yaitu oksigen. Manusia dan hewan bernafas menghirup oksigen dan mengeluarkan gas karbon dioksida, dan sebaliknya tumbuhan menyerap karbon dioksida dan membuang oksigen ke udara. Lapisan atmosfer yang terbagi atas tujuh lapis yang terdiri atas lapisan troposfer, stratosfer, mesosfer, termosfer, ionosfer, magnetosfer, dan ekzosfer. Lapisan-lapisan ini dibenarkan dan termaktub dalam QS. Al-Mulk ayat 3. 4
3.	Penulisan awal ayat harus huruf capital.	 Lingkungan disekitar kita adalah tanggung jawab seluruh umat manusia. Manusia dalam hal ini adalah pusat dari lingkungan. Bahwa manusia dengan segala daya dan upayanya telah memanfaatkan berbagai hal dilingkungannya. Hal ini senada dengan tujuan Allah menciptakan bumi. وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا زَرْعًا وَآفَقْنَاهَا فِيهَا مِنْ كُلِّ غَيْرٍ مُؤْتَوِّنٍ وَجَعَلْنَا لِكُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ لَدَىٰ بَرْزَقِهِمْ Artinya: dan Kami telah menghamparkan bumi dan menjadikan padanya gunung-gunung dan Kami tumbuhkan padanya segala sesuatu menurut ukuran. Dan Kami telah menjadikan untukmu di bumi keperluan-keperluan hidup, dan (kami menciptakan pula) makhluk-makhluk yang kamu sekali-kali bukan pemberi rezki kepadanya. (QS. al-Hijr: 19-20) B. JENIS-JENIS LINGKUNGAN HIDUP Jenis lingkungan hidup ada dua macam yaitu lingkungan biotik dan lingkungan abiotik (fisik). 1. Lingkungan Biotik Lingkungan adalah semua makhluk hidup yang menempati bumi yang terdiri atas tumbuhan, hewan, manusia. Tiap unsur ini berinteraksi satu sama lainnya. Sebagai contoh, kambing akan memakan tumbuhan berupa rerumputan untuk mempertahankan hidupnya, selanjutnya kambing akan dimakan oleh manusia sebagai konsumsi protein hewani. Lalu manusia akan mengeluarkan sisa pencernaan berupa kotoran yang akan menyuburkan rerumputan tersebut. Menurut fungsinya, komponen abiotik dapat dibedakan menjadi 3 kelompok utama, sebagai berikut. 3	 Lingkungan disekitar kita adalah tanggung jawab seluruh umat manusia. Manusia dalam hal ini adalah pusat dari lingkungan. Bahwa manusia dengan segala daya dan upayanya telah memanfaatkan berbagai hal dilingkungannya. Hal ini senada dengan tujuan Allah menciptakan bumi. وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا زَرْعًا وَآفَقْنَاهَا فِيهَا مِنْ كُلِّ غَيْرٍ مُّؤْتَوِّنٍ وَجَعَلْنَا لِكُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ لَدَىٰ بَرْزَقِهِمْ Artinya: Dan Kami telah menghamparkan bumi dan menjadikan padanya gunung-gunung dan Kami tumbuhkan padanya segala sesuatu menurut ukuran. Dan Kami telah menjadikan untukmu di bumi keperluan-keperluan hidup, dan (kami menciptakan pula) makhluk-makhluk yang kamu sekali-kali bukan pemberi rezki kepadanya. (QS. al-Hijr: 19-20) B. JENIS-JENIS LINGKUNGAN HIDUP Jenis lingkungan hidup ada dua macam yaitu lingkungan biotik (non-fisik) dan lingkungan abiotik (fisik). 1. Lingkungan Biotik (non-fisik) Lingkungan adalah semua makhluk hidup yang menempati bumi yang terdiri atas tumbuhan, hewan, manusia. Tiap unsur ini berinteraksi satu sama lainnya. Sebagai contoh, kambing akan memakan tumbuhan berupa rerumputan untuk mempertahankan hidupnya, selanjutnya kambing akan dimakan oleh manusia sebagai konsumsi protein hewani. Lalu manusia akan mengeluarkan sisa pencernaan berupa kotoran yang akan menyuburkan rerumputan tersebut. Menurut fungsinya, komponen abiotik dapat dibedakan menjadi 3 kelompok utama, sebagai berikut. 3

3. Hasil Validasi Ahli Desain

a. Paparan Data Kuantitatif

Data kualitatif hasil validasi ahli desain dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.7 Data penilaian Ahli Desain terhadap Modul Integratif

No.	Aspek Penilaian	$\sum x$	$\sum xi$	P (%)	Kriteria Kevalidan	Keterangan
A. Desain Sampul (cover)						
1.	Desain <i>cover</i> menarik siswa untuk membaca isi modul	4	5	80	Valid	Tidak revisi
2.	Pemilihan warna, tata letak, jenis dan ukuran huruf telah sesuai	4	5	80	Valid	Tidak revisi
3.	Cover memiliki pusat pandang (<i>point center</i>) yang jelas	4	5	80	Valid	Tidak revisi
4.	Cover sesuai dengan isi modul	4	5	80	Valid	Tidak revisi
5.	Judul mampu menggambarkan isi modul	4	5	80	Valid	Tidak revisi
B. Desain Isi						
6.	Tata letak komponen modul telah sesuai	4	5	80	Valid	Tidak revisi
7.	Jenis dan ukuran huruf telah sesuai	4	5	80	Valid	Tidak revisi
8.	Ilustrasi gambar dapat memperjelas materi pembelajaran	4	5	80	Valid	Tidak revisi
9.	Tata letak gambar telah sesuai	4	5	80	Valid	Tidak revisi
10.	Ayat dan hadist yang dicantumkan dapat memperjelas materi pembelajaran geografi	4	5	80	Valid	Tidak revisi
11.	Tata letak ayat dan hadist telah sesuai	4	5	80	Valid	Tidak revisi
12.	Pilihan jenis dan ukuran huruf ayat dan hadist telah sesuai	4	5	80	Valid	Tidak revisi

13.	Pengemasan tugas dan latihan menarik bagi siswa	4	5	80	Valid	Tidak revisi
C. Desain Keseluruhan						
14.	Teks dan tulisan pada modul dapat terbaca dengan jelas	4	5	80	Valid	Tidak revisi
15.	Modul memiliki kecerahan atau kontras yang cukup	4	5	80	Valid	Tidak revisi
16.	Warna pada modul telah konsisten	4	5	80	Valid	Tidak revisi
17.	Kesesuaian antara bagian depan, isi modul, dan bagian belakang serta antar sub-bab yang disajikan	4	5	80	Valid	Tidak revisi
18.	Kemampuan penampilan fisik modul dalam mendorong minat baca siswa	4	5	80	Valid	Tidak revisi
Jumlah		72	90	80	Valid	Tidak Revisi

Berikut persentase tingkat kevalidan modul integratif berdasarkan

penilaian ahli materi desains:

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \% \\
 &= \frac{72}{90} \times 100 \% \\
 &= 80 \%
 \end{aligned}$$

Keterangan:

P : Persentase yang dicari

$\sum x$: Jumlah skor total validator (nilai nyata)

$\sum x_i$: Jumlah skor maksimal (nilai harapan)

100 : Bilangan konstan

b. Data Kualitatif

Adapun data kualitatif hasil ahli desain yang memberikan saran dan masukan tentang desain modul dalam pernyataan terbuka pada tabel berikut.

Tabel 4.8 Saran dan Masukan Ahli Desain terhadap Modul Integratif

Nama Subjek Uji Ahli	Saran dan Masukan
Dr. Hj. Samsul Susilawati, M. Pd.	1. Halaman 19 pada gambar 3 diganti dengan gambar yang lebih representatif dengan materi. 2. Logo UIN Maliki Malang pada sampul ditambah keterangan fakultas dan universitas. 3. Perlu ditambah juga kelas dan mata pelajarannya. 4. <i>Header</i> (gambar daun-daun) diganti dengan yang lebih simple. <i>Footer</i> dihilangkan. 5. Istilah yang dijelaskan dalam Glosarium dipertebal.

Berdasarkan tabel diatas, bahwasanya ada beberapa aspek yang perlu ditambahkan sebagai bahan untuk memperbaiki produk. Perbaikan ini perlu dilakukan guna produk menjadi lebih berkualitas dan dapat diteliti. Dalam perbaikan media ini dibutuhkan satu kali revisi. Validasi pada ahli

materi ini dilakukan pada tanggal 20 April 2017 oleh Dr. Hj. Samsul Susilawati, M. Pd.

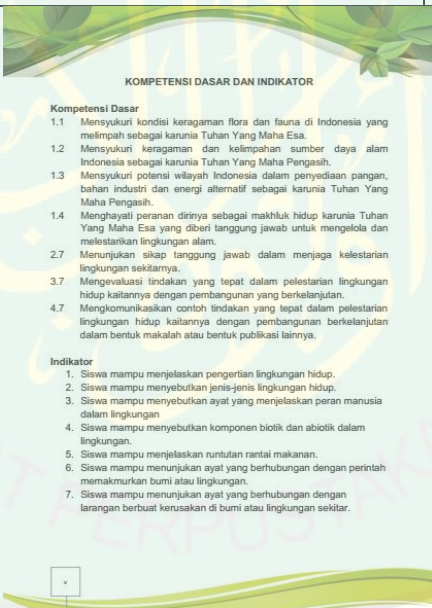
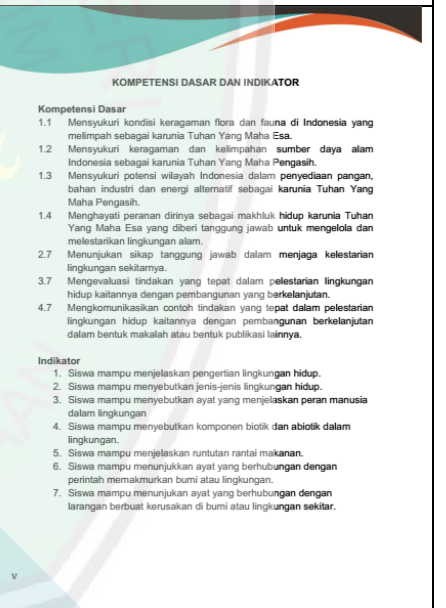
c. Revisi Produk

Berdasarkan hasil validasi dari ahli desain perlu kiranya untuk dilakukan perbaikan. Dari saran dan masukan yang diberikan tersebut, maka dilakukan perbaikan sepenuhnya dalam rangka penyempurnaan produk dibagian tampilan modul supaya lebih menarik.

Berikut ini merupakan paparan hasil revisi yang disarankan oleh ahli desain.

Tabel 4.9 Hasil Validasi Ahli Desain

No.	Bagian yang direvisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	Gambar 3 diganti dengan gambar yang lebih representatif dengan materi.	 logam berat. Pencemaran lingkungan dapat dikategorikan menjadi tiga, yaitu. a. Pencemaran Air Pencemaran air merupakan suatu konsentrasi pencemar tertentu di dalam air pada waktu yang cukup lama untuk dapat menimbulkan pengaruh tertentu. Jika pengaruh tersebut berhubungan dengan kesehatan manusia, akan menimbulkan penyakit tertentu yang dinamakan kontaminasi. Secara fisik kualitas air dapat diketahui dari warna, bau, temperature, benda padat, minyak, dan oli. Secara kimia dapat dilihat dari kandungan kimia, baik organik maupun anorganik. b. Pencemaran Tanah Pencemaran tanah dapat terjadi sebagai akibat pembuangan sampah limbah rumah tangga, limbah pabrik, sisa oli dari bengkel kendaraan, dan pemakaian pupuk kimia yang berlebihan. Akibat tindakan manusia yang ceroboh tersebut, maka tanah akan teracuni dan kehilangan tingkat kesuburannya. Dampak pada pertanian terutama perubahan metabolisme tanaman yang pada akhirnya dapat menyebabkan penurunan hasil pertanian. Hal ini dapat menyebabkan dampak lanjutan pada konservasi tanaman di mana tanaman tidak mampu menahan lapisan tanah dan erosi.	 ... أَلْفُوا الثَّلَاةَ النَّارَ فِي الْمَذَايِرِ وَقَارِعَةِ الطَّرِيقِ وَالْجَلْنَ Artinya : Jauhlah tiga macam perbuatan yang ditekut : buang air besar di sumber air, di tengah jalan, dan di bawah pohon yang teduh. (HR. Abu Daud) Dampak pada pertanian terutama perubahan metabolisme tanaman yang pada akhirnya dapat menyebabkan penurunan hasil pertanian. Hal ini dapat menyebabkan dampak lanjutan pada konservasi tanaman di mana tanaman tidak mampu menahan lapisan tanah dan erosi. Gambar 3. Sampah Sumber: e-civilment.blogspot.co.id c. Pencemaran Udara Pencemaran udara adalah adanya satu atau lebih substansi fisik, kimia, atau biologi di atmosfer dalam jumlah yang dapat membahayakan kesehatan manusia, hewan, dan tumbuhan, serta mengganggu estetika dan kenyamanan. Sumber pencemaran udara berasal dari dua sumber, yaitu dari sumber alami di antaranya gunung berapi, serta sumber hasil aktivitas manusia diantaranya emisi kendaraan bermotor, kebakaran hutan, dan pembuangan gas industri.

2.	Pada cover, logo UIN Maliki Malang perlu ditambah keterangan fakultas dan universitas. Perlu juga ditambah kelas dan mata pelajarannya.		
3.	Header (gambar daun-daun) diganti dengan yang lebih sederhana. Footer dihilangkan		

4.	Mempertebal istilah-istilah pada glosarium	 GLOSARIUM Autotrofik Mampu menguraikan bahan anorganik menjadi molekul kompleks bahan organik Biotik Makhluk hidup (tumbuhan, hewan, manusia), baik yang mikro maupun yang makro serta prosesnya Decomposer Beberapa jenis organisme yang bertugas mengurai makhluk hidup yang telah mati Ekologi Ilmu tentang hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan (kondisi) alam sekitarnya (lingkungannya) Evaporasi Proses yang terjadi apabila jumlah molekul yang keluar dari permukaan lebih besar dari jumlah yang kembali ke permukaan air Kondensasi Perubahan uap air atau benda gas menjadi benda cair pada suhu udara dibawah titik embun Korosi Proses, perubahan, atau perusakan yang disebabkan oleh reaksi kimia Lingkungan Kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia Pembangunan Proses, cara, dan perbuatan membangun Presipitasi Proses pengendapan, baik dari dalam larutan maupun dari udara permukaan ke permukaan bumi. Transpirasi Pelenyapan uap air dari permukaan daun tumbuhan melalui proses biokimia dan non-kimia Zonasi Pembagian atau pemecahan suatu areal menjadi beberapa bagian, sesuai dengan fungsi dan tujuan pengelolaan 44	 GLOSARIUM Autotrofik Mampu menguraikan bahan anorganik menjadi molekul kompleks bahan organik Biotik Makhluk hidup (tumbuhan, hewan, manusia), baik yang mikro maupun yang makro serta prosesnya Decomposer Beberapa jenis organisme yang bertugas mengurai makhluk hidup yang telah mati Ekologi Ilmu tentang hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan (kondisi) alam sekitarnya (lingkungannya) Evaporasi Proses yang terjadi apabila jumlah molekul yang keluar dari permukaan lebih besar dari jumlah yang kembali ke permukaan air Kondensasi Perubahan uap air atau benda gas menjadi benda cair pada suhu udara dibawah titik embun Korosi Proses, perubahan, atau perusakan yang disebabkan oleh reaksi kimia Lingkungan Kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia Pembangunan Proses, cara, dan perbuatan membangun Presipitasi Proses pengendapan, baik dari dalam larutan maupun dari udara permukaan ke permukaan bumi. Transpirasi Pelenyapan uap air dari permukaan daun tumbuhan melalui proses biokimia dan non-kimia Zonasi Pembagian atau pemecahan suatu areal menjadi beberapa bagian, sesuai dengan fungsi dan tujuan pengelolaan 48
----	--	---	--

4. Hasil Validasi Guru Bidang Studi

a. Paparan Data Kuantitatif

Data kualitatif hasil validasi guru bidang studi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.10 Data Penilaian Guru Bidang Studi terhadap Modul

Integratif

No.	Aspek Penilaian	$\sum x$	$\sum xi$	P (%)	Kriteria Kevalidan	Keterangan
1.	Modul pembelajaran ini dapat membantu pembelajaran bagi siswa	5	5	100	Sangat valid	Tidak revisi
2.	Modul yang disusun menarik siswa untuk belajar/ membaca	4	5	80	Valid	Tidak revisi
3.	Konsep integrasi yang disusun dalam bentuk modul	4	5	80	Valid	Tidak revisi
4.	Modul yang disusun	4	5	80	Valid	Tidak revisi

	memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami geografi					
5.	Modul memungkinkan siswa mengevaluasi hasil belajarnya sendiri	4	5	80	Valid	Tidak revisi
6.	Modul yang disusun ini bersifat efektif	4	5	80	Valid	Tidak revisi
7.	Modul yang disusun ini dapat menjadi alternatif siswa dalam belajar	4	5	80	Valid	Tidak revisi
8.	Kejelasan langkah-langkah belajar bagi siswa	4	5	80	Valid	Tidak revisi
9.	Kesesuaian materi dengan kurikulum 2013	5	5	100	Sangat valid	Tidak revisi
10.	Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar	5	5	100	Sangat valid	Tidak revisi
11.	Materi yang disusun telah sesuai dengan kemampuan siswa Kelas XI	5	5	100	Sangat valid	Tidak revisi
12.	Isi rangkuman mudah dipahami siswa	4	5	80	Valid	Tidak revisi
13.	Materi yang disusun lengkap dan jelas	5	5	100	Sangat valid	Tidak revisi
14.	Penggunaan ayat dan hadist telah cukup memberikan pemahaman terhadap siswa	5	5	100	Sangat valid	Tidak revisi
15.	Jenis dan ukuran huruf mudah terbaca	5	5	100	Sangat valid	Tidak revisi
16.	Ilustrasi gambar dapat	5	5	100	Sangat valid	Tidak revisi

	memperjelas materi pembelajaran					
	Jumlah	72	80	90	Sangat valid	Tidak revisi

Berikut persentase tingkat kevalidan modul integratif berdasarkan penilaian guru bidang studi:

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \% \\
 &= \frac{72}{80} \times 100 \% \\
 &= 90 \%
 \end{aligned}$$

Keterangan:

P : Persentase yang dicari

$\sum x$: Jumlah skor total validator (nilai nyata)

$\sum x_i$: Jumlah skor maksimal (nilai harapan)

100 : Bilangan konstan

Tabel 4.10 menunjukkan data hasil validasi guru bidang studi terhadap produk modul integratif materi Pelestarian Lingkungan Hidup dan Pembangunan Berkelanjutan kelas XI MAN menyatakan sangat valid pada item 1, 9, 10, 11, 13, 14, 15, dan 16 serta valid pada item 2, 3 4, 5, 6, 7, 8, dan 12. Berdasarkan perhitungan diatas yang sudah dilakukan oleh guru bidang studi secara keseluruhan mencapai 90 %. Maka jika dicocokkan dengan tabel kriteria kelayakan, skor tersebut masuk dalam kriteria sangat valid.

d. Data Kualitatif

Adapun data kualitatif yang diperoleh dari guru bidang studi terdiri atas data hasil validasi berupa saran dan masukan tentang desain modul dalam pernyataan terbuka serta wawancara.

Pertama, data hasil validasi berupa saran dan masukan terhadap modul integratif oleh validasi guru bidang studi. Adapun paparannya sebagai berikut.

Tabel 4.11

Saran dan Masukan Guru Bidang Studi terhadap Modul Integratif

Nama Subjek Uji Ahli	Saran dan Masukan
Slamet Priyanto, S. Pd.	Untuk dikembangkan lebih lanjut.

Berdasarkan tabel 4.11 diatas, bahwa perlu adanya pengembangan dan perbaikan ulang pada modul. Perbaikan ini perlu dilakukan guna produk menjadi lebih berkualitas dan dapat diteliti. Dalam validasi ini tidak diperlukan revisi. Validasi pada guru bidang studi ini dilakukan pada tanggal 6 Mei 2017 oleh Slamet Priyanto, S. Pd.

Kedua, wawancara yang dilakukan pada tanggal 4 Mei 2017, guru bidang studi memberikan komentar dari modul integratif melalui daftar pertanyaan wawancara terpadu.

Menurut guru bidang studi atau praktisi pendidikan, modul integratif yang telah tersusun ini sangat mudah untuk dipahami sebagai bahan ajar mandiri. Hal ini karena materi geografi disajikan dengan bahasa yang mudah dimengerti oleh siswa serta ayat dan hadist yang dikutip bersifat

muhkamat atau eksplisit sehingga memudahkan siswa dalam mempelajari modul.

Modul ini kiranya sangat penting karena telah mencantumkan ayat dan hadist sebagai penjelas atas materi yang ada dalam buku ajar biasa. Hal ini nantinya dapat juga dikolaborasikan dengan mata pelajaran al-Qur'an Hadist supaya siswa mengerti bahwa didalam al-Qur'an juga terdapat ayat yang menerangkan tentang lingkungan.

Jumlah ayat dan hadist yang dimuat dalam modul juga telah tepat. Artinya siswa tidak terlalu banyak dibebankan untuk memahami banyak ayat dan hadist sehingga sangat mudah untuk dihafal. Ini menjadi penting karena jika terdapat terlalu banyak ayat atau hadist yang dicantumkan maka siswa akan malas untuk menggunakan modul tersebut.

C. Hasil Uji Coba

Hasil uji coba dilakukan di MAN 1 Malang terhadap kelas XI IPS/1. Uji coba dilakukan dengan melaksanakan pembelajaran sebanyak dua kali pertemuan dengan jumlah 28 siswa. Untuk itu diperoleh dua macam data kuantitatif yang berupa hasil belajar siswa dan lembar penilaian siswa terhadap modul. Hasil uji coba tersebut dapat dipaparkan sebagai berikut.

1. Penilaian Siswa Terhadap Modul

Tabel 4.12 Data Penilaian Siswa terhadap Modul Integratif

No.	Hasil Uji Coba (x)																														$\sum x$	$\sum xi$	P (%)	Kriteria Kevalidan
1.	4	4	5	5	2	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	116	140	82,85	Valid		
2.	4	4	5	5	2	4	5	5	5	3	3	4	3	4	4	4	3	5	3	4	3	3	4	5	5	5	5	3	112	140	80,00	Valid		
3.	4	4	5	5	2	3	5	5	5	4	4	5	3	4	4	4	3	4	2	4	3	4	4	4	5	5	4	5	113	140	80,71	Valid		
4.	4	4	5	4	2	5	4	4	4	4	4	5	3	5	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	5	5	4	5	113	140	80,71	Valid		
5.	3	3	4	4	2	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	5	3	3	3	4	3	3	4	4	5	4	103	140	73,57	Valid		
6.	4	5	4	4	2	4	4	4	4	3	5	5	4	3	4	4	4	4	3	3	3	5	3	3	5	5	4	5	110	140	78,57	Valid		
7.	5	4	4	4	2	4	4	4	4	3	5	4	3	4	3	3	3	4	2	3	3	3	4	4	5	4	5	4	104	140	74,28	Valid		
8.	4	4	5	4	2	4	4	4	4	3	5	4	3	4	4	4	4	3	2	3	3	3	4	4	5	5	3	4	105	140	75,00	Valid		
9.	5	5	5	4	2	5	4	4	4	3	5	4	5	5	4	4	5	3	2	3	4	4	4	4	5	5	5	5	117	140	83,57	Valid		
10.	5	5	5	4	2	5	4	4	4	3	5	5	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	5	5	5	5	4	4	118	140	84,28	Valid		
Rata-rata																														111,1	140	79,35	Valid	

Keterangan.

1. Penampilan modul menarik dan bagus.
2. Modul integrasi ini memudahkan dalam belajar.
3. Bahasa yang digunakan mudah dipahami.
4. Teks dan tulisan pada modul mudah terbaca.
5. Pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.
6. Modul integrasi ini dapat digunakan untuk belajar sendiri ataupun berkelompok.
7. Penggunaan soal pada modul ini sangat jelas.
8. Pembahasan pada modul ini sangat jelas.
9. Penggunaan ayat dan hadist sangat menarik.
10. Ayat dan hadist yang digunakan mampu membantu siswa dalam memahami materi geografi.

Berikut persentase tingkat kevalidan modul integratif berdasarkan penilaian siswa terhadap modul:

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \% \\
 &= \frac{111,1}{140} \times 100 \% \\
 &= 79,35 \%
 \end{aligned}$$

Keterangan:

P : Persentase yang dicari

$\sum x$: Jumlah skor total validator (nilai nyata)

$\sum x_i$: Jumlah skor maksimal (nilai harapan)

100 : Bilangan konstan

Tabel 4.12 diatas menunjukan data hasil penilaian siswa terhadap produk modul integratif materi Pelestarian Lingkungan Hidup dan Pembangunan Berkelanjutan kelas XI MAN menyatakan valid. Berdasarkan angket yang disebar dan perhitungan diatas yang sudah dilakukan oleh peneliti secara keseluruhan mencapai 79,35 %. Maka jika dicocokkan dengan tabel kriteria kelayakan, skor tersebut masuk dalam kriteria valid.

2. Hasil Belajar

Data ini berupa data nilai hasil belajar siswa terhadap materi Pelestarian Lingkungan Hidup dan Pembangunan Berkelanjutan. Siswa diberikan soal *pre-test* berupa materi Pelestarian Lingkungan Hidup dan Pembangunan Berkelanjutan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa terhadap materi. Selanjutnya setelah pembelajaran Pelestarian Lingkungan Hidup dan Pembangunan Berkelanjutan dengan menggunakan modul integratif siswa diberikan *post-test* untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa terhadap materi.

Hasil *pre-test* terhadap siswa kelas XI IPS/1 Madrasah Aliyah Negeri 1 Malang mencapai rata-rata 63,57. Sementara *post-test* yang dilakukan pada objek yang sama mendapat rata-rata 84,82.

Berdasarkan data hasil belajar siswa tersebut, menunjukan bahwa hasil *pre-test* dan *post-test* berbeda. Hasil *post-test* menunjukan adanya peningkatan dari hasil *pre-test*. Hal ini dapat dikatakan dengan

menggunakan modul integratif, siswa dapat mencapai hasil belajar yang tinggi.

Selanjutnya setelah diketahui adanya perubahan hasil belajar siswa tersebut, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis dengan menggunakan uji-t dua sampel (*Paired Sample T Test*) dengan signifikansi 0,05. Teknik ini digunakan untuk mengetahui tingkat pengaruh suatu perlakuan yang dikenakan pada objek penelitian. Langkah-langkahnya sebagai berikut.

Langkah 1: Membuat H_0 dan H_a dalam bentuk kalimat.

H_a : ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan modul integratif terhadap prestasi belajar siswa.

H_0 : tidak ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan modul integratif terhadap prestasi belajar siswa.

Langkah 2: Mencari t_{hitung} dengan rumus berikut.

$$t = \frac{D}{\sqrt{\frac{d^2}{n(n-1)}}}$$

Keterangan:

t : uji-t

D : *different* ($X_2 - X_1$)

d^2 : variansi

N : jumlah sampel

Langkah 3: Menentukan kriteria uji-t

- a. H_a diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka signifikan, artinya H_a diterima dan H_o ditolak.
- b. H_o diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka signifikan, artinya H_a ditolak dan H_o diterima.

Langkah 4: Menghitung *pre-test* dan *post-test*

Diketahui:

$$D = [X_2 - X_1]$$

$$= [-595]$$

$$\sum D = 595$$

$$\sum d^2 = 14.375$$

$$\sum n = 28$$

Maka,

$$t = \frac{D}{\sqrt{\frac{d^2}{n(n-1)}}}$$

$$D = \frac{\sum D}{\sum n} = \frac{595}{28} = 21,25$$

$$t = \frac{21,25}{\sqrt{\frac{14375}{28(28-1)}}}$$

$$= \frac{21,25}{\sqrt{\frac{14375}{28(27)}}}$$

$$= \frac{21,25}{\sqrt{\frac{14375}{756}}}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{21,25}{\sqrt{19,01}} \\
 &= \frac{21,25}{4,36} \\
 &= 4,87
 \end{aligned}$$

Langkah 5: Membandingkan t_{tabel} dengan t_{hitung}

Dengan mengukur taraf spesifikasi (α) dan jumlah responden sebanyak 28 maka dapat diketahui t_{tabel} yaitu 1,703

$$T_{\text{hitung}} > T_{\text{tabel}} \text{ adalah } 4,87 > 1,703$$

Langkah 6: Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan diatas diketahui bahwa

$$t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}} \text{ adalah } 4,87 > 1,703$$

Maka kesimpulannya H_a diterima dan H_o ditolak karena terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dengan sesudah menggunakan modul integratif. Hal ini menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Analisis Spesifikasi Hasil Pengembangan Modul Integratif Berbasis Sains-Agama

Produk yang dikembangkan berupa modul dengan judul modul integratif pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan berbasis integrasi sains-agama guna meningkatkan hasil belajar siswa di kelas XI IPS/1 Madrasah Aliyah Negeri 1 Malang.

1. Analisis Langkah Pengembangan Modul Integratif Berbasis Sains-Agama

Berdasarkan sepuluh langkah dari Model Borg and Gall⁵⁷, peneliti mengadopsi menjadi enam langkah. Enam langkah tersebut akan diperinci sebagai berikut.

a. Tahap Analisis Kebutuhan dan Perencanaan

Tahap ini dilakukan untuk memberikan gambaran umum tentang kondisi lapangan. Gambaran umum tersebut akan dapat mencerminkan masalah yang dihadapi lapangan. Ini penting dilakukan guna penelitian dan pengembangan menjadi tepat sasaran dan sesuai dengan kondisi lapangan. Dalam tahap ini peneliti membagi menjadi tiga langkah.

⁵⁷ Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. (Jakarta: Kencana, 2010), hlm. 228-230.

1) Observasi

Observasi dilakukan dengan melihat pembelajaran secara langsung dan melakukan wawancara terhadap guru bidang studi.

2) Mengkaji Kurikulum

Dalam tahap ini, kurikulum 2013 dikaji mulai dari kompetensi inti dan kompetensi dasar. Dari kajian ini didapatkan bahwa kompetensi inti kurikulum 2013 memiliki empat komponen yaitu spiritual, afektif, kognitif, dan psikomotorik. Setelah itu, dengan melihat bahan ajar yang tersedia disekolah baik LKS dan buku paket, didapatkan bahwa aspek spiritual belum terlihat dalam bahan ajar.

3) Menyusun Rancangan Produk

Tahap ini dilakukan dengan menyiapkan konsep bahan ajar yang akan dikembangkan, yaitu berupa modul integratif yang berbasis sains-agama. Konsep integrasi ini dibuat dengan tujuan untuk menyisipkan aspek spiritual dalam kurikulum 2013. Untuk memudahkan itu, digunakan modul sebagai bahan ajarnya. Ini karena sifat modul yang ringkas dan padat serta dapat digunakan untuk belajar mandiri.

b. Tahap Pengembangan

Pada tahap ini juga terbagi atas tiga langkah yang secara terperinci akan dijelaskan sebagai berikut.

1) Menyusun Struktur Modul

Langkah ini dilakukan dengan mengumpulkan berbagai materi baik materi ajar, gambar, dan ayat al-Qur'an serta Hadist yang akan digunakan dalam modul.

2) Menyusun Kegiatan Pembelajaran

Pada dasarnya langkah ini dapat dilewati (*skip*), akan tetapi penting untuk dicantumkan dalam langkah mengembangkan modul guna mensistемasikan sub-materi dalam modul. Selain itu langkah ini adalah langkah untuk menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Ini dilakukan karena modul akan diujicobakan dalam pembelajaran dikelas.

3) Menyusun Modul

Langkah ini dimulai dengan menyiapkan materi berupa materi geografi kelas XI/IPS. Setelah materi terkumpul, langkah selanjutnya adalah memberikan ayat al-Qur'an dan Hadist yang relevan dengan materi tersebut. Langkah terakhirnya adalah mendesain modul dengan tampilan dan susunan yang menarik.

c. Validasi dan Revisi Produk

Dalam validasi, pengembang mengambil empat ahli validator, yang terdiri atas ahli materi geografi, ahli materi keislaman, ahli desain dan praktisi pendidikan atau guru bidang studi. Pada tahap ini validator ahli materi geografi, ahli materi keislaman, dan ahli desains memberikan penilaian terhadap modul dalam bentuk angket yang disebar, serta memberikan masukan dan saran terhadap modul. Setelah itu, pengembang merevisi produk sesuai dengan masukan dan saran dari validator. Setelah direvisi, produk dikonsultasikan ulang, guna mendapat penilaian dan saran kembali supaya produk benar-benar sempurna.

d. Uji Coba Lapangan

Dalam tahap ini, pengembang melakukan tiga langkah yang terdiri atas *pre-test*, pengenalan dan pembelajaran dengan menggunakan modul, dan *post-test*. Dalam *pre-test*, siswa diberikan dua puluh soal pilihan ganda untuk dikerjakan guna mengetahui kemampuan siswa sebelum menggunakan modul. Pada tahap pengenalan dan pembelajaran modul, dilakukan dengan dua kali pertemuan sesuai dengan jumlah pembelajaran dalam modul. Terakhir adalah mengambil nilai *post-test*

dengan tujuan mengetahui kemampuan siswa setelah menggunakan modul.

e. Produksi Akhir

Tahap terakhir ini dimaksudkan dengan menuliskan laporan sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan. Dan mencetak atau memproduksi ulang modul integratif sesuai dengan kebutuhan.

2. Analisis Hasil Pengembangan Modul Integratif Berbasis Sains-Agama

Pengembangan ini menghasilkan modul dalam bentuk cetak dengan materi Pelestarian Lingkungan Hidup dan Pembangunan Berkelanjutan. Modul ini dikembangkan dengan tujuan untuk memberikan variasi sumber belajar bagi siswa, membantu guru dalam mencari sumber belajar serta memberikan materi tambahan berupa ayat al-Qur'an dan Hadist yang relevan dengan materi ajar.

Ayat al-Qur'an dan Hadist yang dimuat dalam modul adalah ayat dan hadist yang jelas makna dan artinya bukan ayat yang *mutasyabihat* yang mengandung multi tafsir. Hal ini untuk memudahkan dalam memahami isi atau materi pada modul.

Selain itu, tujuan khusus dari modul integratif ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu juga, modul integratif ini juga sebagai bahan ajar yang efektif, efisien dan menarik bagi siswa dalam pembelajaran geografi.

Maka dari tujuan tersebut, hasil yang diharapkan adalah meningkatnya hasil belajar siswa setelah menggunakan modul integratif sesuai dengan tujuan kurikulum 2013. Tujuan tersebut mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Untuk mencakapi tujuan tersebut, modul dikembangkan dengan tampilan yang menarik. Tampilan menarik tersebut dapat berupa desain yang menarik, tata letak yang tepat, penambahan gambar, teka-teki silang, dan glosarium. Hal ini dimuat dalam modul untuk menambah tingkat kemenarikan modul.

Selain itu, untuk mencapai tujuan khususnya, modul dilengkapi dengan evaluasi atau latihan soal. Latihan soal yang dimuat dalam modul dimaksudkan supaya siswa mampu mengukur kemampuannya secara mandiri setelah selesai menggunakan modul. Dalam latihan soal ini juga dilengkapi dengan kunci jawaban. Kunci jawaban ini berguna untuk siswa mengoreksi jawaban siswa.

B. Analisis Validasi Ahli Terhadap Modul Integratif

1. Tingkat Validitas

Hasil validasi dari beberapa ahli telah dikonservasikan pada skala persentase berdasarkan pada tingkat kevaliditasan serta pedoman untuk merevisi bahan ajar yang dikembangkan dengan tingkat pencapaian sebagai berikut.

Tabel 5.1
Kualifikasi Tingkat Kelayakan Berdasarkan Persentase

Persentase	Tingkat Kevalidan	Keterangan
85-100 %	Sangat Valid	Tidak direvisi
69-84 %	Valid	Tidak direvisi
53-68 %	Cukup Valid	Direvisi sebagian
37-52 %	Kurang Valid	Revisi
21-36 %	Sangat Kurang Valid	Revisi total

a. Analisis Hasil Validasi Materi Geografi

Berikut merupakan paparan data hasil validasi ahli materi geografi terhadap modul integratif.

- 1) Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar telah sesuai untuk siswa peminatan IPS Kelas XI diperoleh nilai dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa kompetensi yang digunakan dalam menyusun modul integratif telah sesuai dengan jenjang.
- 2) Kesesuaian antara materi pembelajaran materi dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar diperoleh nilai dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disusun telah relevan dengan kompetensi yang digunakan.
- 3) Indikator yang ditetapkan telah sesuai dengan kompetensi dasar kurikulum 2013 diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa indikator atau tolak ukur keberhasilan siswa dalam belajar dengan menggunakan modul telah sesuai dengan kurikulum 2013.

- 4) Materi pembelajaran pada modul telah sesuai dengan kurikulum 2013 diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disusun sudah tepat dan sesuai dengan kurikulum 2013.
- 5) Kesesuaian materi pembelajaran dengan tujuan pembelajaran diperoleh penilaian dengan persentase 100 %. Hal ini menunjukkan bahwa materi ajar yang disusun dalam modul integratif sangat sesuai dengan tujuan pembelajaran siswa.
- 6) Materi pembelajaran yang disajikan telah lengkap dan jelas diperoleh penilaian dengan persentase 100 %. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disajikan telah sangat lengkap dan mudah dipahami meskipun dalam bentuk modul.
- 7) Bahasa yang digunakan telah sesuai dengan kemampuan siswa diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa bahasa yang dipakai dalam modul sudah komunikatif dan memudahkan siswa dalam membaca.
- 8) Kelengkapan ilustrasi gambar guna memperjelas materi pembelajaran diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa gambar yang digunakan dalam materi telah merepresentasikan materi ajar dan memudahkan siswa dalam memahami materi.
- 9) Isi pembelajaran dapat memudahkan siswa untuk belajar mandiri diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan

bahwa modul yang disusun telah mencapai tujuannya, yaitu digunakan untuk belajar mandiri.

- 10) Materi pembelajaran yang disusun mampu untuk meningkatkan prestasi belajar siswa diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa materi dalam modul dikatakan berhasil dalam meningkatkan hasil belajar siswa. peningkatan tersebut dapat dilihat pada nilai *post-test* menunjukkan peningkatan dari hasil *pre-test*.
- 11) Materi pembelajaran yang disusun telah sesuai dengan topik yang dibahas diperoleh penilaian dengan persentase 100 %. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disusun telah mencapai tujuannya yaitu topik yang sedang dibahas.
- 12) Evaluasi pembelajaran yang disediakan mampu untuk mengukur kemampuan siswa diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa evaluasi yang disediakan dalam modul mampu merepresentasikan kemampuan siswa.
- 13) Modul yang disusun mampu memotivasi siswa untuk belajar diperoleh penilaian dengan persentase 100 %. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tertarik dengan tampilan modul.

Dari penilaian ahli materi geografi tersebut, maka dapat dihitung persentase tingkat kevalidan modul sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \% \\
 &= \frac{56}{65} \times 100\% \\
 &= 86,15 \%
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas menunjukan bahwa materi geografi pada modul integratif mendapatkan nilai 86,15 %. Hal ini berarti bahwa modul termasuk dalam kategori sangat valid.

b. Analisis Hasil Validasi Materi Keislaman

Berikut merupakan paparan data hasil validasi ahli materi keislaman terhadap modul integratif.

- 1) Kesesuaian konsep integrasi dengan isi materi pembelajaran diperoleh penilaian dengan persentase 100 %. Hal ini menunjukan bahwa konsep integrasi yang digunakan telah sesuai dengan isi materi dalam modul.
- 2) Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan materi pembelajaran diperoleh penilaian dengan persentase 100 %. Hal ini menunjukan tujuan pembelajaran yaitu meningkatkan spiritualitas siswa telah sesuai dengan isi kandungan modul.
- 3) Materi yang disusun lengkap dan jelas diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukan bahwa materi yang disajikan cukup lengkap.
- 4) Materi yang disusun sesuai dengan kemampuan siswa didapat nilai diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini

menunjukkan bahwa ayat dan hadist yang disajikan telah sesuai dengan jenjang pendidikan siswa atau sasaran modul.

- 5) Penggunaan ayat dan hadist telah sesuai dengan materi geografi diperoleh penilaian dengan persentase 100 %. Hal ini menunjukkan bahwa ayat dan hadist yang dikutip tidak ada yang salah dan didapat dikatakan sangat valid.
- 6) Kejelasan ayat dan hadist yang digunakan diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa ayat dan hadist yang dimuat telah jelas untuk dibaca dan dipahami.
- 7) Ayat yang digunakan adalah ayat *muhkamat*, bukan *mutasyabihat* diperoleh penilaian dengan persentase 100 %. Hal ini menunjukkan bahwa ayat yang tertulis secara eksplisit (*muhkamat*) dan tidak mengandung makna ganda (multi tafsir).
- 8) Hadist yang digunakan bukan hadist yang *dhoif* ataupun palsu diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa hadist yang dikutip adalah hadist yang benar, bukan hadist yang palsu dan mengandung makna ganda (multi tafsir).
- 9) Kejelasan arti dan makna pada ayat dan hadist yang disajikan diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa ayat dan hadist memiliki makna yang jelas dan tidak memiliki makna ganda (multi tafsir).
- 10) Ayat dan hadist yang digunakan mampu meningkatkan spiritual siswa diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini

menunjukkan bahwa siswa termotivasi untuk membaca al-Qur'an maupun hadist.

11) Ayat dan hadist yang digunakan mampu meningkatkan sikap sosial siswa diperoleh penilaian dengan persentase 100 %. Hal ini menunjukkan bahwa ayat yang digunakan telah memotivasi siswa untuk berlaku baik pada lingkungan hidup, sesuai dengan materi pokoknya.

12) Ayat dan hadist yang digunakan mampu memotivasi siswa diperoleh penilaian dengan persentase 100 %. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki ketertarikan setelah menggunakan modul integratif dalam pembelajaran.

13) Ayat dan hadist yang digunakan mampu memahamkan siswa terhadap lingkungan sekitar diperoleh penilaian dengan persentase 100 %. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mampu menyerap nilai keislaman lewat integrasi materi geografi dan ayat serta hadist yang digunakan dalam modul.

Dari penilaian ahli materi keislaman tersebut, maka dapat dihitung persentase tingkat kevalidan modul sebagai berikut.

$$\begin{aligned} P &= \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \% \\ &= \frac{59}{65} \times 100 \% \\ &= 90,76 \% \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa materi keislaman pada modul integratif mendapatkan nilai 90,76 %. Hal ini berarti bahwa modul termasuk dalam kategori sangat valid.

c. Analisis Hasil Validasi Desain

Berikut merupakan paparan data hasil validasi ahli desain terhadap modul integratif.

- 1) Desain *cover* menarik siswa untuk membaca isi modul diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa tampilan modul memiliki daya tarik.
- 2) Pemilihan warna, tata letak, jenis dan ukuran huruf telah sesuai diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa unsur warna, tata letak desain bentuk (*shapes*), dan ukuran ukuran huruf (*fon size*) telah sesuai.
- 3) *Cover* memiliki pusat pandang (*point center*) yang jelas diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa sampul memiliki fokus pandang yang jelas sehingga judul dan tema modul pada sampul dapat dibaca dan dipahami.
- 4) *Cover* sesuai dengan isi modul diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa gambar pemandangan alam dan al-Qur'an pada sampul telah merepresentasikan konsep integrasi dalam modul.

- 5) Judul mampu menggambarkan isi modul diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa judul telah mewakili seluruh isi modul.
- 6) Tata letak komponen modul telah sesuai diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa tata letak pada modul telah sesuai dan membuat tampilan modul menjadi menarik.
- 7) Jenis dan ukuran huruf telah sesuai diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa jenis dan ukuran huruf yang dipilih dalam modul membuat teks terbaca dengan jelas.
- 8) Ilustrasi gambar dapat memperjelas materi pembelajaran diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa gambar dapat menjelaskan isi atau materi modul serta dapat merepresentasikan isi modul.
- 9) Tata letak gambar telah sesuai diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa gambar telah terletak pada posisi yang tepat, yaitu diatas, dibawah ataupun disamping materi atau isi.
- 10) Ayat dan hadist yang dicantumkan dapat memperjelas materi pembelajaran geografi diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa ayat dan hadist yang dikutip menambah pemahaman siswa terhadap modul.

- 11) Tata letak ayat dan hadist telah sesuai diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa letak ayat dan hadist yang dikutip telah sesuai dan tidak mengurangi kemenarikan tampilan modul.
- 12) Pilihan jenis dan ukuran huruf ayat dan hadist telah sesuai diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa jenis dan ukuran huruf arab yang dipilih telah sesuai dan mudah untuk dibaca.
- 13) Pengemasan tugas dan latihan menarik bagi siswa diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa tugas dan latihan soal dikemas dalam tampilan yang menarik.
- 14) Teks dan tulisan pada modul dapat terbaca dengan jelas diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa tulisan dan teks pada setiap unsur modul dapat terbaca dengan jelas.
- 15) Modul memiliki kecerahan atau kontras yang cukup diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa modul memiliki tingkat kecerahan yang tepat.
- 16) Warna pada modul telah konsisten diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa warna pada sampul, isi dan desain bentuk (*shapes*) telah konsisten atau tidak berubah-ubah.

17) Kesesuaian antara bagian depan, isi modul, dan bagian belakang serta antar sub-bab yang disajikan diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa sampul, bagian awal modul, isi modul, dan bagian belakang memiliki konsistensi isi.

18) Kemampuan penampilan fisik modul dalam mendorong minat baca siswa diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa tampilan modul baik sampul dan isi memiliki daya tarik terhadap siswa untuk membaca modul.

Dari penilaian ahli desain tersebut, maka dapat dihitung persentase tingkat kevalidan modul sebagai berikut.

$$\begin{aligned} P &= \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \% \\ &= \frac{72}{90} \times 100 \% \\ &= 80 \% \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa desain modul integratif mendapatkan nilai 80 %. Hal ini berarti bahwa modul termasuk dalam kategori valid.

d. Analisis Hasil Validasi Guru Bidang Studi

Berikut merupakan paparan data hasil validasi guru bidang studi terhadap modul integratif.

1) Modul pembelajaran ini dapat membantu pembelajaran bagi siswa diperoleh penilaian dengan persentase 100 % . Hal ini menunjukkan bahwa modul integratif ini sangat membantu siswa dalam memahami materi.

- 2) Modul yang disusun menarik siswa untuk belajar atau membaca diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa tampilan modul menarik siswa untuk menggunakan modul integratif tersebut.
- 3) Konsep integrasi yang disusun dalam bentuk modul diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa konsep integrasi tersebut sudah tepat dimuat dalam buku ajar berupa modul.
- 4) Modul yang disusun memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami geografi diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa materi inti atau materi geografi dalam modul mudah untuk dipahami siswa karena redaksinya yang sederhana.
- 5) Modul memungkinkan siswa mengevaluasi hasil belajarnya sendiri diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa evaluasi yang tercantum dalam modul telah mampu menggambarkan kemampuan siswa.
- 6) Modul yang disusun ini bersifat efektif diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa modul tersebut cukup efektif sebagai sumber belajar bagi siswa.
- 7) Modul yang disusun ini dapat menjadi alternatif siswa dalam belajar diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini

menunjukkan bahwa modul tersebut mampu menjadi bahan ajar tambahan bagi siswa.

- 8) Kejelasan langkah-langkah belajar bagi siswa diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa modul sangat mudah untuk digunakan oleh siswa.
- 9) Kesesuaian materi dengan kurikulum 2013 diperoleh penilaian dengan persentase 100 %. Hal ini menunjukkan bahwa modul tersebut sangat tepat dengan kompetensi yang ada pada kurikulum 2013.
- 10) Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar diperoleh penilaian dengan persentase 100 % . Hal ini menunjukkan bahwa indikator dalam modul telah sesuai dengan kompetensi dasar kurikulum 2013.
- 11) Materi yang disusun telah sesuai dengan kemampuan siswa Kelas XI diperoleh penilaian dengan persentase 100 %. Hal ini menunjukkan bahwa modul yang disusun telah sesuai sasaran yaitu untuk kelas XI/ IPS.
- 12) Isi rangkuman mudah dipahami siswa diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa isi rangkuman pada modul mampu mencakup seluruh isi modul.
- 13) Materi yang disusun lengkap dan jelas diperoleh penilaian dengan persentase 100 %. Hal ini menunjukkan bahwa kejelasan bahasa dan tampilan dalam modul sangat tepat.

14) Penggunaan ayat dan hadist telah cukup memberikan pemahaman terhadap siswa diperoleh penilaian dengan persentase 100 %. Hal ini menunjukkan bahwa ayat dan hadist yang dikutip mampu untuk memahamkan siswa terhadap materi geografi.

15) Jenis dan ukuran huruf mudah terbaca diperoleh penilaian dengan persentase 100 %. Hal ini menunjukkan bahwa jenis dan ukuran huruf telah tepat sehingga modul mudah dibaca.

16) Ilustrasi gambar dapat memperjelas materi pembelajaran diperoleh penilaian dengan persentase 100 %. Hal ini menunjukkan bahwa gambar yang dicantumkan telah merepresentasikan materi dalam modul.

Dari penilaian ahli desain tersebut, maka dapat dihitung persentase tingkat kevalidan modul sebagai berikut.

$$\begin{aligned} P &= \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \% \\ &= \frac{72}{80} \times 100 \% \\ &= 90 \% \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa modul integratif mendapatkan nilai 90 %. Hal ini berarti bahwa modul termasuk dalam kategori sangat valid.

2. Tingkat Kemenarikan

Pada uji kemenarikan ini hanya dilakukan pada satu kali uji. Adapun responden yang diambil dalam uji kemenarikan modul ini berjumlah 28

responden yang terdiri atas siswa kelas XI IPS/1 MAN 1 Malang. Berikut merupakan paparan data hasil uji kemenarikan terhadap modul integratif.

- 1) Penampilan modul menarik dan bagus diperoleh penilaian dengan persentase 82,85 % . Hal ini menunjukkan bahwa modul menarik untuk dibaca atau digunakan dalam pembelajaran.
- 2) Modul integrasi ini memudahkan dalam belajar diperoleh penilaian dengan persentase 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa isi modul mudah untuk digunakan sebagai alternatif sumber belajar.
- 3) Bahasa yang digunakan mudah dipahami diperoleh penilaian dengan persentase 80,71 %. Hal ini menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam modul adalah bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.
- 4) Teks dan tulisan pada modul mudah terbaca diperoleh penilaian dengan persentase 80,87 %. Hal ini menunjukkan bahwa ukuran dan jenis teks dalam modul mampu memudahkan dalam membacanya.
- 5) Pembelajaran menjadi lebih menyenangkan diperoleh penilaian dengan persentase 73,57 %. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan modul integrasi ini menjadi cukup menarik.
- 6) Modul integrasi ini dapat digunakan untuk belajar sendiri ataupun berkelompok diperoleh penilaian dengan persentase 78,57 %. Hal ini menunjukkan bahwa modul ini cukup untuk digunakan baik belajar mandiri atau berkelompok dalam kelas.

- 7) Penggunaan soal pada modul ini sangat jelas diperoleh penilaian dengan persentase 74,28 %. Hal ini menunjukkan bahwa evaluasi atau latihan soal pada modul ini menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami.
- 8) Pembahasan pada modul ini sangat jelas diperoleh penilaian dengan persentase 75 % . Hal ini menunjukkan bahwa isi atau materi yang dimuat dalam modul ini menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dimengerti
- 9) Penggunaan ayat dan hadist sangat menarik diperoleh penilaian dengan persentase 83,57 %. Hal ini menunjukkan bahwa ayat dan hadist yang dikutip telah menarik pembaca untuk memperdalam materi geografi.
- 10) Ayat dan hadist yang digunakan mampu membantu siswa dalam memahami materi geografi diperoleh penilaian dengan persentase 84,28 %. Hal ini menunjukkan bahwa ayat dan hadist yang digunakan telah relevan dengan materi geografi serta mampu untuk memahami siswa dalam memahami materi geografi.

Dari penilaian kemenarikan modul tersebut dapat dihitung persentase kevalidan modul sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \% \\
 &= \frac{111,1}{140} \times 100\% \\
 &= 79,35 \%
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas menunjukan bahwa modul integratif mendapatkan nilai 79,35 %. Hal ini berarti bahwa modul termasuk dalam kategori valid.

C. Analisis Keefektifan Modul Integratif Berbasis Sains-Agama untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Keefektifan modul integratif ini diukur dengan uji coba lapangan. Uji coba lapangan ini dilakukan pada kelas yang berjumlah 28 siswa. Menyatakan bahwa hasil *pre-test* diperoleh nilai dengan rata-rata 63,57 dan pada hasil *post-test* diperoleh nilai dengan rata-rata 84,82. Dari hasil ini dapat dibuktikan bahwa *post-test* memiliki nilai yang lebih unggul dari pada *pre-test* dengan selisih 21,25. Untuk itu dapat dikatakan bahwa modul integratif tersebut efektif.

Selanjutnya, dari nilai *pre-test* dan *post-test* tersebut dilakukan analisis menggunakan uji-t dua sampel (*Paired T Test*) dengan taraf signifikan 0,05. Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya suatu perlakuan yang dikenakan pada objek perlakuan. Berikut merupakan analisis dengan uji-t.

Diketahui:

$$D = [X_2 - X_1]$$

$$= [-595]$$

$$\sum D = 595$$

$$\sum d^2 = 14.375$$

$$\sum n = 28$$

Maka, berikut hasil uji-t terhadap nilai *pre-test* dan *post-test*.

$$t = \frac{D}{\sqrt{\frac{d^2}{n(n-1)}}}$$

$$D = \frac{\sum D}{\sum n} = \frac{595}{28} = 21,25$$

$$t = \frac{21,25}{\sqrt{\frac{14375}{28(28-1)}}}$$

$$= \frac{21,25}{\sqrt{\frac{14375}{28(27)}}}$$

$$= \frac{21,25}{\sqrt{\frac{14375}{756}}}$$

$$= \frac{21,25}{\sqrt{19,01}}$$

$$= \frac{21,25}{4,36}$$

$$= 4,87$$

Dengan mengukur taraf spesifikasi (α) dan jumlah responden sebanyak 28 maka dapat diketahui t_{tabel} yaitu 1,703

$$T_{\text{hitung}} > T_{\text{tabel}} \text{ adalah } 4,87 > 1,703$$

Hasil menunjukan bahwa $t_{\text{hitung}} = 4,87$ dan $t_{\text{tabel}} = 1,703$ yang artinya bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} . Jadi H_a diterima dan H_o ditolak. Jadi terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dengan sesudah menggunakan modul integratif berbasis sains-agama pada materi pelestarian

lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan. Hal ini menunjukkan bahwa modul integratif yang dikembangkan efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.



BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan proses pengembangan dan hasil penilaian modul integratif berbasis sains-agama dengan tema pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan untuk kelas XI/IPS, maka dapat dipaparkan sebagai berikut.

1. Proses pengembangan bahan ajar ini telah menyediakan produk berupa modul integratif dengan basis integrasi sains-agama yang dilengkapi dengan ayat al-Qur'an dan Hadist yang relevan dengan materi ajar. Modul integrasi ini telah memenuhi unsur modul yang baik dan benar. Hasil pengembangan ini telah mampu menjadi bahan ajar penunjang bagi guru dan siswa kelas XI IPS/1 Madrasah Aliyah Negeri 1 Malang. Adapun spesifikasi dari hasil pengembangan berupa modul integrasi tersebut adalah sebagai berikut.
 - a. Bidang studi yang disampaikan adalah geografi.
 - b. Materi yang disampaikan satu tema pada kurikulum 2013 yaitu pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan.
 - c. Wujud fisik produk berupa modul cetak (*material printed*) berbasis integrasi sains-agama dengan tema pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan.

- d. Evaluasi yang dicantumkan dalam modul merupakan evaluasi yang bersifat integrasi, sesuai dengan konsep integrasi yang dipakai untuk menyusun modul.
2. Pengembangan modul berbasis Integrasi Sains-Agama mencapai penilaian dari para ahli yang cukup tinggi yaitu dengan rata-rata 85,25% berdasarkan penilaian dari ahli materi geografi, ahli materi keislaman, ahli desain, dan praktisi pendidikan atau guru bidang studi, serta siswa uji coba kelas XI IPS/1 MAN 1 Malang sebagai pengguna modul. Adapun uraian hasilnya dapat disimpulkan sebagai berikut.
 - a. Ahli materi geografi memberikan penilaian terhadap modul integrasi sains-agama dengan materi pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan mendapatkan persentase kevalidan mencapai 86,15 % termasuk dalam kategori sangat valid
 - b. Ahli materi keislaman memberikan penilaian terhadap modul integrasi sains-agama dengan materi pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan mendapatkan persentase kevalidan mencapai 90,76 % termasuk dalam kategori sangat valid.
 - c. Ahli desains memberikan penilaian terhadap modul integrasi sains-agama dengan materi pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan mendapatkan persentase kevalidan mencapai 80 % termasuk dalam kategori valid.
 - d. Guru bidang studi memberikan penilaian terhadap modul integrasi sains-agama dengan materi pelestarian lingkungan hidup dan

pembangunan berkelanjutan mendapatkan persentase kevalidan mencapai 90 % termasuk dalam kategori sangat valid.

- e. Subjek uji coba memberikan penilaian terhadap modul integrasi sains-agama dengan materi pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan mendapatkan persentase kevalidan mencapai 79,35 % termasuk dalam kategori valid.

Sedangkan, keefektifan bahan ajar yang dikembangkan yang diukur dengan menggunakan tes perolehan hasil belajar. Tes perolehan hasil belajar tersebut setelah dianalisis sebagai berikut.

- a. Rata-rata perolehan hasil belajar sebelum menggunakan modul memperoleh nilai 63,57 dan setelah menggunakan modul memperoleh nilai 84,82. Sehingga menunjukkan bahwa adanya peningkatan pemahaman siswa setelah menggunakan modul integratif berbasis sains-agama.
- b. Merujuk pada hasil uji-t yang telah dilakukan bahwa $t_{hitung} = 4,87$ dan $t_{tabel} = 1,703$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$, H_a diterima dan H_o ditolak sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dengan sesudah menggunakan modul integratif.

Pemahaman siswa terhadap modul integratif mengalami peningkatan mencapai rata-rata berbanding 21,25 dari perolehan tes sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa kelas XI IPS/1 MAN 1 Malang terhadap materi pelestarian lingkungan hidup

dan pembangunan berkelanjutan dengan menggunakan modul integratif berbasis sains-agama mengalami peningkatan.

B. Saran

Saran-saran yang diajukan ditujukan kepada pihak-pihak dibawah ini, meliputi:

1. Guru

Untuk mengoptimalkan pemanfaatan produk pengembangan berupa modul integratif ini sebaiknya guru lebih terampil untuk mencari referensi sumber belajar lainnya guna sebagai alternatif sumber belajar bagi siswa, guru lebih sabar dan telaten dalam menerangkan ayat dan hadist dalam modul integratif. Serta guru sebaiknya ikut serta dalam mendampingi siswa belajar menggunakan modul integratif tersebut supaya siswa termotivasi dalam belajarnya.

2. Sekolah

Pihak sekolah atau lebih tepatnya bidang kurikulum kiranya perlu untuk memperbanyak modul integratif ini sebagai bahan ajar alternatif oleh siswa dalam belajar mata pelajaran geografi. Selain itu sekolah kiranya perlu untuk berperan aktif dalam mencari referensi sumber belajar dan bahan ajar yang inovatif bagi siswa.

3. Peneliti

Bagi peneliti yang akan mengembangkan atau melanjutkan modul integratif ini, perlu kiranya untuk memberikan inovasi baru dalam

produk yang akan dikembangkan. Selain itu perlu konsep, materi, serta produk yang baru sesuai dengan karakteristik siswa.



DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Asnawir & Usman, Basyiruddin. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Ciputat Press.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dimiyati. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 1994. *Prestasi Belajar Dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hamzah, Faiz. 2015. Jurnal. *Studi Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Integrasi Islam – Sains pada Pokok Bahasan Sistem Reproduksi Kelas IX Madrasah Tsanawiyah*. Sidoarjo: Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Murni, Wahid. 2008. *Cara Mudah Menulis Proposal dan Laporan Penelitian Lapangan; Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif (Skripsi, Tesis, dan Disertasi)*. Malang: UM Press.
- Poerwadarminta. 1984. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Prastoro, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Purwanto, dkk. 2007. *Pengembangan Modul*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Rahman, Afzalur. 1992. *Quranic Scienc*, Terjemah H.M. Arifin. Jakarta: Rineka Cipta.
- Setyosari, Punaji. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Subana, dkk. 2005. *Statistika Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.

- Sudijono, Anas. 2015. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Sudjana, Nana & Rivai, Ahmad. 1990. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru.
- Sudjana, Nana. 2000. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Al Gensindo.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharto, Toto. 2014. *Filsafat Pendidikan Islam*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Sukmadinata, Nana Syaodih . 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sumiati, Asra. 2004. *Metode Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syah, Darwyan, dkk. 2007. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Syah, Muhibbin . 2003. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Grasindo Persada.
- Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wena, Made. 2010. *Strategi Pembelajaran Inovasi Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yaumi, Muhammad. 2013. *Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran Disesuaikan dengan Kurikulum 2013*. Jakarta: Kencana.
- Cipto, Hendra. 2016. *Anak dihukum Karena tak bikin Tugas, Orang Tua Pukul Pak Guru*. (<http://regional.kompas.com>).
- Dedi. 2012. *Pengertian Geografi*. (<http://dedigeografi.blogspot.co.id>).
- Strada, Eddy. 2013. *Tujuan dan Fungsi Geografi*. (<http://rangkumanmateriips.blogspot.com>).
- Lampiran Silabus Mata Pelajaran Sekolah Menengah Atas / Madrasah Aliyah (SMA/MA) Mata Pelajaran Geografi Kurikulum 2013 Tahun 2016.



LAMPIRAN-LAMPIRAN

LAMPIRAN I



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
<http://fitk.uin-malang.ac.id> email : fitk_uinmalang@yahoo.com

Nomor : Un.3.1/TL.00.1/2016
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : **Izin Penelitian**

10 Oktober 2016

Kepada
Yth. Kepala MAN 1 Malang
di
Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Ifan Hanafi
NIM : 13130018
Jurusan : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (PIPS)
Semester – Tahun Akademik : Ganjil - 2016/2017
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Integrasi Geografi dan Agama pada Siswa Kelas XI Madrasah Aliyah Negeri 1 Malang

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Tembusan :
1. Yth. Ketua Jurusan PIPS
2. Arsip

LAMPIRAN II



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA MALANG
MADRASAH ALIYAH NEGERI 1**

Jl. Baiduri Bulan No. 40 Telp (0341) 551752 Faks.551752 Psw.13 Malang 65144
Website : www.manmalang1.sch.id Email : man1m1g@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : B-303 /Ma.13.03/TL.00.3 / 05 /2017

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. Mohammad Husnan, M.Pd
NIP : 19621101 199003 1 007
Pangkat/Golongan Ruang : Pembina (IV/a)
Jabatan : Kepala
Satuan Kerja : MAN 1 Kota Malang

Menerangkan bahwa :

Nama : IFAN HANAFI
NIM : 13130018
Prog. Studi : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (PIPS)
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Integrasi Geografi dan Agama
Pada siswa Kelas XI Madrasah Aliyah Negeri 1 Malang

benar-benar telah selesai melaksanakan penelitian di MAN 1 Malang mulai bulan oktober 2016 s/d Mei 2017.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 04 Mei 2017

Kepala



Drs. Mohammad Husnan, M.pd
NIP. 19621101 199003 1 007

LAMPIRAN III



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS TARBIYAH
JALAN GAJAYANA 50 MALANG, TELEPON 0341-552398, FAKSIMILE 0341-552398

BUKTI KONSULTASI SKRIPSI

JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL

Nama : IFAN HANAFI
Nim : 13130018
Judul : Pengembangan Modul Geografi Berbasis Integrasi Sains - Agama pada Siswa Kelas XI Madrasah Aliyah Negeri 1 Malang
Dosen :
Pembimbing : Dr. Hj. Sulalah, M.Ag.

NO	TANGGAL	CATATAN PERBAIKAN	TANDA TANGAN PEMBIMBING SKRIPSI
1	5-4-17	Revisi proposal	
2		Tambah foto : Rujukan Kls XI	
3	9-5/17	Evaluasi per bab	
4	15-5/17	Acc proposal	
5	17-5/17	Acc Bab 1 - v	
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

Malang, 20
Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah,

NIP.

LAMPIRAN IV

IDENTITAS SUBJEK VALIDATOR AHLI

1. Ahli Materi Geografi

Nama : Ninja Panju Purwita, M.Pd
NIP : -
Instansi : UIN Maliki Malang
Pendidikan : S1 Pendidikan Geografi
S2 Pendidikan Geografi
Jabatan : Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maliki

2. Ahli Materi Keislaman

Nama : Dr. H. M. In'am Esha, M. Ag
NIP : 19750310 200312 1 004
Instansi : UIN Maliki Malang
Pendidikan : S1 Pendidikan Agama
S2 Agama dan Filsafat Konsentrasi Filsafat Islam
S3 Ilmu Administrasi
Jabatan : Lektor Kepala / Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maliki

3. Ahli Desain

Nama : Dr. Hj. Samsul Susilawati, M. Pd
NIP : 19760619 200501 2 005
Instansi : UIN Maliki Malang
Pendidikan : S1 Pendidikan Agama Islam
S2 Pendidikan IPS
S3 Teknologi Pembelajaran
Jabatan : Dosen / Lektor Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maliki

LAMPIRAN V

LEMBAR VALIDASI
AHLI MATERI GEOGRAFI

Nama :

Instansi :

Jabatan :

Pendidikan :

PETUNJUK PENGISIAN:

1. Tulislah identitas anda dengan lengkap.
2. Isilah instrument berikut secara objektif.
3. Berikan tanda (√) pada skor penilaian.
4. Berilah tanda tangan dan nama terang pada kolom yang telah disediakan.
5. Keterangan penilaian:
 - 1 = Tidak Tepat
 - 2 = Kurang Tepat
 - 3 = Cukup Tepat
 - 4 = Tepat
 - 5 = Sangat Tepat

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar telah sesuai untuk siswa peminatan IPS Kelas XI					
2.	Kesesuaian antara materi pembelajaran materi dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar					
3.	Indikator yang ditetapkan telah sesuai dengan kompetensi dasar kurikulum 2013					
4.	Materi pembelajaran pada modul telah sesuai dengan kurikulum 2013					
5.	Kesesuaian materi pembelajaran dengan tujuan pembelajaran					

6.	Materi pembelajaran yang disajikan telah lengkap dan jelas					
7.	Bahasa yang digunakan telah sesuai dengan kemampuan siswa					
8.	Kelengkapan ilustrasi gambar guna memperjelas materi pembelajaran					
9.	Isi pembelajaran dapat memudahkan siswa untuk belajar mandiri					
10.	Materi pembelajaran yang disusun mampu untuk meningkatkan prestasi belajar siswa					
11.	Materi pembelajaran yang disusun telah sesuai dengan topic yang dibahas					
12.	Evaluasi pembelajaran yang disediakan mampu untuk mengukur kemampuan siswa					
13.	Modul yang disusun mampu memotivasi siswa untuk belajar					

Saran dan Masukan

Malang,

2017

Validator,

LAMPIRAN VI

LEMBAR VALIDASI
AHLI MATERI KEISLAMAN

Nama :

Instansi :

Jabatan :

Pendidikan :

PETUNJUK PENGISIAN:

6. Tulislah identitas anda dengan lengkap.
7. Isilah instrument berikut secara objektif.
8. Berikan tanda (√) pada skor penilaian.
9. Berilah tanda tangan dan nama terang pada kolom yang telah disediakan.
10. Keterangan penilaian:
 - 1 = Tidak Tepat
 - 2 = Kurang Tepat
 - 3 = Cukup Tepat
 - 4 = Tepat
 - 5 = Sangat Tepat

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian konsep integrasi dengan isi materi pembelajaran					
2.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan materi pembelajaran					
3.	Materi yang disusun lengkap dan jelas					
4.	Materi yang disusun sesuai dengan kemampuan siswa					
5.	Penggunaan ayat dan hadist telah sesuai dengan materi geografi					
6.	Kejelasan ayat dan hadist yang digunakan					
7.	Ayat yang digunakan adalah ayat					

	<i>muhkamat</i> , bukan <i>mutasyabihat</i>					
8.	Hadist yang digunakan bukan hadist yang <i>dhoif</i> ataupun palsu					
9.	Kejelasan arti dan makna pada ayat dan hadist yang disajikan					
10.	Ayat dan hadist yang digunakan mampu meningkatkan spiritual siswa					
11.	Ayat dan hadist yang digunakan mampu meningkatkan sikap sosial siswa					
12.	Ayat dan hadist yang digunakan mampu memotivasi siswa					
13.	Ayat dan hadist yang digunakan mampu memahami siswa terhadap lingkungan sekitar					

Saran dan Masukan



Malang,

2017

Validator,

LAMPIRAN VII**LEMBAR VALIDASI****AHLI DESAIN**

Nama :

Instansi :

Jabatan :

Pendidikan :

PETUNJUK PENGISIAN:

1. Tulislah identitas anda dengan lengkap.
2. Isilah instrument berikut secara objektif.
3. Berikan tanda (√) pada skor penilaian.
4. Berilah tanda tangan dan nama terang pada kolom yang telah disediakan.
5. Keterangan penilaian:
 - 1 = Tidak Tepat
 - 2 = Kurang Tepat
 - 3 = Cukup Tepat
 - 4 = Tepat
 - 5 = Sangat Tepat

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
D. Desain Sampul (cover)						
1.	Desain cover menarik siswa untuk membaca isi modul					
2.	Pemilihan warna, tata letak, jenis dan ukuran huruf telah sesuai					
3.	Cover memiliki pusat pandang (<i>point center</i>) yang jelas					
4.	Cover sesuai dengan isi modul					
5.	Judul mampu menggambarkan isi modul					
E. Desain Isi						
6.	Tata letak komponen modul telah					

	sesuai					
7.	Jenis dan ukuran huruf telah sesuai					
8.	Ilustrasi gambar dapat memperjelas materi pembelajaran					
9.	Tata letak gambar telah sesuai					
10.	Ayat dan hadist yang dicantumkan dapat memperjelas materi pembelajaran geografi					
11.	Tata letak ayat dan hadist telah sesuai					
12.	Pilihan jenis dan ukuran huruf ayat dan hadist telah sesuai					
13.	Pengemasan tugas dan latihan menarik bagi siswa					
F. Desain Keseluruhan						
14.	Teks dan tulisan pada modul dapat terbaca dengan jelas					
15.	Modul memiliki kecerahan atau kontras yang cukup					
16.	Warna pada modul telah konsisten					
17.	Kesesuaian antara bagian depan, isi modul, dan bagian belakang serta antar sub-bab yang disajikan					
18.	Kemampuan penampilan fisik modul dalam mendorong minat baca siswa					

Saran dan Masukan



Malang,

2017

Validator,

LAMPIRAN VIII

LEMBAR VALIDASI
GURU BIDANG STUDI / PRAKTIKI PENDIDIKAN

Nama :

Instansi :

Jabatan :

Pendidikan :

PETUNJUK PENGISIAN:

1. Tulislah identitas anda dengan lengkap.
2. Isilah instrument berikut secara objektif.
3. Berikan tanda (√) pada skor penilaian.
4. Berilah tanda tangan dan nama terang pada kolom yang telah disediakan.
5. Keterangan penilaian:
 - 1 = Tidak Tepat
 - 2 = Kurang Tepat
 - 3 = Cukup Tepat
 - 4 = Tepat
 - 5 = Sangat Tepat

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Modul pembelajaran ini dapat membantu pembelajaran bagi siswa					
2.	Modul yang disusun menarik siswa untuk belajar/ membaca					
3.	Konsep integrasi yang disusun dalam bentuk modul					
4.	Modul yang disusun memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami geografi					
5.	Modul memungkinkan siswa mengevaluasi hasil belajarnya sendiri					

6.	Modul yang disusun ini bersifat efektif					
7.	Modul yang disusun ini dapat menjadi alternatif siswa dalam belajar					
8.	Kejelasan langkah-langkah belajar bagi siswa					
9.	Kesesuaian materi dengan kurikulum 2013					
10.	Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar					
11.	Materi yang disusun telah sesuai dengan kemampuan siswa Kelas XI					
12.	Isi rangkuman mudah dipahami siswa					
13.	Materi yang disusun lengkap dan jelas					
14.	Penggunaan ayat dan hadist telah cukup memberikan pemahaman terhadap siswa					
15.	Jenis dan ukuran huruf mudah terbaca					
16.	Ilustrasi gambar dapat memperjelas materi pembelajaran					

Saran dan Masukan

Malang,

2017

Validator,

LAMPIRAN IX**LEMBAR PENILAIAN SISWA TERHADAP MODUL**

Nama :

Kelas :

PETUNJUK PENGISIAN:

1. Tulislah identitas anda dengan lengkap.
2. Isilah instrument berikut secara objektif.
3. Berikan tanda (√) pada skor penilaian.
4. Berilah tanda tangan dan nama terang pada kolom yang telah disediakan.
5. Keterangan penilaian:
 - 1 = Tidak Tepat
 - 2 = Kurang Tepat
 - 3 = Cukup Tepat
 - 4 = Tepat
 - 5 = Sangat Tepat

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Penampilan modul menarik dan bagus					
2.	Modul integrasi ini memudahkan dalam belajar					
3.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					
4.	Teks dan tulisan pada modul mudah terbaca					
5.	Pembelajaran menjadi lebih menyenangkan					
6.	Modul integrasi ini dapat digunakan untuk belajar sendiri ataupun berkelompok					

7.	Penggunaan soal pada modul ini sangat jelas					
8.	Pembahasan pada modul ini sangat jelas					
9.	Penggunaan ayat dan hadist sangat menarik					
10.	Ayat dan hadist yang digunakan membantu siswa dalam memahami materi geografi					



LAMPIRAN X

Pedoman Wawancara

1. Apakah modul integratif tersebut layak untuk digunakan dalam pembelajaran ?
2. Apakah modul yang telah disusun tersebut memberikan kemudahan bagi siswa ?
3. Apakah konsep integrasi sains-islam tidak memberatkan siswa dalam memahami geografi ?
4. Bagaimanakah tanggapan anda terhadap modul integratif tersebut ?
5. Apakah modul integrasi ini perlu dikembangkan lebih lanjut ?
6. Bagaimanakah tingkat pemahaman siswa terhadap ayat dan hadith yang digunakan dalam modul ?
7. Apakah evaluasi yang ada pada modul telah menggambarkan kemampuan siswa ?

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1 Mensyukuri kondisi keragaman flora dan fauna di Indonesia yang melimpah sebagai karunia Tuhan Yang Maha Esa.
- 1.2 Mensyukuri keragaman dan kelimpahan sumber daya alam Indonesia sebagai karunia Tuhan Yang Maha Pengasih.
- 1.3 Mensyukuri potensi wilayah Indonesia dalam penyediaan pangan, bahan industri dan energi alternatif sebagai karunia Tuhan Yang Maha Pengasih.
- 1.4 Menghayati peranan dirinya sebagai makhluk hidup karunia Tuhan Yang Maha Esa yang diberi tanggung jawab untuk mengelola dan melestarikan lingkungan alam.
- 2.7 Menunjukkan sikap tanggung jawab dalam menjaga kelestarian lingkungan sekitarnya.
- 3.7 Mengevaluasi tindakan yang tepat dalam pelestarian lingkungan hidup kaitannya dengan pembangunan yang berkelanjutan.
- 4.7 Mengkomunikasikan contoh tindakan yang tepat dalam pelestarian lingkungan hidup kaitannya dengan pembangunan berkelanjutan dalam bentuk makalah atau bentuk publikasi lainnya.

C. INDIKATOR

1. Siswa mampu menjelaskan pengertian lingkungan hidup.
2. Siswa mampu menyebutkan jenis-jenis lingkungan hidup.
3. Siswa mampu menyebutkan ayat yang menjelaskan peran manusia dalam lingkungan
4. Siswa mampu menyebutkan komponen biotik dan abiotik dalam lingkungan.
5. Siswa mampu menjelaskan runtutan rantai makanan.
6. Siswa mampu menunjukkan ayat yang berhubungan dengan perintah memakmurkan bumi atau lingkungan.
7. Siswa mampu menunjukkan ayat yang berhubungan dengan larangan berbuat kerusakan di bumi atau lingkungan sekitar.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menunjukkan pengertian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan
2. Siswa mampu menunjukkan ayat dan hadist yang berhubungan dengan materi lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan.
3. Siswa memiliki sikap dan perilaku merawat lingkungan dan pemahaman tentang pembangunan berkelanjutan di Indonesia.

E. MATERI AJAR

Terlampir

F. Alokasi Waktu

2 x 45 menit

G. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : *Cooperative Learning*
3. Model : *diskusi dan curah pendapat*

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan ke 1

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	- Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, dan berdoa bersama bila pembelajaran dilaksanakan pada jam pertama, (nilai-nilai religius). - Mengecek kehadiran Siswa. Bila ada Siswa yang sakit didoakan supaya lekas sembuh, dan mensyukuri nikmat Tuhan berupa kesehatan. - Memotivasi peserta didik dengan menyampaikan secara singkat manfaat mempelajari pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan.	15 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	d. Apersepsi: 1. Menanyakan pada peserta didik, siapa yang terjebak macet saat menuju ke sekolah. 2. Menanyakan kepada peserta didik, seberapa banyakkah sampah rumah tangga yang ada dirumahnya ? menanyakan bagaimana jenis dan kondisi sampah, tempat pembuangannya ? 3. Minta siswa memberi alasan mengapa bisa terjadi demikian. 4. Menginformasikan tujuan yang akan dicapai selama pembelajaran.	
Inti	a. Siswa dibagi dalam kelompok, setiap siswa dalam setiap kelompok mendapat nomor (1) <i>Mengamati</i> Kondisi lingkungan di sekitar rumah, sekolah, hutan, pantai, gunung, daerah perindustrian dan lain-lain (2) <i>Menanya</i> Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk menuliskan pertanyaan seputar kelingkungan, Pertanyaan tersebut ditulis pada kertas untuk kemudian akan diberikan kelompok lain untuk menjawabnya. (3) <i>Mengumpulkan informasi</i> Peserta didik atau kelompok diminta untuk membaca buku ajar, modul dan internet untuk mendalami bab pelestarian lingkungan hidup. (4) <i>Mengasosiasi/Menalar</i> (a) Peserta didik atau kelompok dipersilakan untuk mengira-ngira jawaban dari pertanyaannya tersebut (b) Setiap kelompok diberi kesempatan untuk menerima pertanyaan dari kelompok lain serta mendiskusikannya guna mencari jawaban yang tepat. (5) <i>Mengomunikasikan</i> (a) Peserta didik dalam kelompok diminta	65 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	mempresentasikan hasil simpulan dari materi yang telah didiskusikan dengan teman satu kelompoknya. (b) Kelompok yang mempresentasi sekaligus dipersilakan untuk menjawab pertanyaan pada sesi sebelumnya tadi. (c) Peserta didik bersama guru mengambil simpulan atas jawaban dari materi dan pertanyaan-pertanyaan tersebut.	
Penutup	a. Siswa bersama guru membuat kesimpulan. b. Melakukan refleksi dengan menanyakan umpan balik dari siswa, misalkan dengan pertanyaan: “apakah kegiatan pembelajaran ini menarik”; “Bagaimana saran Kalian”. c. Menugaskan peserta didik menggali materi untuk pertemuan berikutnya. d. Menutup pelajaran dengan berdoa sesuai dengan agama dan keyakinan masing-masing bila pembelajaran dilaksanakan jam terakhir (<i>religius</i>)	10 menit

Pertemuan ke 2

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	a. Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, dan berdoa bersama bila pembelajaran dilaksanakan pada jam pertama, (<i>nilai-nilai religius</i>). b. Mengecek kehadiran Siswa. Bila ada Siswa yang sakit didoakan supaya lekas sembuh, dan mensyukuri nikmat Tuhan berupa kesehatan. c. Memotivasi peserta didik dengan menyampaikan secara singkat manfaat mempelajari pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan. d. Apersepsi: 1) Menanyakan pada peserta didik, siapa yang terjebak macet saat menuju ke sekolah.	15 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	2) Menanyakan kepada peserta didik, tentang pekerjaan rumah untuk menggali informasi tentang materi pada pertemuan ini. 3) Menginformasikan tujuan yang akan dicapai selama pembelajaran.	
Inti	a. Siswa dibagi dalam kelompok, (1) <i>Mengamati</i> Siswa diminta untuk mengamati gambar dalam buku paket dan modul ataupun LKS yang berhubungan dengan pembangunan berkelanjutan. (2) <i>Menanya</i> Siswa dipersilakan untuk memberikan komentar terhadap gambar yang telah diamati, Setelah itu siswa diminta untuk memberikan pertanyaan seputar yang dikemukakannya dalam pendapat. (3) <i>Mengumpulkan informasi</i> Peserta didik lain diminta untuk ikut mencari jawaban atas pertanyaan yang belum terjawab tadi. (4) <i>Mengasosiasi/Menalar</i> Guru memberikan umpan balik terhadap pertanyaan ataupun jawaban tersebut, sehingga menimbulkan pertanyaan lain atau pendapat lain yang lebih lengkap. (6) <i>Mengomunikasikan</i> (a) Peserta didik diminta untuk memberikan kesimpulan dari seluruh materi yang telah dibahas pada pertemuan ini. (b) Guru memberikan kesimpulan tambahan dari yang telah disampaikan oleh salah satu siswa tersebut.	65 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Penutup	a. Siswa bersama guru membuat kesimpulan. b. Melakukan refleksi dengan menanyakan umpan balik dari siswa, misalkan dengan pertanyaan: “apakah kegiatan pembelajaran ini menarik”; “Bagaimana saran Kalian”. c. Menugaskan peserta didik menggali materi untuk pertemuan berikutnya. d. Menutup pelajaran dengan berdoa sesuai dengan agama dan keyakinan masing-masing bila pembelajaran dilaksanakan jam terakhir (<i>religius</i>)	10 menit

I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Hasil kinerja peserta didik pada saat diskusi.
2. Hasil rubrik diskusi.
3. Tugas kelompok.

J. SUMBER BELAJAR :

Alat : Laptop, LCD, Power Point, Internet.

Bahan/ sumber ajar : Buku paket, Modul Integratif berbasis sains agama, LKS

K. RUBRIK PENILAIAN PRESENTASI

No.	Nama Siswa	A s p e k				Jml Skor	Nilai	Ket.
		Penampil an	Kesesuaian Substansi	Ketrampilan menjawab pertanyaan	Menghargai pendapat teman			
1								
2								
3								
4								

Keterangan Skor :

Kriteria Nilai

Baik sekali = 4

Sekali

Baik = 3

Cukup = 2

Cukup

Kurang = 1

Kurang

A = 90 – 100 : Baik

B = 70 – 89 : Baik

C = 50 – 69 :

D = < 50 :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Malang, 1 April

2017

Praktikan,

Ifan Hanafi

NIM. 13130018

MATERI

A. PENGERTIAN LINGKUNGAN HIDUP

Lingkungan hidup adalah keseluruhan unsur atau komponen yang berada disekitar individu yang memengaruhi kehidupan dan perkembangan individu yang bersangkutan.

B. JENIS-JENIS LINGKUNGAN HIDUP

1. Lingkungan Biotik (non-fisik)

- a. Kelompok Produsen
- b. Kelompok Konsumen
- c. Kelompok Pengurai (*Decomposer*)

2. Lingkungan Abiotik (Fisik)

- a. Tanah
- b. Atmosfer/ Lapisan Udara

Lapisan atmosfer yang terbagi atas tujuh lapis yang terdiri atas lapisan troposfer, stratosfer, mesosfer, termosfer, ionosfer, magnetosfer, dan eksosfer. Lapisan-lapisan ini ini dibenarkan dan termaktub dalam QS. Al-Mulk ayat 3.

الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا ۚ مَا تَرَىٰ فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِن تَفَوتٍ ۚ

فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَىٰ مِن فُطُورٍ ۚ

Artinya: Yang telah menciptakan tujuh langit berlapis-lapis. kamu sekali-kali tidak melihat pada ciptaan Tuhan yang Maha Pemurah sesuatu yang tidak seimbang. Maka lihatlah berulang-ulang, Adakah kamu Lihat sesuatu yang tidak seimbang? (QS. Al-Mulk: 3)

- c. Air
- d. Sinar Matahari

C. EKOSISTEM

Ekosistem adalah hubungan timbal balik antara makhluk hidup (biotik) dengan komponen abiotiknya dalam satu tatanan yang saling terkait dan saling mempengaruhi.

D. SIKLUS BIOGEOKIMIA

Siklus biogeokimia merupakan suatu proses dimana materi abiotik yang merupakan unsur-unsur penyusun bahan organik tidak hilang apabila komponen biotik tersebut mati, melainkan didaur-ulang kembali melalui beberapa proses reaksi biologis, reaksi geofisik, serta kimia secara alamiah.

E. KUALITAS DAN BAKU MUTU LINGKUNGAN

Terkait dengan ukuran baku lingkungan, sesungguhnya alam raya yang kita huni ini telah memiliki ukuran pastinya. Dengan ukuran pasti tersebut, segala sesuatu yang ada disekitar lingkungan akan terjadi keseimbangan.

وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْزُونٍ ﴿١٩﴾

Artinya: Dan Kami telah menghamparkan bumi dan menjadikan padanya gunung-gunung dan Kami tumbuhkan padanya segala sesuatu menurut ukuran. (QS. Al- Hijr: 19).

F. PENCEMARAN, PERUSAKAN, DAN RESIKO LINGKUNGAN

1. Pencemaran

Dalam UU Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pencemaran lingkungan hidup adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan.

2. Kerusakan Lingkungan Hidup Akibat Faktor Manusia

Manusia dalam kaitannya hidup di lingkungan, adalah sebagai *center* atau inti. Dimana manusialah yang paling bertanggung jawab terhadap segala sesuatu yang terjadi di alam ini.

Melihat ayat berikut, kiranya akan tepat bila kita membahas kerusakan lingkungan akibat ulah manusia.

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي

عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾

Artinya: *Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusi, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).* (QS. Ar-Rum: 41).

G. PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN DI INDONESIA

Pembangunan berkelanjutan adalah upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, sosial, dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan.

LAMPIRAN XII

SOAL PRE-TEST

Nama :	Nilai :
Kelas/No. Absen :	

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

1. Salah Usaha secara sadar untuk memelihara atau memperbaiki mutu lingkungan agar kebutuhan dasar manusia terpenuhi dengan sebaik-baiknya disebut dengan
 - a. Pengelolaan lingkungan
 - b. Pengawasan lingkungan
 - c. Pemanfaatan lingkungan
 - d. Pelestarian lingkungan
 - e. Pembudidayaan lingkungan
2. Satu hakekat pembangunan nasional Indonesia adalah
 - a. Menciptakan masyarakat yang adil dan makmur disegala bidang
 - b. Kemajuan disegala bidang baik materi maupun spiritual
 - c. Pemerataan hasil pembangunan di seluruh pelosok tanah air
 - d. Mengutamakan musyawarah untuk mufakat
 - e. Keseimbangan antara golongan kaya dan miskin
3. Berikut ini yang bukan ciri-ciri pembangunan berwawasan lingkungan adalah
 - a. Menggunakan pendekatan integratif
 - b. Menghayati keanekaragaman hayati
 - c. Menggunakan pandangan jangka pendek
 - d. Menjamin pemerataan dan keadilan
 - e. Menggunakan pandangan jangka panjang
4. Pernyataan:
 - 1) Upaya manusia secara sadar dan terencana untuk memadukan lingkungan hidup
 - 2) Pembangunan yang tidak sesuai dengan tuntutan zaman
 - 3) Proses pembangunan yang menjamin, kemampuan, kesejahteraan, mutu hidup generasi kini dan masa datang
 - 4) Pembangunan total baik secara fisik maupun sosial
 Ciri-ciri dari pembangunan berkelanjutan adalah nomor
 - a. 1), dan 2)
 - b. 1), dan 3)
 - c. 1), dan 4)

- d. 2), dan 3)
 - e. 3), dan 4)
5. Kemampuan lingkungan untuk memasok sumber daya untuk mengasimilasi zat pencemar serta ketegangan social dimana memiliki keterbatasan. Hal tersebut merupakan pengertian
- a. Daya dukung lingkungan
 - b. Daya guna lingkungan
 - c. Daya lenting lingkungan
 - d. Daya lingkungan hidup
 - e. Derajat lingkungan
6. Salah satu manfaat AMDAL bagi pemerintah adalah
- a. Memunculkan pro dan kontra di kalangan masyarakat terhadap sebuah proyek
 - b. Sebagai ajang pembersihan identitas pemerintah terhadap anggapan buruk masyarakat
 - c. Meminimalisir dan menghindari kerusakan lingkungan hidup
 - d. Menambah hasil penambangan sumber daya alam
 - e. Sebagai alat pengambil kebijakan pemerintah
7. Upaya pelestarian lingkungan dengan memperhatikan manfaat yang dapat diperoleh pada saat ini dan tetap mempertahankan keberadaan setiap komponen lingkungan disebut
- a. Rehabilitasi
 - b. Reklamasi
 - c. Reboisasi
 - d. Degradasi
 - e. Konservasi
8. Degradasi lingkungan akan terjadi apabila
- a. Pemanfaatan SDA kurang dari kemampuan SDA memperbaiki diri
 - b. Pemanfaatan SDA melebihi kecepatan maksimal SDA memperbaiki diri
 - c. Pengembangan SDA terus menerus sehingga kemampuan reproduksi bertambah
 - d. Pengambilan SDA berimbang dengan kemampuan SDA memperbaiki diri
 - e. Pengambilan dan pemanfaatan SDA berimbang dengan kemampuan SDA memperbaiki diri
9. Pabrik-pabrik yang membuang limbah sembarangan di sungai harusnya dikenai sanksi tegas, karena selain melanggar peraturan akan sangat membahayakan lingkungan, kecuali
- a. Air sungai menjadi berwarna hitam, berbau dan mengandung bahan kimia
 - b. Ikan-ikan dalam sungai banyak yang mati
 - c. Menurunnya nilai saham pabrik tersebut jika ketahuan

- d. Minimnya sumber air minum bersih
- e. Terganggunya kegiatan produksi

10. Perhatikan pernyataan berikut:

- 1) Pembakaran sampah
- 2) Pemakaian pupuk kandang
- 3) Pembuangan sampah organik
- 4) Limbah industri
- 5) Limbah rumah tangga

Dari pernyataan tersebut, faktor yang menyebabkan pencemaran tanah ditunjukkan nomor

- a. 1), 2) dan 3)
- b. 1), 2) dan 4)
- c. 1), 3) dan 5)
- d. 1), 4) dan 5)
- e. 2), 3) dan 5)

11. Perhatikan pernyataan berikut:

- 1) Menggunakan energi selain bahan bakar fosil
- 2) Memperkecil penggunaan mobil pribadi dan menggunakan angkutan umum
- 3) Rajin membakar sampah yang menumpuk
- 4) Menanam banyak pohon di lingkungan sekitar
- 5) Menggunakan kayu bakar untuk memasak

Dari pernyataan di atas, upaya pengendalian pencemaran udara ditunjukkan nomor

- a. 1), 2) dan 3)
- b. 1), 2) dan 4)
- c. 1), 3) dan 5)
- d. 1), 4) dan 5)
- e. 2), 4) dan 5)

12. Gas berikut yang paling mendominasi sebagai penyebab terjadinya efek rumah kaca adalah

- a. Hidrogen
- b. Metana
- c. Hidrokarbon
- d. Nitrogenoksida
- e. Karbondioksida

13. Kerusakan lingkungan kota pada dasarnya sebagai akibat

- a. Arus urbanisasi yang tinggi
- b. Pemerintah kota yang tidak siap mengelola kota
- c. Penduduk kota yang kurang peduli pada kelestarian lingkungan hidupnya
- d. Kota terlalu ramai dengan berbagai kegiatan
- e. Luas lahan kota kurang memadai

14. Salah satu upaya dalam pengelolaan sampah di lingkungan rumah sendiri antara lain
- Memilah sampah organik dan nonorganik pada tempat pembuangan yang berbeda.
 - Membuat tempat penampungan sementara
 - Membangun tempat pembuangan akhir sampah
 - Membayar iuran kebersihan bersama iuran listrik
 - Mendaur ulang sampah organik dan non-organic
15. Berikut ini adalah contoh pemanfaatan lingkungan dengan menerapkan prinsip keberlanjutan yaitu
- Alih fungsi lahan di kawasan pelindung
 - Penerapan kebijakan perikanan tangkap menggunakan jaring
 - Mengolah lahan pertanian secara intensif dan kontinu
 - Membangun pompa air tanah di kawasan pesisir
 - Membangun permukiman di sepanjang sungai
16. Sifat udara yang mengandung gas rumah kaca sehingga menyebabkan pemanasan global adalah ...
- Dapat ditembus sinar matahari
 - Tidak dapat ditembus sinar matahari
 - Dapat memantulkan sinar matahari
 - Dapat ditembus sinar matahari tetapi tidak dapat memantulkan kembali
 - Sinar matahari mudah dipantulkan kembali
17. Hutan yang digunakan untuk melestarikan flora dan fauna, air, tanah dan udara disebut dengan
- Cagar alam
 - Hutan lindung
 - Hutan cagar budaya
 - Taman nasional
 - Suaka alam
18. Pembangunan tidak selamanya mendatangkan manfaat, tetapi juga mendatangkan resiko. Berikut ini contoh resiko akibat pembangunan, kecuali
- Berkurangnya lahan pangan akibat pembangunan waduk
 - Pemindahan pemukiman penduduk akibat pembangunan waduk
 - Punahnya kehidupan flora dan fauna akibat pembukaan lahan
 - Hilangnya daerah resapan air akibat pembangunan pemukiman di puncak
 - Adanya penampungan air akibat terjaminnya persediaan air untuk irigasi
19. Perhatikan pernyataan berikut.
- Menggunakan bahan tambang sebanyak-banyaknya
 - Menggunakan teknologi yang tidak ramah lingkungan

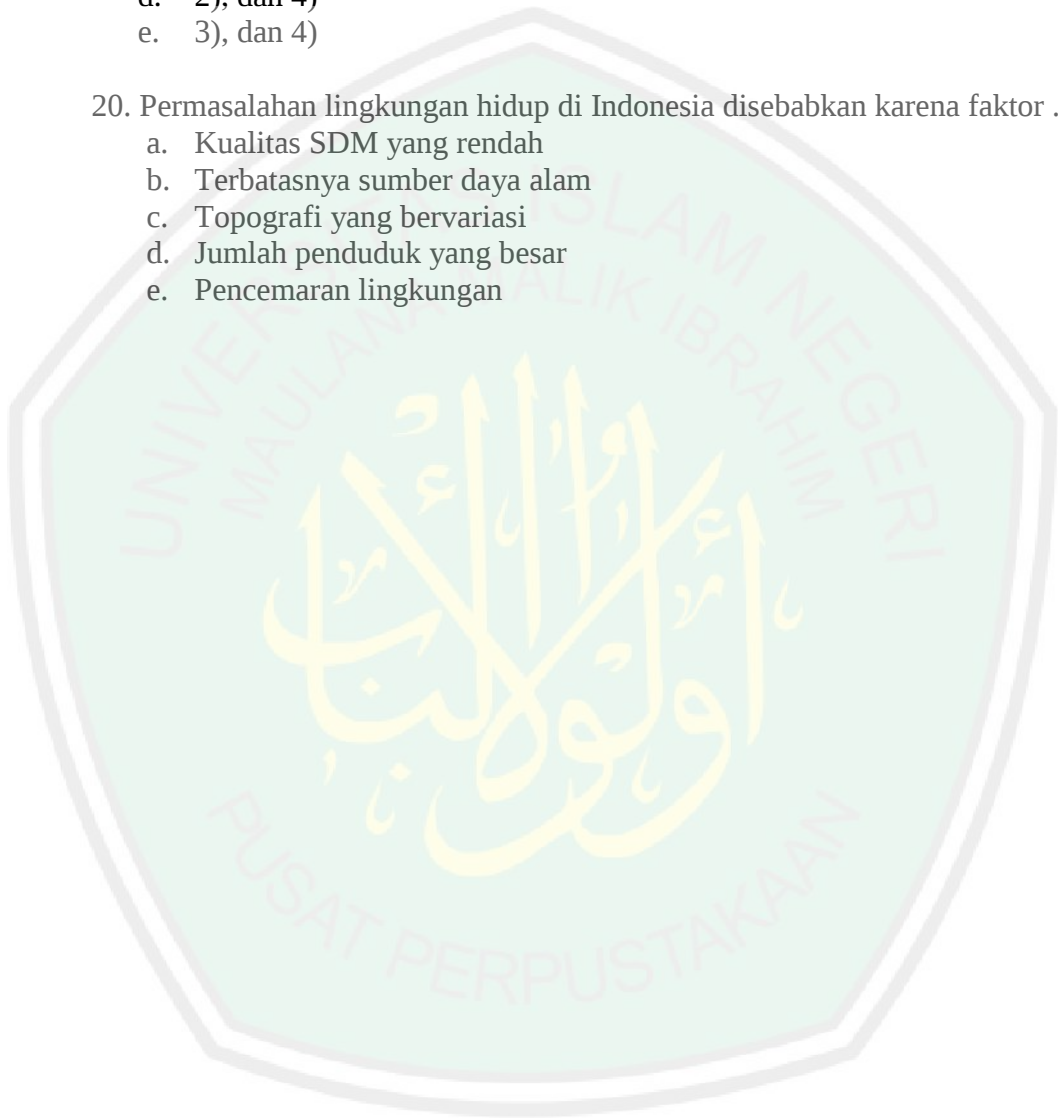
- iii. Pengembangan dan pengelolaan keanekaragaman hayati
- iv. Reklamasi dan rehabilitasi lahan kritis

Tindakan yang mencerminkan pembanguna berkelanjutan adalah

- a. 1), dan 2)
- b. 1), dan 3)
- c. 2), dan 3)
- d. 2), dan 4)
- e. 3), dan 4)

20. Permasalahan lingkungan hidup di Indonesia disebabkan karena faktor

- a. Kualitas SDM yang rendah
- b. Terbatasnya sumber daya alam
- c. Topografi yang bervariasi
- d. Jumlah penduduk yang besar
- e. Pencemaran lingkungan



LAMPIRAN XIII

SOAL POST-TEST

Nama :	Nilai :
Kelas/No. Absen :	

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat !

- Makhluk hidup yang mampu menyediakan makanan sendiri dan dapat mengubah sendiri zat-zat anorganik menjadi organik dengan bantuan sinar matahari adalah ...
 - Autotrofik
 - Heterotrofik
 - Komunitas
 - Produsen
 - Dekomposer
- Berikut merupakan bagian dari rantai makanan, *kecuali* ...
 - Tumbuhan hijau
 - Sampah plastik
 - Sisa tumbuhan
 - Hewan yang mati
 - Jasad renik
- Tindakan manusia yang mencerminkan pembangunan berkelanjutan adalah ...
 - Berburu hewan dengan senapan
 - Menggunakan air secukupnya
 - Mengubur limbah plastik ke dalam tanah
 - Membakar hutan untuk pertanian
 - Mendirikan industri di daerah padat penduduk
- Lingkungan abiotik antara lain ...
 - Udara, tanah, dan tumbuhan
 - Udara, tanah, dan hewan
 - Tanah, hewan, dan mikroorganisme
 - Mikroorganisme, tanah, dan air
 - Udara, tanah, dan air
- Perhatikan ayat berikut.

الَّذِينَ يُفْسِدُونَ فِي الْأَرْضِ وَلَا يُصْلِحُونَ

Ayat diatas menerangkan tentang

- Bumi untuk kehidupan manusia
- Hujan yang menumbuhkan tumbuh-tumbuhan
- Orang-orang yang menimbulkan kerusakan di bumi
- Perintah melestarikan lingkungan
- Lingkungan biotik

6. Pemanfaatan lingkungan hidup yang sesuai dengan pembangunan berkelanjutan adalah ...

- a. Memanfaatkan lingkungan hidup semaksimal mungkin
- b. Mencegah terjadinya pencemaran lingkungan
- c. Mengelola sumber daya alam sesuai prinsip keefisienan
- d. Menghentikan sementara pembangunan berkelanjutan
- e. Mengurangi anggaran untuk pembangunan fisik

7. Perhatikan pernyataan berikut:

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| 1) Pembakaran sampah | 4) Limbah industri |
| 2) Pemakaian pupuk kandang | 5) Limbah rumah tangga |
| 3) Pembuangan sampah organik | |

Dari pernyataan tersebut, faktor yang menyebabkan pencemaran tanah ditunjukkan nomor

- | | |
|------------------|------------------|
| a. 1), 2) dan 3) | d. 1), 4) dan 5) |
| b. 1), 2) dan 4) | e. 2), 3) dan 5) |
| c. 1), 3) dan 5) | |

8. Perhatikan ayat berikut !

وَأَسْقَيْنَكُم مَّاءً فُرَاتًا

Apakah arti dari ayat diatas ?

- a. Kami beri minum kamu dengan air tawar
- b. Dan janganlah berbuat kerusakan
- c. Dan Tiadalah bagi mereka seorang penolongpun
- d. Berbuat baiklah pada saudara-saudaramu
- e. Aku hendak menjadikan seorang khalifah di muka bumi

9. Lahan pertanian kering akibat musim kemarau yang berkepanjangan. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kekeringan tersebut adalah ...

- a. Reboisasi di daerah persawahan tadah hujan
- b. Pembuatan aliran sungai buatan di daerah tandus
- c. Penghutan daerah aliran sungai sekitar pertanian
- d. Penghijauan di daerah hulu aliran sungai
- e. Perbaikan daerah aliran sungai sekitar pertanian

10. Cara yang ditempuh untuk melestarikan sumber daya tanah pada lahan yang miring adalah mengolah tanah dengan membuat....

- a. Tanggul alam
- b. Terasering
- c. Waduk
- d. Sengkedan

- e. Tumpang sari
11. Meningkatnya kegiatan industri berdampak pada menurunnya kualitas lingkungan hidup. Penyebab utama menurunnya kualitas lingkungan hidup adalah....
- Penggunaan alat-alat berat
 - Peningkatan kegiatan ekspor
 - Pendirian industri dipermukiman
 - Eksplorasi sumber daya manusia
 - Eksplorasi sumber daya alam
12. Pemanfaatan lahan pertanian yang sesuai pembangunan berkelanjutan adalah....
- Menanami lahan dengan satu jenis tanaman secara berturut-turut
 - Memberi pupuk sebanyak-banyaknya agar tanah subur
 - Menanami lahan dengan berbagai jenis tanaman dalam kurun waktu sama
 - Melakukan rotasi tanaman agar tanah terjaga kesuburannya.
 - Menggunakan traktor sebagai pengganti bajak agar lebih cepat.
13. Dalam al-Qur'an, Allah menjelaskan bahwa kerusakan lingkungan disebabkan oleh umat manusia. Hal tersebut termaktub dalam ayat...
- وَالضُّحَىٰ
 - ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ
 - ذَٰلِكَ بَإِنَّ اللَّهَ هُوَ الْحَقُّ وَأَنَّهُ يُخَيِّ الْمَوْتَىٰ وَأَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ
 - وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ شَيْءٍ مَّوْزُونٍ
 - فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَىٰ طَعَامِهِ
14. Berikut penyebab kerusakan alam yang disebabkan oleh perbuatan manusia adalah....
- Tsunami
 - Banjir lahar dingin
 - Tanah longsor
 - Badai siklon
 - Gunung meletus
15. Berikut akibat positif dari letusan gunung api terhadap lingkungan hidup adalah....

- a. Adanya kerusakan tumbuhan akibat aliran lahar panas
 - b. Suburnya tanah karena adanya kandungan abu vulkanis
 - c. Terdapat awan panas yang merusak berbagai tumbuhan
 - d. Kerusakan permukiman penduduk akibat banjir lahar
 - e. Adanya pencemaran udara akibat abu vulkanis
16. Hutan mempunyai manfaat yang sangat penting bagi bangsa dan negara. Berikut salah satu fungsi strategis hutan adalah....
- a. Pengatur tata air dan iklim
 - b. Perlindungan dan kelestarian
 - c. Keindahan dan kelestarian
 - d. Pertahanan dan perlindungan
 - e. Kelestarian sumber daya alam nabati
17. Upaya yang dapat dilakukan untuk pembangunan berkelanjutan dalam usaha melestarikan hutan adalah....
- a. Penggundulan hutan
 - b. Pembakaran hutan
 - c. Tebang pilih
 - d. Pengelolaan hutan secara bebas
 - e. Mengadakan reklamasi
18. Perhatikan potongan ayat berikut !
- وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً
- Ayat tersebut menjelaskan tentang
- a. Buah-buahan
 - b. Binatang ternak
 - c. Manfaat hutan
 - d. Turunnya hujan
 - e. Semua jawaban benar
19. Upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, sosial, dan ekonomi guna menjamin keutuhan lingkungan hidup pada generasi masa kini sampai generasi masa depan merupakan pengertian dari
- a. Baku mutu lingkungan
 - b. Pembangunan berkelanjutan
 - c. Daya dukung
 - d. Siklus biogeokimia
 - e. Kualitas lingkungan
20. Berikut beberapa tujuan dalam pemanfaatan lingkungan hidup, *kecuali*....
- a. Terwujudnya keselarasan, keserasian dan keseimbangan antara manusia dan lingkungan hidup

- b. Kepentingan generasi masa kini dan generasi masa depan dapat terjamin
- c. Terciptanya lingkungan yang bebas dieksploitasi
- d. Kelestarian fungsi lingkungan hidup dapat tercapai
- e. Pemanfaatan sumber daya alam dapat terkendala



LAMPIRAN XIV

Hasil Pre-Test dan Post-Test

No.	Nama	Nilai	
		Pre-test	Post-test
1.	Adra Salsabillah Ba'awad	60	85
2.	Alifah Salsabilla	65	90
3.	Ananda Yumnatus S.	65	90
4.	Ardyan Rizal Z.	65	85
5.	Azmi Mardhiya	60	85
6.	Bondan Bagas P.	40	75
7.	Dandy yoga pratama	60	85
8.	Dian Fitria N.	70	90
9.	Dinda Millenia R.	50	85
10.	Fairuz Daffa Fridaysya	65	80
11.	Farah Tsabita H.	75	85
12.	Imro Atul A.	60	85
13.	Jidan Adi P.	55	85
14.	Lucky Airlangga A.	85	90
15.	M. Azka K.	75	90
16.	M. Hassan Ridho	65	85
17.	Maulida Qorry A.	60	85
18.	Mirza Tahmidan S.	65	85
19.	Nabilla Iftitah	70	80
20.	Nailul Alvi M	60	90

21.	Nur Halimatus Sa'diyah	55	75
22.	Octhalia D.	75	85
23.	Putri Maharani	80	85
24.	Rachma Intan N.	60	90
25.	Riszha Wulandary	60	85
26.	Salsabila Farah H.	55	85
27.	Varross Aushov Sa'ied	65	85
28.	Zaki Irhamana A.	60	75
Rata-rata		63,57	84,82

LAMPIRAN XV

Dokumentasi



Pengambilan Hasil Pre-Test



Pengenalan dan Pembelajaran Menggunakan Modul Integratif



Pengambilan hasil post-test

LAMPIRAN XVI

DAFTAR RIWAYAT HIDUP MAHASISWA



Nama : Ifan Hanafi
NIM : 13130018
TTL : Malang, 8 Desember 1995
Alamat : RT/RW 21/04 Ds. Ngabab Kec.
Pujon Kab. Malang
Email : xarthanafi@gmail.com

Riwayat Pendidikan Formal

1. SD Negeri Ngabab II, tahun 2001-2007
2. SMP Negeri 1 Pujon, tahun 2007-2010
3. MAN II Malang Kota Batu, tahun 2010-2013
4. UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, tahun 2013-2017

Riwayat Pendidikan Non-Formal

1. Ma'had Al-Ulya Kota Batu, tahun 2010-2013
2. PP. Anwarul Huda Kota Malang, tahun 2014-Sekarang