

**PENGEMBANGAN MODUL IPA TERPADU
BERPOTENSI LOKAL BERBASIS *MULTIPLE INTELLIGENCES***

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Fisika**



**diajukan oleh :
Arinto Setyawan
09690002**

Kepada

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2014**



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/449/2014

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Modul IPA Terpadu Berpotensi Lokal Berbasis
Multiple Intelligences

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Arinto Setyawan
NIM : 09690002
Telah dimunaqasyahkan pada : 23 Januari 2014
Nilai Munaqasyah : A-
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Winarti, M.Pd.Si
NIP.19830315 200901 2 010

Penguji I

Daimul Hasanah, M.Pd

Penguji II

Frida Agung Rahmadi, M.Sc
NIP. 19780510 200501 1 003

Yogyakarta, 11 Februari 2014
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D
NIP. 19580919 198603 1 002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp : 3 eksemplar skripsi

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Arinto Setyawan

NIM : 09690002

Judul Skripsi : *"Pengembangan Modul IPA Terpadu Berpotensi Lokal Berbasis Multiple Intelligences"*

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Fisika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 12 Februari 2014

Pembimbing

Winarti, M.Pd.Si

NIP. 19830315 200901 2 010

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arinto Setyawan
NIM : 09690002
Prodi / Smt : Pendidikan Fisika/IX
Fakultas : Sains dan Teknologi

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

Yogyakarta, 16 Januari 2014

Yang Menyatakan,



Arinto Setyawan
NIM. 09690002

MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ﴿٧﴾

*Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada jalan keluar
(kemudahan), maka apabila kamu telah selesai (dari suatu
urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan)
yang lain.*

(Q.S. Al-Insyirah: 6-7)

"Listen to your heart, those angel voices"

(Linkin Park)

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya ini kepada:

Kedua orang tuaku

Ayahanda (Sarjono) dan Ibunda (Entum)

Adik-Adikku Tersayang (Prika dan Riana)

Sahabat-sahabat Terbaikku

dan teman-teman Pendidikan Fisika Angkatan 2009

Almamater tercinta

Pendidikan Fisika

Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT sang penguasa alam semesta, yang telah memberikan kehidupan yang penuh rahmat, hidayah dan karunia tak terhingga kepada seluruh makhluk-Nya secara umum, dan secara khusus kepada penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah memberikan jalan bagi ummatnya dengan secercah kemuliaan dan kasih sayang serta ilmu pengetahuan yang tiada ternilai untuk menjalani kehidupan yang lebih berkah

Tanpa mengurangi rasa hormat, penulis menyampaikan terimakasih yang tiada terhingga kepada pihak-pihak yang telah berperan demi terwujudnya penulisan skripsi ini. Khususnya kepada:

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi beserta staf yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Winarti, M.Pd.Si, selaku pembimbing yang telah bersedia memberikan pikiran, tenaga dan waktunya untuk mengoreksi, membimbing, dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Fitria Yuniasih, M.Pd; Aris Munandar, M.Pd; Oki Mustava, M.Pd.Si; dan Rachmad Resmianto, M.Si yang telah berkenan memvalidasi instrumen dan produk yang dikembangkan dalam penelitian ini.
4. Panji Hidayat, M.Pd; Putri Anjarsari, S.Si, M.Pd; Siti Fatimah, M.Pd; C Yanuarief, M.Si; Supangat, S.Pd; Sumardiyono, S.Pd yang telah berkenan

memberikan penilaian serta saran dan masukan terhadap produk yang dikembangkan dalam penelitian ini.

5. Bonija, M.Pd.I selaku kepala SMP Negeri 2 Saptosari dan Bapak Supangat, S.Pd selaku guru mata pelajaran IPA kelas VIII yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
6. Ayahanda Sarjono dan ibunda Entum, yang telah memberikan kasih sayang tulus, do'a yang tak pernah putus, dukungan, dan kepercayaan penuh sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Subhan Lutfi, Arif Setyo, Dardiri, Fahisal, Tiwi, Nofanto, Alkahfi, Novi Rahmawati, Kurniasih, Wian Indriyani, Rinoa, dan teman-teman pendidikan Fisika 2009. Kalian begitu berarti untukku. Teruslah berjuang karena hidup adalah perjuangan.

Semoga segala bantuan, bimbingan, dan motivasi dari mereka akan tergantikan dengan balasan pahala dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun selalu di harapkan demi kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, 11 Februari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	6
G. Manfaat Penelitian	7
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	7
I. Definisi Istilah	8
BAB II LANDASAN TEORI	9
A. Kajian Teori	9
1. Modul	9
2. IPA	12
3. Pembelajaran Terpadu Model <i>Shared</i> (Terbagi)	15
4. Potensi Lokal Gunungkidul	18

5. <i>Multiple Intelligences</i>	22
6. Kecerdasan Logika Matematika.....	23
7. Gerak Lurus.....	25
8. Gerak Pada Tumbuhan.....	31
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	32
C. Kerangka Pikir.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Model Pengembangan.....	37
B. Prosedur Pengembangan.....	37
C. Uji Coba Produk.....	42
1. Desain Uji Coba.....	42
2. Subjek Coba.....	42
3. Jenis Data.....	42
4. Instrumen Pengumpulan Data.....	42
5. Teknik Analisis Data.....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	45
A. Data Uji Coba.....	45
1. Produk Awal.....	45
2. Validasi.....	47
3. Penilaian.....	49
B. Analisis Data.....	53
1. Desain Awal Produk.....	53
2. Validasi.....	58
3. Penilaian.....	58
4. Uji Coba Terbatas.....	63
5. Uji Coba Luas.....	64
C. Revisi Produk.....	66
1. Revisi I.....	66
2. Revisi II.....	70
3. Revisi III.....	73

4. Revisi IV.....	74
D. Kajian Produk Akhir	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	83
A. Kesimpulan	83
B. Keterbatasan Penelitian	83
C. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	87



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Aturan Pemberian Skor Hasil Penilaian Ahli	43
Tabel 3.1	Aturan Pemberian Skor Hasil Respon Siswa	43
Tabel 4.1	Data Hasil Validasi Instrumen.....	47
Tabel 4.2	Data Hasil Validasi Produk oleh Ahli Materi.....	48
Tabel 4.3	Data Hasil Validasi Produk oleh Ahli Media	48
Tabel 4.4	Data Hasil Penilaian Kualitas Modul oleh Ahli Materi.....	49
Tabel 4.5	Data Masukan Hasil Penilaian Modul oleh Ahli Materi	50
Tabel 4.6	Data Hasil Penilaian Modul oleh Ahli Media	50
Tabel 4.7	Data Masukan Hasil Penilaian Modul oleh Ahli Media.....	51
Tabel 4.8	Data Hasil Penilaian Kualitas Modul oleh Guru IPA SMP	51
Tabel 4.9	Data Masukan Hasil Penilaian Modul oleh Guru IPA SMP	52
Tabel 4.10	Data Hasil Uji Coba Terbatas Modul IPA Terpadu	52
Tabel 4.11	Data Hasil Uji Coba Luas Modul IPA Terpadu	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Alur Penelitian Pengembangan	38
Gambar 4.1	Cover Produk Awal.....	46
Gambar 4.2	Judul Modul Produk Awal	54
Gambar 4.3	Diagram Batang Data Hasil Penilaian Para Ahli Dan Guru	60
Gambar 4.4	Diagram Batang Data Hasil Uji Coba Terbatas	63
Gambar 4.5	Diagram Batang Data Hasil Uji Coba Luas	65
Gambar 4.6	Diagram Batang Perbandingan Uji Terbatas Dan Uji Luas	66
Gambar 4.7	Sebelum Revisi I Penulisan Simbol Kurang Tepat	68
Gambar 4.8	Revisi I Penulisan Simbol	68
Gambar 4.9	Sebelum Revisi Menggunakan Nama Asing	69
Gambar 4.10	Revisi I Nama Asing	69
Gambar 4.11	Revisi I Cover Modul.....	70
Gambar 4.12	Revisi II Pemasukan Logika	71
Gambar 4.13	Revisi II Penambahan Indikator Pencapaian.....	71
Gambar 4.14	Susunan Paragraf Sebelum Revisi	72
Gambar 4.15	Revisi II Susunan Paragraf.....	72
Gambar 4.16	Revisi III Nama Kegiatan.....	74
Gambar 4.17	Revisi IV Cover	75
Gambar 4.18	Produk Akhir Nama Kegiatan.....	78
Gambar 4.19	Produk Akhir Petunjuk Kerja.....	80
Gambar 4.20	Produk Akhir Indikator Pencapaian	81

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1: OBSERVASI	87
1.1 Surat Pernyataan Wawancara	87
1.2 Data Wawancara.....	87
LAMPIRAN 2: VALIDASI	91
2.1 Validasi Instrumen.....	91
2.2 Validasi Produk	93
LAMPIRAN 3: PENILAIAN	101
3.1 Ahli Materi	101
3.2 Ahli Media.....	111
3.3 Guru IPA SMP	121
LAMPIRAN 4: HASIL UJI COBA	133
4.1 Uji Coba Terbatas.....	133
4.2 Uji Coba Luas.....	136
LAMPIRAN 5: SUMBER DATA	139
5.1 Daftar Validator dan Penilai.....	139
5.2 Daftar Responden	140
LAMPIRAN 6: PERHITUNGAN	141
6.1 Ahli Materi	141
6.2 Ahli Media.....	142
6.3 Guru IPA SMP	143
6.4 Para Ahli dan Guru.....	145
6.5 Uji Coba Terbatas.....	147
6.6 Uji Coba Luas.....	149
LAMPIRAN 7: SURAT PENELITIAN	151
7.1 Surat Ijin	151
7.2 Surat Pernyataan Telah Penelitian.....	155

**PENGEMBANGAN MODUL IPA TERPADU
BERPOTENSI LOKAL BERBASIS
*MULTIPLE INTELLIGENCES***

**Oleh
Arinto Setyawan
NIM: 09690002**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengembangkan modul IPA terpadu berpotensi lokal berbasis *multiple intelligences* sebagai bahan ajar IPA di SMP Negeri 2 Saptosari (2) mengetahui kualitas modul terhadap modul IPA terpadu berpotensi lokal berbasis *multiple intelligences* sebagai bahan ajar IPA (3) mengetahui respon siswa terhadap modul IPA terpadu berpotensi lokal berbasis *multiple intelligences* sebagai bahan ajar IPA.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) model prosedural yang menunjukkan langkah-langkah yang harus diikuti yaitu model 4D yang meliputi empat langkah yaitu (1) *define*, (2) *design*, (3) *develop*, dan (4) *disseminate*. Penelitian ini dibatasi pada tahap *develop*. Pengumpulan data menggunakan lembar penilaian (skala Likert) dan lembar respon siswa (skala Likert) yang sudah divalidasi oleh validator. Data kualitas diperoleh dari 6 penilai. Kelayakan modul berdasarkan respon siswa uji coba terbatas pada 7 siswa dan uji coba luas pada 20 siswa. Data hasil penilaian dan respon siswa terhadap modul dianalisis dengan pedoman kategori penilaian ideal untuk menentukan kualitas produk.

Hasil penelitian ini antara lain: (1) modul IPA terpadu berpotensi lokal berbasis *multiple intelligences* sebagai bahan ajar di SMP Negeri 2 Saptosari telah berhasil dikembangkan, (2) kualitas modul IPA terpadu berpotensi lokal berbasis *multiple intelligences* sebagai bahan ajar di SMP Negeri 2 Saptosari berdasarkan penilaian 2 ahli materi, 2 ahli media, dan 2 guru IPA SMP adalah sangat baik (SB), (3) respon siswa SMP terhadap modul IPA terpadu berpotensi lokal berbasis *multiple intelligences* sebagai bahan ajar di SMP Negeri 2 Saptosari adalah setuju (S). Hal ini menunjukkan bahwa modul IPA terpadu yang dikembangkan dapat diterima oleh siswa.

Kata kunci: modul IPA terpadu, potensi lokal, *multiple intelligences*.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gunungkidul merupakan salah satu daerah yang terletak di Daerah Istimewa Yogyakarta. Gunungkidul memiliki beraneka ragam potensi yakni, potensi sebagai penghasil pangan seperti kedelai, singkong dan makanan yang berasal dari singkong seperti tiwul dan gaplek, buah-buahan seperti timun suri, dan ikan-ikanan seperti ikan air laut dan ikan air tawar budidaya telaga-telaga. Sebagai potensi penghasil bahan bangunan Gunungkidul menghasilkan bebatuan seperti batu granit dan batu kapur, kayu-kayuan seperti kayu jati dan akasiah, serta bahan bangunan lainnya seperti produksi batako. Potensi alam banyak dialokasikan ke pariwisata seperti Goa Pindul, Pantai Gesing, Pantai Ngedan, Pantai Ngobaran, dan Air Terjun Sri Gethuk yang masih terjaga kealamiannya. Potensi-potensi tersebut merupakan bagian dari kekayaan Kabupaten Gunungkidul yang menghasilkan keuntungan melimpah bagi masyarakat Gunungkidul dan bagi para wisatawan dengan kebutuhannya masing-masing.

Selain sebagai kekayaan, potensi-potensi tersebut bisa dimanfaatkan sebagai bahan kajian dalam pembelajaran, seperti pembelajaran dalam IPA. Pertumbuhan pada kedelai, pertumbuhan timun suri, pertumbuhan pohon jati, dan jagung sebagai makhluk hidup yang melakukan gerak dikaji menggunakan konsep gerak biologi, yakni gerak pada tumbuhan. Selain itu, pertumbuhan mereka yang teratur bisa dikaji dengan konsep gerak lurus fisika misalnya dalam menentukan kecepatan rata-rata suatu tanaman tumbuh atau menentukan kira-kira tinggi suatu tanaman. Singkong atau gaplek, kayu jati, ikan, dan kedelai yang setiap hari dikirim ke kota dikaji menggunakan konsep gerak fisika, yakni gerak lurus. Dengan pengkajian tersebut, masyarakat bisa menentukan kecepatan yang harus

digunakan, memperkirakan waktu agar tidak terlambat, dan lain sebagainya yang akan memudahkan urusan dalam kehidupan. Pertumbuhan pada stalagmit dan stalaktit yang cenderung sangat lambat juga bisa masuk kajian gerak lurus. Konsep IPA untuk mempelajari potensi-potensi lokal dan potensi-potensi lokal untuk mempelajari IPA, merupakan timbal balik yang menimbulkan sinergi positif.

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan gabungan dari unsur-unsur fisika, kimia, biologi, serta bumi dan antariksa (Diknas, 2008:5). IPA juga merupakan mata pelajaran yang memiliki KD menyangkut berbagai masalah yang dirumuskan dengan pendekatan interdisipliner dan multidisipliner. Sehingga KD IPA berasal dari struktur keilmuan fisika, kimia, biologi, serta bumi dan antariksa yang dikemas sedemikian rupa sehingga menjadi pokok bahasan atau topik (tema) tertentu. IPA merupakan mata pelajaran yang akan menyongsong teknologi di masa depan yang bisa menjadikan kehidupan manusia menjadi lebih mudah. IPA selalu tidak bisa dipisahkan dengan matematika yang merupakan salah satu ilmu pengetahuan bahasa yang digunakan dalam menyajikan IPA. Dan IPA merupakan disiplin ilmu yang sangat membutuhkan logika dalam mempelajarinya, terkait dengan bahasa yang digunakan yakni bahasa matematika.

Berdasarkan hasil observasi, IPA terpadu masih susah dan menakutkan bagi sebagian besar peserta didik di SMP Negeri 2 Saptosari. Peserta didik kesulitan pada tema-tema IPA terpadu yang banyak mengandung unsur fisika seperti pada tema gerak. Gerak adalah tema IPA terpadu yang tersusun atas sebagian besar materi fisika gerak lurus, yakni materi kelas VII semester genap dan materi biologi gerak pada tumbuhan, yakni materi kelas VIII semester gasal. Padahal gerak merupakan suatu peristiwa yang banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, sehingga banyak manfaat yang bisa diperoleh jika peserta didik memahami konsep gerak. Orang yang memahami konsep gerak bisa memperkirakan

kecepatan yang seharusnya digunakan truk pembawa gaplek ke arah kota, sehingga truk bisa sampai tujuan dengan tepat waktu. Peserta didik yang memiliki rumah yang jauh dari sekolah bisa memperkirakan waktu yang ditempuh dengan kecepatannya untuk berangkat sekolah sehingga tidak terlambat masuk sekolah.

Hasil wawancara, beberapa peserta didik SMP Negeri 2 Saptosari mengaku fisika sulit dikarenakan terlalu banyak rumus dan menghitung. Padahal dalam menghitung dan menggunakan rumus, memerlukan logika dan kemampuan berhitung matematika untuk menentukan nilainya. Logika yang baik memudahkan peserta didik dalam mengolah dan menggunakan rumus, membolak-balikan rumus, merekayasa rumus, memanipulasikan rumus, angka, dan lain sebagainya. Matematika yang baik membantu peserta didik menerjemahkan bahasa fisis, menyajikan data secara akurat, serta menentukan hasil suatu nilai. Setiap kecerdasan ini merupakan sistem fungsi yang terpisah-pisah kendati semuanya bisa berinteraksi untuk menghasilkan apa yang kita lihat sebagai performa kecerdasan (Stenberg, 2011: 33). Sehingga kecerdasan logika dan matematika peserta didik perlu dilatih agar bisa memudahkan memahami fisika dan menaklukkan IPA. Namun belum ada bahan ajar di SMP Negeri 2 Saptosari yang mampu mewartakan pelatihan kecerdasan logika dan matematika.

SMP Negeri 2 Saptosari menggunakan buku paket sebagai bahan ajar pokok dan lembar kertas foto copy, sering disebut LKS, sebagai bahan ajar suplementer. Buku paket IPA yang tersedia belum terpadu, buku paket milik sekolah, dan hanya bisa dipinjam maksimal seminggu. Buku paket menggunakan kurikulum KBK serta jumlah tidak sebanding dengan jumlah peserta didik. Dalam wawancara, peserta didik menjelaskan bahwa malas belajar menggunakan buku paket karena penjelasan terlalu panjang dan bahasa sulit dipahami. Guru mata pelajaran menambahkan, bahasa dalam buku paket yang

digunakan sulit dipahami peserta didik, sehingga harus dijelaskan lebih. Belum tersedianya bahan ajar IPA terpadu menyebabkan pembelajaran IPA kurang efektif.

Salah satu guru IPA menjelaskan, kemampuan pemahaman peserta didik belum begitu baik. Seorang peserta didik belum mampu mencerna setiap istilah-istilah fisika pada bab tertentu, sehingga penyampaian materi sering menggunakan kata-kata sendiri, menggunakan banyak ilustrasi, bahkan beberapa materi terpaksa dilewatkan, karena peserta didik tetap tidak memahami meskipun sudah beberapa kali dijelaskan. Berdasarkan tanya jawab dengan peserta didik, beberapa peserta didik mampu menjelaskan definisi dari sebuah istilah dalam IPA, namun belum mampu memberikan contoh penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik belum mampu menjelaskan peristiwa-peristiwa di sekitar yang sesungguhnya berkaitan dengan materi IPA yang sudah dipelajari. Oleh karena itu, penting kiranya untuk dikembangkan materi-materi IPA yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang peserta didik temui di lingkungannya.

Peristiwa-peristiwa di sekitar yang tidak lain adalah potensi lokal Gunungkidul, seharusnya bisa dipahami dengan konsep IPA. Potensi tersebut seperti, Goa Pindul, Sri Gethuk, dan pantai-pantai indah Gunungkidul. Produksi singkong atau makanan dari singkong seperti gaplek, gathot, gethuk, dan thiwul. Pangan lainnya seperti kacang kedelai, timun suri, ketimun, dan jagung. Hutan menghasilkan pohon jati yang menjadi andalan pendapatan masyarakat Gunungkidul, serta pohon beringin besar. Dari material seperti batu granit, batu kapur, batu gamping, dan lain sebagainya. Potensi lokal tersebut bisa dikaitkan dengan konsep gerak pada IPA, namun belum ada fasilitas yang bisa menjembatani keduanya. Oleh karena itu, penting kiranya untuk dikembangkan materi-materi IPA yang berkaitan dengan potensi-potensi lokal daerah yang melimpah.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai dasar penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Belum tersedia bahan ajar IPA terpadu.
2. Potensi lokal belum dimanfaatkan sebagai bahan kajian dalam pembelajaran IPA.
3. Beberapa siswa SMP Negeri 2 Saptosari kesulitan dalam mengolah rumus dan hitungan dalam pembelajaran IPA yang merupakan unsur *multiple intelligences*.

C. Pembatasan Masalah

1. Modul yang dikembangkan adalah modul untuk siswa kelas VII semester genap.
2. Potensi lokal Gunungkidul dibatasi pada Pantai Siung, Goa Pindul, Telaga Sureng, gaplek, Pantai Indrayanti, dan alga hijaiu.
3. *Multiple intelligences* difokuskan pada kecerdasan logika-matematika.
4. Model IPA terpadu yang digunakan adalah model *shared*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Seperti apakah modul IPA terpadu berpotensi lokal berbasis *multiple intelligences* yang dikembangkan untuk peserta didik SMP Negeri 2 Saptosari?
2. Bagaimana kualitas modul IPA terpadu berpotensi lokal berbasis *multiple intelligences* sebagai bahan ajar IPA?
3. Bagaimana respon siswa terhadap modul IPA terpadu berpotensi lokal berbasis *multiple intelligences* sebagai bahan ajar IPA?

E. Tujuan Penelitian

1. Mengembangkan modul IPA terpadu berpotensi lokal berbasis *multiple intelligences* sebagai bahan ajar IPA di SMP Negeri 2 Saptosari.
2. Mengetahui kualitas modul IPA terpadu berpotensi lokal berbasis *multiple intelligences* sebagai bahan ajar IPA.
3. Mengetahui respon siswa terhadap modul IPA terpadu berpotensi lokal berbasis *multiple intelligences* sebagai bahan ajar IPA.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Merupakan bahan ajar yang berbentuk modul pembelajaran IPA yang mengkaji potensi-potensi lokal Gunungkidul dengan menggunakan konsep gerak menurut IPA serta melatih kecerdasan logika-matematis menurut teori *multiple intelligences*.
2. Secara tidak langsung mengandung pesan moral untuk bersyukur atas potensi-potensi lokal yang ada di sekitar dengan melestarikan dan mengembangkannya serta urgensi kecerdasan logika-matematis dalam mempelajari IPA.
3. Modul IPA terpadu berpotensi lokal berbasis *multiple intelligences* berbentuk media cetak yang terdiri dari kata pengantar, petunjuk menggunakan modul, bagian-bagian modul, peta konsep, kegiatan-kegiatan, rangkuman, latihan soal, latihan ulangan harian, kunci jawaban dan *marking scheme*, glosarium, dan daftar pustaka.

G. Manfaat Penelitian

Pentingnya modul IPA terpadu berpotensi lokal berbasis *multiple intelligences* antara lain:

1. Bagi guru, sebagai media alternatif dalam proses pembelajaran IPA yang mandiri.
2. Bagi siswa, dengan menggunakan modul IPA terpadu peserta didik dapat belajar dengan atau tanpa guru sesuai dengan kemampuan dan kecepatan belajar masing-masing serta sebagai alternatif dalam penggunaan media pembelajaran yang bermutu dan menarik.
3. Bagi peneliti lain, sebagai informasi untuk mengadakan penelitian lebih lanjut.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dari penelitian pengembangan ini adalah modul yang dikembangkan memiliki kualitas sangat baik, dapat digunakan sebagai bahan ajar dengan bahasa mudah dipahami, bisa menggantikan peran guru dalam pembelajaran ketika guru berhalangan, memfasilitasi masing-masing peserta didik dalam belajar mandiri yang cenderung mempunyai kemampuan dan kecepatan berbeda-beda dalam belajar, serta melatih kecerdasan logika-matematika agar peserta didik lebih mudah dalam memahami IPA.

Penelitian ini menggunakan model 3D yang mengadaptasi dari 4D. Dikarenakan keterbatasan waktu, biaya untuk produksi secara masal, serta permasalahan yang tidak global, maka penelitian ini dibatasi menjadi 3D yang meliputi tahap *define*, *design*, dan *develop*.

I. Definisi Istilah

Istilah-istilah operasional yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah:

1. Penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dengan menempuh langkah-langkah yang memiliki tujuan untuk menguji kelayakan produk yang dikembangkan.
2. Bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis yang dikemas dalam sebuah media yang digunakan untuk belajar dengan atau tanpa bantuan fasilitator/guru.
3. Modul adalah sebuah bahan ajar yang dirancang untuk belajar dengan atau tanpa bimbingan fasilitator/guru yang menyediakan lembar jawaban yang dapat diisi langsung oleh penggunanya.
4. Kecerdasan logika-matematika adalah kemampuan yang berkaitan dengan penggunaan bilangan dan logika. Jalan pikiran bernalar dengan mudah mengembangkan pola sebab akibat.
5. Potensi lokal adalah kemampuan yang mempunyai kemungkinan untuk dikembangkan yang ada di suatu tempat.

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Modul IPA terpadu berpotensi lokal berbasis *multiple intelligences* sebagai bahan ajar di SMP Negeri 2 Saptosari telah berhasil dikembangkan.
2. Kualitas modul IPA terpadu berpotensi lokal berbasis *multiple intelligences* sebagai bahan ajar di SMP Negeri 2 Saptosari adalah sangat baik (SB).
3. Respon siswa SMP terhadap modul IPA terpadu berpotensi lokal berbasis *multiple intelligences* sebagai bahan ajar di SMP Negeri 2 Saptosari adalah setuju (S). Hal ini mengindikasikan bahwa modul IPA terpadu gerak yang dikembangkan dapat diterima oleh siswa.

B. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian pengembangan modul IPA terpadu berpotensi lokal berbasis *multiple intelligences* memiliki keterbatasan penelitian antara lain:

1. Keterbatasan materi

Produk yang dikembangkan hanya mencakup materi dengan tema gerak, yakni kelas VII semester genap dan kelas VIII semester gasal belum bisa mencakup semua materi IPA. Tidak semua materi IPA juga bisa dipadukan.

2. Keterbatasan waktu

Pengumpulan bahan untuk membuat produk membutuhkan waktu yang sangat lama. Selain itu waktu yang dibutuhkan untuk mendesain produk juga membutuhkan waktu yang tidak sedikit.

3. Keterbatasan dana

Dalam pelaksanaan penelitian pengembangan ini membutuhkan dana yang besar. Dikarenakan keterbatasan dana, sehingga produk dicetak mandiri. Hasilnya cetakan modul yang kurang sempurna.

C. Saran

1. Saran pemanfaatan

Modul IPA terpadu berpotensi lokal berbasis *multiple intelligences* dapat digunakan sebagai bahan ajar di SMP Negeri 2 Saptosari, dengan demikian kualitas modul akan semakin lebih baik dan nilai manfaatnya bertambah.

2. Saran pengembangan produk lebih lanjut

Perlu dikembangkan IPA terpadu berpotensi lokal berbasis *multiple intelligences* dengan pokok bahasan lain atau potensi lokal yang lain, atau kecerdasan majemuk yang lain, sehingga membantu memajukan mutu pendidikan di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi W. Gunawan. 2003. *Born Tobe A Genius*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- , 2008. *Genius Learning Strategy*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Andi Prastowo. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Bob Foster. 2004. *Terpadu Fisika SMA*. Jakarta: Erlangga.
- Depdiknas . (Model Pengembangan Silabus Mata Pelajaran Dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran IPA Terpadu).
- Depdiknas . (Panduan Pengembangan Bahan Ajar).
- Eko Putro. 2012. Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Endang Mulyatiningsih. 2011. Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan. Yogyakarta: Alfabeta, CV.
- Gaplek Gunungkidul Diekspor ke China. (8 Agustus 2012). *Antara Jogja*.
- Ihat Hatimah. 2006. *Pengelolaan Pembelajaran Berbasis Potensi Lokal di PKBM*. (versi elektronik). Jurnal Mimbar Penelitian.
- Panca Prastowo. 2009. *Ikhtisar dan Rumus-Rumus Pilihan Fisika dan Kimia untuk SMP dan SMA*. Yogyakarta: Power Books
- Punaji Setyosari. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Rakhmat Hidayat. *Pengantar Sosiologi Kurikulum*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Robert J Stenberg. 2011. *Applied Intelligences: Kecerdasan Terapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Robin Fogarty. 1992. *How To Integrate The Curricula*. New York City: Skylight Publishing, Inc.
- Saifuddin Azwar. 2013. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Saptomo Husodo. (21 April 2013). *Dimanjakan Pantai-pantai Indah Gunungkidul*. Detik Travel.
- Sears and Zemansky. 2002. *Fisika Universitas*. (Terjemahan Hugh D. Young dan Roger A. Freedman). 1 Jld. Jakarta: Erlangga.
- Sorot Gunungkidul. (22 September 2013). Diakses pada 16 Januari 2014 pukul 23.34 <http://www.sorotgunungkidul.com/berita-gunungkidul-3557-pembangunan-tanggul-atasi-telaga-sureng-kering.html#ixzz2sCmLCTqs>
[erita-gunungkidul-3557-pembangunan-tanggul-atasi-telaga-sureng-kering.html#ixzz2sCmEzDGj](http://www.sorotgunungkidul.com/berita-gunungkidul-3557-pembangunan-tanggul-atasi-telaga-sureng-kering.html#ixzz2sCmEzDGj)
- Stia. 24 Juli 2013. *Pantai Indrayanti di Gunungkidul, Suasananya Seperti di Bali*. Detik Travel.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarwan. 2010. *Science For Junior High School Grade VII*. Jakarta: Erlangga.
- . 2010. *Science For Junior High School Grade VIII*. Jakarta: Erlangga.
- Tim Puslitjaknov. 2008. *Metode Penelitian Pengembangan*. Jakarta: Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional.
- Paul A. Tipler. 1991. *Fisika Untuk Sains dan Teknik* (Terjemahan Lea Prasetyo dan Rahmad W. Adi). Jakarta: Erlangga.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.

LAMPIRAN 1: OBSERVASI**1. Surat pernyataan wawancara**

Surat pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Supangat
NIP : 19620805 1984 03 1 012
Instansi/sekolah : SMP N 2 Saptosari
Guru mata pelajaran : Fisika

Menyatakan bahwa telah memberikan beberapa informasi dengan cara wawancara sebagai penunjang penelitian yang berjudul "*Pengembangan Modul IPA Terpadu Berpotensi Lokal Berbasis Multiple Intelligences*" yang disusun oleh:

Nama : Arinto Setyawan
NIM : 09690002
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sasins dan Teknologi

Gunungkidul, 16 Januari 2013

Guru IPA


Supangat, S. Pd
NIP. 196208051984031012

2. Data wawancara

PEDOMAN WAWANCARA GURU IPA SMP

1. Bahan ajar apa saja yang digunakan dalam pembelajaran IPA? Bagaimana keadaannya?
2. Apakah sekolah ini pernah menggunakan bahan ajar berupa modul pembelajaran?
3. Apakah di sekolah ini sudah menerapkan pembelajaran IPA terpadu?
4. Apakah sudah pernah mengimplementasikan potensi lokal dalam pembelajaran IPA?
5. Apakah sudah pernah mengimplementasikan *multiple intelligences* dalam pembelajaran IPA?
6. Bagaimana pembelajaran ketika guru mata pelajaran berhalangan?
7. Materi gerak diajarkan di kelas berapa semester berapa? Apakah siswa merasa bahwa IPA adalah mata pelajaran yang sulit?
8. Apakah di sekolah ini sudah pernah ada yang mengembangkan bahan ajar seperti modul pembelajaran?
9. Bagaimana hasil evaluasi mata pelajaran IPA di sekolah ini?
10. Bagaimana keadaan siswa di sekolah ini ketika pembelajaran di kelas?

HASIL WAWANCARA DENGAN GURU SMP NEGERI 2 SAPTOSARI

1. Bahan ajar yang digunakan di sini buku paket dan lembar-lembar kertas fotocopy kita sebut LKS. Tetapi mapel fisika hanya buku paket. Itu juga jarang. Siswa susah belajar menggunakan buku paket. Katanya terlalu banyak materi, banyak istilah-istilah yang tidak diketahui siswa tetapi tidak mau bertanya. Jumlah buku paket cukup untuk 1 meja 1 buku. Kondisinya ya seperti itu.
2. Tidak pernah, mas. Kita dari dulu ya kayak gini. Sekolah di desa mas.

3. Tidak mas. Gini mas, dulu di sini pernah dicoba menerapkan IPA terpadu, ternyata ketika UAS, soal dari kabupaten tidak terpadu. Ya, kita benar-benar merasa bersalah sama siswa. Siswa pada ga bisa ngerjain gitu mas. Nilainya jeblok semua. Setelah itu, kita balik ke biasa lagi. Fisika dan biologi sendiri-sendiri.
4. Belum mas, sama sekali. Itu malah ide bagus mas.
5. Belum sama sekali. Kita tidak tahu kaya gitu mas. Ini di desa mas.
6. Kalau saya, biasanya suruh mempelajari materi di buku paket. Atau kalau tidak, siswa saya suruh nulis materi mas. Nanti sekretarisnya nulis di papan tulis, yang lainnya nyatet di buku.
7. Di fisika, gerak itu kelas VII semester dua mas. Siswa masih kesulitan memahami fisika mas. Kadang ada materi yang masuk SKL tetapi tidak saya ajarkan. Soalnya beberapa kali saya ajarkan tetapi siswa tetep tidak paham. Saya takut kalau dipaksakan akan mengganggu pada materi yang lain. Ya gimana lagi, buku paket hanya kaya gitu, tidak bisa dipakai secera maksimal.
8. Belum sama sekali mas.
9. Sebenarnya setiap kenaikan kelas, hampir setengah kelas seharusnya tidak naik kelas. Tapi bapak kepala sekolah sangat ngotot untuk menaikkan mereka. Soalnya kalau mereka tidak dinaikkan, mereka akan berhenti sekolah mas, biasanya. Jadi, daripada mereka tidak sekolah, ya tetep kita naikkan. Akibatnya ya seperti ini. Kelas IX sekarang memprihatinkan mas.
10. Siswa memperhatikan saya semua mas. Mereka takut sama saya, karena sering saya galakin. Ya harus kaya gitu.

PEDOMAN WAWANCARA PESERTA DIDIK SMP NEGERI 2 SAPTOSARI

1. Menurut kalian apa pembelajaran IPA itu sulit?
2. Buku paket yang digunakan gimana, nyaman digunkan apa tidak?
3. Gimana guru ngajar dikelas? Enak ga?
4. Menurut kalian, materi apa yang susah pada IPA? Kenapa?
5. Ombak di pantai itu, termasuk konsep fisika bukan? Mangga jatuh dari pohon?

HASIL WAWANCARA DENGAN PESERTA DIDIK SMP NEGERI 2

SAPTOSARI

1. Sulit kak, apalagi fisika. Ga dong. hehee
2. Saya ga pernah belajar pake buku paket kak, muter-muter, lama. Kadang juga ada yang ga saya pahami. Saya belajar pake catetan dari guru.
3. Gurunya galak. Tapi kalau njelasin kurang jelas. Membosankan juga kak.
4. Yang hitungan kak. Fisika terlalu banyak rumus, pusing kak.
5. Bukan, bukan.

LAMPIRAN 2 : VALIDASI

1. Validasi Instrumen

SURAT VALIDASI INSTRUMEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fitria Yuniasih, M.Pd

Instansi : UIN Sunan Kalijaga

menyatakan bahwa telah memvalidasi instrumen berupa lembar penilaian dan lembar respon siswa untuk keperluan penelitian tugas akhir/skripsi dengan judul "*Pengembangan Modul IPA Terpadu Berpotensi Lokal Berbasis Multiple Intelligences*" yang disusun oleh:²⁸

Nama : Arinto Setyawan

NIM : 09690002

Prodi : Pendidikan Fisika

Harapan saya kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk memperoleh lembar penilaian dan lembar respon siswa yang baik.

Yogyakarta,

Penilai,

Fitria Yuniasih, M.Pd
NIP.

Komentar/ Saran/ Masukan:

- Susunan positif negatif diperkecil
- Cantumkan yang ada saja pada model
ya kamu buat, tidak usah males
- kalimat positif dan negatif tidak
harus sama
- Gunakan kata-kata yang mudah
dipahami oleh siswa

2. Validasi Produk

SURAT VALIDASI PRODUK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fitria Yuniasih, M.Pd

Instansi : UIN Sunan Kalijaga

menyatakan bahwa telah memvalidasi produk berupa modul IPA terpadu untuk keperluan penelitian tugas akhir/skripsi dengan judul "*Pengembangan Modul IPA Terpadu Berpotensi Lokal Berbasis Multiple Intelligences*" yang disusun oleh:

Nama : Arinto Setyawan

NIM : 09690002

Prodi : Pendidikan Fisika

Harapan saya kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk memperoleh modul IPA terpadu yang baik.

Yogyakarta,

Penilai,

Fitria Yuniasih, M.Pd
NIP.

Komentar/ Saran/ Masukan:

- o Pont modul di ganti
- o span pada modul kurang, bikin pusing
- o IP4 Terpadunya kurang terlihat terpadu
- o Pstent lokal sangat tersrat sekali.

SURAT VALIDASI PRODUK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. Aris Munandar, M.Pd

Instansi :

menyatakan bahwa telah memvalidasi produk berupa modul IPA terpadu untuk keperluan penelitian tugas akhir/skripsi dengan judul "*Pengembangan Modul IPA Terpadu Berpotensi Lokal Berbasis Multiple Intelligences*" yang disusun oleh:

Nama : Arinto Setyawan

NIM : 09690002

Prodi : Pendidikan Fisika

Harapan saya kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk memperoleh produk berupa modul IPA terpadu yang baik.

Yogyakarta,

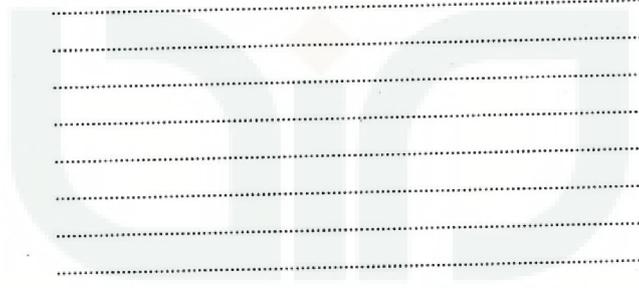
Validator,



Drs. Aris Munandar, M.Pd
NIP. 49102808

Komentar/ Saran/ Masukan:

- Susunan modul diperbaiki
- Keterpaduan diperbaiki
- Gambar di perbaiki
- Kunci jawaban diperbaiki



SURAT VALIDASI PRODUK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Okimustava, M.Pd.Si

Instansi : UAD

menyatakan bahwa telah memvalidasi produk berupa modul IPA terpadu untuk keperluan penelitian tugas akhir/skripsi dengan judul "*Pengembangan Modul IPA Terpadu Berpotensi Lokal Berbasis Multiple Intelligences*" yang disusun oleh:

Nama : Arinto Setyawan

NIM : 09690002

Prodi : Pendidikan Fisika

Harapan saya kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk memperoleh produk berupa modul IPA terpadu yang baik.

Yogyakarta, 10 Nov 2013

Validator,


Okimustava, M.Pd.Si
NIP. 60110634

Komentar/ Saran/ Masukan:

- Di cover perlu dituliskan yang terlihat (alat musik) ini di tampilkan untuk siapa. Jahan hanya belah satu dan kecil di pojok.
- pada hal 1. background terbelah mencedok skg. tulisan tidak terbaca.
- ubahlah kata "dimana" diganti "dengan" bagi yg menunjukkan penjelasan rumus. karena dimana menghemat tempat.
- untuk konten materi saya rasa sudah standar untuk anak smp. hanya mungkin perlu ditambahkan contoh kehidupan sehari-hari agar mereka merasakan adanya manfaat fisika.

SURAT VALIDASI PRODUK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rachmad Resmiyanto, M.Si

Instansi : UAD

menyatakan bahwa telah memvalidasi produk berupa modul IPA terpadu untuk keperluan penelitian tugas akhir/skripsi dengan judul "*Pengembangan Modul IPA Terpadu Berpotensi Lokal Berbasis Multiple Intelligences*" yang disusun oleh:

Nama : Arinto Setyawati

NIM : 09690002

Prodi : Pendidikan Fisika

Harapan saya kritik dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk memperoleh produk berupa modul IPA terpadu yang baik.

Yogyakarta,

Validator,



Rachmad Resmiyanto, M.Si
NIP. 60000000

Komentar/ Saran/ Masukan:

- Potensi lokal yang hendak dicirikan pada terapan dengan penggunaan name-name yg asing

- Contoh-contoh yg diambil harus diperhatikan
jg: kearifannya, realistik atau tidak

- Uraian logika, harus dicek dulu apakah
maksud logika betul agar tidak salah dalam materi
pelajaran bila digunakan atau materi

Rich-h

LAMPIRAN 3: PENILAIAN

1. Lembar penilaian ahli materi

LEMBAR PENILAIAN UNTUK AHLI MATERI

MODUL IPA TERPADU BERPOTENSI LOKAL BERBASIS MULTIPLE INTELLIGENCES

atau *Logika - Matematika?*

Nama Penilai : *Siti Fehmal, M.Pd*

NIP :

Petunjuk Pengisian

1. Penilaian modul IPA terpadu gerak ini dilakukan berdasarkan kriteria dan indikator penilaian yang telah ditetapkan seperti terlampir.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dengan ketentuan sebagai berikut:

4	= Sangat Baik
3	= Baik
2	= Kurang
1	= Sangat Kurang
3. Pengisian dilakukan pada tiap-tiap kolom. Jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat kekurangan, tuliskan kritik dan saran Bapak/Ibu pada lembar saran/kritik yang telah disediakan.
4. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasama Bapak/Ibu.

LEMBAR PENILAIAN KUALITAS MODUL IPA TERPADU GERAK UNTUK AHLI MATERI

NO	BUTIR PENILAIAN	SKOR			
		4	3	2	1
I. KOMPONEN KELAYAKAN ISI					
A. Cakupan Materi					
1.	Kemampuan modul dalam menjabarkan substansi materi yang terkandung dalam SK dan KD.	✓			
2.	Kemampuan modul mengenalkan konsep sampai dengan interaksi antar konsep yang sesuai dengan SK dan KD.		✓		
B. Akurasi Materi					
3.	Kemampuan modul menjabarkan konsep yang sesuai dengan definisi yang berlaku dalam ilmu fisika.		✓		
4.	Prinsip/hukum yang disajikan modul sesuai dengan teori yang berlaku dalam fisika.		✓		
C. Kemutakhiran					
5.	Kesesuaian isi modul dengan perkembangan ilmu.		✓		
6.	Keterkinian/ketermasaan contoh-contoh yang terdapat dalam modul.	✓			
D. Mengembangkan wawasan kebhinekaan (Sense of Diversity) dan kontekstual.					
7.	Apresiasi terhadap keanekaragaman potensi lokal.		✓		

Salam istihwan & rekanan pada logika matematika 2 Kabupaten
 materi IPA

8.	Kemampuan modul dalam menyajikan contoh-contoh konkret dari lingkungan lokal.		✓	
II. KOMPONEN KEBAHASAAN				
A. Kesesuaian dengan Perkembangan Siswa				
9.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa.		✓	
10.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan sosial-emosional siswa.		✓	
B. Komunikatif				
*				
11.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk membuat siswa paham terhadap pesan yang ingin disampaikan.		✓	
12.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk mengilustrasikan.		✓	
C. Dialogis dan Interaktif				
13.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk memotivasi siswa merespon pesan.		✓	
14.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk menciptakan komunikasi yang interaktif.		✓	
D. Lugas				
15.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan ketepatan struktur kalimat.		✓	

16.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan kebiasaan istilah.		✓		
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia yang Benar					
17.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan ketepatan tata bahasa.		✓		
18.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan ketepatan ejaan.		✓		

LEMBAR SARAN/KRITIK TERHADAP MODUL IPA TERPADU GERAK UNTUK AHLI MATERI

NO	SARAN/KRITIK
	<p>Secara keseluruhan sudah cukup baik dalam menjelaskan konsep dalam modul. Namun, perlu ditanyakan dalam contoh soal yang berkaitan logika matematika agar modul ini lebih berguna yang lain.</p> <p>Kemudian permasalahan materi tentang gerak pada manusia (manusia perlu ditanyakan agar materi yang disajikan pada tema "gerak" lebih mendalam. Ditambahkan juga indikator keterkaitan penggunaan modul pada latihan soal agar bisa cepat mengevaluasi secara mandiri.</p>

Yogyakarta, 25 November 2015
Penilai,


 Siti Fatimah, M.Pd
 NIP.

LEMBAR PENILAIAN UNTUK AHLI MATERI
MODUL IPA TERPADU BERPOTENSI LOKAL BERBASIS MULTIPLE INTELLIGENCES

Nama Penilai : C. Yanuarief, M.Si
NIP :

Petunjuk Pengisian

1. Penilaian modul IPA terpadu gerak ini dilakukan berdasarkan kriteria dan indikator penilaian yang telah ditetapkan seperti terlampir.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 4 = Sangat Baik
 - 3 = Baik
 - 2 = Kurang
 - 1 = Sangat Kurang
3. Pengisian dilakukan pada tiap-tiap kolom. Jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat kekurangan, tuliskan kritik dan saran Bapak/Ibu pada lembar saran/kritik yang telah disediakan.
4. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya Bapak/Ibu.

LEMBAR PENILAIAN KUALITAS MODUL IPA TERPADU GERAK UNTUK AHLI MATERI

NO	BUTIR PENILAIAN	SKOR				
		4	3	2	1	
I. KOMPONEN KELAYAKAN ISI						
A. Cakupan Materi						
1.	Kemampuan modul dalam menjabarkan substansi materi yang terkandung dalam SK dan KD.	✓				
2.	Kemampuan modul mengenalkan konsep sampai dengan interaksi antar konsep yang sesuai dengan SK dan KD.	✓				
3.	Kesesuaian materi untuk tingkat SMP/MTs.	✓				
4.	Kemudahan materi untuk dipahami oleh peserta didik.	✓				
B. Akurasi Materi						
5.	Kemampuan modul menjabarkan konsep yang sesuai dengan definisi yang berlaku dalam ilmu fisika.		✓			
6.	Prinsip/hukum yang disajikan modul sesuai dengan teori yang berlaku dalam fisika.		✓			
C. Kemutakhiran						
7.	Kesesuaian isi modul dengan perkembangan ilmu.				✓	
8.	Keterkinian/ketermasaan contoh-contoh yang terdapat dalam modul.	✓				
D. Mengembangkan wawasan kebhinekaan (Sense of Diversity) dan kontekstual.						

9.	Apresiasi terhadap keanekaragaman potensi lokal.	✓		
10.	Kemampuan modul dalam menyajikan contoh-contoh konkret dari lingkungan lokal.	✓		
II. KOMPONEN KEBAHASAAN				
A. Kesesuaian dengan Perkembangan Siswa				
11.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa.	✓		
12.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan sosial-emosional siswa.		✓	
B. Komunikatif				
13.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk membuat siswa paham terhadap pesan yang ingin disampaikan.		✓	
14.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk mengilustrasikan.		✓	
C. Dialogis dan Interaktif				
15.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk memotivasi siswa merespon pesan.	✓		
16.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk menciptakan komunikasi yang interaktif.		✓	
D. Lugas				

17.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan ketepatan struktur kalimat.	✓	
18.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan kebakuan istilah.	✓	
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia yang Benar			
19.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan ketepatan tata bahasa.	✓	
20.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan ketepatan ejaan.	✓	

LEMBAR SARAN/KRITIK TERHADAP MODUL IPA TERPADU GERAK UNTUK AHLI MATERI

NO	SARAN/KRITIK
1.	Perhatikan konsistensi penulisan
2.	Perhatikan ide pokok tiap paragraf.
3.	Perhatikan struktur kalimat yang sesuai

Yogyakarta, 1 Desember '13
Penilai,


E. Hanand
NIP.

2. Lembar penilaian ahli media

LEMBAR PENILAIAN UNTUK AHLI MEDIA

MODUL IPA TERPADU BERPOTENSI LOKAL BERBASIS *MULTIPLE INTELLIGENCES*

Nama Penilai : PANZI HIDAYAT, M.Pd

NIP/NIT : 60110711

Petunjuk Pengisian

1. Penilaian modul IPA terpadu ini dilakukan berdasarkan kriteria dan indikator penilaian yang telah ditetapkan seperti terlampir.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dengan ketentuan sebagai berikut:

4	= Sangat Baik
3	= Baik
2	= Kurang
1	= Sangat Kurang
3. Pengisian dilakukan pada tiap-tiap kolom. Jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat kekurangan, tuliskan kritik dan saran Bapak/Ibu pada lembar saran/kritik yang telah disediakan.
4. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasama Bapak/Ibu.

LEMBAR PENILAIAN KUALITAS MODUL IPA TERPADU GERAK UNTUK AHLI MEDIA

NO	BUTIR PENILAIAN	SKOR			
		4	3	2	1
I. KOMPONEN PENYAJIAN					
A. Teknik Penyajian					
1.	Kekonsistensian teknik penyajian modul yang sistematis pada sajian dalam bab.		✓		
2.	Kemampuan modul dalam menyajikan konsep secara runtut.	✓			
B. Pendukung Penyajian					
3.	Kemampuan modul dalam menyajikan ilustrasi yang sesuai/tepat dengan materi.	✓			
4.	Kemampuan modul dalam menyajikan teks, tabel, gambar, dan lampiran disertai dengan rujukan/sumber acuan.	✓			
5.	Kemampuan modul dalam menyajikan Identitas tabel, gambar dan lampiran.	✓			
6.	Kemampuan modul dalam menyajikan glosarium.	✓			
7.	Kemampuan modul dalam menyajikan daftar pustaka.	✓			
8.	Kemampuan modul dalam menyajikan rangkuman.	✓			
C. Penyajian Pembelajaran					
9.	Kemampuan modul dalam menyajikan pembelajaran yang mampu melibatkan siswa.	✓			
10.	Kemampuan modul dalam menyajikan pembelajaran yang berpusat pada siswa.	✓			

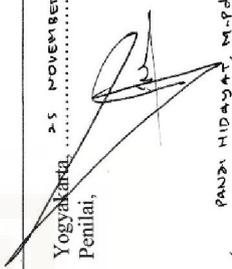
11.	Kemampuan modul dalam menyajikan umpan balik untuk evaluasi diri.	✓		
12.	Kemampuan modul dalam merangsang kedalaman berpikir siswa melalui ilustrasi, analisis kasus, dan soal latihan.	✓		
II. KOMPONEN KEBAHASAAN				
A. Kesesuaian dengan Perkembangan Siswa				
13.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa.	✓		
14.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan sosial-emosional siswa.	✓		
B. Komunikatif				
15.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk membuat siswa paham terhadap pesan yang ingin disampaikan.		✓	
16.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk mengilustrasikan.		✓	
C. Dialogis dan Interaktif				
17.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk memotivasi siswa merespon pesan.		✓	
18.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk menciptakan komunikasi yang interaktif.		✓	
D. Lugas				
19.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan ketepatan struktur kalimat.	✓		

20.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan kebiasaan istilah.	✓			
E. Kesiuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia yang Benar					
21.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan ketepatan tata bahasa.	✓			
22.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan ketepatan ejaan.	✓			

LEMBAR SARAN/KRITIK TERHADAP MODUL IPA TERPADU GERAK UNTUK AHLI MEDIA

NO	SARAN/KRITIK
1	SEBALI DENGAN KADAM ACTIVE LEARNING DENGAN BERINTERAKSI DENGAN TEKS, KALAU BISA TERKAIN KAN KOMUNIKATIF LEWAT TULISAN INI

Yogyakarta, 25 November 2013
Penilai,



PANZA HIDAYAT, M.Pd
NIP. 60120711

LEMBAR PENILAIAN UNTUK AHLI MEDIA

MODUL IPA TERPADU BERPOTENSI LOKAL BERBASIS *MULTIPLE INTELLIGENCES*

Nama Penilai :
PUTRI ANJARSARI, S.Si, M.Pd

NIP :
19890720 201212 2 001

Petunjuk Pengisian

1. Penilaian modul IPA terpadu ini dilakukan berdasarkan kriteria dan indikator penilaian yang telah ditetapkan seperti terlampir.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dengan ketentuan sebagai berikut:
4 = Sangat Baik
3 = Baik
2 = Kurang
1 = Sangat Kurang
3. Pengisian dilakukan pada tiap-tiap kolom. Jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat kekurangan, tuliskan kritik dan saran Bapak/Ibu pada lembar saran/kritik yang telah disediakan.
4. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasama Bapak/Ibu.

LEMBAR PENILAIAN KUALITAS MODUL IPA TERPADU GERAK UNTUK AHLI MEDIA

NO	BUTIR PENILAIAN	SKOR			
		4	3	2	1
I. KOMPONEN PENYAJIAN					
A. Teknik Penyajian					
1.	Kekonsistensian teknik penyajian modul yang sistematis pada sajian dalam bab.	✓			
2.	Kemampuan modul dalam menyajikan konsep secara runtut.				
B. Pendukung Penyajian					
3.	Kemampuan modul dalam menyajikan ilustrasi yang sesuai/tepat dengan materi.	✓			
4.	Kemampuan modul dalam menyajikan teks, tabel, gambar, dan lampiran disertai dengan rujukan/sumber acuan.	✓			
5.	Kemampuan modul dalam menyajikan Identitas tabel, gambar dan lampiran.				
6.	Kemampuan modul dalam menyajikan glosarium.	✓			
7.	Kemampuan modul dalam menyajikan daftar pustaka.	✓			
8.	Kemampuan modul dalam menyajikan rangkuman.		✓		
C. Penyajian Pembelajaran					
9.	Kemampuan modul dalam menyajikan pembelajaran yang mampu melibatkan siswa.	✓			
10.	Kemampuan modul dalam menyajikan pembelajaran yang berpusat pada siswa.	✓			

11.	Kemampuan modul dalam menyajikan umpan balik untuk evaluasi diri.	✓			
12.	Kemampuan modul dalam merangsang kedalaman berpikir siswa melalui ilustrasi, analisis kasus, dan soal latihan.	✓			
II.KOMPONEN KEBAHASAAN					
A. Kesesuaian dengan Perkembangan Siswa					
13.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa.	✓			
14.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan sosial-emosional siswa.	✓			
B. Komunikatif					
15.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk membuat siswa paham terhadap pesan yang ingin disampaikan.	✓			
16.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk mengilustrasikan.	✓			
C. Dialogis dan Interaktif					
17.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk memotivasi siswa merespon pesan.	✓			
18.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk menciptakan komunikasi yang interaktif.	✓			
D. Lugas					
19.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan ketepatan struktur kalimat.			✓	

20.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan kebakuan istilah.	✓				
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia yang Benar						
21.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan ketepatan tata bahasa.	✓				
22.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan ketepatan ejaan.	✓				

LEMBAR SARAN/KRITIK TERHADAP MODUL IPA TERPADU GERAK UNTUK AHLI MEDIA

NO	SARAN/KRITIK
1.	Gambar pada gerak semu lebih baik diganti, shg gerak semunya bisa ditangkap oleh siswa. → Hal. 5.
2.	Terdapat beberapa pertanyaan /ku dalam TTJ yg masih membingungkan. (Ada 2 pertanyaan lama, tetapi jawabannya berbeda, Ada pertanyaan yg kurang fokus) → Hal. 7, 18
3.	Nomor gambar hal. 9 tidak sesuai dengan bacaan.
4.	Terdapat beberapa konsep penting yg belum masuk dalam "rangkuman".

Yogyakarta, 27 November 2013
Penilai,



Putri Anjorani F.F.M.Pd.
NIP. 19870720 2012 2 001

3. Lembar penilaian guru IPA SMP

LEMBAR PENILAIAN UNTUK GURU IPA

MODUL IPA TERPADU BERPOTENSI LOKAL BERBASIS *MULTIPLE INTELLIGENCES*

Nama Penilai : *Syampang Spd*
NIP : *196208051984031012*

Petunjuk Pengisian

1. Penilaian modul IPA terpadu gerak ini dilakukan berdasarkan kriteria dan indikator penilaian yang telah ditetapkan seperti terlampir.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dengan ketentuan sebagai berikut:
4 = Sangat Baik
3 = Baik
2 = Kurang
1 = Sangat Kurang
3. Pengisian dilakukan pada tiap-tiap kolom. Jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat kekurangan, tuliskan kritik dan saran Bapak/Ibu pada lembar saran/kritik yang telah disediakan.
4. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasama Bapak/Ibu.

LEMBAR PENILAIAN KUALITAS MODUL IPA TERPADU GERAK UNTUK GURU IPA

NO	BUTIR PENILAIAN	SKOR			
		4	3	2	1
I. KOMPONEN KELAYAKAN ISI					
A. Cakupan Materi					
1.	Kemampuan modul dalam menjabarkan substansi materi yang terkandung dalam SK dan KD.	✓			
2.	Kemampuan modul mengenalkan konsep sampai dengan interaksi antar konsep yang sesuai dengan SK dan KD.		✓		
3.	Kesesuaian materi untuk tingkat SMP/MTs.	✓			
4.	Kemudahan materi untuk dipahami oleh peserta didik.	✓			
B. Akurasi Materi					
5.	Kemampuan modul menjabarkan konsep yang sesuai dengan definisi yang berlaku dalam ilmu fisika.	✓			
6.	Prinsip/hukum yang disajikan modul sesuai dengan teori yang berlaku dalam fisika.	✓			
C. Kemutakhiran					
7.	Kesesuaian isi modul dengan perkembangan ilmu.	✓			
8.	Keterkinian/ketermasaan contoh-contoh yang terdapat dalam modul.		✓		
D. Mengembangkan wawasan kebhinekaan (Sense of Diversity) dan kontekstual.					

22.	Kemampuan modul dalam merangsang kedalaman berpikir siswa melalui ilustrasi, analisis kasus, dan soal latihan.	✓			
III. KOMPONEN KEBAHASAAN					
A. Kesesuaian dengan Perkembangan Siswa					
23.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa.		✓		
24.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan sosial-emosional siswa.		✓		
B. Komunikatif					
25.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk membuat siswa paham terhadap pesan yang ingin disampaikan.	✓			
26.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk mengilustrasikan.	✓			
C. Dialogis dan Interaktif					
27.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk memotivasi siswa merespon pesan.		✓		
28.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk menciptakan komunikasi yang interaktif.	✓			
D. Lugas					
29.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan ketepatan struktur kalimat.	✓			

30.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan kebiasaan istilah.	✓			
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia yang Benar					
31.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan ketepatan tata bahasa.	✓			
32.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan ketepatan ejaan.	✓			
IV. KOMPONEN MUATAN					
A. Kearifan Lokal					
33.	Kemampuan modul untuk menyajikan potensi lokal Gunung Kidul.	✓			
34.	Kesesuaian antara Potensi lokal dengan aplikasi dalam IPA.	✓			
35.	Kemampuan modul untuk menyajikan potensi lokal dalam konsep IPA.	✓			
B. Kecerdasan Majemuk (Multiple Intelligence)					
36.	Kemampuan modul menyajikan unsur logika matematis sesuai teori <i>multiple intelligences</i> .	✓			
37.	Kesesuaian antara penerapan teori <i>multiple intelligence</i> dengan aplikasi dalam IPA.	✓			
38.	Kemampuan modul menyajikan unsur logika matematis dalam konsep IPA.	✓			

LEMBAR SARAN/KRITIK TERHADAP MODUL IPA TERPADU GERAK UNTUK GURU IPA

NO	SARAN/KRITIK
	Bagian - Bagian modul diperbesar agar bisa di baca dg jelas

Yogyakarta, 12 - 12
Penilai,



(Sugengrat S. Pd)
NIP. 196208051989031012

LEMBAR PENILAIAN UNTUK GURU IPA

MODUL IPA TERPADU BERPOTENSI LOKAL BERBASIS MULTIPLE INTELLIGENCES

Nama Penilai : *Purnama Dyanono, S.Pd*
NIP : *197006161994121001*

Petunjuk Pengisian

1. Penilaian modul IPA terpadu gerak ini dilakukan berdasarkan kriteria dan indikator penilaian yang telah ditetapkan seperti terlampir.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dengan ketentuan sebagai berikut:
4 = Sangat Baik
3 = Baik
2 = Kurang
1 = Sangat Kurang
3. Pengisian dilakukan pada tiap-tiap kolom. Jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat kekurangan, tuliskan kritik dan saran Bapak/Ibu pada lembar saran/kritik yang telah disediakan.
4. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasama Bapak/Ibu.

LEMBAR PENILAIAN KUALITAS MODUL IPA TERPADU GERAK UNTUK GURU IPA

NO	BUTIR PENILAIAN	SKOR			
		4	3	2	1
I. KOMPONEN KELAYAKAN ISI					
A. Cakupan Materi					
1.	Kemampuan modul dalam menjabarkan substansi materi yang terkandung dalam SK dan KD.	✓			
2.	Kemampuan modul mengenalkan konsep sampai dengan interaksi antar konsep yang sesuai dengan SK dan KD.	✓			
3.	Kesesuaian materi untuk tingkat SMP/MTs.	✓			
4.	Kemudahan materi untuk dipelajari oleh peserta didik.	✓			
B. Akurasi Materi					
5.	Kemampuan modul menjabarkan konsep yang sesuai dengan definisi yang berlaku dalam ilmu fisika.	✓			
6.	Prinsip/hukum yang disajikan modul sesuai dengan teori yang berlaku dalam fisika.	✓			
C. Kemutakhiran					
7.	Kesesuaian isi modul dengan perkembangan ilmu.	✓			
8.	Keterkinian/ketermasaan contoh-contoh yang terdapat dalam modul.	✓			
D. Mengembangkan wawasan kebhinekaan (<i>Sense of Diversity</i>) dan kontekstual.					

9.	Apresiasi terhadap keanekaragaman potensi lokal.	✓		
10.	Kemampuan modul dalam menyajikan contoh-contoh konkret dari lingkungan lokal.	✓		
II. KOMPONEN PENYAJIAN				
A. Teknik Penyajian				
11.	Kekonsistensian teknik penyajian modul yang sistematis pada sajian dalam bab.	✓		
12.	Kemampuan modul dalam menyajikan konsep secara runtut.	✓		
B. Pendukung Penyajian				
13.	Kemampuan modul dalam menyajikan ilustrasi yang sesuai/tepat dengan materi.	✓		
14.	Kemampuan modul dalam menyajikan teks, tabel, gambar, dan lampiran disertai dengan rujukan/sumber acuan.	✓		
15.	Kemampuan modul dalam menyajikan Idenitas tabel, gambar dan lampiran.			
16.	Kemampuan modul dalam menyajikan glosarium.	✓		
17.	Kemampuan modul dalam menyajikan daftar pustaka.	✓		
18.	Kemampuan modul dalam menyajikan rangkuman.	✓		
C. Penyajian Pembelajaran				
19.	Kemampuan modul dalam menyajikan pembelajaran yang mampu melibatkan siswa.	✓		
20.	Kemampuan modul dalam menyajikan pembelajaran yang berpusat pada siswa.	✓		
21.	Kemampuan modul dalam menyajikan umpan balik untuk evaluasi diri.		✓	

22.	Kemampuan modul dalam merangsang kedalaman berpikir siswa melalui ilustrasi, analisis kasus, dan soal latihan.			✓		
III. KOMPONEN KEBAHASAAN						
A. Kesesuaian dengan Perkembangan Siswa						
23.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa.	✓				
24.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan sosial-emosional siswa.	✓				
B. Komunikatif						
25.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk membuat siswa paham terhadap pesan yang ingin disampaikan.	✓				
26.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk mengilustrasikan.			✓		
C. Dialogis dan Interaktif						
27.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk memotivasi siswa merespon pesan.	✓				
28.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa untuk menciptakan komunikasi yang interaktif.				✓	
D. Lugas						
29.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan ketepatan struktur kalimat.	✓				

30.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan kebakuan istilah.	✓		
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia yang Benar				
31.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan ketepatan tata bahasa.	✓		
32.	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan ketepatan ejaan.		✓	
IV. KOMPONEN MUATAN				
A. Kearifan Lokal				
33.	Kemampuan modul untuk menyajikan potensi lokal Gunung Kidul.*	✓		
34.	Kesesuaian antara Potensi lokal dengan aplikasi dalam IPA.	✓		
35.	Kemampuan modul untuk menyajikan potensi lokal dalam konsep IPA.	✓		
B. Kecerdasan Majemuk (Multiple Intelligence)				
36.	Kemampuan modul menyajikan unsur logika matematis sesuai teori <i>multiple intelligences</i> .	✓		
37.	Kesesuaian antara penerapan teori <i>multiple intelligence</i> dengan aplikasi dalam IPA.	✓		
38.	Kemampuan modul menyajikan unsur logika matematis dalam konsep IPA.	✓		

LEMBAR SARAN/KRITIK TERHADAP MODUL IPA TERPADU GERAK UNTUK GURU IPA

NO	SARAN/KRITIK
1.	Cukup bagus mendapatkan feedback alternatif selain LKS yang sudah biasa digunakan para siswa. Lebih banyak minampikan gambar yang ada di lingkungan siswa.

Yogyakarta,
Penilai,



(.....)
NIP. 197006101994121001

LAMPIRAN 4: HASIL UJI COBA

1. Hasil respon siswa uji coba terbatas

SKALA RESPON SISWA TERHADAP MODUL IPA TERPADU GERAK

Nama Siswa : *Sulistiyono*.....

Kelas/No. Presensi : *XK^c / 27*.....

Petunjuk Pengisian

1. Bacalah baik-baik setiap item dan seluruh alternatif jawabannya.
2. Jawablah dengan jujur dan objektif.
3. Tiap kolom harus diisi, jawaban sangat diperlukan untuk perbaikan kualitas modul IPA terpadu gerak.
4. Beri tanda cek (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas modul IPA terpadu gerak.
5. Ada dua pilihan jawaban yang masing-masing maknanya sebagai berikut:

Jawaban	Makna
SS	Sangat Setuju
S	Setuju
TS	Tidak Setuju
STS	Sangat Tidak Setuju

6. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

Pernyataan Skala

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Modul IPA terpadu gerak membuat saya memiliki kemauan tinggi untuk belajar.	✓			
2	Buku IPA biasa membuat saya lebih penasaran dan mau terus belajar.			✓	
3	Modul IPA terpadu gerak dapat menghilangkan kesalahpahaman materi dalam diri saya.			✓	
4	Saya sering salah paham memahami materi jika hanya mengandalkan penjelasan dari guru.	✓			
5	Modul IPA terpadu gerak mengajak saya berlogika sehingga mudah mengingat materi.	✓			
6	Belajar dengan menggunakan buku IPA biasa, lusa sudah lupa lagi.		✓		
7	Modul IPA terpadu gerak menjelaskan materi dengan runtut dan jelas, sehingga materi terasa lebih mudah untuk dipahami.	✓			
8	Bahasa yang digunakan dalam buku IPA biasa membuat materi IPA susah untuk dipahami.		✓		
9	Tampilan dari modul IPA terpadu gerak menarik.		✓		
10	Melihat tampilan modul IPA terpadu gerak membuat saya tidak ingin mengungkannya.			✓	
11	Modul IPA terpadu gerak berbeda dari buku-buku IPA biasa.	✓			
12	Saya sering menggunakan buku IPA seperti modul IPA terpadu gerak.		✓		
13	Menggunakan modul IPA terpadu gerak membuat saya memahami potensi lokal daerah sendiri.	✓			
14	Modul IPA terpadu gerak tidak memberikan pemahaman apapun tentang potensi lokal.			✓	

15	Modul IPA terpadu gerak membuat saya suka dan merasa mudah dalam menyelesaikan masalah menggunakan logika.	✓			
16	Saya tetap tidak memahami logika meskipun telah menggunakan modul IPA terpadu gerak.			✓	
17	Modul IPA terpadu gerak membuat saya mengetahui kaitan potensi lokal dengan IPA.	✓			
18	Saya tetap tidak memahami cara untuk mengkaji potensi lokal berdasarkan IPA.			✓	
19	Modul IPA terpadu gerak, membuat saya merasa lebih mudah dan cepat dalam berhitung.	✓			
20	Saya tetap merasa sama dalam berhitung meskipun telah menggunakan modul IPA terpadu gerak.			✓	

2. Hasil respon uji coba luas

SKALA RESPON SISWA TERHADAP MODUL IPA TERPADU GERAK

Nama Siswa : CRISNA MONETHA DEWI
 Kelas/No. Presensi : IX (sembilan) / 5

Petunjuk Pengisian

1. Bacalah baik-baik setiap item dan seluruh alternatif jawabannya.
2. Jawablah dengan jujur dan objektif.
3. Tiap kolom harus diisi, jawaban sangat diperlukan untuk perbaikan kualitas modul IPA terpadu gerak.
4. Beri tanda cek (\checkmark) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas modul IPA terpadu gerak.
5. Ada dua pilihan jawaban yang masing-masing maknanya sebagai berikut:

Jawaban	Makna
SS	Sangat Setuju
S	Setuju
TS	Tidak Setuju
STS	Sangat Tidak Setuju

6. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

Pernyataan Skala

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Modul IPA terpadu gerak membuat saya memiliki kemauan tinggi untuk belajar.		✓		
2	Buku IPA biasa membuat saya lebih penasaran dan mau terus belajar.			✓	
3	Modul IPA terpadu gerak dapat menghilangkan kesalahpahaman materi dalam diri saya.		✓		
4	Saya sering salah paham memahami materi jika hanya mengandalkan penjelasan dari guru.	✓			
5	Modul IPA terpadu gerak mengajak saya berlogika sehingga mudah mengingat materi.		✓		
6	Belajar dengan menggunakan buku IPA biasa, lusa sudah lupa lagi.			✓	
7	Modul IPA terpadu gerak menjelaskan materi dengan runtut dan jelas, sehingga materi terasa lebih mudah untuk dipahami.		✓		
8	Bahasa yang digunakan dalam buku IPA biasa membuat materi IPA susah untuk dipahami.			✓	
9	Tampilan dari modul IPA terpadu gerak menarik.		✓		
10	Melihat tampilan modul IPA terpadu gerak membuat saya tidak ingin menggungkannya.				✓
11	Modul IPA terpadu gerak berbeda dari buku-buku IPA biasa.		✓		
12	Saya sering menggunakan buku IPA seperti modul IPA terpadu gerak.		✓		
13	Menggunakan modul IPA terpadu gerak membuat saya memahami potensi lokal daerah sendiri.	✓			
14	Modul IPA terpadu gerak tidak memberikan pemahaman apapun tentang potensi lokal.				✓

15	Modul IPA terpadu gerak membuat saya suka dan merasa mudah dalam menyelesaikan masalah menggunakan logika.		✓		
16	Saya tetap tidak memahami logika meskipun telah menggunakan modul IPA terpadu gerak.			✓	
17	Modul IPA terpadu gerak membuat saya mengetahui kaitan potensi lokal dengan IPA.		✓		
18	Saya tetap tidak memahami cara untuk mengkaji potensi lokal berdasarkan IPA.			✓	
19	Modul IPA terpadu gerak, membuat saya merasa lebih mudah dan cepat dalam berhitung.		✓		
20	Saya tetap merasa sama dalam berhitung meskipun telah menggunakan modul IPA terpadu gerak.				✓

LAMPIRAN 5: SUMBER DATA

1. Daftar Validator Dan Reviewer

a. Validator Instrumen

Nama	Fitria Yuniasih, M.Pd
NIP	-
Instansi	UIN Sunan Kalijaga
Bidang Keahlian	Pendidikan

b. Validator produk

Nama	Fitria Yuniasih, M.Pd
NIP	-
Instansi	UIN Sunan Kalijaga
Bidang Keahlian	Pendidikan

Nama	Aris Munandar, M.Pd.
NIY	4910288
Instansi	UST
Bidang Keahlian	IPA terpadu dan Bahan Ajar

Nama	Oki Mustava
NIY	60110634
Instansi	UAD
Bidang Keahlian	Fisika

Nama	Rachmad Resmiyanto
NIY	60100599
Instansi	UAD
Bidang Keahlian	Media Fisika

c. Ahli Materi

Nama	Siti Fatimah, M.Pd.
NIP	-
Instansi	UIN Sunan Kalijaga
Bidang Keahlian	Pendidikan

Nama	C Yanuarief, M.Si.
NIP	-
Instansi	UIN Sunan Kalijaga
Bidang Keahlian	Fisika

d. Ahli Media

Nama	Panji Hidayat, M.Pd.
NIP	60120711
Instansi	UAD
Bidang Keahlian	Pendidikan

Nama	Putri Anjarsari, S.Si, M.Pd.
NIP	19870720 2012 12 2 001
Instansi	UNY
Bidang Keahlian	Pendidikan IPA

e. Guru IPA SMP

Nama	Supangat, S.Pd.
NIP	19620805 1984 03 1 012
Instansi	SMP Negeri 2 Saptosari
Bidang Keahlian	Fisika

Nama	Sumardiyono, S.Pd.
NIP	19700616 1994 12 1 001
Instansi	SMP Negeri 2 Saptosari
Bidang Keahlian	Matematika

2. Daftar responden

a. Uji coba terbatas:

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1. Agus Endra Fiana | 5. Nurul Fathonah |
| 2. Avita Leni Pradesta | 6. Surahman |
| 3. Kuri Sepdita | 7. Toni |
| 4. Novita Yulianti | |

b. Uji coba luas

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. Criesna Monetha Dewi | 14. Rina Marwati |
| 2. Dwi Ana Krisnawati | 15. Ristanti |
| 3. Eka Feriana | 16. Sri Rahayu |
| 4. Emi Juladeni | 17. Sul-ton Amirudin |
| 5. Enggar Fitriana P. Aji | 18. Sutriyono |
| 6. Erlina Margiyani | 19. Tias Asmarani |
| 7. Ertin Narianti | 20. Untoro Andi Prasetyo |
| 8. Ervina Kurniawati | 21. Yuli Riswanti |
| 9. Galang Wisnu Yudanto | |
| 10. Ilham Patku Rohman | |
| 11. Intan Purnama Sari | |
| 12. Priyo Dwi Bantoro | |
| 13. Renita Yulianti | |

LAMPIRAN 6: PERHITUNGAN

1. Ahli materi

Aspek Penilaian	Kriteria	Penilai		Σ Skor	Σ per aspek	Rata-rata (X)	Presentase Keidealan
		1	2				
1	1	4	4	8	31	15.50	96.88%
	2	4	4	8			
	3	4	4	8			
	4	4	3	7			
2	5	3	3	6	12	6.00	75.00%
	6	3	3	6			
3	7	3	1	4	12	6.00	75.00%
	8	4	4	8			
4	9	3	4	7	14	7.00	87.50%
	10	3	4	7			
5	11	3	4	7	13	6.50	81.25%
	12	3	3	6			
6	13	3	3	6	12	6.00	75.00%
	14	3	3	6			
7	15	3	4	7	13	6.50	81.25%
	16	3	3	6			
8	17	3	3	6	12	6.00	75.00%
	18	3	3	6			
9	19	3	3	6	12	6.00	75.00%
	20	3	3	6			
Jumlah		65	66	131	131	65.50	81.88%
Jumlah skor		131					

Kriteria	Jarak kelas	Rentang skor
Sangat Baik	30	131-160
Baik	30	101-130
Kurang	30	71-100
Sangat Kurang	30	41-70

a. Perhitungan skor ideal

$$\text{aspek 1} = \frac{31}{32} \times 100\% = 96,88\%$$

$$\text{aspek 2} = \frac{12}{16} \times 100\% = 75,00\%$$

$$\text{aspek 3} = \frac{12}{16} \times 100\% = 75,00\%$$

$$\text{aspek 7} = \frac{13}{16} \times 100\% = 81,25\%$$

$$\text{aspek 4} = \frac{14}{16} \times 100\% = 87,50\%$$

$$\text{aspek 8} = \frac{12}{16} \times 100\% = 75,00\%$$

$$\text{aspek 5} = \frac{13}{16} \times 100\% = 81,25\%$$

$$\text{aspek 9} = \frac{12}{16} \times 100\% = 75,00\%$$

$$\text{aspek 6} = \frac{12}{16} \times 100\% = 75,00\%$$

b. Kategori kriteria

$$\text{Jarak kelas} = \frac{(4 \times 2 \times 20) - (1 \times 2 \times 20)}{4} = 30$$

2. Ahli Media

Aspek Penilaian	Kriteria	Penilai		Σ Skor	Σ per aspek	Rata-rata (X)	Presentase Keidealan
		1	2				
1	1	3	4	7	15	7.50	93.75%
	2	4	4	8			
2	3	4	3	7	45	22.50	93.75%
	4	4	4	8			
	5	4	3	7			
	6	4	4	8			
	7	4	4	8			
	8	4	3	7			
3	9	4	4	8	32	16.00	100.00%
	10	4	4	8			
	11	4	4	8			
	12	4	4	8			
4	13	4	4	8	16	8.00	100.00%
	14	4	4	8			
5	15	3	4	7	14	7.00	87.50%
	16	3	4	7			
6	17	3	4	7	14	7.00	87.50%
	18	3	4	7			
7	19	4	3	7	15	7.50	93.75%
	20	4	4	8			
8	21	4	4	8	16	8.00	100.00%
	22	4	4	8			
Jumlah		83	84	167	167	83.50	94.89%
Jumlah skor		167.00					

Kriteria	Jarak kelas	Rentang skor
Sangat Baik	33	144-176
Baik	33	111-143
Kurang	33	78-110
Sangat Kurang	33	45-77

a. Presentase Ideal

$$\begin{aligned} \text{aspek 1} &= \frac{15}{16} \times 100\% = 93,75\% & \text{aspek 5} &= \frac{14}{16} \times 100\% = 87,50\% \\ \text{aspek 2} &= \frac{45}{48} \times 100\% = 93,75\% & \text{aspek 6} &= \frac{14}{16} \times 100\% = 87,50\% \\ \text{aspek 3} &= \frac{16}{16} \times 100\% = 100,00\% & \text{aspek 7} &= \frac{15}{16} \times 100\% = 93,75\% \\ \text{aspek 4} &= \frac{16}{16} \times 100\% = 100,00\% & \text{aspek 8} &= \frac{16}{16} \times 100\% = 100,00\% \end{aligned}$$

b. Kategori Kriteria

$$\text{Jarak kelas} = \frac{(4 \times 2 \times 22) - (1 \times 2 \times 22)}{4} = 33$$

3. Guru IPA SMP

Aspek Penilaian	Kriteria	Penilai		Σ Skor	Σ per aspek	Rata-rata (X)	Presentase Keidealan
		1	2				
1	1	4	4	8	30	15.00	93.75%
	2	3	4	7			
	3	4	3	7			
	4	4	4	8			
2	5	4	4	8	16	8.00	100.00%
	6	4	4	8			
3	7	4	4	8	15	7.50	93.75%
	8	3	4	7			
4	9	3	4	7	15	7.50	93.75%
	10	4	4	8			
5	11	4	4	8	16	8.00	100.00%
	12	4	4	8			
6	13	4	4	8	46	23.00	95.83%

	14	4	4	8			
	15	3	4	7			
	16	4	4	8			
	17	3	4	7			
	18	4	4	8			
7	19	4	4	8	29	14.50	90.63%
	20	4	4	8			
	21	3	3	6			
	22	4	3	7			
8	23	3	4	7	14	7.00	87.50%
	24	3	4	7			
9	25	4	4	8	15	7.50	93.75%
	26	4	3	7			
10	27	3	4	7	14	7.00	87.50%
	28	4	3	7			
11	29	4	4	8	16	8.00	100.00%
	30	4	4	8			
12	31	4	4	8	15	7.50	93.75%
	32	4	3	7			
13	33	3	4	7	21	10.50	87.50%
	34	3	4	7			
	35	3	4	7			
14	36	4	4	8	24	12.00	100.00%
	37	4	4	8			
	38	4	4	8			
Jumlah		140	146	286	286	143.00	94.08%
Jumlah skor		286.00					

Kriteria	Jarak kelas	Rentang skor
Sangat Baik	57	248-304
Baik	57	191-247
Kurang	57	134-190
Sangat Kurang	57	77-133

a. Presentase Ideal

$$\text{aspek 1} = \frac{30}{32} \times 100\% = 93,75\%$$

$$\text{aspek 2} = \frac{16}{16} \times 100\% = 100,00\%$$

$$\begin{aligned}
 \text{aspek 3} &= \frac{15}{16} \times 100\% = 93,75\% & \text{aspek 9} &= \frac{15}{16} \times 100\% = 93,75\% \\
 \text{aspek 4} &= \frac{15}{16} \times 100\% = 93,75\% & \text{aspek 10} &= \frac{14}{16} \times 100\% = 87,50\% \\
 \text{aspek 5} &= \frac{16}{16} \times 100\% = 100,00\% & \text{aspek 11} &= \frac{16}{16} \times 100\% = 100,00\% \\
 \text{aspek 6} &= \frac{46}{48} \times 100\% = 95,83\% & \text{aspek 12} &= \frac{15}{16} \times 100\% = 93,75\% \\
 \text{aspek 7} &= \frac{29}{32} \times 100\% = 90, \% & \text{aspek 13} &= \frac{21}{24} \times 100\% = 87,50\% \\
 \text{aspek 8} &= \frac{14}{16} \times 100\% = 87,50\% & \text{aspek 14} &= \frac{24}{24} \times 100\% = 100,00\%
 \end{aligned}$$

b. Kategori Kriteria

$$\text{Jarak kelas} = \frac{(4 \times 2 \times 38) - (1 \times 2 \times 38)}{4} = 57$$

4. Para ahli dan guru

No	Aspek Penilaian	Jumlah per Aspek	Jumlah Penilai	Rata-rata	Presentase skor Ideal
1	Cakupan materi	61	4	15.25	95.31%
2	Akurasi materi	28	4	7.00	87.50%
3	Kemutakhiran	27	4	6.75	84.38%
4	Mengembangkan wawasan kebhinekaan dan kontekstual	29	4	7.25	90.63%
5	Teknik penyajian	31	4	7.75	96.88%
6	Pendukung penyajian materi	91	4	22.75	94.79%
7	Penyajian pembelajaran	61	4	15.25	95.31%
8	Kesesuaian dengan perkembangan siswa	43	6	7.17	89.58%
9	Komunikatif	41	6	6.83	85.42%
10	Dialogis dan interaktif	41	6	6.83	85.42%
11	Lugas	43	6	7.17	89.58%
12	Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	43	6	7.17	89.58%
13	Potensi lokal	21	2	10.50	87.50%
14	Kecerdasan Majemuk	24	2	12.00	100.00%
Jumlah		584	62	139.67	91.89%
Jumlah skor		584.00			

Perhitungan skor ideal

$$\text{aspek 1} = \frac{61}{64} \times 100\% = 95,31\%$$

$$\text{aspek 2} = \frac{28}{32} \times 100\% = 87,50\%$$

$$\text{aspek 3} = \frac{27}{32} \times 100\% = 84,38\%$$

$$\text{aspek 4} = \frac{29}{32} \times 100\% = 90,63\%$$

$$\text{aspek 5} = \frac{31}{32} \times 100\% = 96,88\%$$

$$\text{aspek 6} = \frac{91}{96} \times 100\% = 94,79\%$$

$$\text{aspek 7} = \frac{61}{64} \times 100\% = 95,31\%$$

$$\text{aspek 8} = \frac{43}{48} \times 100\% = 89,59\%$$

$$\text{aspek 9} = \frac{41}{48} \times 100\% = 85,42\%$$

$$\text{aspek 10} = \frac{41}{48} \times 100\% = 85,42\%$$

$$\text{aspek 11} = \frac{43}{48} \times 100\% = 89,59\%$$

$$\text{aspek 12} = \frac{43}{48} \times 100\% = 89,59\%$$

$$\text{aspek 13} = \frac{21}{24} \times 100\% = 87,50\%$$

$$\text{aspek 14} = \frac{24}{24} \times 100\% = 100,00\%$$

5. Uji Coba Terbatas

Aspek Tanggapan	Item Soal	Σ skor	Σ per aspek	Rata-rata	Presentase keidealan	Kategori
Perhatian (<i>Attention</i>)	1	25	172	24.57	76.79%	Baik
	2	22				
	3	21				
	4	15				
	5	25				
	6	17				
	7	26				
	8	21				
Keterkaitan (<i>Relevance</i>)	9	24	89	12.71	79.46%	Baik
	10	24				
	11	23				
	12	18				
Keyakinan (<i>Confidence</i>)	13	24	99	14.14	88.39%	Sangat Baik
	14	26				
	15	26				
	16	23				
Kepuasan (<i>Satisfaction</i>)	17	24	92	13.14	82.14%	Sangat Baik
	18	23				
	19	24				
	20	21				
Jumlah		452	452	64.57	80.71%	Baik
Jumlah skor		452				

Kategori kriteria Aspek 1

Kriteria	Jarak kelas	Rentang skor
Sangat Baik	42	183-224
Baik	42	141-182
Kurang	42	99-140
Sangat Kurang	42	57-98

Kategori kriteria Aspek 2

Kriteria	Jarak kelas	Rentang skor
----------	-------------	--------------

Sangat Baik	21	92-112
Baik	21	71-91
Kurang	21	50-70
Sangat Kurang	21	29-49

Kategori kriteria Aspek 3

Kriteria	Jarak kelas	Rentang skor
Sangat Baik	21	92-112
Baik	21	71-91
Kurang	21	50-70
Sangat Kurang	21	29-49

Kategori kriteria Aspek 4

Kriteria	Jarak kelas	Rentang skor
Sangat Baik	21	92-112
Baik	21	71-91
Kurang	21	50-70
Sangat Kurang	21	29-49

Presentase Ideal

$$\begin{aligned} \text{aspek 1} &= \frac{172}{224} \times 100\% = 76,79\% & \text{aspek 3} &= \frac{99}{112} \times 100\% = 88,39\% \\ \text{aspek 2} &= \frac{89}{112} \times 100\% = 79,46\% & \text{aspek 4} &= \frac{92}{112} \times 100\% = 82,14\% \end{aligned}$$

Jarak Kelas

$$\begin{aligned} \text{aspek 1} &= \frac{(4 \times 7 \times 8) - (1 \times 7 \times 8)}{4} = 42 \\ \text{aspek 2} &= \frac{(4 \times 7 \times 4) - (1 \times 7 \times 4)}{4} = 21 \\ \text{aspek 3} &= \frac{(4 \times 7 \times 4) - (1 \times 7 \times 4)}{4} = 21 \\ \text{Aspek 4} &= \frac{(4 \times 7 \times 4) - (1 \times 7 \times 4)}{4} = 21 \end{aligned}$$

6. Uji Coba Luas

Aspek Tanggapan	Item Soal	Σ skor	Σ per aspek	Rata-rata	Presentase keidealan	Kategori
Perhatian (<i>Attention</i>)	1	72	465	22.14	69.20%	Baik
	2	51				
	3	64				
	4	40				
	5	67				
	6	50				
	7	69				
	8	52				
Keterkaitan (<i>Relevance</i>)	9	69	255	12.14	75.89%	Baik
	10	67				
	11	67				
	12	52				
Keyakinan (<i>Confidence</i>)	13	72	278	13.24	82.74%	Sangat Baik
	14	73				
	15	70				
	16	63				
Kepuasan (<i>Satisfaction</i>)	17	70	273	13.00	81.25%	Baik
	18	62				
	19	73				
	20	68				
Jumlah		1271	1271	60.52	75.65%	Baik
Jumlah skor		1271				

Kategori kriteria Aspek 1

Kriteria	Jarak kelas	Rentang skor
Sangat Baik	126	547-672
Baik	126	421-546
Kurang	126	295-420
Sangat Kurang	126	169-294

Kategori kriteria Aspek 2

Kriteria	Jarak kelas	Rentang skor
----------	-------------	--------------

Sangat Baik	63	274-336
Baik	63	211-273
Kurang	63	148-210
Sangat Kurang	63	85-147

Kategori kriteria Aspek 3

Kriteria	Jarak kelas	Rentang skor
Sangat Baik	63	274-336
Baik	63	211-273
Kurang	63	148-210
Sangat Kurang	63	85-147

Kategori kriteria Aspek 4

Kriteria	Jarak kelas	Rentang skor
Sangat Baik	63	274-336
Baik	63	211-273
Kurang	63	148-210
Sangat Kurang	63	85-147

Presentase Ideal

$$\begin{aligned} \text{aspek 1} &= \frac{465}{672} \times 100\% = 69,20\% & \text{aspek 3} &= \frac{278}{336} \times 100\% = 82,74\% \\ \text{aspek 2} &= \frac{225}{336} \times 100\% = 75,89\% & \text{aspek 4} &= \frac{273}{336} \times 100\% = 81,25\% \end{aligned}$$

Jarak Kelas

$$\begin{aligned} \text{aspek 1} &= \frac{(4 \times 21 \times 8) - (1 \times 21 \times 8)}{4} = 126 \\ \text{aspek 2} &= \frac{(4 \times 21 \times 4) - (1 \times 21 \times 4)}{4} = 63 \\ \text{aspek 3} &= \frac{(4 \times 21 \times 4) - (1 \times 21 \times 4)}{4} = 63 \\ \text{aspek 4} &= \frac{(4 \times 21 \times 4) - (1 \times 21 \times 4)}{4} = 63 \end{aligned}$$

LAMPIRAN 7: SURAT PENELITIAN

1. Surat ijin



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI



Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, No. 1 Tlp. (0274) 519739 Fax (0274) 540971 Yogyakarta 55281

Nomor : UIN.02/DST.1/TL.00/2013

Yogyakarta, 19 November 2013

Lamp : 1 bendel Proposal

Perihal : Permohonan Izin riset

Kepada
 Yth Kepala SMP N 2 Saptosari
 di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul :

Pengembangan Modul IPA Terpadu Berpotensi Lokal Berbasis Multiple Intelligences

diperlukan riset. Oleh karena itu, kami mengharap kiranya Bapak/Ibu berkenan memberi izin kepada mahasiswa kami:

Nama : Arinto Setyawan
 NIM : 09690002
 Semester : IX
 Program studi : Pendidikan Fisika
 Alamat : RT/W:2/3 Bumireja Kedungreja Cilacap Jawa Tengah
 No. Hp : 085729157761

Untuk mengadakan riset di : SMP N 2 Saptosari Gunung Kidul
 Metode pengumpulan data : Lembar penilaian & angket respon siswa
 Adapun waktunya mulai tanggal : 19 November 2013 S.d Selesai

Kemudian atas perkenan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

a.n. Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik,



Dr. Susi Yunita Prabawati, M.Si.
 NIP. 19760621 199903 2 005

Tembusan :
 - Dekan (Sebagai Laporan)



PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL
KANTOR PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU

Alamat : Jl. Brigjen. Katamsa No.1 Wonosari Telp. 391942 Kode Pos : 55812

SURAT KETERANGAN / IJIN

Nomor : 746/KPTS/XII/2013

Membaca : Surat dari Sekretariat Daerah DIY., Nomor : 070/Reg/V/8348/12/2013 ,
Tanggal 06 Desember 2013 hal : Izin Penelitian

Mengingat : 1. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 9 Tahun 1983 tentang
Pedoman Pendataan Sumber dan Potensi Daerah;
2. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 61 Tahun 1983 tentang
Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan
Pengembangan di lingkungan Departemen Dalam Negeri;
3. Surat Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor
38/12/2004 tentang Pemberian Izin Penelitian di Provinsi Daerah
Istimewa Yogyakarta;

Dijijinkan kepada :
Nama : **ARINTO SETYAWAN NIM : 09690002**
Fakultas/Instansi : Sains dan Teknologi / UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
Alamat Instansi : Jl. Marsda Adisucipto, Yogyakarta.
Alamat Rumah : RT 02, RW 03, Bumireja, Kedungreja, Cilacap, Jawa Tengah.
Keperluan : Ijin Penelitian Dengan Judul: PENGEMBANGAN MODUL IPA TERPADU
BERPOTENSI LOKAL BERBASIS MULTIPLE INTELLIGENCES.
Lokasi Penelitian : SMP N2 Saptosari Kab. Gunungkidul.
Dosen Pembimbing : Winarti, M.Pd.Si.
Waktunya : Mulai tanggal : 11/12/2013 sd. 11/03/2014
Dengan ketentuan :

Terlebih dahulu memenuhi/melaporkan diri kepada Pejabat setempat (Camat, Lurah/Kepala Desa, Kepala Instansi) untuk mendapat petunjuk seperlunya.

1. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
2. Wajib memberi laporan hasil penelitiannya kepada Bupati Gunungkidul (cq. BAPPEDA Kab. Gunungkidul).
3. Ijin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah.
4. Surat ijin ini dapat diajukan lagi untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan.
5. Surat ijin ini dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut diatas. Kemudian kepada para Pejabat Pemerintah setempat diharapkan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Dikeluarkan di : Wonosari
Pada Tanggal 11 Desember 2013
BUPATI GUNUNGKIDUL
KEPALA



Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Bupati Kab. Gunungkidul (Sebagai Laporan) ;
2. Kepala BAPPEDA Kab. Gunungkidul ;
3. Kepala Kantor KESBANGPOL Kab. Gunungkidul ;
4. Kepala Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kab. Gunungkidul .



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH
 Kompleks Kepalihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
 YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN IJIN
 070 /Reg / VI / 8348 / 12 / 2013

Membaca Surat : **WD Bidang Akademik Fakultas Sains & Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta** Nomor : **UIN.02/DD.1/PP.009/3605/2013**

Tanggal : **19 November 2013** Perihal : **IJIN PENELITIAN**

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006 tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam Melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
 3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 tahun 2008 tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah;
 4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : **Arinto Setyawan** NIP/NIM : **09690002**
 Alamat : **Jl. Marsda Adisucipto - Yogyakarta**

Judul : **PENGEMBANGAN MODUL IPA TERPADU BERPOTENSI LOKAL BERBASIS MULTIPLE INTELLIGENCES**

Lokasi : **Kab. Gunungkidul (SMP N 2 Saptosari)**

Waktu : **06 Desember 2013** s/d **06 Maret 2014**

Dengan Ketentuan

- Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
- Menyerahkan *softcopy* hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam bentuk *compact disk* (CD) maupun mengunggah (*upload*) melalui website : adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan naskah cetakan asli yang sudah di syahkan dan di bubuhi cap institusi;
- Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentatati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
- Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website : adbang.jogjaprov.go.id;
- Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta
 Pada tanggal **06 Desember 2013**

An. Sekretaris Daerah
 Asisten Perekonomian dan Pengembangan
 Ub.
 Kepala Biro Administrasi Pembangunan



SETDA
 Menteri Susilowati, SH
 NIP. 19600201985032003

Tembusan:

- 1 Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan)
- 2 Bupati Gunungkidul cq. KPPTSP
- 3 Ka. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olah Raga DIY
- 4 WD Bidang Akademik Fakultas Sains & Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
- 5 Yang Bersangkutan



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH
 Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
 YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN IJIN

070 /Reg / W / 8348 / 12 / 2013

Membaca Surat : **WD Bidang Akademik Fakultas Sains & Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta** Nomor : **UIN.02/DD.1/PP.009/3605/2013**

Tanggal : **19 November 2013** Perihal : **IJIN PENELITIAN**

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006 tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam Melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
 3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 tahun 2008 tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah;
 4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : **Arinto Setyawan** NIP/NIM : **09690002**
 Alamat : **Jl. Marsda Adisucipto - Yogyakarta**
 Judul : **PENGEMBANGAN MODUL IPA TERPADU BERPOTENSI LOKAL BERBASIS *MULTIPLE INTELLIGENCES***
 Lokasi : **Kab. Gunungkidul (SMP N 2 Saptosari)**
 Waktu : **06 Desember 2013** s/d **06 Maret 2014**

Dengan Ketentuan

- Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
- Menyerahkan *softcopy* hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam bentuk *compact disk* (CD) maupun mengunggah (*upload*) melalui website : adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan naskah cetakan asli yang sudah di syahkan dan di bubuhi cap institusi;
- Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentatati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
- Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website : adbang.jogjaprov.go.id;
- Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta
 Pada tanggal **06 Desember 2013**

An. Sekretaris Daerah
 Bidang Perencanaan dan Pengembangan
 Ub.
 Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Endang Susilowati, SH.
 19580120 198503 2 003

Tembusan:

- Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan)
- Bupati Gunungkidul cq.KPPTSP
- Ka. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olah Raga DIY
- WD Bidang Akademik Fakultas Sains & Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Yang Bersangkutan

2. Surat keterangan selesai penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMP NEGERI 2 SAPTOSARI**

Alamat : Krambilsawit, Saptosari, Kab. Gunungkidul Kode Pos 55871

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421 / 176.a / 2013

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP 2 Saptosari, Gunungkidul

Nama : BONIJA, M.Pd.I
NIP. : 19670207199103 1 007
Jabatan : Kepala SMP N 2 Saptosari, Gunungkidul

dengan ini memberitahukan bahwa :

Nama : Arianto Setiawan
NIM : 09690002
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Mahasiswa tersebut benar – benar telah melaksanakan penelitian di SMP 2 Saptosari. Dengan judul *PENGEMBANGAN MODUL IPA TERPADU BERPOTENSI LOKAL BERBASIS MULTIPLE INTELLIGENCES.*

Demikian Surat Keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, dan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam surat keterangan ini, akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Saptosari, 28 Desember

Kepala Sekolah



BONIJA, M.Pd.I
NIP. 19670207199103 1 007