

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS
POTENSI LOKAL PADA BAHASAN USAHA DAN ENERGI DI SMP VIP
(*VERY IMPORTANT PERSON*) AL-HUDA KEBUMEN**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat S-1**



Disusun oleh:

**ANAS MUSTOFA
05460030**

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

2012



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/3230/2012

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Potensi Lokal Pada Bahasan Usaha dan Energi di SMP VIP (*Very Important Person*) Al-Huda Kebumen

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Anas Mustofa
NIM : 05460030
Telah dimunaqasyahkan pada : 28 Agustus 2012
Nilai Munaqasyah : A/B

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang


Joko Purwanto, M.Sc
NIP.19820306 200912 1 002

Penguji I

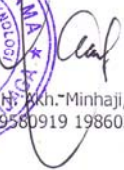

Ika Kartika, M.Pd.Si.
NIP.19800415 200912 2 001

Penguji II


Widayanti, M.Si
NIP. 19760526 200604 2 005

Yogyakarta, 05 Oktober 2012
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan




Prof. Dr. H. Kh. Minhaji, M.A, Ph.D
NIP.19580919 198603 1 002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi

Lamp : -

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 : Anas Mustofa

NIM : 05460030

Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Potensi Lokal Pada Bahasan Usaha dan Energi di SMP VIP (*Very Important Person*) Al-Huda Kebumen

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 Program Studi Pendidikan Fisika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 24 Agustus 2012

Pembimbing

Joko Purwanto, M.Sc.

NIP. 19820306 200912 1 002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Anas Mustofa

NIM : 05460030

Jurusan : Pendidikan Fisika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya bahwa skripsi saya yang berjudul

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS
POTENSI LOKAL PADA BAHASAN USAHA DAN ENERGI DI SMP
VIP (*VERY IMPORTANT PERSON*) AL-HUDA KEBUMEN**

adalah hasil penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi hasil karya orang lain.

Yogyakarta, 1 Juli 2012

Yang menyatakan


METERAI
TEMPEL
PALAK KEMAMPUAN BANGSA
TGL 20
EF74DABF236783861
ENAM RIBU RUPIAH
6000
DJP
Anas Mustofa
05460030

MOTTO

“Waktu itu seperti pedang, bila engkau tidak memotongnya dia yang akan memotongmu”

“Maha Berkah Dzat yang menciptakan mati dan hidup untuk menguji hamba-hamba-Nya siapa yang paling berkualitas tindakannya”

“Jangan di atas lebih baik daripada tangan di bawah, mukmin yang kuat lebih baik daripada mukmin yang lemah”

PERSEMBAHAN

*Skripsi ini kupersembahkan kepada
Kampusku tercinta UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dosen dan guruku
Orang tuaku
Orang-orang yang telah berjasa kepadaku*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai syarat untuk mendapat gelar sarjana pendidikan sains. Rahmat dan salam juga penulis doakan untuk manusia teladan di seluruh dunia, pemimpin para nabi dan rasul, dan kepada keluarga, sahabat dan para pengikutnya hingga akhir zaman. Rasa bahagia menyelimuti diri penulis karena selesainya skripsi sebagai tugas akhir dalam pendidikan strata 1. Penulis sadar banyak hambatan dan kesulitan yang penulis temui selama proses pengerjaan hingga penyelesaian skripsi ini, namun karena berkat pertolongan Allah lewat tangan-tangan makhluk-Nya, penulis dapat melewati semua kesulitan tersebut. Maka dari itu penulis pun berkewajiban menyampaikan terima kasih kepada mereka, yaitu

1. Keluarga penulis yang telah memberikan bantuan material maupun spiritual, dan juga kepada saudara sepupu dan saudara ipar
2. Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
3. Widayanti, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika
4. Joko Purwanto, M.Sc. selaku pembimbing penulis yang telah memberikan arahan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi
5. Dosen Fakultas Sains dan Teknologi yang telah memberikan dorongan, bimbingan dan semangat untuk dapat menyelesaikan skripsi

6. Kepala SMP VIP Al-Huda, guru mapel IPA dan seluruh dewan guru serta karyawan yang telah memberi izin dan membantu penulis untuk melakukan penelitian
7. Nita Handayani, M.Si., Ika Kartika, M.Pd.Si., Dr. Ibrahim, M.Pd. dan Suryaningsih, S.Pd. sebagai validator modul yang dibuat penulis
8. Daimul Hasanah, M.Pd. sebagai validator instrumen
9. Teman-teman yang telah menjadi *peer reviewer* sehingga memberikan masukan yang baik kepada penulis
10. Teman-teman Pendidikan Fisika angkatan 2005 yang memberikan dorongan untuk menyelesaikan skripsi
11. Teman-teman Pelaksana Harian Takmir Masjid UIN Sunan Kalijaga
12. Seluruh pihak yang tak dapat penulis sebutkan di sini.

Penulis menyadari bahwa skripsi yang telah dibuat masih ada kekurangan dan perlu mendapatkan masukan. Oleh karena itu, saran dan kritik akan penulis terima demi perbaikan skripsi ini dan sebagai pembelajaran yang berguna bagi teman-teman yang lain. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat dijadikan sebagai sarana belajar bagi teman-teman yang ingin belajar dan juga khususnya bagi diri pribadi penulis.

Yogyakarta, 24 Agustus 2012

Penyusun

Anas Mustofa
05460030

DAFTAR ISI

	Halaman
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 DAN GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	8
G. Manfaat Penelitian	10

BAB II LANDASAN TEORI	11
A. Fisika.....	11
B. Bahan Ajar	12
1. Arti Bahan Ajar	12
2. Peran Bahan Ajar	13
3. Pengembangan Bahan Ajar Modul	14
a. Arti dan Karakteristik Modul	14
b. Teknik Pengembangan Modul	17
c. Komponen-komponen Modul	18
d. Pemanfaatan Modul dalam Pembelajaran di Kelas.....	23
C. Pendidikan Berbasis Potensi Lokal.....	23
D. Kajian Keilmuan	25
E. Penelitian Yang Relevan.....	29
F. Kerangka Berfikir	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	33
A. Desain Penelitian.....	33
B. Prosedur Pengembangan	33
C. Uji Coba Produk.....	37
D. Teknik Analisis Data.....	38
E. Indikator Keberhasilan	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	43
A. Hasil Penelitian	43
B. Pembahasan.....	49

1. Penilaian Kualitas Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Potensi Lokal	49
2. Respon Siswa Terhadap Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Potensi Lokal.....	52
3. Revisi Produk	54
4. Kajian Produk Akhir	56
BAB V PENUTUP	59
A. Kesimpulan	59
B. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL DAN GAMBAR

Tabel

	Halaman
Tabel 3.1 Aturan Pemberian Skor Kualitas Modul.....	39
Tabel 3.2 Aturan Nilai Kualitatif Skor.....	40
Tabel 3.3 Aturan Pemberian Skor Respon Siswa	41
Tabel 3.4 Aturan Nilai Kualitatif Skor Respon Siswa.....	41
Tabel 4.1 Masukan dari Validator.....	44
Tabel 4.2 Penilaian ahli media terhadap modul.....	45
Tabel 4.3 Penilaian ahli materi terhadap modul.....	45
Tabel 4.4 Respon siswa pada uji terbatas	47
Tabel 4.5 Respon siswa pada uji luas	47

Gambar

	Halaman
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	34
Gambar 4.1 Skor Penilaian Modul oleh Ahli Media.....	46
Gambar 4.2 Skor Penilaian Modul oleh Ahli Materi	47

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Validasi Instrumen	64
Lampiran 2. Instrumen Uji Ahli Media.....	65
Lampiran 3. Instrumen Uji Ahli Materi	67
Lampiran 4. Rubrik Angket Ahli Media.....	69
Lampiran 5. Rubrik Angket Ahli Materi.....	72
Lampiran 6. Lembar Masukan dari <i>Peer Reviewer</i>	77
Lampiran 7. Lembar Masukan Ahli Media.....	79
Lampiran 8. Lembar Masukan Ahli Materi	81
Lampiran 9. Pernyataan Validasi Ahli	83
Lampiran 10. Perhitungan Kualitas Modul.....	87
Lampiran 11. Tabulasi Penilaian Modul oleh Ahli Media.....	95
Lampiran 12. Tabulasi Penilaian Modul oleh Ahli Materi	96
Lampiran 13. Perhitungan Persentase Penilaian Modul oleh Ahli Media	97
Lampiran 14. Perhitungan Persentase Penilaian Modul oleh Ahli Materi.....	98
Lampiran 15. Perhitungan Kualitatif Respon Siswa.....	99
Lampiran 16. Lembar Respon Siswa	100
Lampiran 17. Surat Izin Penelitian.....	104

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS
POTENSI LOKAL PADA BAHASAN USAHA DAN ENERGI DI SMP VIP
AL-HUDA KEBUMEN**

Oleh:
Anas Mustofa

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengembangkan modul pembelajaran fisika berbasis potensi lokal pembuatan genteng pada bahasan usaha dan energi di SMP VIP Al-Huda Kebumen, 2) mengetahui kualitas modul dan 3) mengetahui respon siswa terhadap modul pembelajaran fisika berbasis potensi lokal pembuatan genteng.

Penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*) model 4 D, yang meliputi proses *define, design, development and disseminate*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah 1) angket validasi untuk ahli media dan ahli materi, dan 2) angket respon siswa. Hasil penilaian dari ahli media dan ahli materi yang berupa data kualitatif dianalisis dengan pedoman kriteria kategori penilaian ideal untuk menentukan kualitas produk, dan untuk menganalisis data dari siswa digunakan analisis deskriptif.

Hasil pengembangan berupa modul pembelajaran fisika berbasis potensi lokal pembuatan genteng. Kualitas modul menurut ahli media dan ahli materi adalah baik dengan persentase keidealan sebesar 78,33% dan 76,87%. Hasil uji terbatas dan uji luas menunjukkan bahwa siswa memberikan respon sangat setuju terhadap modul dengan persentase keidealan sebesar 81,6% dan 75,5%. Modul dapat diterima siswa dan digunakan sebagai media pembelajaran di kelas.

Kata kunci: Modul, Pembelajaran Fisika, Potensi Lokal

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan unsur kehidupan pokok yang harus dipenuhi oleh manusia. Pendidikan termasuk dalam kelompok kebutuhan primer. Proses pendidikan dimulai sejak dari kandungan orang tuanya, setelah anak lahir akan mendapat pendidikan dari orang tuanya dan orang-orang yang lebih dewasa di dalam rumah (Hartati Sukirman, 2006:1). Ketika mencapai masa usia sekolah dia akan masuk dalam lingkungan pendidikan formal mulai dari dasar hingga perguruan tinggi.

Pada prinsipnya pendidikan diberikan kepada manusia supaya mereka memiliki pengetahuan yang cukup sebagai bekal hidupnya. Pengetahuan yang cukup dapat diperoleh bila proses belajar mengajar berjalan dengan baik dan sebagaimana mestinya. Unsur yang terpenting dalam pembelajaran yang baik adalah (1) siswa yang belajar, (2) guru yang mengajar, (3) bahan pelajaran, dan (4) hubungan antara guru dan siswa (Paul Suparno, 2007:2). Masing-masing unsur tersebut saling menguatkan sehingga bila salah satu ada yang kurang akan mengakibatkan kurang baiknya hasil pendidikan sesuai dengan yang diharapkan.

Pendidikan di sekolah mengajarkan berbagai macam materi pelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Salah satu materi yang diajarkan di sekolah dan merupakan mata pelajaran wajib adalah IPA. Materi IPA ini terdiri dari beberapa bagian materi, salah satu diantaranya adalah fisika.

Fisika merupakan satu materi yang membutuhkan aspek yang lengkap dan memadai dalam pembelajaran. Pembelajaran fisika membutuhkan sarana yang baik dan tepat guna mendukung tercapainya hasil sesuai dengan yang diharapkan. Salah satu sarana yang cukup mendukung bagi pencapaian tersebut adalah tersedianya bahan ajar sebagai panduan yang memadai dan sesuai dengan kurikulum yang diterapkan di lembaga pendidikan. Penyusunan bahan ajar dapat menyesuaikan dengan karakteristik lingkungan di sekitar sekolah. Bahan ajar yang tepat sesuai dengan karakteristik institusi masing-masing cukup mempengaruhi hasil pembelajaran.

Satu hal yang penting dan harus diperhatikan dalam menentukan karakteristik sekolah adalah adanya sinkronisasi pembelajaran di kelas dengan lingkungan di sekitar sekolah, dimana karakteristik lingkungan ini dapat dipadukan dengan materi di kelas sehingga siswa lebih memahami dan mengenal lebih dalam. Setiap lingkungan tentu memiliki kegiatan khas yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari sebagai salah satu ciri dari lingkungan tersebut. Salah satu dari kekhasan yang dimiliki oleh lingkungan adalah kegiatan rutin masyarakat untuk menghasilkan produk tertentu. Produk yang dihasilkan tersebut belum tentu ada di daerah lain sehingga produk yang dihasilkan merupakan salah satu potensi yang dimiliki daerah tersebut. Kegiatan masyarakat dalam memproduksi barang tersebut dapat dipadukan dalam pembelajaran di kelas. Siswa di suatu sekolah yang dekat dengan lingkungan tersebut tentu telah cukup mengenal kegiatan yang dilakukan dan hasil yang diperoleh dari kegiatan tersebut.

Masyarakat di daerah tersebut mampu menghasilkan produk karena tersedianya sumber daya alam yang cukup untuk diolah sehingga dapat menghasilkan produk yang bernilai. Produk tersebut juga merupakan sesuatu yang menjadi kebutuhan masyarakat banyak sehingga kegiatan masyarakat untuk memproduksi barang tersebut berjalan terus-menerus. Sumber daya alam yang dapat diolah ini merupakan potensi lokal yang cukup berarti bagi masyarakat setempat.

Satuan Pendidikan merupakan bagian dari masyarakat. Satuan pendidikan akan sangat baik bila memberikan wawasan materi yang berkaitan dengan potensi yang ada di lingkungannya melalui pembelajaran di kelas. Wawasan materi tentang potensi di lingkungan sekitar juga dapat mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik. Materi tentang potensi lokal juga memberikan nilai penanaman cinta tanah air yang dimulai dari daerah sendiri dan juga untuk menepis anggapan bahwa sesuatu yang berasal dari luar selalu lebih hebat tanpa memperhatikan kondisi daerah. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 BAB X pasal 36 ayat 2 menyatakan bahwa kurikulum pada semua jenjang dan jenis pendidikan dikembangkan dengan prinsip diversifikasi sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah, dan peserta didik, dan pada pasal yang sama ayat 3 butir c menyatakan bahwa kurikulum disusun sesuai dengan jenjang pendidikan dalam kerangka Negara Kesatuan Republik Indonesia dengan memperhatikan keragaman potensi daerah dan lingkungan (Siti Muyasaroh, 2010:1).

Satu aspek produksi yang cukup dikenal di masyarakat Kebumen adalah genteng soka yang tepatnya berada di daerah Pejagoan. Pembuatan genteng ini sudah menjadi kegiatan harian masyarakat di sana. Kegiatan ini sudah ada sejak lama dan berlangsung hingga sekarang karena adanya omset yang cukup besar dari hasil penjualan genteng. Tersedianya tanah untuk membuat bahan genteng ini merupakan keuntungan yang cukup berarti bagi kehidupan masyarakat di sana sehingga mereka dapat menggali dan mengambil tanah tersebut untuk diolah menjadi genteng. Proses pembuatan genteng ini melibatkan beberapa kegiatan yang dilakukan yaitu penggilingan, pencetakan, penjemuran, dan pembakaran hingga menjadi genteng yang siap pakai. Genteng yang siap pakai ini dijual dan diangkut ke dalam mobil seperti truk dan mobil bak untuk diantarkan kepada para pemesan.

Letak tempat produksi genteng tersebut tidak jauh dengan lokasi SMP VIP Al-Huda Jetis Kutosari Kebumen. Siswa yang belajar di sana tidak sulit untuk melihat kegiatan seperti itu. Bagian-bagian kegiatan dalam proses pembuatan genteng dapat dipadukan dengan pembelajaran fisika di sekolah, khususnya di SMP VIP Al-Huda ini. Materi fisika yang dapat dipadukan antara lain massa, massa jenis, volume, suhu, usaha dan energi. Materi-materi tersebut merupakan materi fisika yang diajarkan di SMP. Materi yang cukup berkaitan dengan proses pembuatan genteng tersebut adalah usaha energi. Proses pembuatan genteng yang dilakukan oleh para pekerja menggunakan konsep-konsep usaha dan energi, mulai dari menggali tanah bahan baku pembuatan genteng hingga mengantarnya kepada para pemesan.

Guru dapat membuat bahan ajar fisika yang dipadukan dengan potensi lokal pembuatan genteng soka tersebut. Bahan ajar berbasis potensi lokal ini tampaknya belum tergarap di SMP ini. Materi yang diajarkan masih menyesuaikan dengan bahan ajar dengan contoh-contoh dan istilah-istilah yang kurang familiar bagi siswa. Bahan ajar yang digunakan di SMP ini belum memasukkan potensi lokal tersebut. Penyajian materi yang kurang familiar dalam bahan ajar menjadi salah satu faktor fisika belum bisa dipahami dengan baik oleh siswa dan akibatnya hasil belajar mereka juga tidak seperti yang diharapkan. Hasil nilai yang didapatkan pada dua tahun terakhir inipun rata-rata masih berada di bawah 60, sedangkan nilai standar KKM adalah 65. Materi usaha dan energi merupakan salah satu unit materi yang diajarkan dan diujikan kepada siswa. Hasil nilai rata-rata siswa untuk semua unit materi fisika juga masih berada di bawah KKM.

Usaha dan energi adalah salah satu bagian dari seluruh materi fisika yang diajarkan di SMP pada semester II. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan untuk menyajikan materi pada pokok bahasan tertentu adalah modul. Materi usaha dan energi dapat dipadukan dengan pembuatan genteng dengan menggunakan media alternatif berupa modul. Usaha dan energi banyak dilakukan pada kegiatan pembuatan genteng tersebut. Guru dapat menyusun materi yang disesuaikan dengan corak lingkungan lokal sekolah tersebut sehingga ia dapat lebih leluasa dan maksimal pada proses pembelajarannya. Siswa juga dapat lebih memahami dan menikmati materi yang diajarkan karena lebih dekat dengan lingkungan sekitar mereka. Siswa

juga diharapkan menjadi lebih tertarik untuk mempelajari fisika dan memahaminya, khususnya untuk materi usaha dan energi. Ketersediaan modul masih cukup terbatas di SMP ini dan belum ada modul yang berbasis potensi lokal. Adanya modul fisika berbasis potensi lokal akan memperbanyak buku panduan belajar dan sebagai media pembelajaran alternatif di SMP ini.

Penelitian yang dilakukan oleh Suratsih, Budiwati, Suhandoyo, dan Yuni Wibowo pada modul pembelajaran biologi berbasis potensi lokal memberikan hasil yang positif dilihat dari respon guru dan siswa (Suratsih, 2010:2). Penelitian yang dilakukan oleh Suratsih, Victoria Henuhili, dan Tutiek Rahayu tentang modul pembelajaran pengembangan sumber belajar genetika berbasis potensi lokal juga mendapat tanggapan yang positif dari mahasiswa (Suratsih, 2010:1).

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut maka penelitian dilakukan untuk mengembangkan modul fisika berbasis potensi lokal. Materi yang disajikan di modul adalah usaha dan energi. Potensi lokal yang dimaksud adalah pembuatan genteng soka di Pejagoan Kebumen.

B. Identifikasi Masalah

Dari uraian tersebut di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah yang ada, yaitu:

1. Masih terbatasnya modul pembelajaran fisika.
2. Modul yang ada belum memasukkan karakteristik lokal pada pembelajaran.

3. Siswa merasa asing dengan istilah yang ada karena jauh dari kehidupan sehari-hari.
4. Nilai fisika yang diperoleh siswa masih berada di bawah KKM (standar KKM yang digunakan adalah 65).

C. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Modul berbasis potensi lokal pada penelitian ini dibatasi pada potensi lokal pembuatan genteng di wilayah Kebumen.
2. Kelayakan modul pembelajaran fisika berbasis potensi lokal dari aspek respon siswa.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah mengembangkan modul berbasis potensi lokal pembuatan genteng pada bahasan usaha energi di SMP VIP Al-Huda Kebumen?
2. Bagaimanakah kualitas modul pembelajaran fisika menurut ahli media dan ahli materi?
3. Bagaimanakah respon siswa terhadap modul berbasis potensi lokal pembuatan genteng pada bahasan usaha energi di SMP VIP Al-Huda Kebumen?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan modul pembelajaran fisika berbasis potensi lokal pembuatan genteng pada bahasan usaha energi di SMP VIP Al Huda Kebumen.
2. Mengetahui kualitas modul pembelajaran fisika berbasis potensi lokal pembuatan genteng menurut ahli media dan ahli materi.
3. Mengetahui respon siswa terhadap modul pembelajaran fisika berbasis potensi lokal pembuatan genteng pada bahasan usaha energi di SMP VIP Al-Huda Kebumen.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah modul dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Modul pembelajaran fisika berbasis potensi lokal pada bahasan usaha dan energi untuk siswa SMP/MTs.
2. Pembahasan materi dalam modul berkaitan dengan proses pembuatan genteng.
3. Pembahasan materi mengacu pada kompetensi dasar yaitu (a) menjelaskan usaha dan energi serta jenis-jenisnya dalam kehidupan sehari-hari; (b) menjelaskan pengertian daya; (c) menjelaskan pesawat sederhana dan jenis-jenisnya.
4. Bagian-bagian modul fisika berbasis potensi lokal ini adalah

- a. Cover, berisi judul modul, gambar orang yang mengangkat genteng dan orang yang membuat genteng.
- b. Kata pengantar, berisi gambaran umum isi modul.
- c. Peta konsep, berisi konsep pokok materi, urutan konsep materi dan hubungan antarkonsep.
- d. Apersepsi, berisi hal-hal yang berkaitan dengan materi yang telah dialami siswa dalam kehidupan.
- e. Deskripsi, berisi gambaran umum materi usaha energi yang terdapat di pabrik genteng.
- f. Petunjuk Penggunaan Modul, berisi tentang hal-hal yang harus dilakukan siswa ketika menggunakan modul.
- g. Tujuan Pembelajaran, berisi tujuan yang harus dicapai siswa setelah mempelajari materi di modul.
- h. Kompetensi, berisi standar kompetensi, kompetensi dasar dan pengalaman belajar.
- i. Uraian Materi, berisi penjelasan usaha, energi, daya dan pesawat sederhana.
- j. Praktik Siswa, berisi praktik pesawat sederhana, bidang miring dan usaha.
- k. Rangkuman, berisi penjelasan materi secara singkat.
- l. Refleksi Diri, berisi hal yang perlu dilakukan siswa setelah mempelajari modul.
- m. Tes Formatif, berisi tes dalam bentuk pilihan ganda dan uraian.

- n. Glosarium, berisi definisi istilah pada uraian materi yang dianggap sulit.
- o. Kunci Jawaban, berisi jawaban dari tes formatif.
- p. Daftar Pustaka, berisi sumber-sumber yang digunakan untuk menyusun materi yang terdapat di modul.

G. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Memberikan kontribusi tentang modul yang berbasis potensi lokal pada dunia pendidikan.
2. Menambah khazanah ilmu pengetahuan bagi dunia pendidikan.
3. Memberikan pengetahuan kepada guru tentang pemanfaatan bahan ajar. terutama modul yang berbasis potensi lokal.
4. Sebagai panduan belajar alternatif bagi siswa.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Modul pembelajaran fisika berbasis potensi lokal pembuatan genteng pada bahasan usaha dan energi telah dikembangkan dan memenuhi standar kualitas sehingga dapat digunakan sebagai salah satu bahan ajar di sekolah, khususnya di SMP VIP Al-Huda Kebumen.
2. Kualitas modul pembelajaran fisika berbasis potensi lokal pembuatan genteng yang dikembangkan memiliki kualitas baik menurut ahli media dan ahli materi. Skor yang diperoleh dari ahli media adalah 47 dengan persentase keidealan sebesar 78,33%. Skor yang diperoleh dari ahli materi adalah 63,5 dengan persentase keidealan sebesar 76,87%.
3. Respon siswa terhadap modul pembelajaran fisika berbasis potensi lokal pembuatan genteng adalah sangat setuju. Skor respon siswa yang diperoleh pada uji terbatas adalah 49 dengan persentase keidealan sebesar 81,6%. Skor respon siswa yang diperoleh pada uji luas 45,03 dengan persentase keidealan sebesar 75,5%. Hasil ini menunjukkan bahwa modul pembelajaran fisika berbasis potensi lokal pembuatan genteng dapat diterima oleh siswa di SMP VIP Al-Huda Kebumen.

B. Saran

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Maka dari itu perlu dilakukan tindak lanjut dalam penyusunan modul ini agar diperoleh kualitas yang lebih baik lagi. Saran-saran yang perlu penulis sampaikan adalah

1. Kalimat yang digunakan dalam modul dibuat lebih komunikatif dan dapat menarik perhatian siswa agar mereka lebih menyukai pembelajaran dengan modul.
2. Bahasa yang digunakan dibuat dengan susunan yang membuat siswa aktif dalam pembelajaran.
3. Gambar-gambar yang ada bisa dibuat lebih bervariasi lagi dan sesuai dengan kegiatan masyarakat yang sedang berlangsung.
4. Modul dapat dibuat dengan bentuk yang lebih besar sehingga lebih mudah untuk dibaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Anna Sri Marlupi. (4 April 2011). *Pendidikan Berbasis Kearifan Lokal*. Diambil pada tanggal 25 Juni 2012 dari <http://www.pangudiluhur.org/berita/pendidikan-berbasis-kearifan-lokal-oleh-anna-sri-marlupi-s-s.104.html>
- Djemari Mardapi. 2004. *Penyusunan Tes Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pasca Sarjana UNY
- Hartati dkk. *Administrasi dan Supervisi Pendidikan*. Yogyakarta: FIP UNY
- Haryanto. 2006. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ihat Hatimah. 2006. *Pengelolaan Pembelajaran Berbasis Potensi Lokal di PKBM*.(Versi elektronik). Jurnal Mimbar Pendidikan 1/XXV.
- Nenden Fauziah, dkk. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta:Depdiknas
- Nurma Yunita Indriyanti dan Endang Susilowati (7 Agustus 2010). Pengembangan Modul. Diambil pada tanggal 25 April 2011, dari <http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=pengembangan%20modul%20&source=web&cd=1>
- Paul Suparno. 2007. *Metodologi Pembelajaran Fisika*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Purwanto, Aristo Rahadi & Suharto Lasmono. 2007. *Pengembangan Modul*. Jakarta:Depdiknas Pustekkom.
- Saifuddin Azwar. 2012. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Siti Muyasaroh. 2010. *Pendidikan Berbasis Keunggulan Lokal Sebagai Upaya Mengangkat Potensi Daerah Di Tingkat Nasional dan Interasional*. Diambil pada 25 Juni 2011, dari <http://ampahrt12.wordpress.com/2010/10/07/pendidikan-berbasis-keunggulan-lokal/>
- Sudjana. 1996. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito
- Suratsih 'et al'. 2010. *Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal Dalam Kerangka Implementasi KTSP SMA Di Yogyakarta*. Diambil pada tanggal 13 Januari 2011, dari <http://www.google.co.id/url?sa=t&crt=j&q=keunggulan%20modul%20potensi%20lokal&source=web&cd=25>.

Suratsih, Victoria Henuhili & Tutiek Rahayu. 2010. *Pengembangan Sumber Belajar Genetika Berbasis Potensi Lokal Dalam Bentuk Modul Pembelajaran*. Diambil pada 20 April 2011, dari <http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=modul+berbasis+potensi+lokal&source=web&cd=2&cad=rja&ved=0CCUQFjAB&url>.

Sungkono. 2010. *Pengembangan Bahan Ajar Modul Dalam Pembelajaran*. Diambil pada tanggal 23 Maret 2011, dari <http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=bahan%20ajar%20modul%20sungkono&source=web&cd=1&ved=0CBkQFjAA>.

Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

LAMPIRAN

Lampiran 1

SURAT KETERANGAN

Telah melakukan bimbingan/konsultasi/Validasi ahli

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Daimul Khasanah, M.Pd.
Pekerjaan : Dosen Luar Biasa
Alamat : Jalan Laksda Adisucipto no. 1 Yogyakarta 55281

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Anas Mustofa
NIM : 05460030
Prodi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi
Universitas : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Telah melakukan bimbingan/konsultasi/validasi ahli terhadap instrumen skripsi yang berjudul :
" **PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS POTENSI
LOKAL PADA BAHASAN USAHA DAN ENERGI DI SMP VIP AL-HUDA KEBUMEN**"

Demikian surat ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan bisa digunakan semestinya.

Yogyakarta, 1 Mei 2012

Validator



(Daimul Khasanah, M.Pd.)

Lampiran 2

LEMBAR PENILAIAN MODUL

Ahli Media

No.	Aspek Penilaian	Kriteria	Nilai				
			SB	B	C	K	SK
A.	Kualitas metode penyajian	1. Memberikan pengalaman langsung tentang potensi lokal	✓				
		2. Mengajak siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran		✓			
B.	Penggunaan Bahasa	3. Kalimat tidak menimbulkan makna ganda			✓		
		4. Kalimat yang digunakan mudah dipahami			✓		
		5. Bahasa yang digunakan menarik perhatian siswa			✓		
C.	Penggunaan Ilustrasi	6. Ilustrasi/gambar memadai dan sesuai dengan materi		✓			
		7. Ilustrasi/gambar sesuai dengan penempatannya pada setiap materi		✓			
D.	Kualitas Kelengkapan/Bahan Penunjang	8. Petunjuk penggunaan modul disajikan secara jelas		✓			
		9. Tes akhir modul dapat membantu siswa dalam memahami materi		✓			
E.	Kualitas Fisik	10. Kejelasan tulisan dan gambar		✓			
		11. Sampul modul menarik		✓			
		12. Kertas yang digunakan berkualitas		✓			

LEMBAR PENILAIAN MODUL

Ahli Media

No.	Aspek Penilaian	Kriteria	Nilai				
			SB	B	C	K	SK
A.	Kualitas metode penyajian	1. Memberikan pengalaman langsung tentang potensi lokal		✓			
		2. Mengajak siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran		✓			
B.	Penggunaan Bahasa	3. Kalimat tidak menimbulkan makna ganda			✓		
		4. Kalimat yang digunakan mudah dipahami			✓		
		5. Bahasa yang digunakan menarik perhatian siswa		✓			
C.	Penggunaan Ilustrasi	6. Ilustrasi/gambar memadai dan sesuai dengan materi		✓			
		7. Ilustrasi/gambar sesuai dengan penempatannya pada setiap materi		✓			
D.	Kualitas Kelengkapan/Bahan Penunjang	8. Petunjuk penggunaan modul disajikan secara jelas	✓				
		9. Tes akhir modul dapat membantu siswa dalam memahami materi		✓			
E.	Kualitas Fisik	10. Kejelasan tulisan dan gambar	✓				
		11. Sampul modul menarik		✓			
		12. Kertas yang digunakan berkualitas		✓			

Lampiran 3

LEMBAR PENILAIAN MODUL

Ahli Materi

No.	Aspek Penilaian	Kriteria	Nilai				
			SB	B	C	K	SK
A.	Kualitas Isi	1. Menekankan potensi lokal		✓			
		2. Kedalaman materi sesuai dengan taraf berpikir siswa		✓			
		3. Kesesuaian kegiatan percobaan fisika dengan materi yang disajikan modul			✓		
B.	Kualitas penyajian konsep	4. Hubungan konsep dengan potensi lokal		✓			
		5. Memberikan pengalaman langsung tentang potensi lokal		✓			
		6. Mendorong siswa menyimpulkan konsep, hukum dan fakta			✓		
		7. Mengajak siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran				✓	
C.	Penggunaan Bahasa	8. Kalimat tidak menimbulkan makna ganda		✓			
		9. Kalimat yang digunakan mudah dipahami		✓			
		10. Bahasa yang digunakan menarik perhatian siswa			✓		
D.	Penggunaan Ilustrasi	11. Ilustrasi/gambar memadai dan sesuai dengan materi				✓	
		12. Ilustrasi/gambar sesuai dengan penempatannya pada setiap materi			✓		
E.	Kualitas Kelengkapan/Bahan Penunjang	13. Petunjuk penggunaan modul disajikan secara jelas		✓			
		14. Tes akhir modul dapat membantu siswa dalam memahami materi			✓		
G.	Keterlaksanaan	15. Materi yang disajikan pada modul sesuai dengan alokasi waktu di sekolah		✓			
		16. Kegiatan percobaan fisika dapat dilaksanakan			✓		

LEMBAR PENILAIAN MODUL

Ahli Materi

No.	Aspek Penilaian	Kriteria	Nilai				
			SB	B	C	K	SK
A.	Kualitas Isi	1. Menekankan potensi lokal	✓				
		2. Kedalaman materi sesuai dengan taraf berpikir siswa	✓				
		3. Kesesuaian kegiatan percobaan fisika dengan materi yang disajikan modul		✓			
B.	Kualitas penyajian konsep	4. Hubungan konsep dengan potensi lokal	✓				
		5. Memberikan pengalaman langsung tentang potensi lokal	✓				
		6. Mendorong siswa menyimpulkan konsep, hukum dan fakta		✓			
		7. Mengajak siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran		✓			
C.	Penggunaan Bahasa	8. Kalimat tidak menimbulkan makna ganda	✓				
		9. Kalimat yang digunakan mudah dipahami		✓			
		10. Bahasa yang digunakan menarik perhatian siswa		✓			
D.	Penggunaan Ilustrasi	11. Ilustrasi/gambar memadai dan sesuai dengan materi		✓			
		12. Ilustrasi/gambar sesuai dengan penempatannya pada setiap materi	✓				
E.	Kualitas Kelengkapan/Bahan Penunjang	13. Petunjuk penggunaan modul disajikan secara jelas	✓				
		14. Tes akhir modul dapat membantu siswa dalam memahami materi		✓			
F.	Keterlaksanaan	15. Materi yang disajikan pada modul sesuai dengan alokasi waktu di sekolah	✓				
		16. Kegiatan percobaan fisika dapat dilaksanakan	✓				

Penjabaran Kriteria Penilaian Modul

Ahli Media

No.	Kriteria	Indikator
1.	Memberikan pengalaman langsung tentang potensi lokal	SB Jika semua penjabaran materi memberikan pengalaman langsung tentang potensi lokal
		B Jika 75% dari penjabaran materi fisika memberikan pengalaman langsung tentang potensi lokal
		C Jika 50% dari penjabaran materi fisika memberikan langsung potensi lokal
		K Jika hanya 25% penjabaran materi fisika memberikan pengalaman langsung tentang potensi lokal
		SK Jika semua penjabaran materi fisika tidak memberikan pengalaman langsung tentang potensi lokal
2.	Mengajak siswa aktif dalam pembelajaran	SB Jika semua materi modul mampu mengajak siswa aktif dalam memahami konsep berupa teori dan kegiatan percobaan fisika
		B Jika 75% materi modul mampu mengajak siswa aktif dalam memahami konsep berupa teori dan kegiatan percobaan fisika
		C Jika 50% materi modul mampu mengajak siswa aktif dalam memahami konsep berupa teori dan kegiatan percobaan fisika
		K Jika hanya 25% materi modul yang mampu mengajak sebagian siswa aktif dalam memahami konsep berupa teori tanpa disertai percobaan fisika
		SK Jika materi tidak mampu mengajak siswa aktif dalam memahami konsep berupa teori dan kegiatan berupa percobaan fisika
3.	Kalimat tidak menimbulkan makna ganda	SB Jika semua kalimat tidak bermakna ganda
		B Jika 75% kalimat tidak bermakna ganda
		C Jika hanya 50% kalimat yang tidak bermakna ganda
		K Jika hanya 25% kalimat yang tidak bermakna ganda
		SK Jika semua kalimat bermakna ganda

4.	Kalimat yang digunakan mudah dipahami	SB	Jika kalimat mudah dipahami, singkat, jelas dan tidak salah konsep
		B	Jika kalimat mudah dipahami, panjang, jelas dan tidak salah konsep
		C	Jika kalimat mudah dipahami, panjang, tidak jelas dan tidak salah konsep
		K	Jika kalimat mudah dipahami, panjang, tidak jelas, dan ada salah konsep
		SK	Jika kalimat sukar dipahami, panjang, tidak jelas dan ada salah konsep
5.	Bahasa yang digunakan menarik perhatian siswa	SB	Jika semua bahasa yang digunakan dapat menarik minat baca siswa dan dapat memperjelas materi dengan baik
		B	Jika semua bahasa yang digunakan dapat menarik minat baca siswa tetapi 25% tidak memperjelas materi dengan baik
		C	Jika hanya 50% bahasa yang dapat menarik minat baca siswa dan memperjelas materi dengan baik
		K	Jika hanya 25% bahasa yang dapat menarik minat baca siswa dan memperjelas materi dengan baik
		SK	Jika semua bahasa yang digunakan tidak dapat menarik minat baca siswa dan tidak dapat menjelaskan materi dengan baik
6.	Ilustrasi/gambar memadai dan sesuai dengan materi	SB	Jika semua ilustrasi/gambar memadai dan sesuai dengan uraian materi
		B	Jika 75% ilustrasi/gambar memadai dan sesuai dengan uraian materi
		C	Jika hanya 50% ilustrasi/gambar yang memadai dan sesuai dengan uraian materi
		K	Jika hanya 25% ilustrasi/gambar yang memadai dan sesuai dengan uraian materi
		SK	Jika semua ilustrasi/gambar tidak memadai dan tidak sesuai dengan uraian materi
7.	Ilustrasi/gambar sesuai dengan penempatannya pada setiap materi	SB	Jika semua ilustrasi/gambar sesuai dengan penempatannya pada setiap uraian materi
		B	Jika 75% besar ilustrasi/gambar sesuai dengan penempatannya pada setiap materi
		C	Jika hanya 50% ilustrasi/gambar yang sesuai dengan penempatannya pada setiap materi
		K	Jika hanya 25% ilustrasi/gambar yang sesuai dengan penempatannya pada setiap materi
		SK	Jika semua ilustrasi/gambar tidak sesuai penempatannya pada setiap materi
8.	Petunjuk penggunaan modul disajikan secara	SB	Jika semua petunjuk penggunaan modul disajikan dengan jelas
		B	Jika 75% petunjuk penggunaan modul disajikan dengan jelas

	jelas	C	Jika hanya 50% petunjuk penggunaan modul yang disajikan dengan jelas
		K	Jika hanya 25% petunjuk penggunaan modul yang disajikan dengan jelas
		SK	Jika tidak ada petunjuk penggunaan modul
9.	Tes akhir modul dapat membantu siswa dalam memahami materi	SB	Jika semua tes akhir modul dapat membantu siswa dalam memahami materi
		B	Jika 75% tes akhir modul dapat membantu siswa dalam memahami materi
		C	Jika hanya 50% tes akhir modul yang dapat membantu siswa dalam memahami materi
		K	Jika hanya 25% tes akhir modul yang dapat membantu siswa dalam memahami materi
		SK	Jika semua tes akhir modul tidak dapat membantu siswa dalam memahami materi
10.	Kejelasan tulisan dan gambar	SB	Jika tulisannya jelas, gambar bagus dan berwarna
		B	Jika tulisannya jelas, gambar bagus dan 75% berwarna
		C	Jika tulisannya jelas, gambar tidak bagus tetapi berwarna
		K	Jika tulisannya jelas, gambar tidak bagus dan tidak berwarna
		SK	Jika tulisannya tidak jelas, gambar tidak bagus dan tidak berwarna
11.	Sampul modul menarik	SB	Jika sampul modul menarik dan sesuai dengan konteks
		B	Jika sampul modul menarik dan 75% sesuai dengan konteks
		C	Jika sampul modul menarik tetapi tidak sesuai dengan konteks
		K	Jika sampul modul tidak menarik dan sesuai dengan konteks
		SK	Jika sampul modul tidak menarik dan tidak sesuai dengan konteks
12.	Kertas yang digunakan berkualitas	SB	Jika semua kertas yang digunakan berkualitas
		B	Jika 75% kertas yang digunakan berkualitas
		C	Jika kertas yang digunakan hanya 50% yang berkualitas
		K	Jika kertas yang digunakan hanya 25% yang berkualitas
		SK	Jika semua kertas yang digunakan tidak berkualitas

Penjabaran Kriteria Penilaian Modul

Ahli Materi

No.	Kriteria	Indikator
1.	Menekankan potensi lokal	SB Jika semua penjabaran materi fisika berdasarkan pada potensi lokal dan dapat dipahami oleh semua siswa akan potensi lokal tersebut
		B Jika 75% penjabaran materi fisika berdasarkan potensi lokal dan dapat dipahami oleh semua siswa akan potensi lokal tersebut
		C Jika 50% penjabaran materi fisika berdasarkan potensi lokal dan mampu dipahami oleh sebagian siswa akan potensi lokal tersebut
		K Jika semua penjabaran materi fisika berdasarkan potensi lokal tetapi siswa tidak memahami potensi lokal tersebut
		SK Jika penjabaran materi tidak berdasarkan potensi lokal dan dan siswa tidak memahami potensi lokal tersebut
2.	Kedalaman materi sesuai dengan taraf berfikir siswa	SB Jika semua penjabaran materi pokok sesuai dengan taraf berfikir siswa dan terdapat pengembangan materi
		B Jika semua penjabaran materi pokok sesuai dengan taraf berfikir siswa tetapi tidak terdapat pengembangan materi
		C Jika 50% penjabaran materi pokok tidak sesuai dengan taraf berfikir siswa dan terdapat pengembangan materi
		K Jika 50% penjabaran materi pokok tidak sesuai dengan taraf berfikir siswa dan tidak terdapat pengembangan materi
		SK Jika semua penjabaran materi pokok tidak sesuai dengan taraf berfikir siswa dan tidak terdapat pengembangan materi
3.	Kesesuaian percobaan fisika dengan materi yang disajikan di modul	SB Jika semua kegiatan percobaan fisika sesuai dengan materi yang disajikan modul dan sesuai dengan materi pembelajaran
		B Jika 75% kegiatan percobaan fisika sesuai dengan materi yang disajikan modul dan sesuai dengan materi pelajaran

		C	Jika hanya 50% kegiatan percobaan fisika sesuai dengan materi yang disajikan modul dan sesuai dengan materi pelajaran
		K	Jika hanya 25% kegiatan percobaan fisika yang sesuai dengan materi yang disajikan modul dan sesuai dengan materi pelajaran
		SK	Jika tidak ada percobaan fisika yang sesuai dengan materi yang disajikan modul
4.	Hubungan konsep dengan potensi lokal	SB	Jika penjabaran semua materi melibatkan peristiwa potensi lokal
		B	Jika 75% penjabaran materi melibatkan peristiwa potensi lokal
		C	Jika hanya 50% penjabaran materi yang melibatkan peristiwa potensi lokal
		K	Jika hanya 25% penjabaran materi yang melibatkan peristiwa potensi
		SK	Jika semua penjabaran materi tidak melibatkan peristiwa potensi lokal
5.	Memberikan pengalaman langsung	SB	Jika semua penjabaran materi fisika memberikan pengalaman langsung tentang potensi lokal
		B	Jika 75% penjabaran materi fisika memberikan pengalaman langsung tentang potensi lokal
		C	Jika hanya 50% penjabaran materi fisika yang memberikan pengalaman langsung tentang potensi lokal
		K	Jika hanya 25% penjabaran materi fisika yang memberikan pengalaman langsung tentang potensi lokal
		SK	Jika semua penjabaran materi fisika tidak memberikan pengalaman langsung tentang potensi lokal
6.	Mendorong siswa menyimpulkan konsep, hukum atau fakta	SB	Jika semua penjelasan peristiwa potensi lokal mampu mendorong siswa untuk melakukan analisis dan mengambil kesimpulan
		B	Jika 75% penjelasan peristiwa lokal mampu mendorong siswa untuk melakukan analisis dan mengambil kesimpulan
		C	Jika hanya 50% penjelasan peristiwa potensi lokal yang mampu mendorong siswa untuk melakukan analisis dan mengambil kesimpulan
		K	Jika hanya 25% penjelasan peristiwa potensi lokal yang mampu mendorong siswa untuk melakukan analisis dan mengambil kesimpulan
		SK	Jika semua penjelasan peristiwa potensi lokal tidak mampu mendorong siswa untuk

			melakukan penelitian dan tidak mampu mengambil kesimpulan
7.	Mengajak siswa aktif dalam pembelajaran	SB	Jika semua materi modul mampu mengajak siswa aktif dalam memahami konsep berupa teori dan kegiatan percobaan fisika
		B	Jika 75% materi modul mampu mengajak siswa aktif dalam memahami konsep berupa teori dan kegiatan percobaan fisika
		C	Jika semua materi modul mampu mengajak semua siswa aktif dalam memahami konsep berupa teori tanpa disertai kegiatan percobaan fisika
		K	Jika 50% materi modul mampu mengajak sebagian siswa aktif dalam memahami konsep berupa teori tanpa disertai percobaan fisika
		SK	Jika semua materi tidak mampu mengajak siswa aktif dalam memahami konsep berupa teori dan kegiatan berupa percobaan fisika
8.	Kalimat tidak menimbulkan makna ganda	SB	Jika semua kalimat tidak bermakna ganda
		B	Jika 75% kalimat tidak bermakna ganda
		C	Jika hanya 50% kalimat yang tidak bermakna ganda
		K	Jika hanya 25% kalimat yang tidak bermakna ganda
		SK	Jika semua kalimat bermakna ganda
9.	Kalimat yang digunakan mudah dipahami	SB	Jika kalimat mudah dipahami, singkat, jelas dan tidak salah konsep
		B	Jika kalimat mudah dipahami, panjang, jelas dan tidak salah konsep
		C	Jika kalimat mudah dipahami, panjang, tidak jelas dan tidak salah konsep
		K	Jika kalimat mudah dipahami, panjang, tidak jelas, dan ada salah konsep
		SK	Jika kalimat sukar dipahami, panjang, tidak jelas dan ada salah konsep
10.	Bahasa yang digunakan menarik perhatian siswa	SB	Jika semua bahasa yang digunakan dapat menarik minat baca siswa dan dapat memperjelas materi dengan baik
		B	Jika 75% bahasa yang digunakan dapat menarik minat baca siswa dan tidak memperjelas materi dengan baik
		C	Jika hanya 50% bahasa yang dapat menarik minat baca siswa dan memperjelas materi dengan baik
		K	Jika hanya 25% bahasa yang dapat menarik minat baca siswa dan memperjelas materi dengan baik

		SK	Jika semua bahasa yang digunakan tidak dapat menarik minat baca siswa dan tidak dapat menjelaskan materi dengan baik
11.	Ilustrasi/gambar memadai dan sesuai dengan materi	SB	Jika semua ilustrasi/gambar memadai dan sesuai dengan uraian materi
		B	Jika 75% ilustrasi/gambar memadai dan sesuai dengan uraian materi
		C	Jika hanya 50% ilustrasi/gambar yang memadai dan sesuai dengan uraian materi
		K	Jika hanya 25% ilustrasi/gambar yang memadai dan sesuai dengan uraian materi
		SK	Jika ilustrasi/gambar tidak memadai dan tidak sesuai dengan uraian materi
12.	Ilustrasi/gambar sesuai dengan penempatannya pada setiap materi	SB	Jika semua ilustrasi/gambar sesuai dengan penempatannya pada setiap uraian materi
		B	Jika 75% besar ilustrasi/gambar sesuai dengan penempatannya pada setiap materi
		C	Jika hanya 50% ilustrasi/gambar yang sesuai dengan penempatannya pada setiap materi
		K	Jika hanya 25% ilustrasi/gambar yang sesuai dengan penempatannya pada setiap materi
		SK	Jika semua ilustrasi/gambar tidak sesuai penempatannya pada setiap materi
13.	Petunjuk penggunaan modul disajikan secara jelas	SB	Jika semua petunjuk penggunaan modul disajikan secara jelas
		B	Jika 75% petunjuk penggunaan modul disajikan secara jelas
		C	Jika hanya 50% petunjuk penggunaan modul yang disajikan secara jelas
		K	Jika hanya 25% petunjuk penggunaan modul yang disajikan secara jelas
		SK	Jika tidak ada petunjuk penggunaan modul
14.	Tes akhir modul dapat membantu siswa dalam memahami materi	SB	Jika semua tes akhir modul dapat membantu siswa dalam memahami materi
		B	Jika 75% tes akhir modul dapat membantu siswa dalam memahami materi
		C	Jika hanya 50% tes akhir modul yang dapat membantu siswa dalam memahami materi
		K	Jika hanya 25% tes akhir modul yang dapat membantu siswa dalam memahami materi
		SK	Jika semua tes akhir modul tidak membantu siswa dalam memahami materi
15.	Materi yang disajikan pada modul sesuai dengan alokasi waktu di sekolah	SB	Jika semua penjabaran materi dan kegiatan percobaan fisika sesuai dengan alokasi waktu yang disediakan
		B	Jika 75% penjabaran materi dan kegiatan percobaan fisika sesuai dengan alokasi waktu yang disediakan

		C	Jika hanya 50% penjabaran materi dan kegiatan percobaan fisika yang sesuai dengan alokasi waktu yang disediakan
		K	Jika hanya 25% penjabaran materi dan kegiatan percobaan fisika yang sesuai dengan alokasi waktu yang disediakan
		SK	Jika semua penjabaran materi dan kegiatan percobaan fisika tidak sesuai dengan alokasi waktu yang disediakan
16.	Kegiatan percobaan fisika dapat dilaksanakan	SB	Jika kegiatan percobaan fisika dapat dilaksanakan pada jam sekolah dan alat bahannya mudah diperoleh
		B	Jika kegiatan percobaan fisika dapat dilaksanakan pada jam sekolah dan hanya 50% alat bahannya yang mudah diperoleh
		C	Jika kegiatan percobaan fisika dapat dilaksanakan di sekolah dan hanya 25% alat bahannya yang mudah diperoleh
		K	Jika kegiatan percobaan fisika dapat dilaksanakan pada jam sekolah tetapi semua alat bahannya sukar diperoleh
		SK	Jika hanya 50% kegiatan percobaan fisika yang dapat dilaksanakan pada jam sekolah dan semua alat bahannya sukar diperoleh

Lampiran 6

LEMBAR MASUKAN

MODUL PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS POTENSI LOKAL PADA BAHASAN USAHA DAN ENERGI

Penilai : Yhonis Putri Probowati

Perguruan Tinggi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

1. Potensi lokal yang dipaparkan sudah lumayan mewakili semakin ditingkatkan saja.
2. Bahasa yang dipakai dibuat lebih komunikatif lagi untuk kalangan yang dituju (SMP / MTs)
3. Halaman sampul (cover) lebih dibuat menarik lagi untuk bagian kanan cover sangat terlihat kasang
4. Halaman selain sampul tidak perlu dibuat semaksimal cover (Bedakan background antara cover dan isi)
5. Jenis kertas cover harus dibedakan dengan isi
6. Peta konsep dibuat lebih menarik lagi
7. Perataan yang disajikan diperbanyak lagi
8. Daftar isi perlu diperbaiki lagi agar lebih mudah dibaca hubungan hal-hal dalam daftar isi dengan nomoranya (tambah titik-titik)

Yogyakarta, 05 Maret 2012



Yhonis Putri Probowati

NIM. 08690003

LEMBAR MASUKAN

MODUL PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS POTENSI LOKAL PADA BAHASAN
USAHA DAN ENERGI

Penilai : Sukron Ma'mun

Perguruan Tinggi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Secara keseluruhan modul telah baik. Hanya pada cover desainnya
kurang menarik, background biasa, perlu ditambahkan gambar
dan warna background kurang sesuai

Yogyakarta, Maret 2012



Sukron Ma'mun

NIM. 05460020

Lampiran 7

LEMBAR MASUKAN

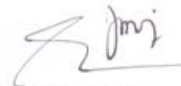
PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS POTENSI LOKAL DI SMP VIP AL-HUDA KEBUMEN

Nama Penilai : Dr. Ibrahim, M.Pd.

Instansi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

1. Bahasa masih ada yang bermakna ganda
2. Gambar modul dibesarkan lagi
3. Susunan kalimat lebih diatur agar lebih mudah dipahami siswa
4. Letak gambar lebih dirapikan lagi

Yogyakarta, 10 Mei 2012



Dr. Ibrahim, M.Pd.

NIP.19791031 200801 1 008

LEMBAR MASUKAN

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS POTENSI LOKAL
DI SMP VIP AL-HUDA KEBUMEN

Nama Penilai : Ika Kartika, M.Pd.Si

Instansi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Modul Fisika Usaha dan Energi untuk siswa SMP/MTs sudah
bagus. Ada beberapa aspek atau kriteria yang harus diperbaiki
atau diperjelas :

1. Kalimat dalam modul masih ada yang sulit dipahami
tidak sesuai dgn ETD.

2. Bahasa masih ada yang menimbulkan makna ganda.

3. Bahasa kurang menarik perhatian siswa

4. Secara keseluruhan tampilan modul sudah baik, dan kertas
yang digunakan sudah bagus.

Yogyakarta, 10 Mei 2012



Ika Kartika, M.Pd.Si

NIP.19800415 200912 2 001

Lampiran 8

LEMBAR MASUKAN

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS POTENSI LOKAL DI SMP VIP AL-HUDA KEBUMEN

Nama Penilai : Nita Handayani, M.Si.

Instansi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Beberapa masukan untuk perbaikan modul fisika materi Usaha dan Energi berbasis Potensi Lokal:

1. Modul yang dibuat belum bisa mengajak siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran dan menyimpulkan konsep-konsep penting yg dipelajari.


2. Dari segi Layout:

- Gambar/ilustrasi pendukung materi perlu diperbaiki (komposisinya).
- Konsep-konsep penting yg sudah ditandai secara khusus, perlu diperbesar ukuran font-nya.
- Penulisan Glosarium perlu diperbaiki.

3. Dari segi Materi:

- Beberapa susunan kalimat tidak efektif, sehingga menyulitkan siswa dalam memahaminya.
- Beberapa konsep sudah sesuai jika dikaitkan dengan potensi lokal, tapi ada beberapa bagian yg kurang pas.
- Perhatikan penulisan rumusan, satuan, penurunan rumus.
- Petunjuk untuk kegiatan percobaan tidak lengkap (Judul percobaan, tujuan).
- Soal evaluasi salah pada beberapa nomor.

Yogyakarta, 10 Mei 2012


Nita Handayani, M.Si

NIP.19820126 200801 2 008

LEMBAR MASUKAN

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS POTENSI LOKAL
DI SMP VIP AL-HUDA KEBUMEN

Nama Penilai : Suryaningsih, S.Pd.

Instansi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

1. Dalam penyajian ilustrasi / gambar, khususnya pada pengelompokan Tuar, sebaiknya dalam contoh gambar disertakan letak beban, titik tumpu dan gaya tuas agar siswa lebih mudah memahaminya.
2. Untuk lembar praktik siswa untuk dilengkapi / ditambahkan Tujuan Percobaan.
3. Untuk Tes Formatif, dalam pembuatan soal mohon untuk lebih teliti, khususnya dalam penyajian data dan pilihan jawaban.
 - a. Soal nomor 4.
Untuk menentukan besarnya energi kinetik dibutuhkan massa dan kecepatan, sedangkan data hanya menyajikan besarnya massa.
 - b. Soal nomor 6 \Rightarrow pilihan jawaban tidak ada yang benar.
$$P = \frac{F \cdot s}{t} = \frac{30N \cdot 1000m}{300s} = \frac{30.000J}{300s} = 100 \text{ watt}$$

Yogyakarta, 10 Mei 2012



Suryaningsih, S.Pd.

Lampiran 9

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

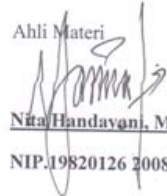
Nama : Nita Handayani, M.Si.
NIP : 19820126 200801 2 008
Instansi : Fakultas Sainstek UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Alamat Instansi : Prodi Fisika/Pendidikan Fisika, Fakultas Sainstek UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta
Bidang Keahlian : Fisika

menyatakan telah memberikan masukan pada "Modul Berbasis Potensi Lokal Pada Bahasan Usaha dan Energi Untuk SMP" yang disusun oleh

Nama : Anas Mustofa
NIM : 05460030
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat untuk menyempurnakan laporan tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Ahli Materi


Nita Handayani, M.Si.

NIP.19820126 200801 2 008

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ika Kartika, M.Pd.Si.
NIP : 19800415 200912 2 001
Instansi : Fakultas Sainstek UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Alamat Instansi : Prodi Pendidikan Fisika, Fakultas Sainstek UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta
Bidang Keahlian : Pendidikan Fisika

menyatakan telah memberikan masukan pada “Modul Berbasis Potensi Lokal Pada Bahasan Usaha dan Energi Untuk SMP” yang disusun oleh

Nama : Anas Mustofa
NIM : 05460030
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat untuk menyempurnakan laporan tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Ahli Media



Ika Kartika, M.Pd.Si.

NIP.19800415 200912 2 001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini


Nama : Dr. Ibrahim, M.Pd.
NIP : 19791031 200801 1 008
Instansi : Fakultas Saintek UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Alamat Instansi : Pendidikan Matematika, Fakultas Saintek UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta
Bidang Keahlian : Pendidikan Matematika

menyatakan telah memberikan masukan pada "Modul Berbasis Potensi Lokal Pada Bahasan Usaha dan Energi Untuk SMP" yang disusun oleh

Nama : Anas Mustofa
NIM : 05460030
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat untuk menyempurnakan laporan tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Ahli Media



Dr. Ibrahim, M.Pd.

NIP.19791031 200801 1 008

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Suryaningsih, S.Pd.
Instansi : SMP VIP Al-Huda Kebumen
Alamat Instansi : Jetis, Kutosari, Kebumen
Bidang Keahlian : Pendidikan Fisika

menyatakan telah memberikan masukan pada "Modul Berbasis Potensi Lokal Pada Bahasan Usaha dan Energi Untuk SMP" yang disusun oleh

Nama : Anas Mustofa
NIM : 05460030
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat untuk menyempurnakan laporan tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Ahli Materi



Suryaningsih, S.Pd.

Lampiran 10

Perhitungan Kualitas modul Pembelajaran Fisika Berbasis Potensi Lokal pada Bahasan Usaha dan Energi di SMP VIP Al-Huda Kebumen

A. Kriteria Kualitas

Data penilaian yang sudah diubah menjadi data kuantitatif dan dirata-rata seperti terlihat pada tabel “nilai kualitatif skor” diubah menjadi nilai kualitatif sesuai dengan kategori penilaian ideal dengan ketentuan sebagai berikut

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$M > (M_i + 1,5 S_{Bi})$	Sangat Baik
2	$(M_i + 0,5 S_{Bi}) < M \leq (M_i + 1,5 S_{Bi})$	Baik
3	$(M_i - 0,5 S_{Bi}) < M \leq (M_i + 0,5 S_{Bi})$	Cukup
4	$(M_i - 1,5 S_{Bi}) < M \leq (M_i - 0,5 S_{Bi})$	Kurang
5	$M \leq (M_i - 1,5 S_{Bi})$	Sangat Kurang

Keterangan :

M_i = mean ideal

$$= \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$$

S_{Bi} = simpangan baku ideal

$$= \left(\frac{1}{2}\right) \left(\frac{1}{3}\right) (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$$

Skor minimal ideal = Σ butir kriteria x skor tertinggi

Skor minimal ideal = Σ butir kriteria x skor terendah

B. Perhitungan Kualitas Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Potensi Lokal

1. Jumlah Kriteria = 20
2. Skor Tertinggi Ideal = $20 \times 5 = 100$
3. Skor Terendah Ideal = $20 \times 1 = 20$

$$4. \text{ Mi} = \frac{1}{2}(100 + 20) = 60$$

$$5. \text{ SBi} = \frac{1}{6}(100 - 20) = 13,33$$

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$M > 79,99$	Sangat Baik
2	$66,66 < M \leq 79,99$	Baik
3	$53,34 < M \leq 66,66$	Cukup
4	$40,01 < M \leq 53,34$	Kurang
5	$M \leq 40,01$	Sangat Kurang

1. Ahli Materi

$$a. \text{ Jumlah Kriteria} = 16$$

$$b. \text{ Skor tertinggi ideal} = 16 \times 5 = 80$$

$$c. \text{ Skor terendah ideal} = 16 \times 1 = 16$$

$$d. \text{ Mi} = \frac{1}{2}(80 + 16) = 48$$

$$e. \text{ SBi} = \frac{1}{6}(80 - 16) = 10,67$$

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$M > 64,01$	Sangat Baik
2	$53,36 < M \leq 64,01$	Baik
3	$42,66 < M \leq 53,36$	Cukup
4	$31,99 < M \leq 42,66$	Kurang
5	$M \leq 31,99$	Sangat Kurang

Perhitungan Kualitas tiap aspek

1. Aspek kualitas (aspek A)

$$a. \text{ Jumlah kriteria} = 3$$

$$b. \text{ Skor tertinggi ideal} = 3 \times 5 = 15$$

$$c. \text{ Skor terendah ideal} = 3 \times 1 = 3$$

$$d. \text{ Mi} = \frac{1}{2}(15 + 3) = 9$$

$$e. \text{ SBi} = \frac{1}{6}(15 - 3) = 2$$

Tabel Kriteria penilaian aspek A

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$M > 12$	Sangat Baik
2	$10 < M \leq 12$	Baik
3	$8 < M \leq 10$	Cukup
4	$6 < M \leq 8$	Kurang
5	$M \leq 6$	Sangat Kurang

2. Kualitas Penyajian Konsep (Aspek B)

- a. Jumlah Kriteria = 4
- b. Skor tertinggi ideal = $4 \times 5 = 20$
- c. Skor terendah ideal = $4 \times 1 = 4$
- d. Mi = $\frac{1}{2} (20 + 4) = 12$
- e. SBi = $\frac{1}{6} (20 - 4) = 2,67$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Aspek B

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$M > 16,01$	Sangat Baik
2	$13,36 < M \leq 16,01$	Baik
3	$10,66 < M \leq 13,36$	Cukup
4	$7,99 < M \leq 10,66$	Kurang
5	$M \leq 7,99$	Sangat Kurang

3. Penggunaan Bahasa (Aspek C)

- a. Jumlah kriteria = 3
- b. Skor tertinggi ideal = $3 \times 5 = 15$
- c. Skor terendah ideal = $3 \times 1 = 3$
- d. Mi = $\frac{1}{2} (15 + 3) = 9$
- e. SBi = $\frac{1}{6} (15 - 3) = 2$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Aspek C

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$M > 12$	Sangat Baik
2	$10 < M \leq 12$	Baik
3	$8 < M \leq 10$	Cukup
4	$6 < M \leq 8$	Kurang
5	$M \leq 6$	Sangat Kurang

4. Penggunaan Ilustrasi (Aspek D)

- a. Jumlah kriteria = 2
- b. Skor tertinggi ideal = $2 \times 5 = 10$
- c. Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- d. $M_i = \frac{1}{2} (10 + 2) = 6$
- e. $S_{Bi} = \frac{1}{6} (10 - 2) = 1,33$

Tabel Kategori Penilaian Aspek D

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$M > 7,99$	Sangat Baik
2	$6,66 < M \leq 7,99$	Baik
3	$5,34 < M \leq 6,66$	Cukup
4	$4,01 < M \leq 5,34$	Kurang
5	$M \leq 4,01$	Sangat Kurang

5. Kualitas Kelengkapan/Bahan Penunjang (Aspek E)

- a. Jumlah kriteria = 2
- b. Skor tertinggi ideal = $2 \times 5 = 10$
- c. Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- d. $M_i = \frac{1}{2} (10 + 2) = 6$
- e. $S_{Bi} = \frac{1}{6} (10 - 2) = 1,33$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Aspek E

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$M > 7,99$	Sangat Baik
2	$6,66 < M \leq 7,99$	Baik
3	$5,34 < M \leq 6,66$	Cukup
4	$4,01 < M \leq 5,34$	Kurang
5	$M \leq 4,01$	Sangat Kurang

6. Keterlaksanaan (Aspek F)

- a. Jumlah kriteria = 2
- b. Skor tertinggi ideal = $2 \times 5 = 10$
- c. Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- d. $M_i = \frac{1}{2} (10 + 2) = 6$
- e. $S_{Bi} = \frac{1}{6} (10 - 2) = 1,33$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Aspek F

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$M > 7,99$	Sangat Baik
2	$6,66 < M \leq 7,99$	Baik
3	$5,34 < M \leq 6,66$	Cukup
4	$4,01 < M \leq 5,34$	Kurang
5	$M \leq 4,01$	Sangat Kurang

2. Ahli Media

Perhitungan Kualitas Tiap Aspek

1. Kualitas Metode Penyajian (Aspek A)

- a. Jumlah kriteria = 2
- b. Skor tertinggi ideal = $2 \times 5 = 10$
- c. Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- d. Mi = $\frac{1}{2} (10 + 2) = 6$
- e. SBi = $\frac{1}{6} (10 - 2) = 1,33$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Aspek A

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$M > 7,99$	Sangat Baik
2	$6,66 < M \leq 7,99$	Baik
3	$5,34 < M \leq 6,66$	Cukup
4	$4,01 < M \leq 5,34$	Kurang
5	$M \leq 4,01$	Sangat Kurang

2. Penggunaan Bahasa (Aspek B)

- a. Jumlah kriteria = 3
- b. Skor tertinggi ideal = $3 \times 5 = 15$
- c. Skor terendah ideal = $3 \times 1 = 3$
- d. Mi = $\frac{1}{2} (15 + 3) = 9$
- e. SBi = $\frac{1}{6} (15 - 3) = 2$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Aspek B

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$M > 12$	Sangat Baik
2	$10 < M \leq 12$	Baik
3	$8 < M \leq 10$	Cukup
4	$6 < M \leq 8$	Kurang
5	$M \leq 6$	Sangat Kurang

3. Penggunaan Ilustrasi (Aspek C)

- a. Jumlah kriteria = 2
- b. Skor tertinggi ideal = $2 \times 5 = 10$
- c. Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- d. $M_i = \frac{1}{2} (10 + 2) = 6$
- e. $S_{Bi} = \frac{1}{6} (10 - 2) = 1,33$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Aspek C

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$M > 7,99$	Sangat Baik
2	$6,66 < M \leq 7,99$	Baik
3	$5,34 < M \leq 6,66$	Cukup
4	$4,01 < M \leq 5,34$	Kurang
5	$M \leq 4,01$	Sangat Kurang

4. Kualitas Kelengkapan/Bahan Penunjang

- a. Jumlah kriteria = 2
- b. Skor tertinggi ideal = $2 \times 5 = 10$
- c. Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- d. $M_i = \frac{1}{2} (10 + 2) = 6$
- e. $S_{Bi} = \frac{1}{6} (10 - 2) = 1,33$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Aspek D

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$M > 7,99$	Sangat Baik
2	$6,66 < M \leq 7,99$	Baik
3	$5,34 < M \leq 6,66$	Cukup
4	$4,01 < M \leq 5,34$	Kurang
5	$M \leq 4,01$	Sangat Kurang

5. Kualitas Fisik (Aspek E)

- a. Jumlah kriteria = 3
- b. Skor tertinggi ideal = $3 \times 5 = 15$
- c. Skor terendah ideal = $3 \times 1 = 3$
- d. Mi = $\frac{1}{2} (15 + 3) = 9$
- e. SBi = $\frac{1}{6} (15 - 3) = 2$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Aspek E

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$M > 12$	Sangat Baik
2	$10 < M \leq 12$	Baik
3	$8 < M \leq 10$	Cukup
4	$6 < M \leq 8$	Kurang
5	$M \leq 6$	Sangat Kurang

Lampiran 11

Tabulasi Data Hasil Penilaian Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Potensi Lokal Untuk SMP/MTs Kelas VIII oleh 2 Orang Ahli Media

Aspek Penilaian	Kriteria	Penilai		Σskor	Σper Aspek	Rata-Rata
		1	2			
A	1	5	4	9	18	9
	2	4	5	9		
B	3	3	3	6	19	9,5
	4	3	3	6		
	5	3	4	7		
C	6	4	4	8	17	8,5
	7	4	5	9		
D	8	4	4	8	16	8
	9	4	4	8		
E	10	4	4	8	24	12
	11	4	4	8		
	12	4	4	8		
Jumlah Skor		46	48	94	94	47
Skor Rata-rata		47				

Lampiran 12

Tabulasi Data Hasil Penilaian Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Potensi Lokal Untuk SMP/MTs Kelas VIII oleh 2 Orang Ahli Materi

Aspek Penilaian	Kriteria	Penilai		Σ Skor	Σ per Aspek	Rata-Rata
		1	2			
A	1	4	5	9	25	12,5
	2	4	5	9		
	3	3	4	7		
B	4	4	5	9	31	15,5
	5	4	5	9		
	6	3	4	7		
	7	2	4	6		
C	8	3	5	8	21	10,5
	9	3	4	7		
	10	2	4	6		
D	11	2	4	6	14	7
	12	3	5	8		
E	13	4	5	9	16	8
	14	3	4	7		
F	15	4	5	9	17	8,5
	16	3	5	8		
Jumlah Skor		54	73	127	124	62
Skor Rata-rata		62				

Lampiran 13

Perhitungan Persentase Keidealan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Potensi Lokal Pada Bahasan Usaha dan Energi oleh Ahli Media

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{skor hasil penelitian}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase keidealan Modul Pembelajaran Fisika} = \frac{47}{60} \times 100\% = 78,33\%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek A (kualitas metode penyajian)} = \frac{8,5}{10} \times 100\% = 85\%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek B (penggunaan bahasa)} = \frac{9,5}{15} \times 100\% = 63,33\%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek C (penggunaan ilustrasi)} = \frac{8}{10} \times 100\% = 80\%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek D (kualitas kelengkapan/ bahan penunjang)} = \frac{8,5}{10} \times 100\% = 85\%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek E (kualitas fisik)} = \frac{12,5}{15} \times 100\% = 83,33\%$$

Lampiran 14

Perhitungan Persentase Keidealan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Potensi Lokal Pada Bahasan Usaha dan Energi oleh Ahli Materi

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{skor hasil penelitian}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase keidealan Modul Pembelajaran Fisika} = \frac{62}{80} \times 100\% = 77,50\%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek A (kualitas isi)} = \frac{12,5}{15} \times 100\% = 83,33\%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek B (kualitas penyajian konsep)} = \frac{15,5}{20} \times 100\% = 77,5\%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek C (penggunaan bahasa)} = \frac{10,5}{15} \times 100\% = 70\%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek D (penggunaan ilustrasi)} = \frac{7}{10} \times 100\% = 70\%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek E (kualitas kelengkapan/ bahan penunjang)} = \frac{8}{10} \times 100\% = 80\%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek F (keterlaksanaan)} = \frac{8,5}{10} \times 100\% = 85\%$$

Lampiran 15

Respon Siswa

Tabel 3.4 Aturan nilai kualitatif skor

Rentang Skor	Kategori
$\bar{X} \geq M_i + 1.SB_i$	Sangat Setuju
$M_i + 1.SB_i > \bar{X} \geq M_i$	Setuju
$M_i > \bar{X} \geq M_i - 1.SB_i$	Tidak Setuju
$\bar{X} < M_i - 1.SB_i$	Sangat Tidak Setuju

$$\begin{aligned} \text{Jumlah kriteria} &= 15 \\ \text{Skor tertinggi ideal} &= 15 \times 4 = 60 \\ \text{Skor terendah ideal} &= 15 \times 1 = 15 \\ M_i &= \frac{1}{2} (60 + 15) = 37,5 \\ SB_i &= \frac{1}{6} (60 - 15) = 7,5 \end{aligned}$$

Rentang Skor	Kategori
$\bar{X} \geq 45$	Sangat Setuju
$45 > \bar{X} \geq 37,5$	Setuju
$37,5 > \bar{X} \geq 30$	Tidak Setuju
$\bar{X} < 30$	Sangat Tidak Setuju

$$\text{Persentase keidealan uji terbatas} = \frac{49}{60} \times 100\% = 81,6\%$$

$$\text{Persentase keidealan uji luas} = \frac{45,03}{60} \times 100\% = 75,5\%$$

Lampiran 16

LEMBAR RESPON SISWA TERHADAP MODUL PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS POTENSI LOKAL PADA BAHASAN USAHA ENERGI


Petunjuk Pengisian

- Bacalah baik-baik setiap item dan seluruh alternatif jawabannya.
- Mohon semua item dapat diisi dan jangan ada yang terlewat.
- Pilih jawaban yang paling sesuai menurut pendapatmu dan berilah tanda cek (✓) pada tempat yang disediakan.
- Kriteria penilaian:
 - SS : Sangat Setuju
 - S : Setuju
 - TS : Tidak Setuju
 - STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya menyukai pelajaran fisika		✓		
2.	Saya sulit mempelajari rumus-rumus fisika di modul			✓	
3.	Fisika adalah pelajaran yang sulit karena materinya banyak yang tidak saya pahami				✓
4.	Dengan membaca modul ini saya menjadi ingin banyak membaca tulisan atau artikel yang berkaitan dengan fisika		✓		
5.	Modul ini menunjukkan bahwa fisika sebenarnya adalah pelajaran yang menyenangkan		✓		
6.	Saya merasa bahwa terdapat fenomena alam di sekitar saya yang perlu dipandang dari sudut fisika		✓		
7.	Saya sulit memahami gambar/ilustrasi pada modul			✓	
8.	Saya sering melakukan diskusi dengan teman mengenai materi fisika yang berkaitan dengan kehidupan sekitar agar mudah untuk dipahami			✓	
9.	Saya berpendapat bahwa belajar fisika sangat baik bila menggunakan modul pembelajaran	✓			
10.	Saya tidak paham dengan tujuan dari percobaan yang ada pada modul				✓
11.	Saya berpendapat bahwa desain modul sangat menarik		✓		
12.	Saya kurang memperhatikan desain modul dan yang terpenting bagi saya adalah isi modul	✓			
13.	Isi modul sangat menarik saya karena berkaitan kegiatan produksi barang pada masyarakat sekitar			✓	
14.	Kalimat dalam modul sangat interaktif dan komunikatif sehingga mudah belajar dengan modul		✓		

15.	Saya merasa lebih paham karena materi yang dibahas sangat berkaitan dengan fenomena alam yang sering dijumpai sehari-hari		✓		
-----	---	--	---	--	--

gambaranya di tambahkan ya ...


Endah Rosyidah

**LEMBAR RESPON SISWA TERHADAP MODUL PEMBELAJARAN FISIKA
BERBASIS POTENSI LOKAL PADA BAHASAN USAHA ENERGI**

Petunjuk Pengisian

1. Bacalah baik-baik setiap item dan seluruh alternatif jawabannya.
2. Mohon semua item dapat diisi dan jangan ada yang terlewat.
3. Pilih jawaban yang paling sesuai menurut pendapatmu dan berilah tanda cek (✓) pada tempat yang disediakan.
4. Kriteria penilaian:
 SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya menyukai pelajaran fisika		✓		
2.	Saya sulit mempelajari rumus-rumus fisika di modul			✓	
3.	Fisika adalah pelajaran yang sulit karena materinya banyak yang tidak saya pahami			✓	
4.	Dengan membaca modul ini saya menjadi ingin banyak membaca tulisan atau artikel yang berkaitan dengan fisika		✓		
5.	Modul ini menunjukkan bahwa fisika sebenarnya adalah pelajaran yang menyenangkan		✓		
6.	Saya merasa bahwa terdapat fenomena alam di sekitar saya yang perlu dipandang dari sudut fisika	✓			
7.	Saya sulit memahami gambar/ilustrasi pada modul			✓	
8.	Saya sering melakukan diskusi dengan teman mengenai materi fisika yang berkaitan dengan kehidupan sekitar agar mudah untuk dipahami	✓			
9.	Saya berpendapat bahwa belajar fisika sangat baik bila menggunakan modul pembelajaran	✓			
10.	Saya tidak paham dengan tujuan dari percobaan yang ada pada modul			✓	
11.	Saya berpendapat bahwa desain modul sangat menarik		✓		
12.	Saya kurang memperhatikan desain modul dan yang terpenting bagi saya adalah isi modul	✓			
13.	Isi modul sangat menarik saya karena berkaitan kegiatan produksi barang pada masyarakat sekitar	✓			
14.	Kalimat dalam modul sangat interaktif dan komunikatif sehingga mudah belajar dengan modul	✓			


15.	Saya merasa lebih paham karena materi yang dibahas sangat berkaitan dengan fenomena alam yang sering dijumpai sehari-hari	✓			
-----	---	---	--	--	--

Saran: Tulsannya agak diperbesar biar mudah
mbacanya.

Ttd
Syahred Iqbal Setiawan

Lampiran 17

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/ 1027/2012
Lamp : 1 (satu) bendel Proposal
Perihal : **Permohonan Surat Pengantar Izin Penelitian**

Yogyakarta, 22 Mei 2012

Kepada Yth :
Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta
c.q. Kepala Biro Administrasi Pembangunan
Setda Propinsi D.I. Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul :
Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Potensi Lokal Pada Bahasan Usaha dan Energi di SMP VIP Al-Huda Kebumen

diperlukan penelitian. Oleh karena itu, kami mengharap kiranya Bapak/Ibu berkenan memberikan **Surat Pengantar Izin Penelitian ke Kantor Kesatuan Bangsa Politik dan Perlindungan Masyarakat Jawa Tengah** kepada mahasiswa kami :

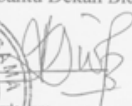
Nama : Anas Mustofa
NIM : 05460030
Semester : XIV
Program studi : Pendidikan Fisika
Alamat : Asrama Masjid Sunan Kalijaga Yogyakarta


Untuk mengadakan penelitian di : SMP VIP Al-Huda Kebumen
Metode pengumpulan data : Lembar Penilaian (*Check List*)
Adapun waktunya mulai tanggal : 28 Mei 2012 s.d. Selesai

Kemudian atas perkenan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

a.n. Dekan
Pembantu Dekan Bidang Akademik,


Dra. H. Khurul Wardati, M.Si.
NIP. 660731 200003 2 001



Tembusan :
- Dekan (Sebagai Laporan)



PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(BAPPEDA)**

Jl. Veteran No. 2 Telp. (0287) 381570 Kebumen - 54311

Kebumen, 28 Mei 2012

Nomor : 071 - 1 / 240 / 2012
Lampiran : -
Hal : Ijin Pelaksanaan Penelitian

Kepada Yth:
Kepala SMP VIP Al-Huda Kebumen

di -
KEBUMEN

Menindak-lanjuti surat Bupati Kebumen Nomor 072/ 790 /2012 tanggal 28 Mei 2012 tentang Rekomendasi Ijin Penelitian, maka dengan ini diberitahukan bahwa pada Instansi/wilayah Saudara akan dilaksanakan penelitian oleh :

1. Nama / NIM : Anas Mustofa / 05460030
2. Pekerjaan : Mahasiswa UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta
3. Alamat : Desa Krakal, RT.03 / RW.08, Kec. Alian, Kebumen
4. Penanggung Jawab : Joko Purwanto, M.Sc
5. Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Potensi Lokal pada Bahasan Usaha dan Energi di SMP VIP Al-Huda Kebumen
6. Waktu : Mulai 28 Mei 2012 s/d 28 Agustus 2012

Dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

- a. Pelaksanaan survey/penelitian tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah.
- b. Setelah survey/penelitian selesai diharuskan melaporkan hasil-hasilnya kepada BAPPEDA Kabupaten Kebumen.

Demikian surat ijin ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

A.n. KEPALA BAPPEDA KABUPATEN KEBUMEN
Kabid. Litbang, Statistik dan Pengendalian



SUKAMTO, S.Sos, M.T.
Pembina
NIP. 19691224.199001.1.001

Tembusan : disampaikan kepada Yth.
1. Kepala Dinas Dikpora Kab. Kebumen
2. Yang Bersangkutan
3. Arsip



**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.00/1027/2012

Yogyakarta, 22 Mei 2012

Lamp : 1 (satu) bendel Proposal

Perihal : **Permohonan Izin Penelitian**

Kepada Yth :
Kepala SMP VIP Al-Huda Kebumen
Di Kebumen

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul :

Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Potensi Lokal Pada Bahasan Usaha dan Energi di SMP VIP Al-Huda Kebumen

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

Nama : Anas Mustofa
NIM : 05460030
Semester : XIV
Program studi : Pendidikan Fisika
Alamat : Asrama Masjid Sunan Kalijaga Yogyakarta

Untuk mengadakan penelitian di : SMP VIP Al-Huda Kebumen
Metode pengumpulan data : Lembar Penilaian (*Check List*)
Adapun waktunya mulai tanggal : 28 Mei 2012 s.d. selesai

Kemudian atas perkenan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

a.n. Dekan
Pembantu Dekan Bidang Akademik,



Tembusan :
- Dekan (Sebagai Laporan)



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT

Jl. A. YANI NO. 160 TELP. (024) 8454990 FAX. (024) 8414205, 8313122
SEMARANG - 50136

SURAT REKOMENDASI SURVEY / RISET.
Nomor : 070 / 1332 / 2012

- I. DASAR : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia. Nomor 64 Tahun 2011, Tanggal 20 Desember 2011.
2. Surat Edaran Gubernur Jawa Tengah. Nomor 070 / 265 / 2004, Tanggal 20 Februari 2004.
- II. MEMBACA : Surat dari Gubernur DIY. Nomor 070 / 5059 / V / 05 / 2012. Tanggal 23 Mei 2012.
- III. Pada Prinsipnya kami TIDAK KEBERATAN / Dapat Menerima atas Pelaksanaan Penelitian / Survey di Kabupaten KEBUMEN.
- IV. Yang dilaksanakan oleh
1. Nama : ANAS MUSTOFA..
 2. Kebangsaan : Indonesia.
 3. Alamat : Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta.
 4. Pekerjaan : Mahasiswa.
 5. Penanggung Jawab : Joko Purwanto, M.Sc.
 6. Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Potensi Lokal Pada Bahasan Usaha Dan Energi Di SMP VIP Al Huda Kebumen.
 7. Lokasi : Kabupaten Kebumen.

V. KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :

1. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Setempat / Lembaga Swasta yang akan dijadikan obyek lokasi untuk mendapatkan petunjuk seperlunya dengan menunjukkan Surat Pemberitahuan ini.
2. Pelaksanaan survey / riset tidak disalah gunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan. Untuk penelitian yang mendapat dukungan dana dari sponsor baik dari dalam negeri maupun luar negeri, agar dijelaskan pada saat mengajukan perijinan. Tidak membahas masalah Politik dan / atau agama yang dapat me-nimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan ketertiban.

3. Surat Rekomendasi dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang Surat Rekomendasi ini tidak mentaati / mengindahkan peraturan yang berlaku atau obyek penelitian menolak untuk menerima Peneliti.
 4. Setelah survey / riset selesai, supaya menyerahkan hasilnya kepada Badan Kesbangpol Dan Linmas Provinsi Jawa Tengah.
- VI. Surat Rekomendasi Penelitian / Riset ini berlaku dari :
Juni s.d September 2012.
- VII. Demikian harap menjadikan perhatian dan maklum.

Semarang, 24 Mei 2012

an. GUBERNUR JAWA TENGAH
KEPALA BADAN KESBANGPOL DAN LINMAS
PROVINSI JAWA TENGAH

