

**PENGEMBANGAN PANDUAN PRAKTIKUM IPA TERPADU
MODEL *SHARED* DENGAN PENDEKATAN *GUIDED
INQUIRY* KELAS VII SMP/MTs SEMESTER GASAL**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Menempuh derajat sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Fisika



**Diajukan Oleh:
Indra Rahmatul 'Ula
08690006**

Kepada

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2014



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/474/2014

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Panduan Praktikum IPA Terpadu Model Shared dengan Pendekatan Guided Inquiry Kelas VII SMP/MTs Semester Gasal

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Indra Rahmatul 'Ula
NIM : 08690006
Telah dimunaqasyahkan pada : 27 Januari 2014
Nilai Munaqasyah : A/B
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Widodo Setiyo Wibowo, M.Pd.
NIP.198602252012121001

Penguji I

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

Penguji II

Drs. Murtono, M.Si.
NIP. 19691212 200003 1 001

Yogyakarta, 12 Februari 2014
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D
NIP. 19580919 196603 1 002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

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 : Indra Rahmatul 'Ula

NIM : 08690006

Judul Skripsi : Pengembangan Panduan Praktikum IPA Terpadu Model *Shared* dengan Pendekatan *Guided Inquiry* Kelas VII SMP/MTs Semester Gasal

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

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Pembimbing I

Widodo Setiyo Wibowo, M.Pd
NIP.19860225 201212 1 001

Yogyakarta, 13 Januari 2013

Pembimbing II

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

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Indra Rahmatul 'Ula

NIM : 08690006

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya, bahwa skripsi saya yang berjudul :

“PENGEMBANGAN PANDUAN PRAKTIKUM IPA TERPADU MODEL *SHARED* DENGAN PENDEKATAN *GUIDED INQUIRY* KELAS VII SMP/MTs SEMESTER GASAL”

Adalah hasil penelitian saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 13 Januari 2014

Yang Menyatakan,



Indra Rahmatul 'Ula
08690006

MOTTO

“Dan mintalah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan shalat. Dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyuk, (yaitu) orang-orang yang meyakini, bahwa mereka akan menemui TuhanNya, dan bahwa mereka akan kembali kepada-Nya.”

(QS. Al- Baqarah: 44-45)

“ Keinginan untuk mencapai kehidupan yang diharapkan di masa depan akan dapat lebih mudah diraih apabila didukung oleh orang-orang di sekelilingmu yang disayangi Nya”

(Khalil Gibran)

**PERSEMBAHAN
KUPERSEMBahkan KARYA INI UNTUK:**

Ayah dan ibu tersayang, yang selalu memberikan do'a, motivasi, kasih sayang, nasihat dan segala apa yang dimiliki untuk anak-anaknya.

Mbak Rimma, mas Bagus, adikku Ajibon yang menjadi inspirasi dan penyemangat bagiku.

Maisonah calon pendamping hiduku yang selalu memberikan motivasi, omelan, canda, perhatian dan cinta untukku sehingga kk' lebih bersemangat dalam menggapai cita-cita dan harapan.

Sahabat ku seperjuangan masuk kampus putih bersama dan masih bersama berjuang untuk keluar dengan baik dari kampus tercinta, (Hilman, Erdi, Andri, Faris, Black, Ali, Nurul, si Awuz Rijal, tanpa terkecuali mas Adih dan satu lagi Gus Hammam) dan temenz p fis o8, kita masuk dengan baik-baik kluarlah juga dengan baik-baik.

Sahabat-sahabat ku di Matha 82, selalu jalin kebersamaan dan ikatan kita sebagai satu keluarga.

Terima kasih Sahabat-sahabat Taekwondo Sabeum Yahya Ortega, Sabeum Fardan Kholid M, Mbak Kiki, Anggi, Lucky, Pak RT Joko, Si Hakim, dan teman-teman BTT dan LA 2009...Sugo Haset Samnida

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan taufik dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Pengembangan Panduan Praktikum IPA Terpadu Model *Shared* dengan Pendekatan *Guided Inquiry* Kelas VII SMP/MTs Semester Gasal”. Shalawat dan salam selalu tucurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang kelak akan memberi syafaat kepada para pengikutnya. Amin.

Penyusunan skripsi dari awal sampai selesai tidak terlepas oleh bantuan dari berbagai pihak. Maka, pada kesempatan ini penyusun hendak menyampaikan kata terima kasih kepada:

1. Ayah dan Ibu sebagai motivator dan fasilitator terhebat bagi penyusun;
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta;
3. Joko Purwanto, M.Sc, Kaprodi Pendidikan Fisika;
4. Widodo Setiyo Wibowo selaku Dosen Pembimbing I yang banyak memberikan masukan, saran, ilmu dan motivasi yang sangat bermanfaat;
5. Ika Kartika, M.Pd.Si selaku pembimbing II, terimakasih atas motivasi, waktu, tenaga, dan pikiran yang telah dicurahkan;
7. Thoqibul Fikri Niyartama, M.Si selaku Dosen Penasihat Akademik yang telah mengarahkan penyusun dalam menempuh perkuliahan;
10. Keluarga besar Pendidikan Fisika, dosen-dosen yang telah mentransfer Ilmunya;

11. Teman-teman Pendidikan Fisika angkatan 2008, yang selalu memberi semangat bagi penyusun;
12. Teman-teman UKM Taekwondo Indonesia Dojang UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Demikian pengantar yang dapat disampaikan. Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karenanya diharapkan saran dan masukan yang membangun. Harapan saya, skripsi ini dapat memberikan manfaat. Amin.

Yogyakarta, Januari 2014

Penyusun,

Indra Rahmatul 'Ula
08690006

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 DIAGRAM	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Spesifik Produk	8
G. Manfaat Penelitian	10
H. Asumsi dan keterbatasan pengembangan	11
I. Definisi Istilah	12
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori	13
1. Ilmu Pengetahuan Alam	13
2. Model-model pembelajaran terpadu	23
3. Pembelajaran <i>Inquiry</i>	29
4. Model Inkuiri Terbimbing	40
5. Buku Panduan Praktikum	48

6. SK, KD dan Materi IPA Terpadu kelas VII semester Gasal.....	51
B. Penelitian yang Relevan.....	69
C. Kerangka Pikir	73
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Model Pengembangan.....	76
B. Prosedur Pengembangan.....	76
C. Uji Coba Produk	80
1. Desain Uji coba.....	80
2. Subjek Uji Coba.....	80
3. Jenis Data.....	80
4. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen.....	83
5. Teknik Analisa Data	84
D. Hasil Analisis Data	88
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Data Uji Coba	89
1. Validasi Produk.....	89
2. Penilaian Produk.....	89
3. Uji Coba Terbatas	93
4. Uji Coba Luas	94
B. Analisis Data.....	95
1. Penilaian Ahli Materi.....	95
2. Penilaian Ahli Media	97
3. Penilaian Guru IPA.....	97
4. Uji Coba Terbatas	99
5. Uji Coba Luas	100
C. Revisi Produk.....	102
D. Kajian Produk Akhir.....	105
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	110
B. Keterbatasan Penelitian.....	110
C. Saran.....	111

DAFTAR PUSTAKA	113
LAMPIRAN	115



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar IPA Terpadu.....	9
Tabel 2.1 Sifat-sifat berbagai macam menurut wujudnya	53
Tabel 2.2 Kalor jenis beberapa zat.....	60
Tabel 2.3 Tidik didih dan kalor uap beberapa zat.....	64
Tabel 2.4 Titik lebur dan kalor lebur beberapa zat	65
Tabel 3.1 Ketentuan pengubahan skor ahli media, ahli materi dan guru IPA	85
Tabel 3.2 Ketentuan pengubahan skor respon siswa	85
Tabel 3.3 Ketentuan pengubahan skor <i>Cross Check</i> respon siswa	85
Tabel 3.4 Skor rata-rata menjadi nilai kategori penilaian	85
Tabel 3.5 Skor rata-rata respon siswa menjadi nilai kategori	88
Tabel 4.1 Kritik dan masukan dari validator produk	89
Tabel 4.2 Penilaian kualitas panduan praktikum oleh Ahli Materi.....	91
Tabel 4.3 Penilaian kualitas panduan praktikum oleh Ahli Media	92
Tabel 4.4 Respon siswa terhadap panduan praktikum Uji Coba Terbatas.....	94
Tabel 4.5 Respon siswa terhadap panduan praktikum Uji Coba Luas.....	95
Tabel 4.6 Tinjauan dan masukan dari Ahli Materi, Ahli Media, dan Guru IPA..	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan keterkaitan model <i>Shared</i> fisika dan kimia tema wujud zat dan Kelarutannya	52
Gambar 2.2 Perubahan wujud zat	55
Gambar 2.3 Bagan keterkaitan model <i>Shared</i> fisika dan kimia tema kalor dan penyulingan.....	57
Gambar 2.4 Bagan keterkaitan model <i>Shared</i> fisika dan kimia tema energi kalor dalam kehidupan.....	66
Gambar 3.1 Skema penelitian pengembangan.....	79
Gambar 4.1 Cover panduan praktikum IPA Terpadu	106
Gambar 4.2 Tema dan judul kegiatan dalam panduan praktikum	107

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Perbandingan penilaian dari tiga penilai	98
Diagram 4.2 Perbandingan respon peserta didik	101



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Validasi	115
Lampiran 2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi	116
Lampiran 3 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media	118
Lampiran 4 Kisi-kisi Instrumen Guru IPA	119
Lampiran 5 Penjabaran Indikator Penilaian Ahli Materi	122
Lampiran 6 Penjabaran Indikator Penilaian Ahli Media	126
Lampiran 7 Penjabaran Indikator Penilaian Guru IPA	129
Lampiran 8 Daftar Nama Penilai Ahli Materi, Media, dan Guru IPA	133
Lampiran 9 Lembar Penilaian oleh Ahli Materi	134
Lampiran 10 Lembar Penilaian oleh Ahli Media	138
Lampiran 11 Lembar Penilaian oleh Guru IPA	145
Lampiran 12 Tabel Penilaian oleh Guru IPA	149
Lampiran 13 Data Uji Coba Terbatas	151
Lampiran 14 Pedoman wawancara <i>Cross Check</i> Uji Coba Terbatas	152
Lampiran 15 Data Uji Coba Luas	153
Lampiran 16 Pedoman wawancara <i>Cross Check</i> Uji Coba Luas	154
Lampiran 17 Kisi-kisi Respon Siswa	155
Lampiran 18 Respon Siswa Uji Coba Terbatas	156
Lampiran 19 Respon Siswa Uji Coba Luas	157
Lampiran 20 Perhitungan Kualitas oleh Ahli Materi	158
Lampiran 21 Perhitungan Kualitas oleh Ahli Media	161
Lampiran 22 Perhitungan Kualitas oleh Guru IPA	162
Lampiran 23 Perhitungan Respon Siswa Uji Terbatas	163
Lampiran 24 Perhitungan Respon Siswa Uji Luas	165
Lampiran 25 Surat Izin Penelitian	167
Lampiran 26 Panduan Wawancara <i>Cross Check</i> Uji Terbatas	169
Lampiran 27 Panduan Wawancara <i>Cross Check</i> Uji Luas	171
Lampiran 28 Produk	172

**PENGEMBANGAN PANDUAN PRAKTIKUM IPA TERPADU MODEL
SHARED DENGAN PENDEKATAN *GUIDED INQUIRY* KELAS VII
SMP/MTs SEMESTER GASAL**

**Indra Rahmatul ‘Ula
08690006**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) mengetahui kualitas panduan praktikum IPA Terpadu model *shared* dengan pendekatan *Guided Inquiry* kelas VII SMP/MTs semester Gasal, (2) mengetahui respon siswa terhadap panduan praktikum IPA Terpadu yang dikembangkan.

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) model prosedural, yakni model yang bersifat deskriptif. Menunjukkan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menghasilkan produk. Prosedur pengembangan 5 langkah utama yaitu: 1) analisis kebutuhan dan produk yang dikembangkan; 2) mengembangkan produk awal; 3) validasi produk oleh ahli dan revisi; 4) uji coba terbatas dan revisi produk; 5) uji coba luas dan produk akhir. Pengumpulan data kualitas produk dan respon siswa menggunakan angket yang sudah divalidasi oleh ahli instrumen. Panduan praktikum dinilai oleh 3 ahli materi, 3 ahli media, dan 3 guru IPA SMP/MTs. Subjek respon siswa pada uji coba terbatas 8 siswa dan uji coba luas 20 siswa kelas VII di Madrasah Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta. Data kualitas produk dan respon siswa dianalisis menggunakan deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian ini :(1) Kualitas Panduan Praktikum IPA yang dikembangkan menurut ahli media dan guru IPA memiliki kualitas Sangat Baik (SB) dengan presentase ideal masing-masing 88,98% dan 84,80%, dan menurut ahli materi memiliki kualitas Baik (B) dengan presentase 78,80%; (2) respon siswa pada uji coba terbatas dan uji coba luas mendapatkan respon Setuju (S) dengan presentase masing-masing 87,28% dan 94,71%.

Kata kunci: Panduan Praktikum, IPA Terpadu, Model *Shared*, Pendekatan *Guided Inquiry*.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Memasuki zaman globalisasi yang bersifat kompleks diperlukan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu bersaing di era global. Salah satu upaya yang tepat untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas adalah membangun pendidikan yang bermutu tinggi. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU.Sisdiknas. No. I Bab I, pasal I).

Pendidikan sebaiknya menyentuh segala potensi yang ada pada siswa. Konsep pendidikan terasa penting ketika seseorang harus memasuki kehidupan di masyarakat dan dunia kerja, karena siswa pada tingkatan kehidupan selanjutnya harus mampu menerapkan apa yang dipelajari dan diperoleh di sekolah untuk menghadapi dan menyelesaikan permasalahan yang nyata di dalam kehidupan sekitar.

Permasalahan utama dalam pembelajaran pendidikan formal adalah masih rendahnya daya serap siswa. Hal ini tampak dari rerata hasil belajar siswa yang senantiasa masih sangat memprihatinkan (Trianto,2009:112). Kondisi ini merupakan dampak dari pembelajaran yang kurang maksimal dan tidak mendukungnya beberapa komponen pembelajaran yang dibutuhkan. Dalam

pembelajaran siswa kurang aktif sedangkan guru masih dijadikan sebagai satu-satunya sumber belajar sehingga potensi dan bakat siswa kurang berkembang di pendidikan formal.

Permasalahan lain yang sering muncul dalam dunia pendidikan adalah kurangnya sarana prasarana dalam proses pendidikan. Hasil proses pendidikan tersebut berpengaruh terhadap kemajuan suatu bangsa. Dalam pendidikan dan prosesnya terdapat komponen-komponen penting didalamnya, seperti siswa, guru, sekolah, kurikulum, metode pembelajaran, laboratorium, media pembelajaran, dan lainnya. Jika terdapat siswa yang kurang optimal ketika mengikuti proses belajar maka hal tersebut bukan karena siswa tersebut tidak pintar akan tetapi juga dilihat faktor lain seperti motivasi, lingkungan sekolah dan lingkungan anak, metode pembelajaran yang digunakan yang kurang sesuai, serta kurangnya pendukung proses pembelajaran seperti laboratorium dan komponen pendukungnya.

Hal yang sama juga terjadi pada pembelajaran IPA, dimana lebih difokuskan pada produk yaitu dengan menghafalkan konsep, teori dan hukum. Keadaan ini semakin parah oleh pembelajaran yang berorientasi pada tes atau ujian. Akibatnya IPA sebagai proses, sikap dan aplikasi tidak tersentuh dalam pembelajaran. Pengalaman belajar yang diperoleh di kelas tidak utuh dan tidak berorientasi tercapainya standar kompetensi dan kompetensi dasar. Pembelajaran lebih bersifat *teacher-centered*, guru hanya menyampaikan IPA sebagai produk sedangkan siswa hanya menerima informasi faktual. Siswa hanya mempelajari IPA pada domain kognitif yang rendah. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa siswa yang dikembangkan dalam kegiatan belajar belum menyentuh domain

afektif dan psikomotorik (Trianto,2011:154).Siswa tidak dibiasakan untuk mengembangkan potensi berpikirnya. Oleh sebab itu pentingnya aspek ketrampilan proses, sikap, dan aplikasi bagi siswa. Ketrampilan proses yang merupakan keseluruhan ketrampilan ilmiah baik aspek kognitif maupun psikomotorik diharapkan mampu mengembangkan nalar berpikir kritis siswa sehingga siswa mempelajari IPA bukan sebagai produk tetapi merupakan proses. Selain itu aspek sikap ilmiah sangat diperlukan untuk memecahkan masalah dan kaitannya didalam pelajaran IPA atau kehidupan. IPA merupakan salah satu ilmu terapan sehingga pentingnya konsep dan teori yang telah ada diaplikasikan oleh siswa ketika mempelajari IPA maupun didalam kehidupan sehari-hari.

Ilmu IPA merupakan mata pelajaran yang dipelajari siswa di pendidikan formal (sekolah). Mata pelajaran ini terdapat pada pendidikan formal Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan sederajatnya seperti Madratsah Tsanawiyah (MTs).Model pembelajaran terpadu adalah suatu pendekatan pembelajaran yang melibatkan beberapa bidang studi untuk memberikan pengalaman yang bermakna kepada siswa. Bermakna artinya dalam pembelajaran terpadu, siswa akan memahami konsep-konsep yang mereka pelajari melalui pengalaman langsung dan menghubungkannya dengan konsep lain yang sudah mereka pahami (Kementrian Pendidikan Nasional, 2010:6). Implementasi pembelajaran IPA yang terpadu atau dikenal IPA terpadu terdapat beberapa kendala yang harus dibenahi, seperti pembelajaran IPA di sekolah tingkat SMP /MTs yang belum dilaksanakan secara terpadu, belum tersedianya sarana pembelajaran IPA yang terpadu, dan sulitnya memadukan Standar Kompetensi

dan Kompetensi Dasar yang sesuai antar satu disiplin ilmu dengan disiplin ilmu lainnya, sehingga dibutuhkan model pembelajaran yang sesuai untuk memaksimalkan pembelajaran IPA secara Terpadu khususnya kegiatan praktikum. Salah satu model pembelajaran IPA yang efektif dalam kegiatan pembelajaran adalah model pembelajaran model *Shared*. Model *Shared* merupakan pendekatan belajar mengajar yang menggabungkan dua atau lebih mata pelajaran yang melihat konsep, sikap dan ketrampilan yang sama. Penggabungan antara konsep pelajaran, keterampilan dan sikap yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dipayungi dalam satu tema, sehingga dapat memberikan pengalaman yang bermakna bagi siswa. Hal ini memerlukan sarana dan pendekatan-pendekatan pembelajaran terpadu yang dapat mendukung pembelajaran IPA secara terpadu.

Laboratorium merupakan salah satu sarana prasarana yang dalam pembelajaran IPA Terpadu. Peranan laboratorium adalah tempat siswa melakukan beberapa percobaan praktikum dengan metode ilmiah untuk membuktikan teori dan menganalisis gejala-gejala alam di sekitar. Siswa lebih senang belajar jika aktif dalam praktik untuk mencapai tujuan pengajaran. Praktikum merupakan salah satu cara untuk siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Permasalahan umum pada kegiatan praktikum di sekolah adalah kurang lengkapnya laboratorium di sekolah dan tidak adanya sarana pendukung kegiatan praktikum seperti panduan praktikum.

Menurut hasil survei yang telah dilakukan di Madrasah Tsanawiyah Mua'llimin Muhammadiyah Yogyakarta dan SMP N 12 Yogyakarta pada

kegiatan PLP tahun 2011 khususnya kelas VII diperoleh beberapa permasalahan yang menghambat proses pembelajaran IPA khususnya kegiatan praktikum yaitu kegiatan praktikum belum terpadu dengan disiplin ilmu yang lain, kurangnya media yang memotivasi dan menekankan siswa lebih aktif dalam kegiatan praktikum.

Pelaksanaan praktikum merupakan kegiatan ilmiah dimana siswa lebih memiliki peran aktif dalam pelaksanaannya sedangkan guru sebagai fasilitator dan motivator bagi siswa. Salah satu sarana yang mendukung kegiatan praktikum adalah panduan praktikum IPA Terpadu. Panduan praktikum merupakan media pendukung yang sangat dibutuhkan dalam pelaksanaan kegiatan praktikum. Panduan praktikum memberikan kemudahan terhadap siswa untuk melaksanakan kegiatan praktikum secara sistematis, aman dan sesuai tujuan proses pembelajaran. Tetapi kenyataan saat ini kegiatan praktikum IPA Terpadu di sekolah terlaksana kurang sistematis dan belum mendukung siswa mempelajari IPA Terpadu sebagai proses, sikap dan aplikasi melainkan sebagai produk pembelajaran. Panduan praktikum dapat digunakan untuk mempermudah guru dan siswa untuk melaksanakan praktikum di Laboratorium dan di lingkungan sekitar.

Panduan praktikum pada umumnya memiliki konteks berupa langkah-langkah praktikum secara ilmiah, tetapi menurut hasil observasi di Madrasah Tsanawiyah masih belum memiliki panduan praktikum yang standar dan baku untuk digunakan dalam praktikum IPA. Panduan praktikum masih berupa lembaran tugas yang disusun secara mendadak atau lembar kerja siswa non-

eksperimen (LKS non-eksperimen) yang kurang mengaktifkan siswa dalam pembelajaran IPA dengan demikian diperlukan panduan praktikum yang dapat memotivasi dan membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran IPA serta praktikum di laboratorium dan lingkungan sekitar. Pada tingkat SMP/MTs siswa tetap diberikan arahan ketika melaksanakan kegiatan praktikum. *Guided Inquiry* merupakan pendekatan pembelajaran yang efektif dimplementasikan dalam kegiatan praktikum khususnya pada prosedur langkah-langkah kegiatan praktikum.

Dari beberapa permasalahan diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang“Pengembangan Panduan Praktikum IPA Terpadu Model *Shared* dengan Pendekatan *Guided Inquiry* kelas VII SMP/MTs semester Gasal” diharapkan dapat memotivasi siswa,menciptakan sikap ilmiah dan keaktifan siswa dalam kegiatan proses pembelajaran IPA Terpadu.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Pembelajaran IPA yang dilaksanakan siswa masih menekankan IPA sebagai produk dari ilmu pengetahuan.
2. Belum tersedianya panduan praktikum yang sistematis yang memandu siswa melaksanakan kegiatan praktikum.
3. Masih menggunakan LKS Non-Eksperimen dalam pelaksanaan kegiatan praktikum IPA Terpadu.

4. Hasil pembelajaran IPA Terpadu yang kurang maksimal di ranah psikomotorik.

C. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan peneliti dalam melakukan penelitian dan untuk menghindari meluasnya permasalahan yang diteliti maka penelitian pengembangan ini hanya dibatasi pada :

1. Perangkat yang dikembangkan adalah Panduan Praktikum IPA Terpadu kelas VII SMP/MTs semester gasal.
2. Model keterpaduan yang diimplementasikan ke dalam panduan praktikum IPA Terpadu adalah model *Shared*.
3. Pendekatan yang digunakan untuk kegiatan dalam panduan praktikum mengacu pada pendekatan *Guided Inquiry*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kualitas dari Panduan Praktikum IPA Terpadu Model *Shared* dengan pendekatan *Guided Inquiry* untuk siswa kelas VII SMP/MTs pada semester gasal?
2. Bagaimana respon siswa kelas VII terhadap Panduan Praktikum IPA Terpadu model *Shared* dengan pendekatan *Guided Inquiry* pada semester gasal?

E. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kualitas Panduan Praktikum IPA Terpadu Model *Shared* dengan Pendekatan *Guided Inquiry* kelas VII SMP/MTs semester Gasal.
2. Mengetahui respon siswa kelas VII Panduan Praktikum IPA Terpadu Model *Shared* dengan Pendekatan *Guided Inquiry* kelas VII SMP/MTs semester Gasal.

F. Spesifik Produk

Produk yang akan dikembangkan memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. Produk yang dihasilkan merupakan Panduan Praktikum IPA Terpadu Model *Shared* dengan Pendekatan *Guided Inquiry* kelas VII SMP/MTs semester Gasal.
2. Konteks di dalam panduan praktikum adalah 2 bidang disiplin ilmu IPA terpadu yaitu, fisika dan kimia. Tabel keterpaduan SK, KD dan Indikator disesuaikan dengan silabus semester Gasal kelas VII SMP/MTs.

Tabel 1.1.
Standar kompetensi dan kompetensi dasar IPA Terpadu kelas VII semester
gasal

Fisika	Kimia	Tema
SK : 3 Memahami wujud zat dan perubahannya KD : 3.1 Menyelidiki sifat-sifat zat berdasarkan wujudnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	SK : 4 Memahami berbagai sifat dalam perubahan fisika dan kimia KD : 4.1 Membandingkan sifat fisika dan sifat kimia zat	Wujud zat dan Kelarutan
SK : 3 Memahami wujud zat dan perubahannya KD : 3.4 Mendeskripsikan peran kalor dalam mengubah wujud zat dan suhu suatu benda serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	SK: 4 Memahami berbagai sifat dalam perubahan fisika dan kimia KD: 4.2 Melakukan pemisahan campuran dengan berbagai cara berdasarkan sifat fisika dan sifat kimia.	Kalor dan Penyulingan
SK : 3 Memahami wujud zat dan perubahannya KD : 3.4 Mendeskripsikan peran kalor dalam mengubah wujud zat dan suhu suatu benda serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	SK: 4 Memahami berbagai sifat dalam perubahan fisika dan kimia KD : 3.4 Mengidentifikasi terjadinya reaksi kimia melalui percobaan sederhana	Energi Kalor dalam Kehidupan

3. Panduan praktikum IPA terpadu ini terdiri dari :

- a. Halaman muka
- b. Kata pengantar
- c. Daftar isi
- d. Pengenalan alat praktikum dan K3

- e. Langkah-langkah percobaan menggunakan metode ilmiah yang dimodifikasi dengan model pembelajaran *guided inquiry*.
 - f. Sistematika laporan praktikum
 - g. Daftar pustaka
4. Panduan praktikum berisi praktikum IPA Terpadu dengan model *shared*. Setiap percobaan terdapat langkah-langkah praktikum dengan pendekatan *guided inquiry*.
 5. Berbentuk media cetak dengan ukuran B5.

G. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi setiap pihak-pihak yang terlibat dalam pembelajaran IPA Terpadu secara langsung dan tidak langsung.

1. Bagi peneliti memberikan pengalaman pembuatan panduan praktikum IPA Terpadu.
2. Bagi guru bidang studi khususnya IPA Terpadu dapat membantu proses kegiatan praktikum IPA Terpadu.
3. Bagi siswa sebagai media praktikum IPA Terpadu yang menarik dan memotivasi siswa.
4. Bagi instansi produk penelitian ini dapat dijadikan dokumen penelitian.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Penelitian pengembangan Panduan Praktikum IPA Terpadu diasumsikan dapat:

1. Meningkatkan minat dan motivasi siswa untuk belajar IPA Terpadu.
2. Meningkatkan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran IPA Terpadu
3. Mengembangkan sikap ilmiah siswa dalam kegiatan praktikum IPA Terpadu.

Adapun keterbatasan pengembangan Panduan Praktikum IPA Terpadu antara lain:

1. Semua materi IPA tidak dapat dilakukan kegiatan praktikum secara terpadu.
2. Kegiatan praktikum tidak dapat dilaksanakan di sekolah secara keseluruhandikarenakan keterbatasan alat praktikum masing-masing sekolah.
3. Penelitian pengembangan yang digunakan adalah pengembangan model 4-D terdiri dari tahap *Define*, *Design*, *Develop* dan *Desseminate* yang tahapan pengembangan hanya menggunakan 3 tahap yaitu *Define*, *Design*, dan *Develop*. Adapun tahap *Desseminate* tidak dilakukan karena tidak tersedianya waktu dan dana yang cukup dalam penelitian ini.

I. Definisi Istilah

1. Panduan praktikum merupakan buku pegangan utama bagi siswa (praktikan) dan guru yang berisi petunjuk yang rutin dan sistematis dalam melaksanakan praktikum.
2. IPA adalah Ilmu pengetahuan tentang suatu kumpulan teori yang dapat diterima dan diuji kebenarannya yang mengkaji gejala-gejala alam serta perkembangannya tidak hanya ada dengan kumpulan-kumpulan fakta tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah.
3. IPA terpadu adalah suatu pendekatan pembelajaran IPA yang menghubungkan atau menyatu-padukan berbagai bidang kajian IPA menjadi satu kesatuan bahasan.
4. Model *Shared* adalah salah satu model pembelajaran terpadu yang menggabungkan dua atau tiga lebih disiplin ilmu yang dilihat dari konsep, sikap dan ketrampilan.
5. *Guided inquiry* atau inkuiri terbimbing adalah salah satu pendekatan pembelajaran dimana guru memberikan permasalahan dan siswa menyelesaikan permasalahan tersebut dengan bimbingan guru.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Kualitas Panduan Praktikum IPA Terpadu Model *Shared* dengan pendekatan *Guided Inquiry* kelas VII SMP/MTs semester Gasal menurut ahli materi Baik (B) dengan presentase 78,80% ,sedangkan menurut ahli media dan guru IPA adalah Sangat Baik (SB), dengan presentase masing-masing 88,98%, dan 84,80%.
2. Respon siswa terhadap Panduan Praktikum IPA Terpadu Model *Shared* dengan Pendekatan *Guided Inquiry* kelas VII SMP/MTs Semester Gasal pada uji coba terbatas dan uji coba luas adalah Setuju (S) dengan presentase masing-masing 87,28 % dan 94,71%. Hal ini menunjukkan bahwa Panduan Praktikum yang dikembangkan dapat diterima siswa .

B. Keterbatasan Penelitian

1. Keterbatasan Penelitian

Peneliti memiliki keterbatasan dalam melakukan penelitian yaitu tidak dilaksanakan tahap deseminasi sehingga belum diketahui efektifitas produk dalam proses pembelajaran IPA.

2. Kendala biaya

Penelitian pengembangan ini membutuhkan dana yang tidak sedikit, khususnya dalam proses pencetakan panduan praktikum.

3. Keterbatasan waktu

Karena penilaian kualitas panduan praktikum dilakukan ketika menjelang Ujian Akhir Sekolah (UAS) sehingga membutuhkan waktu yang disesuaikan dengan program sekolah.

C. Saran

1. Saran Pemanfaatan

Penulis menyarankan agar Panduan Praktikum IPA Terpadu Model *Shared* dengan Pendekatan *Guided Inquiry* kelas VII SMP/MTs semester gasal yang telah dikembangkan perlu diuji cobakan dalam kegiatan pembelajaran khususnya kegiatan praktikum. Uji coba dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan Panduan Praktikum terhadap pemahaman dan motivasi siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran IPA Terpadu.

2. Saran Diseminasi

Apabila telah dibuktikan secara eksperimen kepada siswa dalam kegiatan praktikum, Panduan Praktikum yang telah dikembangkan hendaknya dilakukan penelitian implemmentasi produk.

3. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Perlu dikembangkan Panduan Praktikum IPA dengan model dan pendekatan pembelajaran yang lain sehingga pembelajaran IPA khususnya praktikum dapat dilaksanakan dengan cara terpadu.



DAFTAR PUSTAKA

- Alberta. 2004. *Focus on Inquiry : A Teacher's Guide to Implementing Inquiry-Based Learning*. Canada: Alberta Learning.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Andriani, Nely. 2011. *Efektifitas Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) pada Mata Pelajaran Fisika Pokok Bahasan Cahaya di Kelas VII SMP VII Negeri Muara Padang*. Jakarta.
- Budi Santoso, Asis. 2012. *Comparative Study Toward The Result of High School Students Learning Physics In Implementing Guided Inquiry Learning Model by Using Generic Skilled Science and Process Skilled Science*. PMIPA FKIP UNILA.
- C. Kuhlthau, Carol. et. Al. *Guided Inquiry : Learning in the 21st Century*. Diakses pada tanggal 14 Maret 2013, dari http://cissl.rutgers.edu/guided_inquiry/introduction.
- Depiknas Balitbang, 2007. *Model Pengembangan Silabus Mata Pelajaran dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran*. Jakarta: Pusat Kurikulum
- Farikhayati. 2009. *Pengembangan Buku Petunjuk Praktikum Kimia untuk SMP/MTs Kelas VII Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Pendidikan Kimia Fakultas UIN Sunan Kalijaga: Yogyakarta.
- Fogarty, Robin. 1991. *How to Integrated the Curricula*. Palatine, Ilionis : IRI/Skylight Publishing, Inc.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Karyono. 2009 Skripsi dengan judul: *Pengaruh Metode Guided Inquiry Melalui Pembelajaran Bernuansa Nilai Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa*. PU UIN Jakarta.
- Mardapi Djemari, 2007. *Penyusunan Tes Hasil Belajar*. Yogyakarta. UNY.
- M. Hanson, David. 2005. *Designing Process-Oriented Guided Activities*, Departement of Chemistery, Story Brook University.
- N.K, Roestiyah. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Puskur. 2006. *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Depdiknas.
- Qolbiyah, Rosa Diana Syifaul. 2013. *Penerapan Pembelajaran IPA Terpadu Model Shared dengan Model Pembelajaran Kooperatif model student Team Achievement Divison pada Tema Senter Plastik*. FMIPA Universitas Negeri Surabaya: Surabaya.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Sears and Zemansky. 2002. *Fisika Universitas, terj.* Hugh D Young dan Roger A Freedman. 1 Jld. Jakarta: Erlangga.
- Setyosari, Punaji. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sudarman, I Nengah. 2012. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Pemahaman Konsep dan Kinerja Ilmiah Siswa SMP*. Pascasarjana UPG: Denpasar.
- Sudirman et. Al. 1987. *Ilmu Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosda Karya
- Sukardjo dan Lis Permana Sari. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kimia*, Yogyakarta: UNY.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung; Alfabeta.
- Wasis, dkk. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs Kelas VII edisi 4*. Jakarta.Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Widoyoko, Eko Putro. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Setelah membaca dan mempelajari panduan praktikum dalam penelitian yang berjudul "Pengembangan Panduan Praktikum IPA Terpadu Model *Shared* dengan Pendekatan *Guided Inquiry* Kelas VII SMP/Mts Semester Gasal" yang disusun oleh:

Nama : Indra Rahmatul 'Ula
NIM : 08690006
Prodi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Maka saya berpendapat dan memberikan saran serta masukan terhadap panduan praktikum penelitian ini sebagai berikut :

*... terdapat tabel foto yang perlu diperbaiki.
Pratanyaan Led 9 (apakah pampin juga mengalmi pnsaba fima ? dopo dhlengloapi dg memambak.
Apakah pnsaba yg dipnsaban mngatkan pnsaba fima ?
... selanjutnya terdapat ... di ... Narkas*

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk selanjutnya instrumen tersebut dapat digunakan untuk pengambilan data.

Yogyakarta, November 2013

Validator



Asih Vidi VI, M.Pd
NIP. 19870501 200512 2007

KISI-KISI INSTRUMEN VALIDASI PRODUK AHLI MEDIA, AHLI MATERI DAN GURU

A. Kisi-kisi instrumen untuk ahli materi

No	Aspek	Kriteria
1	Pendekatan penulisan	<ul style="list-style-type: none"> - Menuntun siswa untuk menggunakan metode ilmiah. - Mengajak siswa aktif dalam kegiatan praktikum - Menghubungkan IPA dengan kejadian alam di kehidupan sehari-hari
2.	Keterpaduan tipe <i>Shared</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Keterkaitan percobaan dengan konsep-konsep IPA - Penyajian tema dan judul praktikum secara logis, runtut dan sistematis
3.	Kebenaran konsep	<ul style="list-style-type: none"> - Kesesuaian konsep dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli
4.	Kedalaman konsep	<ul style="list-style-type: none"> - Kedalaman konsep panduan praktikum sesuai dengan bahan ajar. - Kedalaman materi praktikum sesuai dengan kematangan berfikir siswa

5.	Tingkat keterlaksanaan kegiatan praktikum	<ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan praktikum yang dilakukan tidak berbahaya bagi siswa - Kegiatan dalam panduan praktikum IPA mudah dilaksanakan - Memberikan pengalaman langsung - Kegiatan praktikum dapat memotivasi siswa - Langkah-langkah kegiatan praktikum sesuai dengan metode <i>guided inquiry</i> - Mendorong siswa menyimpulkan konsep, hukum dan fakta.
6.	Identifikasi isu ilmiah (masalah)	<ul style="list-style-type: none"> - Pertanyaan yang mungkin diselidiki secara ilmiah. - Tindakan yang harus diambil untuk memperoleh data yang relevan
7.	Sikap Ilmiah	<ul style="list-style-type: none"> - Menunjukkan minat dalam ilmu pengetahuan - Tanggung jawab

B. Kisi-kisi instrumen untuk ahli media

No	Aspek	Kriteria
1	Kejelasan kalimat	<ul style="list-style-type: none"> - Kalimat mudah dipahami - Kalimat tidak menimbulkan makna ganda
2	Kebahasaan	<ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan bahasa komunikatif dan interaktif - Penggunaan istilah sains sesuai dan tepat - Bahasa yang digunakan menarik dan sesuai EYD
3	Aspek penampilan fisik	<ul style="list-style-type: none"> - Penampilan sampul panduan praktikum menarik - Gambar mudah dipahami siswa - Bentuk dan/atau ukuran huruf mudah dibaca - Menarik perhatian siswa untuk melaksanakan kegiatan praktikum - Penggunaan font (jenis dan ukuran) - Kejelasan tulisan dan gambar

C. Kisi-kisi instrumen untuk guru

No	Aspek	Kriteria
1	Pendekatan penulisan	<ul style="list-style-type: none"> - Menuntun siswa untuk menggunakan metode ilmiah. - Mengajak siswa aktif dalam kegiatan praktikum - Menghubungkan IPA dengan kejadian alam di kehidupan sehari-hari
2.	Keterpaduan tipe <i>Shared</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Keterkaitan percobaan dengan konsep-konsep IPA - Penyajian tema dan judul praktikum secara logis, runtut dan sistematis
3.	Kebenaran konsep	<ul style="list-style-type: none"> - Kesesuaian konsep dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli
4.	Kedalaman konsep	<ul style="list-style-type: none"> - Kedalaman konsep panduan praktikum sesuai dengan bahan ajar. - Kedalaman materi praktikum sesuai dengan kematangan

		berfikir siswa
5.	Tingkat keterlaksanaan kegiatan praktikum	<ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan praktikum yang dilakukan tidak berbahaya bagi siswa - Kegiatan dalam panduan praktikum IPA mudah dilaksanakan - Memberikan pengalaman langsung - Kegiatan praktikum dapat memotivasi siswa - Langkah-langkah kegiatan praktikum sesuai dengan metode <i>guided inquiry</i> - Mendorong siswa menyimpulkan konsep, hukum dan fakta.
6.	Identifikasi isu ilmiah (masalah)	<ul style="list-style-type: none"> - Pertanyaan yang mungkin diselidiki secara ilmiah. - Tindakan yang harus diambil untuk memperoleh data yang relevan
7.	Sikap Ilmiah	<ul style="list-style-type: none"> - Menunjukkan minat dalam ilmu pengetahuan - Tanggung jawab

8.	Kejelasan kalimat	<ul style="list-style-type: none"> - Kalimat mudah dipahami - Kalimat tidak menimbulkan makna ganda
9.	Kebahasaan	<ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan bahasa komunikatif dan interaktif - Penggunaan istilah sains sesuai dan tepat - Bahasa yang digunakan menarik dan sesuai EYD
10.	Aspek penampilan fisik	<ul style="list-style-type: none"> - Penampilan sampul panduan praktikum menarik - Gambar mudah dipahami siswa - Bentuk dan/atau ukuran huruf mudah dibaca - Menarik perhatian siswa untuk melaksanakan kegiatan praktikum - Penggunaan font (jenis dan ukuran) - Kejelasan tulisan dan gambar

Penjabaran Indikator Instrumen Penilaian Ahli Materi

No.	Kriteria	Penjabaran Indikator	
I. Aspek pendekatan penulisan			
1.	Kemampuan mengembangkan metode ilmiah siswa	4	Jika panduan praktikum yang disajikan mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menggunakan semua (7) metode ilmiah
		3	Jika panduan praktikum yang disajikan mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menggunakan 5 – 6 metode ilmiah
		2	Jika panduan praktikum yang disajikan mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menggunakan 3 – 4 metode ilmiah
		1	Jika panduan praktikum yang disajikan mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menggunakan 1 – 2 metode ilmiah
2.	Kemampuan merangsang keaktifan siswa	4	Jika 13 – 16 praktikum mengajak siswa aktif dalam kegiatan praktikum
		3	Jika 9 – 12 praktikum mengajak siswa aktif dalam kegiatan praktikum
		2	Jika 5 – 8 praktikum mengajak siswa aktif dalam kegiatan praktikum.
		1	Jika 1 – 4 praktikum mengajak siswa aktif dalam kegiatan praktikum.
3.	Penerapan pada kehidupan sehari-hari	4	Jika 13 – 16 praktikum menghubungkan IPA dengan kejadian alam di kehidupan sehari-hari
		3	Jika 9 – 12 praktikum menghubungkan IPA dengan kejadian alam di kehidupan sehari-hari
		2	Jika 5 – 8 praktikum menghubungkan IPA dengan kejadian alam di kehidupan sehari-hari
		1	Jika 1 – 4 praktikum menghubungkan IPA dengan kejadian alam di kehidupan sehari-hari
II. Aspek keterpaduan model <i>shared</i>			
4.	Keterkaitan praktikum dengan konsep – konsep IPA	4	Jika 13 – 16 praktikum sesuai dengan konsep IPA
		3	Jika 9 – 12 praktikum sesuai dengan konsep IPA
		2	Jika 5 – 8 praktikum sesuai dengan konsep IPA
		1	Jika 1 – 4 praktikum sesuai dengan konsep IPA
5.	Penyajian tema dan judul praktikum	4	Jika Tema dan judul praktikum logis, runtut, dan sistematis.
		3	Jika Tema dan judul praktikum tidak logis tapi runtut, dan sistematis.
		2	Jika Tema dan judul praktikum tidak logis, tidak runtut tapi sistematis
		1	Jika Tema dan judul praktikum tidak logis, tidak runtut, dan tidak sistematis

III. Aspek kebenaran konsep		
6.	Kesesuaian konsep dengan konsep yang dikemukakan ahli	<p>4 Jika 13 – 16 praktikum sesuai dengan teori ilmuwan</p> <p>3 Jika 9 – 12 praktikum sesuai dengan teori ilmuwan</p> <p>2 Jika 5 – 8 praktikum sesuai dengan teori ilmuwan</p> <p>1 Jika 1 – 4 praktikum sesuai dengan teori ilmuwan</p>
IV. Aspek kedalaman konsep		
7.	Kedalaman konsep panduan praktikum	<p>4 Jika 13 – 16 praktikum sesuai dengan bahan ajar.</p> <p>3 Jika 9 – 12 praktikum sesuai dengan bahan ajar</p> <p>2 Jika 5 – 8 praktikum sesuai dengan bahan ajar</p> <p>1 Jika 1 – 4 praktikum sesuai dengan bahan ajar</p>
8.	Kedalaman materi praktikum	<p>4 Jika 13 – 16 praktikum sesuai dengan tingkat kematangan berfikir siswa</p> <p>3 Jika 9 – 12 praktikum sesuai dengan tingkat kematangan berfikir siswa</p> <p>2 Jika 5 – 8 praktikum sesuai dengan tingkat kematangan berfikir siswa</p> <p>1 Jika 1 – 4 praktikum sesuai dengan tingkat kematangan berfikir siswa.</p>
V. Aspek tingkat keterlaksanaan kegiatan praktikum		
9.	Tingkat keamanan kegiatan praktikum	<p>4 Jika 13 – 16 praktikum aman dilakukan oleh siswa.</p> <p>3 Jika 9 – 12 praktikum aman dilakukan oleh siswa</p> <p>2 Jika 5 – 8 praktikum aman dilakukan oleh siswa</p> <p>1 Jika 1 – 4 praktikum aman dilakukan oleh siswa</p>
10.	Tingkat keterlaksanaan kegiatan dalam panduan praktikum	<p>4 Jika 13 – 16 kegiatan praktikum IPA mudah dilaksanakan</p> <p>3 Jika 9 – 12 kegiatan praktikum IPA mudah dilaksanakan</p> <p>2 Jika 5 – 8 kegiatan praktikum IPA mudah dilaksanakan</p> <p>1 Jika 1 – 4 kegiatan praktikum IPA mudah dilaksanakan</p>
11.	Pemberian pengalaman langsung	<p>4 Jika 13 – 16 praktikum memberikan pengalaman langsung terhadap siswa.</p> <p>3 Jika 9 – 12 praktikum memberikan pengalaman langsung terhadap siswa</p> <p>2 Jika 5 – 8 praktikum memberikan pengalaman langsung terhadap siswa</p> <p>1 Jika 1 – 4 praktikum memberikan pengalaman langsung terhadap siswa</p>
12.	Kemampuan memotivasi siswa	<p>4 Jika 13 – 16 praktikum memberikan motivasi terhadap siswa.</p> <p>3 Jika 9 – 12 praktikum memberikan motivasi terhadap siswa</p> <p>2 Jika 5 – 8 praktikum memberikan motivasi terhadap siswa</p> <p>1 Jika 1 – 4 praktikum memberikan motivasi terhadap siswa</p>
VI. Aspek guided inquiry		
13.	Kesesuaian langkah kegiatan praktikum dengan metode <i>guided inquiry</i>	<p>4 Jika langkah-langkah praktikum pada panduan praktikum sesuai dengan (5) pendekatan <i>guided inquiry</i></p>

		3	Jika langkah-langkah praktikumpada panduan praktikum sesuai dengan (4) pendekatan <i>guided inquiry</i>
		2	Jika langkah-langkah praktikumpada panduan paraktikum sesuai dengan (3) pendekatan <i>guided inquiry</i>
		1	Jika langkah-langkah praktikumpada panduan praktikum sesuai dengan (2) pendekatan <i>guided inquiry</i>
14.	Kemampuan melatih menarik kesimpulan	4	Jika 13 – 16 kegiatan praktikum mendorong siswa menyimpulkan konsep, hukum dan fakta.
		3	Jika 9 – 12 kegiatan praktikum mendorong siswa menyimpulkan konsep, hukum dan fakta
		2	Jika 5 – 8 kegiatan praktikum mendorong siswa menyimpulkan konsep, hukum dan fakta
		1	Jika 1 – 4 kegiatan praktikum mendorong siswa menyimpulkan konsep, hukum dan fakta
	VII. Aspek identifikasi isu ilmiah		
15.	Pertanyaan yang mungkin diselidiki secara ilmiah.	4	Jika 50 – 60 pertanyaan dapat diselidiki secara ilmiah
		3	Jika 30 – 40 pertanyaan dapat diselidiki secara ilmiah
		2	Jika 20 – 30 pertanyaan dapat diselidiki secara ilmiah
		1	Jika 0 - 10 pertanyaan dapat diselidiki secara ilmiah
16.	Tindakan yang harus diambil untuk memperoleh data yang relevan	4	Jika 13 – 16 kegiatan praktikum terdapat tindakan untuk memperoleh data yang relevan
		3	Jika 9 – 12 kegiatan praktikum terdapat tindakan untuk memperoleh data yang relevan
		2	Jika 5 – 8 kegiatan praktikum terdapat tindakan untuk memperoleh data yang relevan
		1	Jika 1 – 4 kegiatan praktikum terdapat tindakan untuk memperoleh data yang relevan
17.	Penjabaran operasional alat-alat praktikum yang akan digunakan	4	Jika 13 – 16 kegiatan praktikum menjabarkan operasional alat-alat praktikum dengan jelas
		3	Jika 6 – 12 kegiatan praktikum menjabarkan operasional alat-alat praktikum dengan jelas
		2	Jika 5 – 8 kegiatan praktikum menjabarkan operasional alat-alat praktikum dengan jelas
		1	Jika 1 – 4 kegiatan praktikum menjabarkan operasional alat-alat praktikum dengan jelas
	VIII. Aspek sikap ilmiah		
18.	Tanggung jawab	4	Jika 13 – 16 praktikum terdapat nilai-nilai tanggung jawab
		3	Jika 9 – 12 praktikum terdapat nilai-nilai tanggung jawab
		2	Jika 5 -8 praktikum terdapat nilai-nilai tanggung jawab
		1	Jika 1-4 praktikum terdapat nilai-nilai tanggung jawab
19.	Kejujuran	4	Jika 13 – 16 praktikum terdapat nilai-nilai kejujuran

		3	Jika 6 – 12 praktikum terdapat nilai-nilai kejujuran
		2	Jika 5 -8 praktikum terdapat nilai-nilai kejujuran
		1	Jika 1-4 praktikum terdapat nilai-nilai kejujuran
20.	Rasa ingin tahu	4	Jika 13 – 16 praktikum mengembangkan rasa ingin tahu siswa
		3	Jika 9 – 12 praktikum mengembangkan rasa ingin tahu siswa
		2	Jika 5 -8 praktikum mengembangkan rasa ingin tahu siswa
		1	Jika 1-4 praktikum mengembangkan rasa ingin tahu siswa

Penjabaran Indikator Instrumen Ahli Media

No	Kriteria	Penjabaran indikator
I. Aspek kejelasan kalimat		
1.	Pergunaan kalimat	4 Jika kalimat mudah dibaca, singkat dan tidak ada kesalahan konsep
		3 Jika kalimat mudah dibaca, singkat dan ada kesalahan konsep
		2 Jika kalimat mudah dibaca, panjang dan ada kesalahan konsep
		1 Jika kalimat susah dibaca, panjang dan ada kesalahan konsep
2.	Pergunaan kalimat yang tidak menimbulkan penafsiran ganda	4 Jika kalimat jelas, tidak bermakna ganda dan tidak menggunakan kata kiasan
		3 Jika kalimat jelas, tidak bermakna ganda tetapi menggunakan kata kiasan
		2 Jika kalimat tidak jelas, bermakna ganda tetapi tidak menggunakan kata kiasan
		1 Jika kalimat tidak jelas, bermakna ganda dan menggunakan kata kiasan
II. Aspek kebahasaan		
3.	Pergunaan bahasa	4 Jika bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa, mudah dimengerti, dan sesuai ejaan yang benar
		3 Jika bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa dan mudah dimengerti
		2 Jika bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa
		1 Jika bahasa yang digunakan tidak komunikatif dan interaktif
		4 Jika istilah yang digunakan sesuai dan tepat penggunaannya
4.	Pergunaan istilah sains	3 Jika istilah yang digunakan sesuai tapi tidak tepat penggunaannya
		2 Jika istilah yang digunakan tidak sesuai tapi tepat penggunaannya
		1 Jika istilah yang digunakan tidak sesuai dan tidak tpat penggunaannya
		4 Jika bahasa menarik dan sesuai dengan EYD
5.	Pergunaan bahasa baku	3 Jika bahasa tidak menarik tetapi sesuai dengan EYD
		2 Jika bahasa menarik tetapi tidak sesuai dengan EYD
1	Jika bahasa tidak menarik dan tidak sesuai dengan EYD	4 Jika bahasa menarik dan sesuai dengan EYD
		3 Jika bahasa tidak menarik tetapi sesuai dengan EYD
		2 Jika bahasa menarik tetapi tidak sesuai dengan EYD
		1 Jika bahasa tidak menarik dan tidak sesuai dengan EYD
III. Aspek penampilan fisik		
6.	Penampilan sampul panduan praktikum	4 Gambar menarik, warna sesuai, ukuran huruf sesuai dan bentuk huruf menarik
		3 Gambar menarik, warna sesuai, ukuran huruf sesuai tetapi bentuk huruf tidak menarik
		2 Gambar menarik, warna sesuai, ukuran huruf tidak sesuai dan bentuk huruf tidak menarik
		1 Gambar menarik tetapi warna dan ukuran huruf tidak sesuai dan bentuk huruf tidak menarik

7.	Keberfungsian gambar	4	Jika 30 – 42 gambar mudah dipahami siswa
		3	Jika 20 – 29 gambar mudah dipahami siswa
		2	Jika 11 – 19 gambar mudah dipahami siswa
		1	Jika 1 – 10 gambar mudah dipahami siswa
8.	Penggunaan bentuk dan/atau ukuran huruf	4	Jika 31 – 51 halaman bentuk dan/atau ukuran huruf mudah dibaca
		3	Jika 23 – 33 halaman bentuk dan/atau ukuran huruf mudah dibaca
		2	Jika 12- 21 halaman bentuk dan/atau ukuran huruf mudah dibaca
		1	Jika 1 – 11 halaman bentuk dan/atau ukuran huruf mudah dibaca
9.	Penggunaan font (jenis dan ukuran)	4	Font yang digunakan mudah dibaca,sesuai dan menarik
		3	Font yang digunakan mudah dibaca ,sesuai dan tidak menarik
		2	Font yang digunakan mudah dibaca, tidak sesuai dan tidak menarik
		1	Font yang digunakan tidak mudah dibaca, tidak sesuai dan tidak menarik
10.	Kejelasan tulisan dan gambar	4	Tulisan dan gambar mudah dipahami dan menarik
		3	Tulisan dan gambar mudah dipahami
		2	Tulisan mudah dipahami
		1	Gambar menarik

DAFTAR PENILAI

1. Ahli Materi

Nama	Drs. Aris Munandar, M.Pd
NIP	4910288
Instansi	Porgram Studi Pendidikan IPA FKIP UST Yogyakarta
Bidang keahlian	Pendidikan Fisika

Nama	Tias Ernawati, M.Sc
NIP	8510303
Instansi	Prodi Pendidikan IPA FKIP UST Yogyakarta
Bidang keahlian	IPA-Kimia

Nama	Siti Fatimah, M.Pd
NIP	-
Instansi	Porgram Studi Pendidikan Fisika Fakultas UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Bidang keahlian	Pendidikan Fisika

2. Ahli Media

Nama	Okimustava, M.Pd,si
NIP	60110634
Instansi	Porgram Studi Pendidikan Fisika UAD Yogyakarta
Bidang keahlian	Fisika Eksperimen

Nama	Jamil Suprihatiningrum, M.Pd,si
NIP	19840205 201101 2008
Instansi	Porgram Studi Pendidikan Kimia Fakultas UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Bidang keahlian	Pendidikan Kimia/sains

Nama	Norma Sidik Risdianto, M.Sc
NIP	-
Instansi	Porgram Studi Fisika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Bidang keahlian	Fisika

3. Guru IPA

Nama	Laswinangsih, M.Pd,si
NIP	19731020 200502 2001
Instansi	SMP Muhammadiyah 2 Curup
Bidang keahlian	Guru IPA

Nama	Arif Alfatah, M.Sc
NIP	-
Instansi	MTS Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta
Bidang keahlian	Guru Fisika (IPA)

Nama	Yudi Wiyoko,S.Pd,si
NIP	-
Instansi	MTs Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta
Bidang keahlian	Guru IPA

Penjabaran Indikator Penilaian Guru IPA

No	Kriteria	Penjabaran indikator
I. Aspek kejelasan kalimat		
1.	Penggunaan kalimat	4 Jika kalimat mudah dibaca, singkat dan tidak ada kesalahan konsep
		3 Jika kalimat mudah dibaca, singkat dan ada kesalahan konsep
		2 Jika kalimat mudah dibaca, panjang dan ada kesalahan konsep
		1 Jika kalimat susah dibaca, panjang dan ada kesalahan konsep
2.	Penggunaan kalimat yang tidak menimbulkan penafsiran ganda	4 Jika kalimat jelas, tidak bermakna ganda dan tidak menggunakan kata kiasan
		3 Jika kalimat jelas, tidak bermakna ganda tetapi menggunakan kata kiasan
		2 Jika kalimat tidak jelas, bermakna ganda tetapi tidak menggunakan kata kiasan
		1 Jika kalimat tidak jelas, bermakna ganda dan menggunakan kata kiasan
II. Aspek kebahasaan		
3.	Penggunaan bahasa	4 Jika bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa, mudah dimengerti, dan sesuai ejaan yang benar
		3 Jika bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa dan mudah dimengerti
		2 Jika bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa
		1 Jika bahasa yang digunakan tidak komunikatif dan interaktif
		4 Jika istilah yang digunakan sesuai dan tepat penggunaannya
4.	Penggunaan istilah sains	3 Jika istilah yang digunakan sesuai tapi tidak tepat penggunaannya
		2 Jika istilah yang digunakan tidak sesuai tapi tepat penggunaannya
		1 Jika istilah yang digunakan tidak sesuai dan tidak tepat penggunaannya
5.	Penggunaan bahasa baku	4 Jika bahasa menarik dan sesuai dengan EYD
		3 Jika bahasa tidak menarik tetapi sesuai dengan EYD
		2 Jika bahasa menarik tetapi tidak sesuai dengan EYD
		1 Jika bahasa tidak menarik dan tidak sesuai dengan EYD
III. Aspek penampilan fisik		
6.	Penampilan sampel panduan praktikum	4 Gambar menarik, warna sesuai, ukuran huruf sesuai dan bentuk huruf menarik
		3 Gambar menarik, warna sesuai, ukuran huruf sesuai tetapi bentuk huruf tidak menarik
		2 Gambar menarik, warna sesuai, ukuran huruf tidak sesuai dan bentuk huruf tidak menarik
		1 Gambar menarik tetapi warna dan ukuran huruf tidak sesuai dan bentuk huruf tidak menarik
7.	Keberfungsian gambar	4 Jika 30 – 42 gambar mudah dipahami siswa

		3	Jika 20 – 29 gambar mudah dipahami siswa
		2	Jika 11 – 19 gambar mudah dipahami siswa
		1	Jika 1 – 10 gambar mudah dipahami siswa
8.	Penggunaan bentuk dan/atau ukuran huruf	4	Jika 31 – 51 halaman bentuk dan/atau ukuran huruf mudah dibaca
		3	Jika 23 – 33 halaman bentuk dan/atau ukuran huruf mudah dibaca
		2	Jika 12- 21 halaman bentuk dan/atau ukuran huruf mudah dibaca
		1	Jika 1 – 11 halaman bentuk dan/atau ukuran huruf mudah dibaca
9.	Penggunaan font (jenis dan ukuran)	4	Font yang digunakan mudah dibaca,sesuai dan menarik
		3	Font yang digunakan mudah dibaca ,sesuai dan tidak menarik
		2	Font yang digunakan mudah dibaca, tidak sesuai dan tidak menarik
		1	Font yang digunakan tidak mudah dibaca, tidak sesuai dan tidak menarik
10.	Kejelasan tulisan dan gambar	4	Tulisan dan gambar mudah dipahami dan menarik
		3	Tulisan dan gambar mudah dipahami
		2	Tulisan mudah dipahami
		1	Gambar menarik
11.	Kemampuan mengembangkan metode ilmiah siswa	4	Jika panduan praktikum yang disajikan mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menggunakan semua (7) metode ilmiah
		3	Jika panduan praktikum yang disajikan mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menggunakan 5 – 6 metode ilmiah
		2	Jika panduan praktikum yang disajikan mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menggunakan 3 – 4 metode ilmiah
		1	Jika panduan praktikum yang disajikan mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menggunakan 1 – 2 metode ilmiah
12.	Kemampuan merangsang keaktifan siswa	4	Jika 13 – 16 praktikum mengajak siswa aktif dalam kegiatan praktikum
		3	Jika 9 – 12 praktikum mengajak siswa aktif dalam kegiatan praktikum
		2	Jika 5 – 8 praktikum mengajak siswa aktif dalam kegiatan praktikum.
		1	Jika 1 – 4 praktikum mengajak siswa aktif dalam kegiatan praktikum.
13.	Penerapan pada kehidupan sehari-hari	4	Jika 13 – 16 praktikum menghubungkan IPA dengan kejadian alam di kehidupan sehari-hari
		3	Jika 9 – 12 praktikum menghubungkan IPA dengan kejadian alam di kehidupan sehari-hari
		2	Jika 5 – 8 praktikum menghubungkan IPA dengan kejadian alam di kehidupan sehari-hari
		1	Jika 1 – 4 praktikum menghubungkan IPA dengan kejadian alam di kehidupan sehari-hari

I. Aspek keterpaduan model <i>shared</i>	
14. Keterkaitan praktikum dengan konsep – konsep IPA	4 Jika 13 – 16 praktikum sesuai dengan konsep IPA 3 Jika 9 – 12 praktikum sesuai dengan konsep IPA 2 Jika 5 – 8 praktikum sesuai dengan konsep IPA 1 Jika 1 – 4 praktikum sesuai dengan konsep IPA
15. Penyajian tema dan judul praktikum	4 Jika Tema dan judul praktikum logis, runtut, dan sistematis. 3 Jika Tema dan judul praktikum tidak logis tapi runtut, dan sistematis. 2 Jika Tema dan judul praktikum tidak logis, tidak runtut tapi sistematis 1 Jika Tema dan judul praktikum tidak logis, tidak runtut, dan tidak sistematis
II. Aspek kebenaran konsep	
16. Kesesuaian konsep dengan konsep yang dikemukakan ahli	4 Jika 13 – 16 praktikum sesuai dengan teori ilmuwan 3 Jika 9 – 12 praktikum sesuai dengan teori ilmuwan 2 Jika 5 – 8 praktikum sesuai dengan teori ilmuwan 1 Jika 1 – 4 praktikum sesuai dengan teori ilmuwan
III. Aspek kedalaman konsep	
17. Kedalaman konsep panduan praktikum	4 Jika 13 – 16 praktikum sesuai dengan bahan ajar. 3 Jika 9 – 12 praktikum sesuai dengan bahan ajar 2 Jika 5 – 8 praktikum sesuai dengan bahan ajar 1 Jika 1 – 4 praktikum sesuai dengan bahan ajar
18. Kedalaman materi praktikum	4 Jika 13 – 16 praktikum sesuai dengan tingkat kematangan berfikir siswa 3 Jika 9 – 12 praktikum sesuai dengan tingkat kematangan berfikir siswa 2 Jika 5 – 8 praktikum sesuai dengan tingkat kematangan berfikir siswa 1 Jika 1 – 4 praktikum sesuai dengan tingkat kematangan berfikir siswa.
IV. Aspek tingkat keterlaksanaan kegiatan praktikum	
19. Tingkat keamanan kegiatan praktikum	4 Jika 13 – 16 praktikum aman dilakukan oleh siswa. 3 Jika 9 – 12 praktikum aman dilakukan oleh siswa 2 Jika 5 -8 praktikum aman dilakukan oleh siswa 1 Jika 1 – 4 praktikum aman dilakukan oleh siswa
20. Tingkat keterlaksanaan kegiatan dalam panduan praktikum	4 Jika 13 – 16 kegiatan praktikum IPA mudah dilaksanakan 3 Jika 9 – 12 kegiatan praktikum IPA mudah dilaksanakan 2 Jika 5 -8 kegiatan praktikum IPA mudah dilaksanakan 1 Jika 1 – 4 kegiatan praktikum IPA mudah dilaksanakan
21. Pemberian pengalaman langsung	4 Jika 13 – 16 praktikum memberikan pengalaman langsung terhadap siswa. 3 Jika 9 – 12 praktikum memberikan pengalaman langsung terhadap siswa

		2	Jika 5 – 8 praktikum memberikan pengalaman langsung terhadap siswa
		1	Jika 1 – 4 praktikum memberikan pengalaman langsung terhadap siswa
22.	Kemampuan memotivasi siswa	4	Jika 13 – 16 praktikum memberikan motivasi terhadap siswa.
		3	Jika 9 – 12 praktikum memberikan motivasi terhadap siswa
		2	Jika 5 – 8 praktikum memberikan motivasi terhadap siswa
		1	Jika 1 – 4 praktikum memberikan motivasi terhadap siswa
V. Aspek <i>guided inquiry</i>			
23.	Kesesuaian langkah kegiatan praktikum dengan metode <i>guided inquiry</i>	4	Jika langkah-langkah praktikum pada panduan praktikum sesuai dengan (5) pendekatan <i>guided inquiry</i>
		3	Jika langkah-langkah praktikum pada panduan praktikum sesuai dengan (4) pendekatan <i>guided inquiry</i>
		2	Jika langkah-langkah praktikum pada panduan paraktikum sesuai dengan (3) pendekatan <i>guided inquiry</i>
		1	Jika langkah-langkah praktikum pada panduan praktikum sesuai dengan (2) pendekatan <i>guided inquiry</i>
24.	Kemampuan melatih menarik kesimpulan	4	Jika 13 – 16 kegiatan praktikum mendorong siswa menyimpulkan konsep, hukum dan fakta.
		3	Jika 9 – 12 kegiatan praktikum mendorong siswa menyimpulkan konsep, hukum dan fakta
		2	Jika 5 – 8 kegiatan praktikum mendorong siswa menyimpulkan konsep, hukum dan fakta
		1	Jika 1 – 4 kegiatan praktikum mendorong siswa menyimpulkan konsep, hukum dan fakta
VI. Aspek identifikasi isu ilmiah			
25.	Pertanyaan yang mungkin diselidiki secara ilmiah.	4	Jika 50 – 60 pertanyaan dapat diselidiki secara ilmiah
		3	Jika 30 – 40 pertanyaan dapat diselidiki secara ilmiah
		2	Jika 20 – 30 pertanyaan dapat diselidiki secara ilmiah
		1	Jika 0 - 10 pertanyaan dapat diselidiki secara ilmiah
26.	Tindakan yang harus diambil untuk memperoleh data yang relevan	4	Jika 13 – 16 kegiatan praktikum terdapat tindakan untuk memperoleh data yang relevan
		3	Jika 9 – 12 kegiatan praktikum terdapat tindakan untuk memperoleh data yang relevan
		2	Jika 5 – 8 kegiatan praktikum terdapat tindakan untuk memperoleh data yang relevan
		1	Jika 1 – 4 kegiatan praktikum terdapat tindakan untuk memperoleh data yang relevan
27.	Penjabaran operasional alat-alat praktikum	4	Jika 13 – 16 kegiatan praktikum menjabarkan operasional alat-alat praktikum dengan jelas

	yang akan digunakan	3	Jika 6 – 12 kegiatan praktikum menjabarkan operasional alat-alat praktikum dengan jelas
		2	Jika 5 – 8 kegiatan praktikum menjabarkan operasional alat-alat praktikum dengan jelas
		1	Jika 1 – 4 kegiatan praktikum menjabarkan operasional alat-alat praktikum dengan jelas
	VII. Aspek sikap ilmiah		
28.	Tanggung jawab	4	Jika 13 – 16 praktikum terdapat nilai-nilai tanggung jawab
		3	Jika 9 – 12 praktikum terdapat nilai-nilai tanggung jawab
		2	Jika 5 -8 praktikum terdapat nilai-nilai tanggung jawab
		1	Jika 1-4 praktikum terdapat nilai-nilai tanggung jawab
29.	Kejujuran	4	Jika 13 – 16 praktikum terdapat nilai-nilai kejujuran
		3	Jika 6 – 12 praktikum terdapat nilai-nilai kejujuran
		2	Jika 5 -8 praktikum terdapat nilai-nilai kejujuran
		1	Jika 1-4 praktikum terdapat nilai-nilai kejujuran
30.	Rasa ingin tahu	4	Jika 13 – 16 praktikum mengembangkan rasa ingin tahu siswa
		3	Jika 9 – 12 praktikum mengembangkan rasa ingin tahu siswa
		2	Jika 5 -8 praktikum mengembangkan rasa ingin tahu siswa
		1	Jika 1-4 praktikum mengembangkan rasa ingin tahu siswa

No.	Kriteria	Indikator	SB	B	K	SK
I.	Pendekatan penulisan	1. Kemampuan mengembangkan penggunaan metode ilmiah 2. Kemampuan merangsang keaktifan siswa 3. Penerapan IPA pada kehidupan sehari-hari 4. Keterkaitan praktikum dengan konsep – konsep IPA 5. Penyajian tema dan judul praktikum 6. Kesesuaian konsep dengan konsep yang dikemukakan ahli 7. Kedalaman konsep pada praktikum 8. Kedalaman materi praktikum 9. Tingkat keamanan kegiatan dalam panduan praktikum 10. Tingkat keterlaksanaan kegiatan dalam panduan praktikum	✓	✓		
II.	Ketepatan model <i>Shared</i>		✓			
III.	Kejelasan Konsep			✓		
IV.	Kedalaman konsep			✓		
V.	Tingkat keterlaksanaan kegiatan praktikum	11. Pemberian pengalaman langsung 12. Kemampuan memotivasi siswa 13. Kesesuaian langkah kegiatan praktikum dengan metode <i>guided inquiry</i> 14. Kesimpulan yang mungkin diperoleh dari kegiatan praktikum 15. Pertanyaan yang mungkin disedki secara ilmiah. 16. Penjabaran operasional alat-alat praktikum yang akan digunakan 17. Tindakan yang harus diambil untuk memperoleh data yang relevan 18. Tanggung jawab 19. Kejujuran 20. Rasa ingin tahu	✓	✓		
VI.	Identifikasi isu ilmiah (masalah)		✓			
VII.	Sikap Ilmiah			✓		

LEMBAR MASUKAN

PENGEMBANGAN PANDUAN PRAKTIKUM IPA TERPADU MODEL *SHARED* DENGAN PENDEKATAN GUIDED INQUIRY
KELAS VIII SMP/MTS SEMESTER GASAL

Nama Penilai

: Dra. Aris Muwandar, M.Pd

Instansi:

: SMP/MTS (PA) UST Yogyakarta

Yogyakarta, 2013

Ahli Materi



Dra. Aris Muwandar, M.Pd

NIP. 199102088

PERNYATAAN

Saya yang beranda tangan di bawah ini

Nama : *Dr. Ari Memonlar, M.Pd*
NIP : *4915208*
Instansi : *Pada UST Yogyakarta*
Alamat Instansi :
Bidang Keahlian : *Ahli Materi*

Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian dan masukan pada "Pengembangan Panduan Praktikum Model *Shared* dengan pendekatan *Guided Inquiry* kelas VIII SMP/MTs semester gasal," yang disusun oleh:

Nama : *Indra Rahmatul Ula*
NIM : *08690006*
Program Studi : *Pendidikan Fisika*
Fakultas : *Sains dan Teknologi*

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

Yogyakarta, 2013
Ahli Materi

Dr. Ari Memonlar, M.Pd
NIP. *4915208*



INSTRUMEN PENILAIAN
PANDUAN PRAKTIKUM IPA TERPADU MODEL *SHARED* DENGAN PENDEKATAN *GUIDED INQUIRY* KELAS VII SMP/MTS
SEMESTER GASAL
UNTUK AHLI MEDIA

Nama : Okimustava, M Pd-S
NIP : 60110634
Instansi : UAD
Spesialisasi : Fisika Eksperimen

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk meminta pendapat dan saran Bapak atau Ibu sebagai ahli media. Penilapat dan saran Bapak atau Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas panduan praktikum ini.

Petunjuk pengisian:

1. Berilah tanda \checkmark pada kolom 'nilai' sesuai penilaian Bapak/Ibu terhadap Panduan Praktikum IPA Terpadu Model *Shared* Dengan Pendekatan *Guided Inquiry* kelas VII SMP/MTs Semester Gasal.
 2. Guraikan kriteria penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian. Keterangan nilai sebagai berikut :

SB (Sangat baik)	= 4	K (Kurang)	= 2
B (Baik)	= 3	SK (Sangat kurang)	= 1
 3. Apabila penilaian Bapak atau Ibu adalah K atau SK, maka berilah saran dan masukan terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Panduan Praktikum IPA Terpadu Model *Shared* Dengan Pendekatan *Guided Inquiry* kelas VII SMP/MTs Semester Gasal.
- Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih.

No	Aspek	Indikator	Nilai			
			SB	B	K	SK
I	Kejelasan kalimat	1. Penggunaan kalimat	✓			
		2. Penggunaan kalimat yang tidak menimbulkan penafsiran ganda		✓		
II	Kebahasaan	3. Penggunaan bahasa		✓		
		4. Penggunaan istilah sains	✓			
III	Aspek Penampilan Fisik	5. Penggunaan bahasa yang baku	✓			
		6. Penampilan sampul panduan praktikum	✓			
		7. Keberfungsian gambar		✓		
		8. Penggunaan bentuk dan/atau ukuran huruf		✓		
		9. Penggunaan font (jenis dan ukuran)		✓		
		10. Kejelasan tulisan dan gambar		✓		

LEMBAR MASUKAN

PENGEMBANGAN PANDUAN PRAKTIKUM IPA TERPADU MODEL *SHARED* DENGAN PENDEKATAN GUIDED INQUIRY
KELAS VIII SMP/MTS SEMESTER GASAL

Nama Penilai
Instansi

: Otmustika, M.Pd.Si
: UAP

- untuk konsep fisika sudah bagus namun perlu sedikit menggunakan bahasa untuk fisika. Hadelem
halaman ajor siswa lebih magendal fisika
karena dalam rangka pembelajaran seperti itu
belum teraca pefektifannya

Yogyakarta, 27-11-2013
Abdi Media

NIP.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Oktomustawa, M.Pd.P

NIP : 601106034

Instansi : UAD

Alamat Instansi : Jalan Prof Dr. Soeparno SH. 7k.

Bidang Keahlian : Fisika Eksperimen

Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian dan masukan pada "Pengembangan Panduan Praktikum Model *Siharsid* dengan pendekatan *Guided Inquiry* kelas VIII SMP/MTs semester gasal," yang disusun oleh:

Nama : Indra Rahmatul Ula


NIM : 08690006

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Sains dan Teknologi

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

Yogyakarta, 27-4 2013
Ahli Medis


NIP. Oktomustawa
601106034

INSTRUMEN PENILAIAN
PANDUAN PRAKTIKUM IPA TERPADU MODEL *SHARED* DENGAN PENDEKATAN *GUIDED INQUIRY* KELAS VII
SMP/MTS SEMESTER GASAL
UNTUK GURU IPA

Nama : **ARIF ALPATAH**

NIP : **-**

Instansi : **MTS MA'ALIMIAWIAH, YK**

Spesialisasi : **GURU FISIKA (IPA)**

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk meminta pendapat dan saran Bapak atau Ibu sebagai Guru IPA SMP/MTs. Pendapat dan saran Bapak atau Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas panduan praktikum ini.

Petunjuk pengisian:

1. Berilah tanda **✓** pada kolom 'nilai' sesuai penilaian Bapak/Ibu terhadap Panduan Praktikum IPA Terpadu Model *Shared* Dengan Pendekatan *Guided Inquiry* kelas VII SMP/MTs Semester Gasal.

2. Gunakan kriteria penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian. Keterangan nilai sebagai berikut :

SB (Sangat baik) = 4	K (Kurang) = 2
B (Baik) = 3	SK (Sangat kurang) = 1

3. Berilah saran dan masukan terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Panduan Praktikum IPA Terpadu Model *Shared* Dengan Pendekatan *Guided Inquiry* kelas VII SMP/MTs Semester Gasal.

Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih.

No	Aspek	Indikator	Nilai		
			SB	B	SK
I	Kejelasan kalimat	1. Penggunaan kalimat	✓		
		2. Penggunaan kalimat yang tidak menimbulkan penafsiran ganda	✓		
II	Kebahasaan	3. Penggunaan bahasa	✓		
		4. Penggunaan istilah sains	✓		
		5. Penggunaan bahasa yang baku	✓	✓	
		6. Penampilan sampul panduan praktikum	✓	✓	
III	Aspek Penampilan Fisik	7. Keberfungsian gambar	✓		
		8. Penggunaan bentuk dan/atau ukuran huruf	✓	✓	
		9. Penggunaan font (jenis dan ukuran)	✓	✓	
		10. Kejelasan tulisan dan gambar	✓		
		11. Kemampuan mengembangkan pengukuran metode ilmiah	✓		
		12. Kemampuan merangsang keaktifan siswa	✓		
		13. Penerapan IPA pada kehidupan sehari-hari	✓		
		14. Keterkaitan praktikum dengan konsep – konsep IPA	✓	✓	
		15. Penyajian tema dan judul praktikum	✓		
		16. Kesesuaian konsep dengan konsep yang dikemukakan ahli	✓		
VI.	Kebenaran Konsep	17. Kedalaman konsep panduan praktikum	✓		
		18. Kedalaman materi praktikum	✓	✓	
VIII.	Tingkat keterlaksanaan kegiatan praktikum	19. Tingkat kebermanan kegiatan dalam panduan praktikum	✓		
		20. Tingkat keterlaksanaan kegiatan dalam panduan praktikum	✓		
		21. Pemberian pengalaman langsung	✓	✓	
		22. Kemampuan memotivasi siswa	✓	✓	
		23. Kesesuaian langkah kegiatan praktikum dengan metode <i>guided inquiry</i>	✓		
IX.	Identifikasi isu ilmiah (masalah)	24. Kesimpulan yang mungkin diperoleh dari kegiatan praktikum	✓		
		25. Pertanyaan yang mungkin diseleksi secara ilmiah.	✓	✓	
		26. Penjabaran operasional alat-alat praktikum yang digunakan	✓	✓	
		27. Tindakan yang harus diambil untuk memperoleh data relevan	✓	✓	

X	Sikap ilmiah								
		28. Tanggung jawab						✓	
		29. Kejujuran						✓	
		30. Rasa ingin tahu					✓		

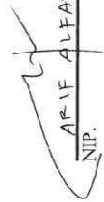
LEMBAR MASUKAN

PENGEMBANGAN PANDUAN PRAKTIKUM IPA TERPADU MODEL *SHARED* DENGAN PENDEKATAN GUIDED INQUIRY
KELAS VII SMP/MTS SEMESTER GASAL

Nama Penilai : ARIF ALFATAH
Instansi : MTS. MUALLIMIN MUD. YK

a) pada pengamatan data 2, NO. 6 Muncul tdk tepat di masalah, karena tdk digambarkan dalam praktikum

Yogyakarta, 2013
Guru/Praktisi Pendidikan


ARIF ALFATAH
NIP.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ARIE ACIFATTAH
NIP : -
Instansi : MTs Mubtashimah Khatik
Alamat Instansi : Jl. S. Rahman No. 88 RT
Eidang Keahlian : Guru Pendidikan (IPA)

Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan pada "Pengerbangan Padduan Pukitikum Model *Shared* dengan penubekatan *Guded Inquiry* kelas VIII SMP/Ms semester gasal", yang disusun oleh:

Nama : Indra Rahmatul Ula
NIM : 088590005
Program Studi : Pendidikan Fiska
Fakultas : Status dan Tehnologi

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

Yogyakarta, 2013
Guru/Praktisi Pendidikan

ARIE ACIFATTAH
NIP. _____

Lampiran 12

Tabel Penilaian Kualitas Panduan Praktikum IPA oleh Guru IPA

Aspek Penilaian	Kriteria	Penilai			Σ peraspek	Rerata (\bar{X})	Presentasi Keidealan
		1	2	3			
Kejelasan kalimat	1	4	3	4	22	3,67	91,75%
	2	4	3	4			
Jumlah		8	6	8			
Kebahasaan	3	4	3	4	30	3,33	83,25%
	4	4	3	3			
	5	3	3	3			
Jumlah		11	9	10			
Penampilan fisik	6	3	4	3	54	3,60	90,00%
	7	4	4	4			
	8	3	4	3			
	9	3	4	4			
	10	4	3	4			
Jumlah		17	19	18			
Pendekatan penulisan	11	4	3	3	31	3,44	86,00%
	12	4	4	4			
	13	4	2	3			
Jumlah		12	9	10			
Keterpaduan model <i>shared</i>	14	3	4	3	20	3,33	83,25%
	15	4	2	4			
Jumlah		7	6	7			
Kebenaran konsep	16	4	3	3	11	3,67	91,75%
Jumlah		4	3	4			
Kedalaman konsep	17	4	3	4	20	3,33	83,25%
	18	3	3	3			
Jumlah		7	6	7			
Tingkat keterlaksanaan kegiatan praktikum	19	3	4	4	62	3,44	86,00%
	20	4	3	4			
	21	3	4	4			
	22	3	3	3			
	23	4	3	3			
	24	4	3	3			
Jumlah		21	20	21			
Identifikasi isu ilmiah	25	3	3	3	27	3,00	75,00%
	26	3	3	3			
	27	3	3	3			
Jumlah		9	9	9			
Sikap ilmiah	28	3	3	3	28	3,11	77,75%
	29	3	3	3			
	30	4	3	3			
Jumlah		10	9	9			
Jumlah skor					305	3,39	84,80%

Uji Terbatas

No	Nama Responden	Kejelasan kalimat				Kebahasaan	
		4	7	20	13	1	8
1	Yusuf Ramadhan	1	1	1	1	1	1
2	Muhammad Hafiz Hanafi	1	1	1	1	1	1
3	M Muflih Prasetyo	1	1	0	0	1	1
4	Ikhsan Nur Fauzi	1	1	0	0	1	1
5	Dzaki Wibosono	1	1	1	1	1	1
6	Nada Auliya rahman	1	1	1	1	1	1
7	Muhammad Firmansyah	1	1	1	1	1	1
8	Haykal Garin W	1	1	1	1	1	1
	Jumlah	8		6		8	



No	Nama Responden	penampilan fisik				pendekatan penulisan	
		12	3	2	10	15	11
1	Yusuf Ramadhan	1	1	1	1	0	0
2	Muhammad Hafiz Hanafi	1	1	0	0	1	1
3	M Muflih Prasetyo	1	1	1	1	1	1
4	Ikhsan Nur Fauzi	0	0	1	1	1	1
5	Dzaki Wibosono	1	1	1	1	1	1
6	Nada Auliya rahman	1	1	1	1	1	1
7	Muhammad Firmansyah	1	1	1	1	1	1
8	Haykal Garin W	1	1	1	1	1	1
	Jumlah	7		7		7	



No	Nama Responden	tingkat keterlaksana				masalah		sikap ilmiah	
		19	14	17	5	6	9	16	18
1	Yusuf Ramadhan	1	1	1	1	0	0	1	1
2	Muhammad Hafiz Hanafi	1	1	0	0	0	0	1	1
3	M Muflih Prasetyo	0	0	1	1	1	1	1	1
4	Ikhsan Nur Fauzi	0	0	1	1	1	1	1	1
5	Dzaki Wibosono	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Nada Auliya rahman	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Muhammad Firmansyah	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Haykal Garin W	1	1	0	0	1	1	1	1
	Jumlah	6		6		6		8	



DATA UJI LUAS RESPON SISWA



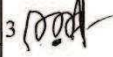



No	Nama	aspek kejelasan kalimat				aspek kebahasaan	
		4	7	20	13	1	8
1	A. Wahyu Arzaq	1	1	1	1	1	1
2	Abdul Chaidir	1	1	1	1	1	1
3	Afif aliftian	1	1	1	1	1	1
4	Ahada Dzufikar Alghana	1	1	1	1	0	0
5	Antoni ahmad yusuf kartanegara	1	1	1	1	1	1
6	Ardhanu rakasiwi pranowo	1	1	1	1	1	1
7	Ali Akbar	1	1	1	1	1	1
8	Arif Rahman M	1	1	1	1	1	1
9	Azka 'Aizar lubbi	1	1	1	1	1	1
10	Bryan Akbar falestino	1	1	1	1	1	1
11	Dimas Alfarizi	1	1	1	1	1	1
12	Luqman Nur A F	1	1	1	1	1	1
13	Mirzo Yusuf Athayo	1	1	1	1	1	1
14	Much Fadzillah Zain	1	1	1	1	1	1
15	Muhammad Irsyad A	1	1	1	1	1	1
16	M Daffa Fiqrokhul putra	1	1	1	1	1	1
17	Naufal hilmy F	1	1	1	0	1	1
18	Naufal Labiba wildan	1	1	1	1	1	1
19	Raihan Satriyo Nugroho	1	1	1	1	1	1
20	Syharul Ahmad Maldini	1	1	1	1	1	1
	Jumlah	20		20		19	

No	Nama	aspek penampilan fisik				aspek pendekatan penulisan	
		12	3	2	10	15	11
1	A. Wahyu Arzaq	1	1	1	1	1	1
2	Abdul Chaidir	1	1	1	1	0	0
3	Afif aliftian	1	1	1	1	1	1
4	Ahada Dzufikar Alghana	1	1	1	1	1	1
5	Antoni ahmad yusuf kartanegara	0	0	1	1	1	1
6	Ardhanu rakasiwi pranowo	1	1	1	1	1	1
7	Ali Akbar	1	1	1	1	1	1
8	Arif Rahman M	0	0	1	1	1	1
9	Azka 'Aizar lubbi	1	1	1	1	1	1
10	Bryan Akbar falestino	1	1	1	1	1	1
11	Dimas Alfarizi	1	1	1	1	1	1
12	Luqman Nur A F	1	1	1	1	1	1
13	Mirzo Yusuf Athayo	1	1	1	1	1	1
14	Much Fadzillah Zain	1	1	1	1	1	1
15	Muhammad Irsyad A	1	1	1	1	1	1
16	M Daffa Fiqrokhul putra	1	1	1	1	1	1
17	Naufal hilmy F	1	1	1	1	1	1
18	Naufal Labiba wildan	1	1	0	0	0	0
19	Raihan Satriyo Nugroho	1	1	1	1	1	1
20	Syharul Ahmad Maldini	1	1	1	1	1	1
	Jumlah	18		19		19	







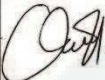


No	Nama	tingkat keterlaksana			
		19	14	17	5
1	A. Wahyu Arzaq	1	1	1	1
2	Abdul Chaidir	1	1	1	1
3	Afif aliftian	1	1	1	1
4	Ahada Dzufikar Alghana	1	1	1	1
5	Antoni ahmad yusuf kartanegara	1	1	1	1
6	Ardhanu rakasiwi pranowo	1	1	1	1
7	Ali Akbar	1	1	1	1
8	Arif Rahman M	0	0	1	1
9	Azka 'Aizar lubbi	1	1	1	1
10	Bryan Akbar falestino	1	1	1	1
11	Dimas Alfarizi	1	1	1	1
12	Luqman Nur A F	1	1	1	1
13	Mirzo Yusuf Athayo	0	0	1	1
14	Much Fadzillah Zain	1	1	1	1
15	Muhammad Irsyad A	1	1	1	1
16	M Daffa Fiqrokhul putra	1	1	1	1
17	Naufal hilmy F	1	1	1	1
18	Naufal Labiba wildan	0	0	1	1
19	Raihan Satriyo Nugroho	0	0	1	1
20	Syharul Ahmad Maldini	1	1	1	1
	Jumlah	16		20	

No	Nama	masalah		sikap ilmiah	
		6	9	16	18
1	A. Wahyu Arzaq	1	1	1	1
2	Abdul Chaidir	1	1	1	1
3	Afif aliftian	1	1	1	1
4	Ahada Dzufikar Alghana	0	0	1	1
5	Antoni ahmad yusuf kartanegara	1	1	1	1
6	Ardhanu rakasiwi pranowo	1	1	1	1
7	Ali Akbar	1	1	1	1
8	Arif Rahman M	1	1	1	1
9	Azka 'Aizar lubbi	1	1	1	1
10	Bryan Akbar falestino	1	1	1	1
11	Dimas Alfarizi	1	1	1	1
12	Luqman Nur A F	1	1	1	1
13	Mirzo Yusuf Athayo	1	1	1	1
14	Much Fadzillah Zain	1	1	1	1
15	Muhammad Irsyad A	1	1	1	1
16	M Daffa Fiqrokhul putra	1	1	1	1
17	Naufal hilmy F	1	1	1	1
18	Naufal Labiba wildan	1	1	1	1
19	Raihan Satriyo Nugroho	1	1	1	1
20	Syharul Ahmad Maldini	1	1	1	1
	Jumlah	19		20	

DAFTAR CROSS CHECK RESPON SISWA PADA UJI TERBATAS

No	Nama Siswa	tanda tangan
1	Haykal Garin W	1 
2	Ikhsan Nur Fauzi	2 
3	M Muflih Prasetyo	3 
4	Muhammad Firmansyah	4 
5	Muhammad Hafiz H	5 
6	Yusuf Ramadhan	6 

DAFTAR CROSS CHECK RESPON SISWA PADA UJI LUAS

No	Nama Siswa	tanda tangan
1	A Wahyu Arzaq	1 
2	Abdul Chaidir	2 
3	Ali Akbar	3 
4	Antoni Ahmad Yusuf K	4 
5	Arif Rahman M	5 
6	M Daffa Fiqrokhul putra	6 
7	Muhammad fadzilah zain	7 
8	Mirzo Yusuf Athayo	8 
9	Naufal Hilmy F	9 
10	Naufal Labiba Wildan	10

**KISI-KISI INSTRUMEN ANGKET RESPON
SISWATERHADAPPANDUAN PRAKTIKUM IPA TERPADU MODEL
SHARED DENGAN PENDEKATAN GUIDED INQUIRY KELAS VII
SEMESTER GASAL**

No	Sub Variabel	Indikator	Nomor Item	
			(+)	(-)
1	Kejelasan kalimat	1. Kalimat mudah dipahami	4	7
		2. Kalimat tidak menimbulkan makna ganda	20	13
2.	Kebahasaan	3. Bahasa yang digunakan menarik dan sesuai EYD	1	8
3.	Aspek Penilaian Fisik	4. Kejelasan tulisan dan gambar	2	10
		5. Menarik perhatian siswa untuk melaksanakan kegiatan praktikum	12	3
4.	Pendekatan Penulisan	6. Mengajak siswa aktif dalam kegiatan praktikum	15	11
5.	Kegiatan Praktikum	7. Kegiatan praktikum yang dilakukan tidak berbahaya bagi siswa	17	5
		8. Kegiatan dalam panduan praktikum IPA mudah dilaksanakan	19	14
6.	Identifikasi masalah	9. Pertanyaan yang mungkin diselidiki secara ilmiah.	6	9
7.	Sikap	10. Tanggung jawab	16	18

INSTRUMEN PENILAIAN
PANDUAN PRAKTIKUM IPA TERPADU MODEL *SHARED* DENGAN PENDEKATAN
***GUIDED INQUIRY* KELAS VII SMP/MTS SEMESTER GASAL**
UNTUK RESPON SISWA

Nama : Yusuf Ramadhan
Kelas : IA
NO. Induk : ~~83~~ 8785
Tanggal : 25 November 2013

Petunjuk pengisian:

1. Berilah tanda ✓ pada kolom 'nilai' sesuai penilaian anda terhadap Panduan Praktikum IPA Terpadu Model *Shared* Dengan Pendekatan *Guided Inquiry* kelas VII SMP/Mts Semester Gasal.
2. Gunakan kriteria penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian. Keterangan nilai sebagai berikut :
 - a. Untuk pernyataan yang bersifat positif
S (Setuju) = 1 TS (Tidak Setuju) = 0
 - b. Untuk pernyataan yang bersifat negatif
S (Setuju) = 0 TS (Tidak Setuju) = 1
3. Berilah saran dan masukan terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Panduan Praktikum IPA Terpadu Model *Shared* Dengan Pendekatan *Guided Inquiry* kelas VII SMP/Mts Semester Gasal. Atas kesediaan anda untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih.

No	Indikator	S	TS
1.	Menurut saya bahasa yang digunakan dalam panduan Praktikum menggunakan bahasa yang baku.	✓	
2.	Menurut saya gambar dan tulisan pada Panduan Praktikum disajikan dengan jelas.	✓	
3.	Penampilan fisik Panduan Praktikum membuat saya malas untuk melaksanakan praktikum		✓
4.	Menurut saya kalimat di dalam panduan praktikum jelas.	✓	
5.	Langkah-langkah kegiatan praktikum di dalam panduan praktikum berbahaya bagi saya.		✓
6.	Menurut saya di dalam panduan praktikum terdapat permasalahan yang menarik untuk diselidiki.	✓	
7.	Menurut saya kalimat di dalam panduan praktikum susah dipahami.		✓
8.	Menurut saya bahasa yang digunakan dalam panduan Praktikum menggunakan bahasa yang kurang baku.		✓
9.	Menurut saya di dalam panduan praktikum belum terdapat permasalahan yang menarik untuk saya diselidiki.	✓	
10.	Menurut saya gambar dan tulisan pada Panduan Praktikum disajikan dengan samar-samar.		✓
11.	Panduan praktikum mengajak saya pasif dalam kegiatan praktikum.	✓	✗
12.	Penampilan fisik Panduan Praktikum menarik saya untuk rajin melaksanakan praktikum.	✓	
13.	Menurut saya kalimat yang digunakan di dalam panduan praktikum menimbulkan makna ganda.		✓
14.	Menurut saya praktikum di dalam panduan praktikum susah dilaksanakan.		✓
15.	Panduan praktikum mengajak saya aktif dalam kegiatan praktikum.	✓	
16.	Kegiatan praktikum dalam panduan praktikum membuat saya lebih bertanggung jawab.	✓	
17.	Langkah-langkah kegiatan praktikum di dalam panduan praktikum aman saya lakukan.	✓	
18.	Kegiatan praktikum dalam panduan praktikum membuat saya kurang bertanggung jawab.		✓
19.	Menurut saya praktikum di dalam panduan praktikum mudah dilaksanakan.	✓	
20.	Menurut saya kalimat yang digunakan di dalam panduan praktikum menimbulkan makna yang jelas.	✓	

KRITIK DAN SARAN :

Menurut saya bahasa yang digunakan dalam panduan Praktikum sangat mudah dimengerti dan simpel, bahkan gambarnya pun tidak membingungkan dan ~~sangat~~ mudah digunakan untuk belajar.

Saran: Sebaiknya buku itu lebih ditambah dengan hal-hal yang lebih menarik dan detail tapi juga harus mudah dipahami agar mudah untuk belajar.

INSTRUMEN PENILAIAN
PANDUAN PRAKTIKUM IPA TERPADU MODEL *SHARED* DENGAN PENDEKATAN
***GUIDED INQUIRY* KELAS VII SMP/MTS SEMESTER GASAL**
UNTUK RESPON SISWA

Nama : Bryan Akbar Falesina
Kelas : 11V A
NO. Induk : 8594
Tanggal : 28 Desember 2013

Petunjuk pengisian:

1. Berilah tanda ✓ pada kolom 'nilai' sesuai penilaian anda terhadap Panduan Praktikum IPA Terpadu Model *Shared* Dengan Pendekatan *Guided Inquiry* kelas VII SMP/Mts Semester Gasal.
2. Gunakan kriteria penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian. Keterangan nilai sebagai berikut :
 - a. Untuk pernyataan yang bersifat positif
S (Setuju) = 1 TS (Tidak Setuju) = 0
 - b. Untuk pernyataan yang bersifat negatif
S (Setuju) = 0 TS (Tidak Setuju) = 1
3. Berilah saran dan masukan terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Panduan Praktikum IPA Terpadu Model *Shared* Dengan Pendekatan *Guided Inquiry* kelas VII SMP/Mts Semester Gasal. Atas kesediaan anda untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih.

No	Indikator	S	TS
1.	Menurut saya bahasa yang digunakan dalam panduan Praktikum menggunakan bahasa yang baku.	✓	
2.	Menurut saya gambar dan tulisan pada Panduan Praktikum disajikan dengan jelas.	✓	
3.	Penampilan fisik Panduan Praktikum membuat saya malas untuk melaksanakan praktikum		✓
4.	Menurut saya kalimat di dalam panduan praktikum jelas.	✓	
5.	Langkah-langkah kegiatan praktikum di dalam panduan praktikum berbahaya bagi saya.		✓
6.	Menurut saya di dalam panduan praktikum terdapat permasalahan yang menarik untuk diselidiki.	✓	
7.	Menurut saya kalimat di dalam panduan praktikum susah dipahami.		✓
8.	Menurut saya bahasa yang digunakan dalam panduan Praktikum menggunakan bahasa yang kurang baku.		✓
9.	Menurut saya di dalam panduan praktikum belum terdapat permasalahan yang menarik untuk saya diselidiki.		✓
10.	Menurut saya gambar dan tulisan pada Panduan Praktikum disajikan dengan samar-samar.		✓
11.	Panduan praktikum mengajak saya pasif dalam kegiatan praktikum.		✓
12.	Penampilan fisik Panduan Praktikum menarik saya untuk rajin melaksanakan praktikum.	✓	
13.	Menurut saya kalimat yang digunakan di dalam panduan praktikum menimbulkan makna ganda.		✓
14.	Menurut saya praktikum di dalam panduan praktikum susah dilaksanakan.		✓
15.	Panduan praktikum mengajak saya aktif dalam kegiatan praktikum.	✓	
16.	Kegiatan praktikum dalam panduan praktikum membuat saya lebih bertanggung jawab.	✓	
17.	Langkah-langkah kegiatan praktikum di dalam panduan praktikum aman saya lakukan.	✓	
18.	Kegiatan praktikum dalam panduan praktikum membuat saya kurang bertanggung jawab.		✓
19.	Menurut saya praktikum di dalam panduan praktikum mudah dilaksanakan.	✓	
20.	Menurut saya kalimat yang digunakan di dalam panduan praktikum menimbulkan makna yang jelas.	✓	

KRITIK DAN SARAN : ~

.....

.....

.....

.....

.....

**PERHITUNGAN KUALITAS PANDUAN PRAKTIKUM BERDASARKAN
AHLI MATERI**

a. Aspek pendekatan penulisan

Rerata skor	Interpretensi
>3,25 s/d 4,00	Sangat Baik
>2,50 s/d 3,25	Baik
>1,75 s/d 2,50	Kurang
1,00 s/d 1,75	Sangat Kurang

$$x = 32 \quad n = 9$$

$$\bar{x} = \frac{32}{9} = 3,60 \text{ (Sangat Baik)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{3,60}{4} * 100\% = 89,00\%$$

b. Aspek keterpaduan model *shared*

Rerata skor	Interpretensi
>3,25 s/d 4,00	Sangat Baik
>2,50 s/d 3,25	Baik
>1,75 s/d 2,50	Kurang
1,00 s/d 1,75	Sangat Kurang

$$x = 18 \quad n = 6$$

$$\bar{x} = \frac{18}{6} = 3,00 \text{ (Baik)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{3,00}{4} * 100\% = 75,00\%$$

c. Aspek kebenaran konsep

Rerata skor	Interpretensi
>3,25 s/d 4,00	Sangat Baik
>2,50 s/d 3,25	Baik
>1,75 s/d 2,50	Kurang
1,00 s/d 1,75	Sangat Kurang

$$x = 9 \quad n = 3$$

$$\bar{x} = \frac{9}{3} = 3,00 \text{ (Baik)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{3,00}{4} * 100\% = 75,00\%$$

d. Aspek kedalaman konsep

Rerata skor	Interpretensi
>3,25 s/d 4,00	Sangat Baik
>2,50 s/d 3,25	Baik
>1,75 s/d 2,50	Kurang
1,00 s/d 1,75	Sangat Kurang

$$x = 18 \quad n = 6$$

$$\bar{x} = \frac{18}{6} = 3,00 \text{ (Baik)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{3,00}{4} * 100\% = 75,00\%$$

e. Aspek Tingkat keterlaksanaan kegiatan praktikum

Rerata skor	Interpretensi
>3,25 s/d 4,00	Sangat Baik
>2,50 s/d 3,25	Baik
>1,75 s/d 2,50	Kurang
1,00 s/d 1,75	Sangat Kurang

$$x = 55 \quad n = 18$$

$$\bar{x} = \frac{55}{18} = 3,06 \text{ (Baik)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{3,06}{4} * 100\% = 76,40\%$$

f. Aspek Identifikasi isu ilmiah

Rerata skor	Interpretensi
>3,25 s/d 4,00	Sangat Baik
>2,50 s/d 3,25	Baik
>1,75 s/d 2,50	Kurang
1,00 s/d 1,75	Sangat Kurang

$$x = 29 \quad n = 9$$

$$\bar{x} = \frac{29}{9} = 3,22 \text{ (Baik)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{3,22}{4} * 100\% = 80,57\%$$

g. Aspek Sikap Ilmiah

Rerata skor	Interpretensi
>3,25 s/d 4,00	Sangat Baik
>2,50 s/d 3,25	Baik
>1,75 s/d 2,50	Kurang
1,00 s/d 1,75	Sangat Kurang

$$x = 29 \quad n = 9$$

$$\bar{x} = \frac{29}{9} = 3,22 \text{ (Baik)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{3,22}{4} * 100\% = 80,57\%$$



**PERHITUNGAN KUALITAS PANDUAN PRAKTIKUM BERDASARKAN
AHLI MEDIA**

a. Aspek kejelasan kalimat

Rerata skor	Interpretensi
>3,25 s/d 4,00	Sangat Baik
>2,50 s/d 3,25	Baik
>1,75 s/d 2,50	Kurang
1,00 s/d 1,75	Sangat Kurang

$$x = 21 \quad n = 6$$

$$\bar{x} = \frac{21}{6} = 3,50 \text{ (Sangat Baik)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{3,50}{4} * 100\% = 87,50\%$$

b. Aspek Kebahasaan

Rerata skor	Interpretensi
>3,25 s/d 4,00	Sangat Baik
>2,50 s/d 3,25	Baik
>1,75 s/d 2,50	Kurang
1,00 s/d 1,75	Sangat Kurang

$$x = 34 \quad n = 9$$

$$\bar{x} = \frac{34}{9} = 3,78 \text{ (Sangat Baik)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{3,78}{4} * 100\% = 94,44\%$$

c. Aspek Penampilan Fisik

Rerata skor	Interpretensi
>3,25 s/d 4,00	Sangat Baik
>2,50 s/d 3,25	Baik
>1,75 s/d 2,50	Kurang
1,00 s/d 1,75	Sangat Kurang

$$x = 21 \quad n = 6$$

$$\bar{x} = \frac{21}{6} = 3,50 \text{ (Sangat Baik)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{3,50}{4} * 100\% = 87,50\%$$

**PERHITUNGAN KUALITAS PANDUAN PRAKTIKUM BERDASARKAN
GURU IPA**

a. Aspek kejelasan kalimat

Rerata skor	Interpretensi
>3,25 s/d 4,00	Sangat Baik
>2,50 s/d 3,25	Baik
>1,75 s/d 2,50	Kurang
1,00 s/d 1,75	Sangat Kurang

$$x = 22 \quad n = 6$$

$$\bar{x} = \frac{22}{6} = 3,67 \text{ (Sangat Baik)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{3,67}{4} * 100\% = 91,57\%$$

b. Aspek kebahasaan

Rerata skor	Interpretensi
>3,25 s/d 4,00	Sangat Baik
>2,50 s/d 3,25	Baik
>1,75 s/d 2,50	Kurang
1,00 s/d 1,75	Sangat Kurang

$$x = 32 \quad n = 9$$

$$\bar{x} = \frac{30}{9} = 3,33 \text{ (Sangat Baik)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{3,60}{4} * 100\% = 89,00\%$$

c. Aspek penampilan fisik

Rerata skor	Interpretensi
>3,25 s/d 4,00	Sangat Baik
>2,50 s/d 3,25	Baik
>1,75 s/d 2,50	Kurang
1,00 s/d 1,75	Sangat Kurang

$$x = 54 \quad n = 15$$

$$\bar{x} = \frac{54}{15} = 3,60 \text{ (Sangat Baik)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{3,60}{4} * 100\% = 90,00\%$$

d. Aspek pendekatan penulisan

Rerata skor	Interpretensi
>3,25 s/d 4,00	Sangat Baik
>2,50 s/d 3,25	Baik
>1,75 s/d 2,50	Kurang
1,00 s/d 1,75	Sangat Kurang

$$x = 31 \quad n = 9$$

$$\bar{x} = \frac{31}{9} = 3,44 \text{ (Sangat Baik)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{3,44}{4} * 100\% = 86,00\%$$

e. Aspek Keterpaduan model *shared*

Rerata skor	Interpretensi
>3,25 s/d 4,00	Sangat Baik
>2,50 s/d 3,25	Baik
>1,75 s/d 2,50	Kurang
1,00 s/d 1,75	Sangat Kurang

$$x = 20 \quad n = 6$$

$$\bar{x} = \frac{20}{6} = 3,33 \text{ (Sangat Baik)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{3,33}{4} * 100\% = 83,25\%$$

f. Aspek kebenaran konsep

Rerata skor	Interpretensi
>3,25 s/d 4,00	Sangat Baik
>2,50 s/d 3,25	Baik
>1,75 s/d 2,50	Kurang
1,00 s/d 1,75	Sangat Kurang

$$x = 11 \quad n = 3$$

$$\bar{x} = \frac{11}{3} = 3,67 \text{ (Sangat Baik)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{3,67}{4} * 100\% = 91,75\%$$

g. Aspek kedalaman konsep

Rerata skor	Interpretensi
>3,25 s/d 4,00	Sangat Baik
>2,50 s/d 3,25	Baik
>1,75 s/d 2,50	Kurang
1,00 s/d 1,75	Sangat Kurang

$$x = 20 \quad n = 6$$

$$\bar{x} = \frac{20}{6} = 3,33 \text{ (Sangat Baik)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{3,33}{4} * 100\% = 83,25\%$$

h. Aspek Tingkat Keterlaksanaan kegiatan praktikum

Rerata skor	Interpretensi
>3,25 s/d 4,00	Sangat Baik
>2,50 s/d 3,25	Baik
>1,75 s/d 2,50	Kurang
1,00 s/d 1,75	Sangat Kurang

$$x = 62 \quad n = 18$$

$$\bar{x} = \frac{62}{18} = 3,44 \text{ (Sangat Baik)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{3,44}{4} * 100\% = 86,00\%$$

i. Aspek identifikasi isu ilmiah

Rerata skor	Interpretensi
>3,25 s/d 4,00	Sangat Baik
>2,50 s/d 3,25	Baik
>1,75 s/d 2,50	Kurang
1,00 s/d 1,75	Sangat Kurang

$$x = 27 \quad n = 9$$

$$\bar{x} = \frac{27}{9} = 3,00 \text{ (Baik)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{3,00}{4} * 100\% = 75,00\%$$

j. Aspek sikap ilmiah

Rerata skor	Interpretensi
>3,25 s/d 4,00	Sangat Baik
>2,50 s/d 3,25	Baik
>1,75 s/d 2,50	Kurang
1,00 s/d 1,75	Sangat Kurang

$$x = 28 \quad n = 9$$

$$\bar{x} = \frac{28}{9} = 3,11 \text{ (Baik)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{3,11}{4} * 100\% = 77,75\%$$



PERHITUNGAN RESPON SISWA UJI COBA TERBATAS

a. Aspek Kejelasan Kalimat

Rerata skor jawaban	Kategori
>0,5 – 1	Setuju
0 – 0,5	Tidak Setuju

$$x = 14 \quad n = 16$$

$$\bar{x} = \frac{14}{16} = 0,87 \text{ (Setuju)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{0,87}{1} * 100\% = 87,00\%$$

b. Aspek Kebahasaan

Rerata skor jawaban	Kategori
>0,5 – 1	Setuju
0 – 0,5	Tidak Setuju

$$x = 8 \quad n = 8$$

$$\bar{x} = \frac{8}{8} = 1,00 \text{ (Setuju)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{1}{1} * 100\% = 100,00\%$$

c. Aspek Penampilan Fisik

Rerata skor jawaban	Kategori
>0,5 – 1	Setuju
0 – 0,5	Tidak Setuju

$$x = 14 \quad n = 16$$

$$\bar{x} = \frac{14}{16} = 0,87 \text{ (Setuju)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{0,87}{1} * 100\% = 87,00\%$$

d. Aspek Pendekatan Penulisan

Rerata skor jawaban	Kategori
>0,5 – 1	Setuju
0 – 0,5	Tidak Setuju

$$x = 7 \quad n = 8$$

$$\bar{x} = \frac{7}{8} = 0,87 \text{ (Setuju)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{0,87}{1} * 100\% = 87,00\%$$

e. Aspek Tingkat Keterlaksanaan

Rerata skor jawaban	Kategori
>0,5 – 1	Setuju
0 – 0,5	Tidak Setuju

$$x = 12 \quad n = 16$$

$$\bar{x} = \frac{12}{16} = 0,75 \text{ (Setuju)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{0,75}{1} * 100\% = 75,00\%$$

f. Aspek Identifikasi Masalah

Rerata skor jawaban	Kategori
>0,5 – 1	Setuju
0 – 0,5	Tidak Setuju

$$x = 6 \quad n = 8$$

$$\bar{x} = \frac{6}{8} = 0,75 \text{ (Setuju)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{0,75}{1} * 100\% = 75,00\%$$

g. Aspek Sikap Ilmiah

Rerata skor jawaban	Kategori
>0,5 – 1	Setuju
0 – 0,5	Tidak Setuju

$$x = 8 \quad n = 8$$

$$\bar{x} = \frac{8}{8} = 1,00 \text{ (Setuju)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{1,00}{1} * 100\% = 100,00\%$$

PERHITUNGAN RESPON SISWA UJI COBA LUAS

a. Aspek Kejelasan Kalimat

Rerata skor jawaban	Kategori
>0,5 – 1	Setuju
0 – 0,5	Tidak Setuju

$$x = 40 \quad n = 40$$

$$\bar{x} = \frac{40}{40} = 1,00 \text{ (Setuju)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{1,00}{1} * 100\% = 100,00\%$$

b. Aspek Kebahasaan

Rerata skor jawaban	Kategori
>0,5 – 1	Setuju
0 – 0,5	Tidak Setuju

$$x = 19 \quad n = 20$$

$$\bar{x} = \frac{19}{20} = 0,95 \text{ (Setuju)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{0,95}{1} * 100\% = 95,00\%$$

c. Aspek Penampilan Fisik

Rerata skor jawaban	Kategori
>0,5 – 1	Setuju
0 – 0,5	Tidak Setuju

$$x = 37 \quad n = 40$$

$$\bar{x} = \frac{37}{40} = 0,93 \text{ (Setuju)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{0,93}{1} * 100\% = 93,00\%$$

d. Aspek Pendekatan Penulisan

Rerata skor jawaban	Kategori
>0,5 – 1	Setuju

0 – 0,5	Tidak Setuju
---------	--------------

$$x = 16 \quad n = 20$$

$$\bar{x} = \frac{16}{20} = 0,80 \text{ (Setuju)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{0,80}{1} * 100\% = 80,00\%$$

e. Aspek Tingkat Keterlaksanaan

Rerata skor jawaban	Kategori
>0,5 – 1	Setuju
0 – 0,5	Tidak Setuju

$$x = 40 \quad n = 40$$

$$\bar{x} = \frac{40}{40} = 1,00 \text{ (Setuju)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{1,00}{1} * 100\% = 100,00\%$$

f. Aspek Identifikasi Masalah

Rerata skor jawaban	Kategori
>0,5 – 1	Setuju
0 – 0,5	Tidak Setuju

$$x = 19 \quad n = 20$$

$$\bar{x} = \frac{12}{20} = 0,95 \text{ (Setuju)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{0,95}{1} * 100\% = 95,00\%$$

g. Aspek Sikap Ilmiah

Rerata skor jawaban	Kategori
>0,5 – 1	Setuju
0 – 0,5	Tidak Setuju

$$x = 20 \quad n = 20$$

$$\bar{x} = \frac{20}{20} = 1,00 \text{ (Setuju)}$$

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{1,00}{1} * 100\% = 100,00\%$$



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.00/3485 /2013

Yogyakarta, 11 November 2013

Lamp : 1 bendel Proposal

Perihal : Permohonan Izin riset

Kepada
Yth Direktur MTS Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta
di Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul :

"Pengembangan Panduan Praktikum IPA Terpadu Tipe Shared dengan Pendekatan Guided Inquiry kelas VII SMP/MTS Semester Gasal"

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

Nama : Indra Rahmatul 'Ula
NIM : 08690006
Semester : XI (Sebelas)
Program studi : Pendidikan Fisika
: Jl. Bimokunting no 36 pengok d 17 RT 30 RW 09 Kec. Gondokusuman
Alamat : Kel. Demangan Yogyakarta
No. Hp : 087739012443

Untuk mengadakan riset di : MTS Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta
Metode pengumpulan data : Angket (*Quesioner*)
Adapun waktunya mulai tanggal : 25 November 2013 s.d Selesai

Kemudian atas perkenan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.



Dekan Bidang Akademik,

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

Tembusan :
- Dekan (Sebagai Laporan)



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN IJIN

070 /Reg / VI / 8037 / 11 /2013

Membaca Surat : **Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta** Nomor : **UIN.02/DST.1/TL.00/3485/2013**

Tanggal : **11 November 2013** Perihal : **Izin 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.

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

Nama : **INDRA RAHMATUL *ULA** NIP/NIM : **08690006**
Alamat : **Jurusan Pend. Fisika fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**
Judul : **PENGEMBANGAN PANDUAN PRAKTIKUM IPA TERPADU TIPE SHARED DENGAN PENDEKATAN GUIDED INQUIRY KELAS VII SMP/MTs SEMESTER GASAL**
Lokasi : **MTs Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta**
Waktu : **21 November 2013** s/d **21 Februari 2014**

Dengan Ketentuan

1. 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;
2. 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 : menunjukkan naskah cetakan asli yang sudah di syahkan dan di bubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib menatati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. 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;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta
Pada tanggal **21 November 2013**

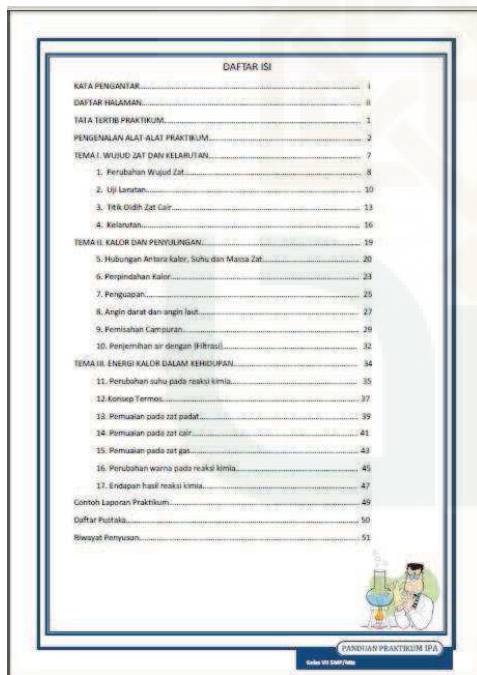
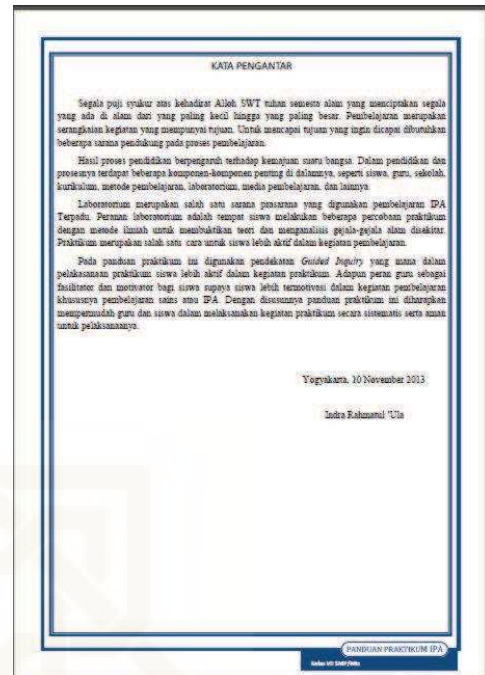
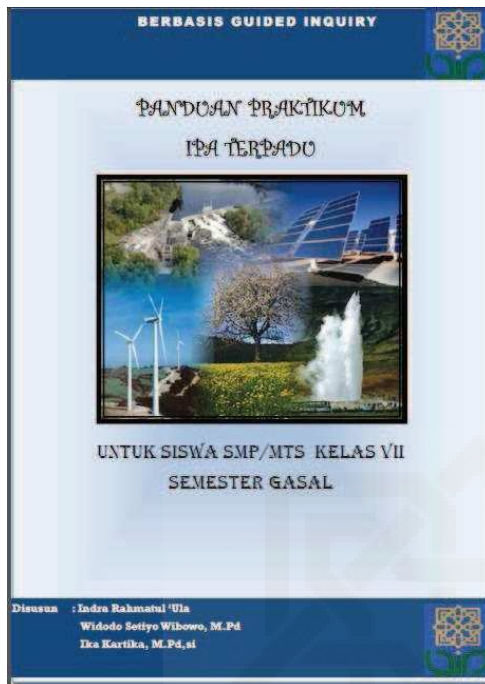
An. Sekretaris Daerah
Asisten Perencanaan dan Pengembangan
Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Hendrar Sidiqulati, SH
NIP. 19580101198503 2 003

Tembusan:

- 1 Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan)
- 2 Walikota Yogyakarta CQ Ka. Dinas Perizinan
- 3 Ka. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olah Raga DIY
- 4 Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
- 5 Yang bersangkutan



Berkecukupan dengan alat-alat Praktikum Fisika.....

Laboratorium adalah suatu tempat dimana guru, siswa, peneliti melakukan percobaan laboratorium IPA.

Untuk menghindari kecelakaan di dalam laboratorium maka perlu adanya aturan dan persiapan teknik kerja serta pengamanan terhadap alat dan bahan-bahan laboratorium. Berikut ini adalah beberapa alat dan bahan yang sering digunakan dalam laboratorium IPA.

Berikut ini adalah beberapa alat yang ada di laboratorium IPA.

1. Boiling Tube

Manfaat alat:

- Untuk memanaskan/mendidihkan zat kimia dalam jumlah sedikit

Cara menggunakannya:

- Jepit dengan penjepit kayu saat digunakan untuk memanaskan cairan. Jangan arahkan ujung yang terbuka ke muka saat dipanaskan.

Risiko yang mungkin:

- Terhirup air panas saat proses mendidih terjadi
- Kerusakan pecahan

Sumber Gambar: www.makelabipain.com

2. Tripod

Manfaat alat:

- Untuk menyangga gelas beker pada proses pemanasan cairan.

Cara menggunakannya:

- Letakkan tripod di tempat datar, letakkan sumber api tepat dibawah tripod.


Risiko yang mungkin:

- Mudah jatuh di tempat yang tidak datar

Sumber Gambar: www.makelabipain.com

PANDUAN PRAKTIKUM IPA
Kelas XI IPS/2016

WUJUD ZAT DAN KELARUTAN



Sumber: www.shutterstock.com

1. Perubahan Wujud Zat
2. Uji Larutan
3. Titik didih zat cair
4. Kelarutan Zat

PANDUAN PRAKTIKUM IPA
Kelas XI IPS/2016

Pernahkah kamu minum air es? Mengapa es terasa dingin ketika diminum? Mengapa es batu bisa melecair jika tidak dimasukkan ke dalam freezer? Kenapa lilin bisa melecair jika kena panas? Kenapa air yang mendidih mengeluarkan uap? Kejadian-kejadian diatas akan kamu pahami setelah melakukan kegiatan percobaan pada percobaan perubahan wujud zat.

Gambar 1.1. es melecair
Sumber Gambar: www.terpencil.com (2010)

1. Perubahan Wujud Zat

Menurut wujudnya zat digolongkan menjadi tiga yaitu, zat padat, zat cair dan zat gas. Perubahan wujud zat dapat berlangsung apabila mendapat pengaruh panas maupun tekanan. baik dari luar maupun dari dalam zat itu sendiri. Pengaruh panas yang diserap zat dapat mengubah wujud zat dari pada ke cair maupun langsung ke bentuk gas, dapat juga mengubah wujud dari cair menjadi gas. Untuk lebih mudahnya lakukan percobaan sebagai berikut!

I. Tujuan praktikum:


kegiatan ini dilakukan bertujuan mengamati perubahan zat pada parafin.

II. Siapkan alat dan bahan sebagai berikut:

Alat	Bahan
1. Beker gelas/gelas kimia	1. Parafin / lilin
2. Bunsen / pemanas spiritus	2. Korek api
3. Tripod / kaki tiga beserta kasa asbestos	

III. Lakukan kegiatan percobaan ini dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Siapkan peralatan yang sudah disiapkan sesuai gambar dibawah ini dan mintalah petunjuk kepada guru kamu.



Gambar 1.2. Susunan peralatan percobaan perubahan wujud zat
Sumber: www.casatankimia.com

PANDUAN PRAKTIKUM IPA
Kelas XI IPS/2016

- Menyalakan pemanas spiritus, harap berhati-hati ketika menyekatkan pemanas ini.
- Masukkan parafin ke dalam gelas beker
- Amatilah perubahan wujud parafin dan isi tabung pengamatan di bawah ini.

Tabel 1.1. Hasil pengamatan pada parafin

No	percobaan	Perubahan yang terjadi
1	Diat parafin dipanaskan	
2	Berubah mendidih apipadankan	

Tanya Jawab Konsep

Berdasarkan kegiatan yang telah kamu lakukan, jelaskan perubahan wujud apa saja yang terjadi pada parafin?

Berdasarkan kegiatan yang telah kamu lakukan, jelaskan kenapa perubahan wujud pada zat bisa terjadi?

Apakah parafin juga mengalami perubahan kimia?


Sebutkan dan jelaskan 3 contoh perubahan wujud zat pada kehidupan sehari-hari?

Buatlah laporan hasil kegiatan percobaan yang telah kamu lakukan kemudian presentasikan hasil laporannya!

PANDUAN PRAKTIKUM IPA
Kelas XI IPS/2016

LAPORAN PRAKTIKUM IPA

1. Cover Praktikum dan Judul
2. Tujuan Percobaan
3. Latar Belakang
4. Alat dan bahan
5. Landasan teori
6. Langkah-langkah percobaan
7. Hasil percobaan (data)
8. Analisis data dan pembahasan
9. Kesimpulan
10. Daftar Pustaka



sains itu asik dan mudah lho kawan

PANDUAN PRAKTIKUM IPA
Kelas VII SMP/MTs

Daftar Pustaka

Depdiknas Balitbang, 2007. *Model Pengembangan Silabus Mata Pelajaran dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran*. Jakarta: Pusat Kurikulum

Sears and Zemansky, 2002. *Fisika Universitas, terj. Hugh D Young dan Roger A Freedman*. 1 Jil. Jakarta: Erlangga.

Wasis, dkk. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs Kelas VII edisi 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Winaruh, dkk. 2008. *IPA TERPADU SMP/MTs kelas VII*. Jakarta: Grasindo.

www.Catatankimia.com

www.Kokiku.com

www.Kolommobil.com

www.Semesta.com

www.Sharphawai.edu

PANDUAN PRAKTIKUM IPA
Kelas VII SMP/MTs

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Indra rahmatul 'ula, lahir di curup pada tanggal 15 juli 1990. Dilahirkan dari seorang ibu mursidah, S.Pd dan dididik oleh seorang ayah yang bernama Drs. Sunandar,SV. Penulis pernah bersekolah di TK Aisyah Curup pada tahun 2005/2006, SD N No 02 Centre Curup lulus tahun 2002,MTs Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta 2003 - 2005, MA Mu'allimin 2006 - 2008. Penulis pernah menjabat sebagai koordinator perkaderan IMM (Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah) komisiariat saintek UIN sunan kalijaga Yogyakarta periode 2009 - 2010. Staff divisi keanggotaan UKM Taekwondo Indonesia Dojang UIN Sunan Kalijaga periode 2010 - 2011. Sekretaris UKM Taekwondo Indonesia Dojang UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta periode 2011 - 2012. Wakil Ketua UKM Taekwondo Indonesia Dojang UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta periode 2012 -2013.

Penulis pernah mengikuti KEJURDA Taekwondo 2010 dan 2011, Kejuaran Nasional ITS Cup, Kejuaraan ESTA Internasional Challenge dan juara 1 Kejuaraan ESTA Challenge wilayah DIY. Sekarang penulis tercatat sebagai Tentor di Lembaga Belajar Smart Gama dan Supervisor Marketing di PT Nusantara Sakti Honda Yogyakarta.

PANDUAN PRAKTIKUM IPA
Kelas VII SMP/MTs

Kehadiran buku panduan praktikum ini merupakan solusi untuk siswa kelas VII SMP atau MTs dan guru untuk mempermudah melakukan kegiatan praktikum khususnya IPA Terpadu. Buku ini berisi pengenalan dan langkah-langkah kegiatan praktikum secara sistematis. Adapun langkah kegiatan praktikum dilakukan dengann pendekatan *Guided Inquiry* sehingga siswa lebih aktif dalam melaksanakan kegiatan praktikum.

Judul praktikum yang dilaksanakan bersifat tematik dengan pendekatan model pembelajaran *Shared*. Sehingga dalam pelaksanaannya lebih efisien.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
JL. MARSDA ADISUCIPTO, NO 1 YOGYAKARTA
TELP (0274) 540971, FAX (0274)540971
55281