

**PENGEMBANGAN MODUL IPA TIPE *WEBBED*
DENGAN TEMA TEKANAN DARAH UNTUK
PESERTA DIDIK SMP/MTs KELAS VIII**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Fisika



diajukan oleh
Siti Sarifah
11690011

kepada

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

2015



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/3232/2015

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Modul IPA tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah Untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Siti Sarifah
NIM : 11690011
Telah dimunaqasyahkan pada : 30 September 2015
Nilai Munaqasyah : A-
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

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

Penguji I

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

Penguji II

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

Yogyakarta, 13 Oktober 2015
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Deban



Dr. Hj. Maizer Said Nahdi, M.Si
NIP. 19550427 198403 2 001



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp : 3 Eksemplar Skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

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

Nama : Siti Sarifah
NIM : 11690011
Judul Skripsi : Pengembangan modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah
untuk peserta didik SMP/MTs kelas VIII

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

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

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 28 September 2015

Pembimbing

Ika Kartika, M.Pd.Si

NIP.19800415 200912 2 001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Siti Sarifah
NIM : 11690011
Prodi/Semester : Pendidikan Fisika/IX
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini merupakan hasil pekerjaan penulis sendiri dan sepanjang pengetahuan penulis tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain, dan atau telah digunakan sebagai persyaratan penyelesaian Tugas Akhir di Perguruan Tinggi lain, kecuali bagian tertentu yang penulis ambil sebagai bahan acuan. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggungjawab penulis.

Yogyakarta, 28 September 2015

Yang menyatakan,



Siti Sarifah
NIM. 11690011

PERSEMBAHAN

Skripsi ini aku persembahkan untuk:

Orang tua, Paimin Sutris imam dan Mamak Sulastri tercinta, terimakasih atas Dukungan, do'a yang ikhlas dan cinta kasih kalian.

“Kalian Adalah Orang Yang Serba Kekurangan”

**Kalian kurang pandai dalam menghitung kesalahan-kesalahan aku,
Kalian kurang mampu mengingat beban hidup akibat perbuatan-perbuatan
aku,**

**Kalian kurang semangat dalam mengumpulkan harta, sebab semua milik
kalian dipertaruhkan untuk keberhasilanku,**

**Kalian kurang waktu untuk memperhatikan keluarga, sebab seluruh waktu
kalian dicurahkan untuk aku,**

Dan sisa waktunya adalah berdoa, berdoa dan terus berdoa demi aku,

Terimakasih semuanya, aku mencintai kalian itulah janjiku

Kakakku tersayang : mbak umi, mas Is, mbak Isni, dan mas Ma'ru' yang selalu disamping aku, memotivasi aku baik secara moril atau materiil. Walaupun adeknya ini selalu *ngeyel* kalian tetap menjadi kakak yang hebat dan orang tua terkeren.

**“memiliki dan bersama kalian adalah hal terindah dalam hidupku, aku
mencintai kalian dahulu, sekarang dan selamanya”**

MOTTO

**Jangan pernah takut untuk mencoba, karena dengan mencoba setidaknya
kita berkesempatan untuk berhasil**



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT sang penguasa alam semesta, yang telah memberikan kehidupan yang penuh rahmat, hidayah, dan karunia tak terhingga kepada seluruh makhluk-Nya. Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Besar Muhammad saw, yang telah memberikan jalan bagi ummatnya dengan secercah kemuliaan dan kasih sayang serta ilmu pengetahuan yang tiada ternilai untuk menjalani kehidupan yang lebih berkah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII”.

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

1. Dr. Maizer Said Nahdi, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Univesitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
2. Joko Purwanto M.Sc, selaku Kaprodi Pendidikan Fisika dan Dosen Pembimbing Akademik.
3. Ika Kartika, M.Pd.,Si, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah bersedia memberikan ilmu, semangat, tenaga, dan waktu untuk mengoreksi, membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi, yang telah memberikan ilmu dan wawasan kepada penulis selama ini, sehingga memudahkan penulis dalam menyusun skripsi ini dengan bekal yang telah diberikan.
5. Ibu Siti Fatimah, M.Pd., Bapak Idham Syah Alam, M.Sc., Bapak Drs. Nur Untoro, M.Si., Ibu Sulistiyawati, M.Si., dan Ibu Dwi Ariyanti, M.Pd. selaku validator instrumen dan validator produk yang dikembangkan dalam penelitian ini.
6. Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si, M.Si., Bapak Eko Nursulistyo, M.Pd., Bapak Drs. Aris Munandar, M.Pd., Bapak Widodo Setyo Wibowo, M.Pd., Bapak Norma Sidik Risdianto, M.Sc., Ibu Annisa Firanti, M.Pd., Bapak Drs. Suwardi dan Bapak Drs. Sawiji. selaku penilai yang telah berkenan memberikan penilaian serta saran dan masukan terhadap produk yang dikembangkan dalam penelitian ini.
7. Bapak Tugiyono, S.Pd, M.Pd selaku kepala SMP N 2 Karangmalang yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Hanivah Dyah Novitasri, S.Pd dan Rida Nurlatifasari yang bersedia menjadi observer dalam penelitian.
9. Adik-adik peserta didik SMP N2 Karangmalang yang telah ikut berpartisipasi dalam penelitian ini.
10. Bapak Paimin Sutris imam dan Ibu Sulastri yang selalu memberikan kasih sayang tulus, do'a yang tak pernah putus, dan dukungan yang tiada henti kepada penulis.

11. Teman seperjuangan Pendidikan Fisika 2011.

12. Sahabatku, saudaraku Cdr. Asta, Power Rangers (mas ansor, abang fauzi, qodri, alin & inggit), dan vio boarding (mbak chau, sugi, alin, putri, & inggit) penuh warna jika bersama kalian.

Semoga segala bantuan, bimbingan, dan motivasi mendapat balasan pahala dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, Saran dan kritik yang bersifat membangun selalu diharapkan demi kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, 28 September 2015

Penulis

Siti Sarifah

NIM. 11690011

**DEVELOPING SCIENCE MODULE TYPE WEBBED WITH THE THEME
OF BLOOD PRESSURE FOR STUDENTS OF SMP/MTs ON 8th GRADE**

Siti Sarifah
11690011

ABSTRACT

This research aims: 1) compiling IPA module type webbed with the theme of blood pressure for students of SMP/MTs on 8th grade, 2) knowing the quality of Science module viewed from experts' judgement in material, media, as well as teacher of SMP/MTs, 3) knowing the response of the student to the Science module type webbed with the theme of blood pressure for students of SMP/MTs on 8th grade 4) the result of application the Science module type webbed with the theme of blood pressure for learning.

The method in this research is an R & D with procedural model, adapting a development and research procedure of Thiagarajan, Semmel, and Semmel with 4 steps : those are (1) define; (2) design; (3) develop; (4) and disseminate. This research was carried out to develop step at a large scale field test. The techniques of collecting data are document analysis, assessment and questionnaires. The research instruments used are criticism and suggestion sheets of validators, scoring sheets of module quality using Likkert scale in checklist form for material expert, media expert, and SMP/MTs teacher, as well as questionnaire of students' response and observation learning activity sheet using Likkert scale in checklist form.

The research result are: 1) was developed Science module type webbed with the theme of blood pressure for students of SMP/MTs on 8th grade, 2) the quality of module is very good (SB) based on assessment of material expert, media expert, Science teacher of SMP/MTs with average score 3,31; 3,72; 3,84, 3) the students' response of 8th grade SMP/MTs toward the developed Science module type webbed either in small scale field testing and large scale field testing included strongly very agree (SS) category with the whole sequential average score 3,30 and 3,26, and 4) the result of application Science module type webbed with the theme of blood pressure in preliminary field testing included good (B) with the whole sequential average score 3,17 and main field testing included very good (SB) with the whole sequential average score 3,39. The result shows that the developed Science module type webbed with the theme of blood pressure can be used as one of learning reference for students of SMP/MTs on 8th grade.

Keyword: *Science module, type webbed, blood pressure*

PENGEMBANGAN MODUL IPA TIPE *WEBBED* DENGAN TEMA TEKANAN DARAH UNTUK PESERTA DIDIK SMP/MTs KELAS VIII

Siti Sarifah
11690011

Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk 1) Mengembangkan modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah untuk peserta didik SMP/MTs kelas VIII, 2) Mengetahui kualitas produk pengembangan modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah menurut ahli materi, ahli media, dan guru IPA SMP/MTs 3) Mengetahui respon peserta didik terhadap modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah untuk peserta didik SMP/MTs kelas VIII 4) Mengetahui hasil keterlaksanaan modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah saat pembelajaran.

Metode penelitian ini adalah *R&D* dengan model procedural, yang mengadaptasi prosedur penelitian pengembangan menurut Thiagarajan, Semmel, dan Semmel dengan 4 tahap pengembangan *Define, Design, Develop, and Disseminate*. Penelitian ini dilakukan sampai tahap *Develop* pada uji coba lapangan luas. Teknik pengumpulan data yaitu analisis dokumen, penilaian, dan angket. Instrumen penelitian berupa lembar kritik dan saran untuk validator, lembar penilaian kualitas modul IPA menggunakan skala *Likert* yang disajikan dalam bentuk *checklist* untuk ahli materi, media, dan guru IPA SMP/MTs. Instrumen untuk lembar angket respon peserta didik menggunakan skala *Likert* yang disajikan dalam bentuk *checklist* dan uji keterlaksanaan modul IPA berupa lembar observasi kegiatan pembelajaran menggunakan skala *Likert* yang disajikan dalam bentuk *checklist*.

Hasil penelitian adalah: 1) Telah dikembangkan berupa modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah untuk peserta didik SMP/MTs kelas VIII, 2) Kualitas modul IPA yang dikembangkan berdasarkan penilaian ahli materi, media, dan guru IPA SMP/MTs secara keseluruhan memiliki kualitas sangat baik (SB) dengan skor rata-rata berturut-turut sebesar 3,31; 3,72; dan 3,84, 3) Respon peserta didik terhadap modul tipe *webbed* pada uji coba lapangan skala kecil dan uji coba lapangan skala besar adalah sangat setuju (SS) dengan skor rata-rata masing-masing sebesar 3,30 dan 3,26, dan 4) hasil uji keterlaksanaan produk modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah dalam uji coba lapangan skala kecil termasuk kategori baik (B) dengan skor keterlaksanaan 3,17 dan uji coba lapangan skala besar dalam kategori sangat Baik (SB) dengan skor 3,39. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan ajar untuk peserta didik SMP/MTs kelas VIII.

Kata kunci: Modul IPA, Tipe *Webbed*, Tekanan Darah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	6
G. Manfaat Pengembangan	8
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	9
I. Definisi istilah.....	9

BAB II LANDASAN TEORI	11
A. Kajian Teori	11
B. Penelitian yang Relevan	48
C. Kerangka Berpikir	50
BAB III METODE PENELITIAN	53
A. Model Pengembangan	53
B. Prosedur pengembangan	53
C. Coba Produk	60
D. Teknik Analisis Data	64
E. Uji Keterlaksanaan	67
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	69
A. Hasil Penelitian	69
1. Produk Awal.....	69
2. Validasi dan Penilaian	71
3. Analisis Data	83
B. Pembahasan	87
C. Kajian Produk Akhir	103
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	108
A. Kesimpulan	108
B. Keterbatasan Penelitian	109
C. Saran.....	109
DAFTAR PUSTAKA	111
LAMPIRAN-LAMPIRAN	114

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Ketentuan Pengubahan Skor untuk Para Ahli.....	64
Tabel 3.2	Klasifikasi Kualitas Produk.....	65
Tabel 3.3	Ketentuan Pengubahan Skor untuk Respon Peserta Didik	67
Tabel 3.4	Kriteria Uji Keterlaksanaan.....	68
Tabel 4.1	Masukan dan Saran dari Validator.....	73
Tabel 4.2	Data Hasil Penilaian Ahli Materi	75
Tabel 4.3	Masukan dan Saran Ahli Materi	75
Tabel 4.4	Data Hasil Penilaian Ahli Media.....	76
Tabel 4.5	Masukan dan Saran Ahli Media	77
Tabel 4.6	Data Hasil Penilaian Guru IPA	78
Tabel 4.7	Masukan dan Saran Guru IPA	78
Tabel 4.8	Data Hasil Uji Coba Lapangan Skala Kecil.....	79
Tabel 4.9	Data Hasil Uji Coba Lapangan Skala Besar	81
Tabel 4.10	Data Hasil Uji Keterlaksanaan.....	82
Tabel 4.11	Data Keseluruhan Penilaian.....	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagan Keterpaduan Tipe <i>Webbed</i>	17
Gambar 2.2	Bagan KD Materi Keterpaduan.....	27
Gambar 2.3	Struktur Molekul Air.....	30
Gambar 2.4	Struktur Moleku CO ₂	30
Gambar 2.5	Arteri.....	40
Gambar 2.6	Vena.....	41
Gambar 2.7	Kapiler.....	42
Gambar 2.8	Peredaran Darah Besar.....	43
Gambar 2.9	Peredaran Darah Kecil.....	44
Gambar 3.1	Prosedur penelitian pengembangan.....	54
Gambar 4.1	Grafik Perbandingan Penilaian Kualitas Para Ahli.....	85
Gambar 4.2	Grafik Perbandingan Respon Peserta Didik.....	99
Gambar 4.1	Grafik Rerata Skor Uji Keterlaksanaan.....	102

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 SURAT PENELITIAN	114
1.1 Surat Ijin Penelitian dari Badan KESBANGLINMAS YK	115
1.2 Surat Ijin Penelitian dari BPMD Jawa Tengah	116
1.3 Surat Ijin Penelitian dari KESBANGPOL Sragen	117
1.4 Surat Keterangan Bukti Penelitian di SMP N 2 Karangmalang	118
LAMPIRAN 2 HASIL VALIDASI DAN PENILAIAN.....	119
2.1 Daftar Nama Validator dan Penilai	120
2.2 Surat Pernyataan Validasi dan Penilaian.....	121
2.3 Lembar Validasi Produk	133
2.4 Lembar Penilaian Kualitas Produk oleh Ahli Materi.....	141
2.5 Lembar Penilaian Kualitas Produk oleh Ahli Media	145
2.6 Lembar Penilaian Kualitas Produk oleh Guru IPA	151
2.7 Lembar Observasi Uji Keterlaksanaan oleh Observer	157
LAMPIRAN 3 PERHITUNGAN PENILAIAN	161
3.1 Perhitungan Kualitas Produk oleh Ahli Materi.....	162
3.2 Perhitungan Kualitas Produk oleh Ahli Media	164
3.3 Perhitungan Kualitas Produk oleh Guru IPA.....	166
3.4 Perhitungan Respon Peserta Didik pada Uji Coba Skala Kecil	169
3.5 Perhitungan Respon Peserta Didik Pada Uji Coba Skala Besar	172
3.6 Perhitungan Uji Keterlaksanaan oleh Observer	174
LAMPIRAN 4 RESPON PESERTA DIDIK.....	176
4.1 Lembar Respon Peserta Didik pada Uji Coba Lapangan Skala Kecil	177

4.2 Lembar Respon Peserta Didik pada Uji Coba Lapangan Skala Besar.....	183
LAMPIRAN 5 DATA SEKOLAH.....	190
5.1 Hasil Wawancara Guru IPA kelas VIII.....	190
5.2 Rekap Nilai Ulangan Harian Peserta Didik	193
5.3 Rekap Daftar Hadir Peserta Didik.....	194
CURRICULLUM VITAE	195



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Model pembelajaran terpadu merupakan salah satu model implementasi kurikulum yang dianjurkan untuk diaplikasikan pada semua jenjang pendidikan, terutama jenjang Pendidikan Dasar, mulai dari tingkat Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI) maupun Sekolah Menengah Pertama (SMP/MTs) tetapi juga tidak menutup kemungkinan untuk dikembangkan pada tingkat Pendidikan Menengah, baik Pendidikan Menengah Umum (SMA/MA) maupun Pendidikan Menengah Kejuruan (SMK/MAK). Hal tersebut bergantung pada kecenderungan materi-materi yang memiliki potensi untuk dipadukan dalam satu tema tertentu (Trianto, 2011: 6). Model pembelajaran terpadu pada hakikatnya merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik baik secara individual maupun kelompok aktif mencari, menggali, dan menemukan konsep serta prinsip secara holistik dan otentik (Depdikbud, 1996: 3). Pembelajaran ini merupakan model yang mencoba memadukan beberapa pokok bahasan (Beane, 1995, dalam Puskur, 2007: 1).

Salah satu mata pelajaran yang dapat dipadukan adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah disebutkan bahwa di dalam struktur kurikulum untuk substansi mata pelajaran IPA pada SMP/MTs merupakan IPA

Terpadu. Keterpaduan tersebut dapat dilakukan dengan berbagai cara untuk mencapai tujuan pembelajaran dari IPA itu sendiri. Adapun tujuan dari pembelajaran IPA di SMP/MTs adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut (Puskur,2007: 377):

1. Meningkatkan keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya;
2. Mengembangkan pemahaman tentang berbagai macam gejala alam, konsep dan prinsip IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari;
3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran terhadap adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat;
4. Melakukan inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bersikap dan bertindak ilmiah serta berkomunikasi;
5. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan serta sumber daya alam;
6. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan; dan
7. Meningkatkan pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya.

Berdasarkan tujuan pembelajaran IPA di atas, maka dapat dipahami bahwa IPA bukanlah sesuatu yang hanya menuntut untuk teori saja, namun lebih kepada praktik secara langsung dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Suparwoto (2007: 36), salah satu keberhasilan dalam pembelajaran sangat bergantung pada penggunaan sumber belajar atau media yang dipakai selama proses pembelajaran. Dengan demikian perlu adanya pengembangan dan penerapan media dalam bentuk bahan ajar untuk menunjang proses pembelajaran. Bahan ajar yang dikembangkan dapat berupa bahan ajar cetak, film, *audio tape*, *video tape*, peta, globe, *charta* atau kombinasi keduanya (Suparwoto, 2007: 23). Diharapkan bahan ajar yang dikembangkan dapat mempermudah peserta didik untuk menangkap materi yang diajarkan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru IPA di SMP Negeri 2 Karangmalang, terungkap bahwa selama ini bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran IPA berupa buku teks dari BSE. Buku teks yang digunakan dalam proses pembelajaran IPA berisikan materi-materi yang belum terpadu, yakni antara materi fisika, kimia, dan biologi masih dijelaskan secara terpisah-pisah belum terpadu secara utuh sesuai dengan kurikulum yang diterapkan disekolah. Selain itu, keterbatasan guru dalam memadukan materi fisika, kimia, dan biologi serta kekhususan guru dalam mengajar salah satu bidang studi IPA diakui oleh para guru menjadi kendala dalam proses pembelajaran IPA Terpadu. Hal inilah yang menyebabkan proses pembelajaran IPA belum seluruhnya dilaksanakan secara terpadu. Dengan demikian, dibutuhkan modul sebagai bahan ajar yang dapat digunakan secara mandiri oleh peserta didik. Selain dapat digunakan sebagai bahan ajar mandiri,

modul juga mampu menyesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Depdiknas,2008: 5).

Terdapat sepuluh model pembelajaran terpadu yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas. Dari sepuluh model tersebut terdapat tiga model yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran di sekolah-sekolah khususnya Indonesia yaitu model *Integrated*, model *Webbed*, dan model *Connected*. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, peserta didik di SMP N 2 Karangmalang masih sulit menerima pelajaran IPA dilihat dari nilai materi tekanan dan system peredaran darah yang masih dibawah KKM. Oleh karena itu, model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Webbed* untuk memadukan kompetensi-kompetensi dasar IPA pada kelas VIII yang mampu memberikan kemudahan bagi anak didik dalam melihat kegiatan-kegiatan dan ide-ide berbeda yang terkait. Pembelajaran tematik (model *Webbed*) dapat memotivasi peserta didik untuk belajar dan membantu peserta didik dalam memahami hubungan antar materi. Sehingga pengetahuan dan pemahaman yang diperoleh oleh peserta didik menjadi lebih utuh dan bermakna. Permasalahan yang muncul dari hasil wawancara dengan guru IPA bahwa materi tekanan dan sistem peredaran darah yang terdapat dalam substansi mata pelajaran IPA merupakan salah satu materi yang dianggap sulit oleh sebagian besar peserta didik kelas VIII. Hal itu terlihat dari 50% peserta didik di SMP Negeri 2 Karangmalang belum mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 68 untuk tekanan dan sistem peredaran darah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul pengembangan modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah untuk peserta didik SMP/MTs Kelas VIII yang diharapkan dapat dijadikan sebagai media belajar mandiri dalam proses pembelajaran.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Pembelajaran IPA di SMP Negeri 2 Karangmalang belum dilaksanakan sepenuhnya secara terpadu.
2. Keterbatasan guru dalam mengintegrasikan materi fisika, kimia, dan biologi menjadi IPA Terpadu
3. 50% prestasi kognitif peserta didik kelas VIII pada materi tekanan dan sistem peredaran darah belum mencapai standar KKM yang ditetapkan.
4. Belum adanya modul IPA dengan model *Webbed* yang bisa digunakan sebagai media belajar mandiri yang bertema tekanan darah.

C. Batasan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada belum adanya modul IPA yang terpadu secara utuh untuk peserta didik kelas VIII di SMP/MTs yang sesuai dengan KTSP yang diterapkan disekolah.

D. Rumusan Masalah

Masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah untuk peserta didik SMP/MTs kelas VIII?
2. Bagaimana kualitas modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah menurut ahli materi, ahli media, dan Guru IPA SMP/MTs?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah untuk peserta didik SMP/MTs kelas VIII?
4. Bagaimana keterlaksanaan Modul IPA tipe *webbed* tema tekanan darah saat pembelajaran?

E. Tujuan Penelitian

1. Mengembangkan modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah untuk peserta didik SMP/MTs kelas VIII.
2. Mengetahui kualitas modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah menurut dari ahli materi, ahli media, dan Guru IPA SMP/MTs.
3. Mengetahui respon peserta didik terhadap modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah untuk peserta didik SMP/MTs kelas VIII.
4. Mengetahui hasil keterlaksanaan modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah saat pembelajaran.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini berupa modul dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah ditujukan untuk peserta didik SMP/MTS kelas VIII.

2. Modul yang dikembangkan ini menengahkan masalah yang ada dalam tubuh sebagai tema uraian materi.
3. Materi dalam modul memiliki keterpaduan antara tiga bidang kajian IPA yaitu fisika, biologi, dan kimia.
4. Materi dalam modul mengacu pada Kompetensi Dasar (KD) 5.5 yaitu menyelidiki tekanan pada benda padat, cair, dan gas serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari; KD 1.6 yaitu mendeskripsikan sistem peredaran darah pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan; KD 3.3 membandingkan molekul unsur dan molekul senyawa.
5. Bagian-bagian modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah untuk peserta didik SMP/MTs kelas VIII antara lain:
 - a. Halaman awal atau *cover*
 - b. Kata Pengantar
 - c. Daftar Isi
 - d. Kompetensi
 - e. Petunjuk Penggunaan Modul
 - f. Isi
Terdiri dari: Pendahuluan, Uraian Materi, Belajar dan Bermain, Diskusikan, Ilmuwan IPA, Info Sains, Kilas Balik, Tes Evaluasi, Glosarium.
 - g. Daftar Pustaka
 - h. Berbentuk media cetak dengan ukuran B5

G. Manfaat Pengembangan

Pentingnya pengembangan modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah untuk peserta didik SMP/MTs kelas VIII antara lain:

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan ilmu pengetahuan serta keterampilan untuk membuat bahan ajar dan mengajarkannya.

2. Bagi Pendidik.

a. Dapat memotivasi untuk lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan bahan ajar sendiri sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

b. Dapat memberi alternatif bahan ajar berupa modul IPA untuk peserta didik SMP/MTs kelas VIII

3. Bagi Peserta didik

a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi media alternatif untuk menambah pengetahuan peserta didik dalam memahami konsep IPA secara utuh/terpadu dengan tema tekanan darah.

b. Dapat mengetahui hubungan/keterkaitan antara tiga bidang keilmuan yaitu fisika, kimia, dan biologi melalui permasalahan yang ada dalam tubuh.

c. Dapat menjadi motivasi dalam usaha meningkatkan kemampuan minat belajar peserta didik.

4. Bagi Peneliti Lain

Dapat digunakan sebagai kajian untuk penelitian lebih lanjut

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Penelitian pengembangan modul IPA ini diasumsikan dapat:

1. Digunakan sebagai media alternatif sumber belajar mandiri oleh peserta didik.
2. Modul dinilai oleh ahli materi, ahli media, dan pendidik, memiliki kualitas sangat baik.
3. Peserta didik memberikan respon sangat setuju/setuju dan keterlaksanaan yang sangat baik/baik terhadap modul yang dikembangkan.

Adapun keterbatasan dalam pengembangan modul IPA Terpadu antara lain:

1. Uji coba produk Uji coba lapangan skala kecil dan uji coba lapangan skala besar hanya dilakukan di satu sekolah.
2. Uji coba lapangan skala besar yang dilakukan hanya untuk mengetahui respon peserta didik dan keterlaksanaan produk, tidak sampai pada uji banding penggunaan modul.
3. Penelitian pengembangan menggunakan prosedur pengembangan model 4D (four D model) yakni *define, design, develop* yaitu sampai tahap pengujian produk meliputi penilaian kualitas modul, respon peserta didik sampai keterlaksanaan modul IPA yang telah dikembangkan dan tidak diujicoba bandingkan, serta untuk tahap *disseminate* tidak dilakukan oleh peneliti.

I. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahan penafsiran, maka diberikan beberapa definisi tentang istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.
2. Modul adalah sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik sesuai tingkat pengetahuan dan pemahaman mereka, agar mereka dapat belajar secara mandiri dengan bantuan atau bimbingan yang minimal dari pendidik.
3. IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.
4. Model *webbed* adalah model pembelajaran terpadu yang menggunakan pendekatan tematik, dengan langkah awal menentukan tema.
5. Tekanan darah adalah tekanan yang dihasilkan oleh darah di sistem sirkulasi terhadap pembuluh darah.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah untuk peserta didik SMP/MTs kelas VIII telah berhasil dikembangkan melalui proses analisis beberapa SK dan KD dari disiplin ilmu Fisika, Kimia dan Biologi yang dipadukan secara utuh. Modul IPA yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kualitas sehingga dapat digunakan sebagai salah satu bahan ajar mandiri peserta didik.
2. Kualitas modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah untuk peserta didik SMP/MTs kelas VIII termasuk dalam kategori Sangat Baik (SB) berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan guru IPA SMP/MTs dengan skor rata-rata masing-masing sebesar 3,31; 3,72; dan 3,84.
3. Respon peserta didik terhadap modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah untuk peserta didik SMP/MTs kelas VIII baik dalam uji coba lapangan skala kecil maupun uji coba lapangan skala besar adalah Sangat Setuju (SS) dengan skor rata-rata masing-masing sebesar 3,30 dan 3,26.
4. Hasil keterlaksanaan modul IPA saat di uji coba berdasarkan hasil lembar observasi dalam uji coba lapangan skala kecil adalah terlaksana dengan

baik (B) dengan skor 3,17 dan uji coba lapangan skala besar adalah terlaksana dengan sangat baik (SB) dengan skor 3,39.

B. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian pengembangan yang dilakukan antara lain:

1. Produk yang telah dikembangkan hanya sampai tahap uji coba lapangan skala besar dan tidak diuji keefektivitasnya secara keseluruhan.
2. Langkah pengembangan tidak sampai pada tahap *disiminate* (penyebarluasan) karena kebutuhan akan produk pengembangan ini baru diperuntukan untuk satu sekolah yaitu SMP N 2 Karangmalang Sragen.

C. Saran

Penelitian ini telah berhasil mengembangkan modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah untuk peserta didik SMP/MTs kelas VIII. Penelitian ini perlu dilakukan tindak lanjut sehingga penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Saran Pemanfaatan

Produk berupa modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah untuk peserta didik SMP/MTs Kelas VIII digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA di sekolah karena kualitas menurut ahli dan guru IPA SMP/MTs sangat baik dengan memperoleh respon uji coba lapangan skala besar dari peserta didik sangat setuju.

2. Saran Diseminasi

Produk berupa modul IPA Terpadu ini dapat disebarluaskan sekaligus dengan mencetak buku dalam jumlah banyak. Selain itu penyebaran dapat

dilakukan dengan mengkopi *file* buku tersebut dalam format PDF dan diunggah ke website sehingga memudahkan untuk diunduh semua orang.

3. Saran Pengembangan

Perlu dikembangkan modul menggunakan model keterpaduan dan tema-tema yang lain terutama yang berkaitan dengan materi IPA yang belum tercantum dalam produk modul tersebut serta disesuaikan dengan kurikulum yang diterapkan.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Rukaesih. (2004). *Kimia Lingkungan*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Andi Prastowo. (2012). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press
- BSNP. (2006). *Standard Isi Untuk Satuan Pendidikan dan Menengah*. Jakarta: BSNP
- Campbell, N. A., Jane B. Reece., Lawrence G. Mitchell. 2004. *Biologi Jilid III Edisi Kelima*. Jakarta: Erlangga
- Diah Aryulina, dkk. (2010). *Biologi 2A For Senior High School Grade XI Semester I*. Jakarta: Esis
- Dikmenjur. (2008). *Teknik Penyusunan Modul*. Jakarta: Depdiknas
- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Ditjen Dikdasmenum
- Eko Putro Widoyoko. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Evelyn Pearce. (2007). *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis*. Jakarta: Erlangga
- Fitriatun Nuri Utami, Saiful Ridlo, dan Arif Widiyatmoko. (2014). *Unnes Science Educational Journal: Pengembangan LKS IPA Terpadu Berbasis Permainan Edukatif Tema Tekanan Dalam Sistem Peredaran Darah Manusia Untuk Siswa Kelas VIII*. Semarang: UNNES. ISSN 2252-6617
- Friska Octavia Rosa. (2015). *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika): Pengembangan Modul Pembelajaran IPA SMP Pada Materi Tekanan Berbasis Keterampilan Proses Sains*. Metro: UMM. p-ISSN: 2337-5973
- Hamid Darmadi. (2012). *Kemampuan Dasar Mengajar (Landasan Konsep dan Implementasi)*. Bandung: Alfabeta
- Joyce James, Collin Baker & Helen Swain. (2008). *Prinsip-prinsip sains untuk keperawatan*. Jakarta: Erlangga


- Kenneth S Salidin. (2004). *Anatomy and Physiologi*. New York: McGraw-Hill Companies
- Mangku Sitepoe. (2000). *Kekhususan Rokok Indonesia*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia
- Purwanto dkk. (2007). *Pengembangan Modul*. Jakarta: Depdiknas
- Puskur. (2007). *Model Pengembangan Silabus Mata Pelajaran dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran IPA Terpadu*.
- Ratna Tanjung dan Raudhatul Kamal. (2013). *INPAFI Journal: Pengaruh Pembelajaran Terpadu Model Webbed Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Sub Materi Pokok Hukum Pascal Di Kelas VIII Semester II SMP Swasta IKAL Medan T.P 2011/2012*. Medan: Universitas Negeri Medan. Volume 1, Nomor 1
- Raymond Chang. (2005). *Kimia Dasar: Konsep-Konsep Inti Jilid I*. Jakarta: Erlangga
- Slamet Ryadi. (1984). *Kesehatan Lingkungan*. Surabaya: Karya Anda
- Serwey & Jewett. (2010). *Fisika untuk Sains dan Teknik*. Jakarta: Salemba Teknika.
- Sulistiawati, dkk. (2014). *International Journal of Science and Research (IJSR): The Analysis of Syllabus Suitability and Learning Materials In Science Teaching*. Bandung: UPI, Volume 3, Jilid 11, halaman 954-959
- Sukardjo dan Lis Permana Sari. (2008). *Penilaian Hail Belajar Kimia*. Yogyakarta: FMIPAUNY
- Sulistiawati, Ahmad Mudzakir, Wahyu Sopandi. (2014). *International Journal of Science and Research (IJSR): The Analysis of Syllabus Suitability and Learning Materials In Science Teaching*. Bandung: UPI. Volume 3, Jilid 11, halaman 954-959
- Sutanto dan M. Hariwijaya. (2006). *Pengetahuan Praktis Tentang Penyakit dan Obat-Obatan*. Yogyakarta: Bandaliko Perss
- Syaifuddin. (2009). *Anatomi Fisiologi untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta: EGC
- Thiagarajan, Sivasailam., Dorothy S.Semmel & Melvyn I. Semmel. (1974). *Instructional development for training teachers of exceptional children*. Indiana: Universitas Indiana

- Tim Puslitjaknov. (2008). *Metode Penelitian Pengembangan*. Jakarta: Depdiknas
- Trianto. (2011). *Model Pembelajaran Terpadu Cetakan Ketiga*. Jakarta: Bumi aksara
- Ville, Claude, dkk. (1999). *Zoologi Umum Edisi Keenam*. Jakarta: Erlangga
- William Ganong. (2002). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC
- Wina sanjaya. (2013). *Penelitian Pendidikan (Jenis, Metode, dan Prosedur)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wiwi Isnaeni. 2006. *Fisiologi Hewan*. Yogyakarta: Kanisius
- W. R. Borg & Gall, M.D. 1983. *Educational Research* (4th ed). New York: Logman Inc
- Young & Freedman. (2002). *Fisika Universitas Edisi 10 Jilid 1*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

LAMPIRAN 1**SURAT PENELITIAN**

No.	Lampiran
1.	Surat Ijin Penelitian dari Badan Kesbanglinmas Yogyakarta
2.	Surat Ijin Penelitian dari BPMD Semarang
3.	Surat Ijin Penelitian dari BAPPEDA Sragen
4.	Surat Keterangan Bukti Penelitian di SMP N 2 Karangmalang Sragen

Lampiran 1.1


PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT
(BADAN KESBANGLINMAS)
 Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta - 55233
 Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 6 Juli 2015

Kepada Yth. :

Gubernur Jawa Tengah
 Up. Kepala Badan Penanaman Modal Daerah
 Provinsi Jawa Tengah
 Di
SEMARANG

Nomor : 074/1849/Kesbang/2015
 Perihal : Rekomendasi Penelitian

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
 Nomor : UIN.02/DST.1/TL.00/1948/2015
 Tanggal : 30 Juni 2105
 Perihal : Permohonan Surat Izin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal : **"PENGEMBANGAN MODUL IPA TIPE WEBBED DENGAN TEMA TEKANAN DARAH UNTUK PESERTA DIDIK SMP/MTs KELAS VIII"**, kepada:


Nama : SITI SARIFAH
 NIM : 11690011
 No. HP/NIK : 085647380576/3314104804920004
 Prodi/Jurusan : Pendidikan Fisika
 Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
 Lokasi Penelitian : SMP Negeri 2 Karangmalang Sragen, Provinsi Jawa Tengah
 Waktu Penelitian : 27 Juli s.d. 27 September 2015

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan/fasilitas yang dibutuhkan.
 Kepada yang bersangkutan diwajibkan :

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/ penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbanglinmas DIY.
4. Surat Rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi ini.

Rekomendasi Ijin Riset/Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.


Demikian untuk menjadikan maklum.


 AT-KEPALA
 BADAN KESBANGLINMAS DIY
 KABID KESBANG
 Dr. AMIARSIHARWANI, SH, MS
 NIP. 19600404199303 2 001

Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan);
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta;
3. Yang bersangkutan.

Lampiran 1.2



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH

Alamat : Jl. Mgr. Soegiopranoto No. 1 Telepon : (024) 3547091 – 3547438 – 3541487
Fax : (024) 3549560 E-mail : bpm@jatengprov.go.id http ://bpm.jatengprov.go.id
Semarang - 50131

REKOMENDASI PENELITIAN
NOMOR : 070/2169/04.2/2015

Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
2. Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 74 Tahun 2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Terpadu Satu Pintu Pada Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah;
3. Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 22 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 67 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah.

Memperhatikan : Surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor : 074/1849/Kesbang/2015 tanggal 06 Juli 2015, perihal : Rekomendasi Penelitian.

Kepala Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah, memberikan rekomendasi kepada :

1. Nama : SITI SARIFAH.
2. Alamat : Tanjungrejo Rt 027/Rw 009, Kel. Kedungupit, Kec. Sragen, Kab. Sragen, Provinsi Jawa Tengah.
3. Pekerjaan : Mahasiswa S1.

Untuk : Melakukan Penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan rincian sebagai berikut:

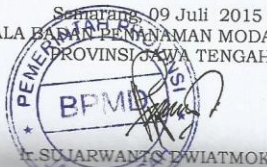
- a. Judul Proposal : PENGEMBANGAN MODUL IPA TIPE WEBBED DENGAN TEMA TEKANAN DARAH UNTUK PESERTA DIDIK SMP/MTs KELAS VIII.
- b. Tempat / Lokasi : SMP Negeri 2 Karangmalang Sragen, Prov. Jawa Tengah.
- c. Bidang Penelitian : Pendidikan.
- d. Waktu Penelitian : 27 Juli s.d. 27 September 2015.
- e. Penanggung Jawab : Ika Kartika, M.Pd.
- f. Status Penelitian : Baru.
- g. Anggota Peneliti : -
- h. Nama Lembaga : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Ketentuan yang harus ditaati adalah :


- a. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat setempat /Lembaga swasta yang akan di jadikan obyek lokasi;
- b. Pelaksanaan kegiatan dimaksud tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan;
- c. Setelah pelaksanaan kegiatan dimaksud selesai supaya menyerahkan hasilnya kepada Kepala Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah;
- d. Apabila masa berlaku Surat Rekomendasi ini sudah berakhir, sedang pelaksanaan kegiatan belum selesai, perpanjangan waktu harus diajukan kepada instansi pemohon dengan menyertakan hasil penelitian sebelumnya;
- e. Surat rekomendasi ini dapat diubah apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dan Akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Semarang, 09 Juli 2015
KEPALA BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH
PROVINSI JAWA TENGAH


S. SUARWANTO DWIATMOKO, M.Si

Lampiran 1.3


PEMERINTAH KABUPATEN SRAGEN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(BAPPEDA)
Jalan Raya Sukowati Nomor 255 Telp. 0271-891173, Sragen

SURAT REKOMENDASI RESEARCH / SURVEY
Nomor : 074/272/026/2015

I. Dasar : Surat Rekomendasi Ijin/Survey Dari Kepala Badan Kesbang Polinmas Kabupaten Sragen,
Tanggal : 13 Juli 2015, No: 070/272/028/2015

II. Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Sragen bertindak atas nama Bupati Sragen menyatakan tidak keberatan atas pelaksanaan Research/Survey dalam wilayah Kabupaten Sragen yang akan dilaksanakan oleh :

1. Nama	: SITI SARIFAH
2. Pekerjaan	: Mahasiswa Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
3. Alamat	: Tanjungrejo Rt 027/Rw 009 Kel. Kedungpit Kec. Sragen Kab. Sragen
4. Penanggung Jawab	: Ika Kartika, M.Pd
5. Maksud Tujuan	: Mengadakan Penelitian untuk penyusunan Skripsi dengan judul : "PENGEMBANGAN MODUL IPA TIPE WEBBED DENGAN TEMA TEKANAN DARAH UNTUK PESERTA DIDIK SMP/MTs KELAS VIII"
6. Lokasi Penelitian	: SMP N 2 Karangmalang Kab. Sragen;

Dengan Ketentuan – ketentuan sebagai berikut :

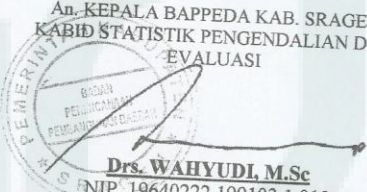
- Pelaksanaan research/survey tidak disalah gunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah.
- Sebelum melaksanakan pekerjaan harus terlebih dahulu melapor kepada Penguasa Daerah.
- Setelah Pekerjaan selesai supaya menyerahkan hasilnya kepada BAPPEDA KABUPATEN SRAGEN.

III. Surat Rekomendasi ini berlaku dari :
Tanggal 27 Juli s/d 27 September 2015


TEMBUSAN :

1. Ka. Badan Kesbang Pol dan Linmas Kab. Sragen;	Dikeluarkan : SRAGEN
2. Ka SMP N 2 Karangmalang Kab. Sragen.	Pada Tanggal : 13 Juli 2015

An. KEPALA BAPPEDA KAB. SRAGEN
KABID STATISTIK PENGENDALIAN DAN
EVALUASI


Drs. WAHYUDI, M.Sc
NIP. 19640222 199103 1 010

Mengetahui
Sesuai dengan aslinya
Tanggal 13 Juli 2015
An. KEPALA BAPPEDA KAB. SRAGEN
KABID STATISTIK PENGENDALIAN & EVALUASI
Ud. Kusyid Pengendalian dan Evaluasi


WIPKA HARYONO, SE
NIP. 19640222 198603 1 006

Lampiran 1.4



PEMERINTAH KABUPATEN SRAGEN
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 2 KARANGMALANG
 Jalan Gambiran – Guworejo, Karangmalang – 57291
 Telp : (0271) 7002435

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 421.3/ 189 .199/2015

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama	: Tugiyono, S.Pd, M.Pd
NIP	: 19601025 198103 1 007
Pangkat/Gol	: Pembina, IV/a
Jabatan	: Kepala Sekolah

Memberikan ijin kepada :

Nama	: Siti Sarifah
NIM	: 11690011
Semester	: VIII (Delapan)
Jurusan/Program	: Pendidikan Fisika
Fakultas	: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Telah benar-benar melaksanakan penelitian di SMP Negeri 2 Karangmalang untuk keperluan menyelesaikan penelitian, guna melengkapi tugas-tugas Program Pascasarjana dengan judul:

"PENGEMBANGAN MODUL IPA TIPE WEBBED DENGAN TEMA TEKANAN DARAH UNTUK PESERTA DIDIK SMP/MTs KELAS VIII"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana semestinya.

Karangmalang, 22 September 2015

Kepala Sekolah


Tugiyono, S.Pd, M.Pd
 NIP. 19601025 198103 1 007



LAMPIRAN 2
HASIL VALIDASI DAN PENILAIAN

No.	Lampiran
1.	Daftar Nama Validator dan Penilai
2.	Surat Pernyataan Validasi dan Penilaian
3.	Lembar Validasi Produk
4.	Lembar Penilaian Kualitas Produk oleh Ahli Materi
5.	Lembar Penilaian Kualitas Produk oleh Ahli Media
6.	Lembar Penilaian Kualitas Produk oleh Guru IPA SMP
7.	Lembar Observasi Uji Keterlaksanaan oleh Observer

Lampiran 2.1

DAFTAR NAMA VALIDATOR DAN PENILAI

A. VALIDATOR

No.	Nama	Bidang	Instansi
1.	Siti Fatimah, M.Pd	Validator Instrumen	UIN Sunan Kalijaga
2.	Dwi Ariyanti, M.Pd	Validator Instrumen	UIN Sunan Kalijaga
3.	Drs. Nur Untoro, M.Si	Validator Produk	UIN Sunan Kalijaga
4.	Idham Syah Alam, M.Sc	Validator Produk	UIN Sunan Kalijaga
5.	Sulistiyawati, M.Si	Validator Produk	UIN Sunan Kalijaga

B. PENILAI

PENILAI AHLI MATERI		
No.	Nama	Instansi
1.	Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si	UIN Sunan Kalijaga
2.	Drs. H. Aris Munandar, M.Pd	UST Yogyakarta
3.	Widodo Setyo Wibowo, M.Pd	UNY
PENILAI AHLI MEDIA		
No.	Nama	Instansi
1.	Norma Sidik Risdianto, M.Sc	UIN Sunan Kalijaga
2.	Annisa Firanti, M.Pd	UIN Sunan Kalijaga
3.	Eko Nur Sulistiyo	Universitas Ahmad Dahlan
PENILAI GURU IPA SMP		
No.	Nama	Instansi
1.	Drs. Suwardi	SMP N 2 Karangmalang Sragen
2.	Sawiji	SMP N 2 Karangmalang Sragen

Lampiran 2.2

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Siti Fatmahan, M.Pd
NIP : -
Instansi : Prodi Pendidikan Fisika UIN Sunan Kalijaga
Bidang Keahlian : Pendidikan Sains

Menyatakan, bahwa saya telah memberikan masukan untuk instrumen pengembangan Modul IPA Tipe *Webbed* Dengan Tema Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII yang disusun oleh :

Nama : Siti Sarifah
NIM : 11690011
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

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

Yogyakarta, 1 Juni 2015

Validator

Siti Fatmahan, M.Pd

NIP. : -

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dwi Anyanti
NIP : 19880611 000 02
Instansi : UIN Suka Yogya
Bidang Keahlian : Pendidikan Fisika

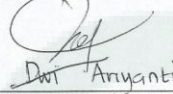
Menyatakan, bahwa saya telah memberikan masukan untuk instrumen pengembangan Modul IPA Tipe *Webbed* Dengan Tema Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII yang disusun oleh :

Nama : Siti Sarifah
NIM : 11690011
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

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

Yogyakarta, 2 Juni 2015

Validator


Dwi Anyanti

NIP. 19880611 000 02

SURAT VALIDASI PRODUK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : *IDHAM SYAH ALAM, M-Sc.*

NIP :

Instansi : *UIN SUKA*

Menyatakan bahwa saya telah memvalidasi produk berupa modul untuk keperluan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII”** yang disusun oleh:

Nama : Siti Sarifah

NIM : 11690011

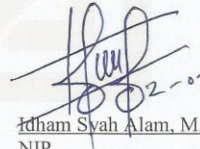
Prodi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, masukan yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan produk modul fisika agar menjadi lebih baik.

Yogyakarta, *26 JUNI 2015*.....

Validator,



Idham Syah Alam, M.Sc
NIP.

SURAT PERNYATAAN VALIDASI PRODUK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sulistiyawati, M.Si
NIP : 19830308 200901 014
Instansi : Pendidikan Biologi

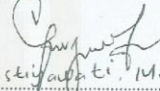
Menyatakan bahwa saya telah memvalidasi produk berupa modul untuk keperluan skripsi yang berjudul "**Pengembangan Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII**" yang disusun oleh:

Nama : Siti Sarifah
NIM : 11690011
Prodi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, masukan yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan produk modul fisika agar menjadi lebih baik.

Yogyakarta, 24 Juni 2015.....

Validator Produk


..... Sulistiyawati, M.Si
NIP. 19830308 200901 014

SURAT VALIDASI PRODUK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. Nur Untoro, M.Si

NIP : 19664261996031001

Instansi : UIN Sunan Kalijaga

Menyatakan bahwa saya telah memvalidasi produk berupa modul untuk keperluan skripsi yang berjudul "**Pengembangan Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII**" yang disusun oleh:

Nama : Siti Sarifah

NIM : 11690011

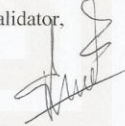
Prodi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, masukan yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan produk modul fisika agar menjadi lebih baik.

Yogyakarta, 23 Juni 2015

Validator,



Drs. Nur Untoro, M.Si

NIP. 19664261996031001

SURAT PERNYATAAN PENILAIAN PRODUK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. H. Aris Munandar, M.Pd

NIP :

Instansi : UST

Menyatakan bahwa saya telah menilai produk pengembangan berupa modul IPA untuk keperluan skripsi yang berjudul "**Pengembangan Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII**" yang disusun oleh:

Nama : Siti Sarifah

NIM : 11690011

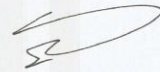
Prodi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, penilaian dan masukan yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan pengembangan produk modul IPA agar menjadi lebih baik.

Yogyakarta, 3 Juli 2015

Ahli Materi,



Drs H. Aris Munandar, M.Pd

NIP. 4902188

SURAT PERNYATAAN PENILAIAN PRODUK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : *Deo Nursulistiyono*
NIP : *60110633*
Instansi : *P. Furha UAD*

Menyatakan bahwa saya telah menilai produk pengembangan berupa modul IPA untuk keperluan skripsi yang berjudul "**Pengembangan Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII**" yang disusun oleh:

Nama : Siti Sarifah
NIM : 11690011
Prodi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, penilaian dan masukan yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan pengembangan produk modul IPA agar menjadi lebih baik.

Yogyakarta, *6-7-2015*

Ahli Media,

Deo Nursulistiyono
NIP. *60110633*

SURAT PERNYATAAN PENILAIAN PRODUK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Annisa Firanti, M.Pd
NIP : 19871031 201503 2 006
Instansi : P.B10

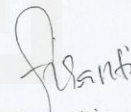
Menyatakan bahwa saya telah menilai produk pengembangan berupa modul IPA untuk keperluan skripsi yang berjudul "**Pengembangan Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII**" yang disusun oleh:

Nama : Siti Sarifah
NIM : 11690011
Prodi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, penilaian dan masukan yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan pengembangan produk modul IPA agar menjadi lebih baik.

Yogyakarta, 10 Agustus 2015

Ahli Media,



Annisa Firanti, M.Pd

NIP. 19871031 201503 2006

SURAT PENILAIAN PRODUK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jamil Suprihatiningrum, M. Pd. Si
NIP : 19840205 201101 2 008
Instansi : P. Kimia

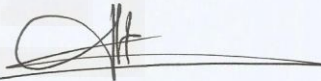
Menyatakan bahwa saya telah menilai produk pengembangan berupa modul IPA untuk keperluan skripsi yang berjudul "**Pengembangan Modul IPA Tipe Webbed dengan Tema Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII**" yang disusun oleh:

Nama : Siti Sarifah
NIM : 11690011
Prodi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, penilaian dan masukan yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan pengembangan produk modul IPA agar menjadi lebih baik.

Yogyakarta, 06-08-2015

Ahli Materi,



Jamil Suprihatiningrum
NIP. 19840205 201101 2 008

SURAT PERNYATAAN PENILAIAN PRODUK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Norma Sidik Risdianto, MSc .
NIP : 1987063024015031003
Instansi : UIN Sunan Kalijaga

Menyatakan bahwa saya telah menilai produk pengembangan berupa modul IPA untuk keperluan skripsi yang berjudul "**Pengembangan Modul IPA Tipe Webbed dengan Tema Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII**" yang disusun oleh:

Nama : Siti Sarifah
NIM : 11690011
Prodi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, penilaian dan masukan yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan pengembangan produk modul IPA agar menjadi lebih baik.

Yogyakarta, 3 Juli 2018
Ahli Media,

.....
NIP.

SURAT PERNYATAAN PENILAIAN PRODUK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SAWIJI
NIP : 196210261995121001
Instansi : SMP. N 2 Karangmalang.

Menyatakan bahwa saya telah menilai produk pengembangan berupa modul IPA untuk keperluan skripsi yang berjudul **"Pengembangan Modul IPA Tipe Webbed dengan Tema Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII"** yang disusun oleh:

Nama : Siti Sarifah
NIM : 11690011
Prodi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, penilaian dan masukan yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan pengembangan produk modul IPA agar menjadi lebih baik.

Yogyakarta, 20 Agustus 2015

Guru IPA,



SAWIJI

NIP. 196210261995121001

SURAT PERNYATAAN PENILAIAN PRODUK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. SUWARDI

NIP : 196510271991121002

Instansi : SMP NEGERI 2 KARANGMULAWAN, SPAGEN

Menyatakan bahwa saya telah menilai produk pengembangan berupa modul IPA untuk keperluan skripsi yang berjudul "**Pengembangan Modul IPA Tipe Webbed dengan Tema Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII**" yang disusun oleh:

Nama : Siti Sarifah

NIM : 11690011

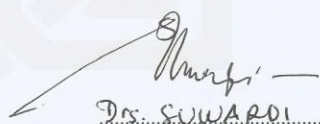
Prodi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, penilaian dan masukan yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan pengembangan produk modul IPA agar menjadi lebih baik.

Yogyakarta, AGUSTUS 2015

Guru IPA,


Drs. SUWARDI

NIP. 196510271991121002

Lampiran 2.3

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dwi Anyanti
 Instansi : UIN Suka Yogyakarta
 Alamat Instansi : Jalan Adi Sucipto No.1

Menyatakan bahwa saya telah melakukan validasi terhadap Instrumen yang dikembangkan dalam penelitian dengan judul "Pengembangan Modul IPA Tipe Webbed Tema Dengan Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII" yang disusun oleh:

Nama : Siti Sarifah
 NIM : 11690011
 Program Studi : Pendidikan Fisika
 Fakultas : Sains dan Teknologi


Berdasarkan pertimbangan maka Modul ini:

Tidak Valid (TV)	
Valid dengan Revisi (TDR)	✓
Valid Tanpa Revisi (VTR)	

Harapan saya, semoga hasil validasi ini dapat ditindaklanjuti sebagaimana mestinya guna menyempurnakan penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 2 Juni 2015

Validator


 Dwi Anyanti

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

"Pengembangan Modul IPA Tipe *Webbed* Dengan Tema Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII"

Saran/ Masukan Secara Umum

- Pelajari makna IPA sbg way of thinking
investigating
body of knowledge
interaction with technology & society
- Indikator fakta => - dapat diobservasi
- terlihat saat ini
Konsep => kumpulan fakta
Prosedur => lihat metode ilmiah beserta langkah2nya
- Kuantifikasi indikator yang masih rancu
- Cek beberapa indikator yang masih copy paste
- Pilih do point untuk angket peserta didik dan peringkat kalimat yang digunakan agar sesuai dg perkembangan keerdasan peserta didik.

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SITI FATIMAH, M.Pd
 Instansi : Pendidikan Fisika
 Alamat Instansi : UIN

Menyatakan bahwa saya telah melakukan validasi terhadap Instrumen yang dikembangkan dalam penelitian dengan judul **“Pengembangan Modul IPA Tipe Webbed Tema Dengan Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII”** yang disusun oleh:

Nama : Siti Sarifah
 NIM : 11690011
 Program Studi : Pendidikan Fisika
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Berdasarkan pertimbangan maka Modul ini:

Tidak Valid (TV)	
Valid dengan Revisi (TDR)	✓
Valid Tanpa Revisi (VTR)	

Harapan saya, semoga hasil validasi ini dapat ditindaklanjuti sebagaimana mestinya guna menyempurnakan penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 1 Juni 2015

Validator


Siti Fatimah, M.Pd

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

"Pengembangan Modul IPA Tipe *Webbed* Dengan Tema Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII"

Saran/ Masukan Secara Umum

- Untuk Respon Peserta didik cukup 20 point saja (+ & -)
- Penulisan diperbaiki

* Untuk Media diambil point yang sesuai dengan produk. Jangan terlalu meluas.

LEMBAR MASUKAN VALIDASI PRODUK

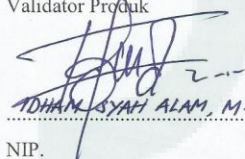
Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah untuk

Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII

No	Masukan (kritik dan saran)
1.	Peta konsep yang diberikan tidak dapat memberikan gambaran secara umum tentang konsep tekanan darah.
2.	Hukum Pascal menyatakan bahwa tekanan yang diberikan pada zat cair di dalam ruang tertutup diteruskan ke segala arah dan sama besar, akan tetapi dijelaskan bahwa darah mengalir karena ada perbedaan tekanan? kontraksi?
3.	Penjelasan di awal bab harusnya memberikan analogi tentang ilmu fluida dinamis dengan sistem peredaran darah dimana darah merupakan contoh fluida kental.
4.	Perlu tambahan materi tentang Hukum Poiseuille yang menjelaskan tentang penurunan tekanan pada pembuluh darah dan hambatan.

Yogyakarta, 26 Juni 2015.....

Validator Produk


 DHAN SYAH ALAM, M. SC.

NIP.

LEMBAR MASUKAN VALIDASI PRODUK

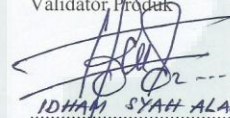
Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah untuk

Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII

No	Masukan (kritik dan saran)
5.	Perlu dikoreksi lagi daftar isi pada bagian cek tekanan darah.
6.	Masing-masing materi sebaiknya diberikan nomor agar siswa yang membaca mengerti urutan konsepnya.
7.	Gambar harus diberikan keterangan dan nomor urut.
8.	Besarnya huruf tidak konsisten pada halaman 20.
9.	Judul pada halaman 25 harus dicetak tebal.
10.	Judul pada halaman 29 harus dicetak kapital.

Yogyakarta, 26 Juni 2015

Validator Produk



.....
IDHAM SYAH ALAM, M.Sc.

NIP.

LEMBAR MASUKAN VALIDASI PRODUK

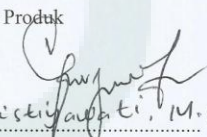
Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah untuk

Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII

No	Masukan (kritik dan saran)
1	Materi sudah lengkap
2	gambar 1.4 beberapa gambar diwarnakan di prosesnya

Yogyakarta, 24 Juni 2015.....

Validator Produk


Sulistiyausti, M. Si


NIP. 199303082003012017

LEMBAR MASUKAN VALIDASI PRODUK
 Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah untuk
 Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII

No	Masukan (kritik dan saran)
	<p>→ Ilmu darah dari pembuluh mana ?</p> <p>→ telan untuk apa</p> <p>- berasal dari mana.</p> <p>→ Cara menghidatkan telan.</p> <p>- telan relatif / mutlak.</p> <p>→ hal 17. Sumbernya dari (biduri / tider)</p> <p>- prinsip kerja splanomet</p> <p>- prinsip kerja ptery.</p> <p>→ Cari gambar dg sumber terpercaya</p> <p>→ Uraian muncab biduri: uban telan.</p> <p>→ Ilmu dari bisa masuk ptery.</p>

Yogyakarta, 23 Juni 2015

Validator Produk



Drs. Nur Untoro, M.Pi
 NIP. 19661261996031001

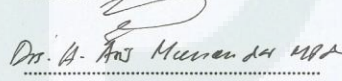
Lampiran 2.4

LEMBAR PENILAIAN AHLI MATERI

Indikator		Penilaian				Catatan
		SB	B	K	SK	
Kualitas Isi						
A	Cakupan Materi					
	1. Kelengkapan Isi	✓				
	2. Kedalaman Materi		✓			
B	Akurasi Materi					
	3. Akurasi fakta	✓				
	4. Akurasi Konsep	✓				
	5. Akurasi Prosedur		✓			
	6. Akurasi kegiatan percobaan	✓				
C	Kemutakhiran dan ketaatan hukum					
	7. Kesesuaian dengan perkembangan ilmu	✓				
D	Keterpaduan Konsep Tipe <i>Webbed</i>					
	8. Kesesuaian tema dengan SK dan KD	✓				
	9. Keterkaitan materi-materi dengan tema yang disajikan		✓			
	10. Kesesuaian percobaan dengan tema	✓				
Bahasa						
D	Keterbacaan					
	11. Kejelasan kalimat		✓			
	12. Keterkaitan antar kalimat dan paragraf		✓			
	13. Kemudahan memahami pesan dalam tulisan		✓			
E	Ketepatan Bahasa					
	14. Penggunaan EYD yang baku dan disempurnakan	✓				
	15. kesesuaian bahasa dengan perkembangan peserta didik		✓			

Yogyakarta, ...3 Juli 2015.....

Ahli Materi



Dr. H. Anj Murnanah MPA

NIP. 890 288

Lembar Saran dan Kesimpulan
 Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah
 untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII

No	Saran
1.	Buat analisis tentang He-top. unkelto, pegas untuk d. jaskin paku-paku. Revisi dan modal
2.	Materi. menyempit langsung untuk. keblan dan keluasan materi
3.	Buatlah materi soal sebagai acuan di dalam modul.


Kesimpulan

Secara umum Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII ini dinyatakan: *)

1. Layak digunakan dilapangan tanpa revisi
2. Layak digunakan dilapangan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan dilapangan

*) Lingkari salah satu

Yogyakarta, 3 Juli 2015.....
 Ahli Materi,

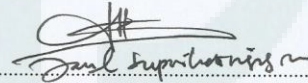

 Dr. Anis Musandah M.H.
 NIP. 8702108

LEMBAR PENILAIAN AHLI MATERI

Indikator	Penilaian				Catatan
	SB	B	K	SK	
Kualitas Isi					
A	Cakupan Materi				
	1. Kelengkapan Isi		✓		
	2. Kedalaman Materi		✓		
B	Akurasi Materi				
	3. Akurasi fakta		✓		
	4. Akurasi Konsep		✓		
	5. Akurasi Prosedur		✓		
	6. Akurasi kegiatan percobaan		✓		
C	Kemutakhiran dan ketaatan hukum				
	7. Kesesuaian dengan perkembangan ilmu		✓		
D	Keterpaduan Konsep Tipe <i>Webbed</i>				
	8. Kesesuaian tema dengan SK dan KD		✓		
	9. Keterkaitan materi-materi dengan tema yang disajikan		✓		
	10. Kesesuaian percobaan dengan tema		✓		
Bahasa					
D	Keterbacaan				
	11. Kejelasan kalimat		✓		
	12. Keterkaitan antar kalimat dan paragraf		✓		
	13. Kemudahan memahami pesan dalam tulisan		✓		
E	Ketepatan Bahasa				
	14. Penggunaan EYD yang baku dan disempurnakan		✓		
	15. kesesuaian bahasa dengan perkembangan peserta didik		✓		

Yogyakarta, ... 06-08-2015

Ahli Materi,



NIP.

Lembar Saran dan Kesimpulan
 Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah
 untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII

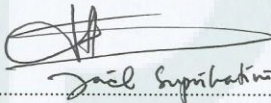
No	Saran
1.	Konsistensi baik ukuran maupun warna font. lihat halaman 7
2.	Materi sudah memadai untuk tingkat SMP/MTs
3.	Gurukan bahasa baku
4.	Keterpaduan sudah memadai, perlu bimbingan intensip dalam Implementasi di kelas.

Kesimpulan

Secara umum Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII ini dinyatakan: *)

1. Layak digunakan dilapangan tanpa revisi
 2. Layak digunakan dilapangan dengan revisi
 3. Tidak layak digunakan dilapangan
- *) Lingkari salah satu

Yogyakarta,06-08-2015.....
 Ahli Materi,


Jaël Supriatiningrum.....
 NIP.

Lampiran 2.5

LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA

Indikator	Penilaian				Catatan
	SB	B	K	SK	
Kemenarikan Modul					
A. Tampilan Fisik					
1. Tampilan sampul	✓				
2. Kejelasan judul modul	✓				
3. Bentuk dan ukuran huruf yang digunakan proposional	✓				
4. Keselarasan penggunaan warna, latar belakang, warna huruf, dan gambar		✓			gb kecil salah.
5. Kesesuaian format yang digunakan	✓	✓			Kawang penulisan di sisi sendiri
6. Jenis kertas yang dipakai sesuai untuk bahan ajar	✓				
Kecukuan dan Ketepatan Isi					
B. Pendukung Penyajian Materi					
7. Kesesuaian dan ketepatan antar ilustrasi dengan materi	✓				
8. Rujukan jelas dan sesuai dengan kaidah	✓				
9. Ketepatan penomoran dan judul tabel, dan gambar			✓		ada label ke patah sukhar kecil
10. Karakteristik modul yang baik					
11. Penyajian mind map	✓				
12. Konsistensi pengetikan	✓				
13. Bentuk ilustrasi gambar		✓			kecil
C. Kebahasaan dan Kejelasan Kalimat					
14. Kalimat tidak menimbulkan makna ganda	✓				
15. Bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif	✓				
D. Teknik Penyajian					
16. Keruntutan penyajian	✓				
17. Koherensi	✓				

Lembar Saran dan Kesimpulan
 Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah
 untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII

No	Saran												
①	filmed may mungkin bisa dipebagin warnanya.												
②	Bersamaan $p = \frac{F}{A} \dots \dots (1) \text{ sama}$ Aturan penulisan rumus.												
③	2-1 bold / warna mencolok pada konsep penting												
④	Gambar kecil? ya?												
⑤	Label jangan terpotong hal 14-15												
⑥	Cell hal 19 total: $p_{total} = p_{kon} + p_{gk}$?												
⑦	Model Ata Bahan ajar mandiri - Berikan penalaran diri sendiri dan kunci jawaban. Label Benar salah <table border="1" style="display: inline-table; margin: 5px;"> <tr> <td>No</td> <td>Benar</td> <td>B</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> - Nilai Nilai: $\frac{\text{jumlah benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100\%$ - KKM 70% $\frac{1}{2}$ lulus cukup terdapat.	No	Benar	B	S	1				2			
No	Benar	B	S										
1													
2													

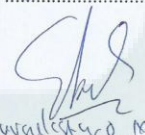
Kesimpulan

Secara umum Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII ini dinyatakan: *)

1. Layak digunakan dilapangan tanpa revisi
- ② Layak digunakan dilapangan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan dilapangan

*) Lingkari salah satu

② Tipe webbed
 +
 Jaring-jaring = target
 +
 Perka kurang belajar
 kepada

Yogyakarta, 6 - 7 - 2018
 Ahli Media,

 Eka Nuraini, S.Pd, M.Pd
 NIP. 60110633

LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA

Indikator	Penilaian				Catatan
	SB	B	K	SK	
Kemenarikan Modul					
A. Tampilan Fisik					
1. Tampilan sampul	✓				
2. Kejelasan judul modul	✓				
3. Bentuk dan ukuran huruf yang digunakan proposional	✓				
4. keselarasan penggunaan warna, latar belakang, warna huruf, dan gambar	✓				
5. Kesesuaian format yang digunakan	✓				
6. Jenis kertas yang dipakai sesuai untuk bahan ajar		✓			Terlalu Bagus
Kecukupan dan Ketepatan Isi					
B. Pendukung Penyajian Materi					
7. Kesesuaian dan ketepatan antar ilustrasi dengan materi	✓				
8. Rujukan jelas dan sesuai dengan kaidah		✓			
9. Ketepatan penomoran dan judul tabel, dan gambar	✓				
10. Karakteristik modul yang baik	✓				
11. Penyajian mind map	✓				
12. Konsistensi pengetikan	✓				
13. Bentuk ilustrasi gambar	✓				
C. Kebahasaan dan Kejelasan Kalimat					
14. Kalimat tidak menimbulkan makna ganda	✓				
15. Bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif	✓				
D. Teknik Penyajian					
16. Keruntutan penyajian	✓				
17. Koherensi	✓				

Lembar Saran dan Kesimpulan
 Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah
 untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII

No	Saran
	Kertas terlalu tebal , gunakan kertas biasa saja

Kesimpulan

Secara umum Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII ini dinyatakan: *)

1. Layak digunakan dilapangan tanpa revisi
- ② Layak digunakan dilapangan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan dilapangan

*) Lingkari salah satu

Yogyakarta, 3 Juli 2015
 Ahli Media,

..... Norma Sidiq Risdianto MSc
 NIP. 198706302015031003

LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA

Indikator	Penilaian				Catatan
	SB	B	K	SK	
Kemearikan Modul					
A. Tampilan Fisik					
1. Tampilan sampul		✓			
2. Kejelasan judul modul		✓			
3. Bentuk dan ukuran huruf yang digunakan proposional			✓		
4. keselarasan penggunaan warna, latar belakang, warna huruf, dan gambar		✓			
5. Kesesuaian format yang digunakan		✓			
6. Jenis kertas yang dipakai sesuai untuk bahan ajar	✓				
Kecukuan dan Ketepatan Isi					
B. Pendukung Penyajian Materi					
7. Kesesuaian dan ketepatan antar ilustrasi dengan materi		✓			
8. Rujukan jelas dan sesuai dengan kaidah		✓			
9. Ketepatan penomoran dan judul tabel, dan gambar		✓			
10. Karakteristik modul yang baik		✓			
11. Penyajian mind map			✓		
12. Konsistensi pengetikan			✓		
13. Bentuk ilustrasi gambar	✓				
C. Kebahasaan dan Kejelasan Kalimat					
14. Kalimat tidak menimbulkan makna ganda		✓			
15. Bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif		✓			
D. Teknik Penyajian					
16. Keruntutan penyajian		✓			
17. Koherensi		✓			

Yogyakarta, 10 Agustus 2015
Ahli Media,

Annisa Firanti
Annisa Firanti, M.Pd
NIP. 19871031 201503 2 006

Lembar Saran dan Kesimpulan

Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah
untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII

No	Saran
1.	Halaman Sampul : Nama penulis / penyusun sebaiknya diletakkan dibawah
2.	Jenis huruf yang digunakan harus konsisten
3.	Daftar isi dan halaman harus sesuai, banyak yang masih kebalik
4.	Program yang digunakan apakah hanya Ms.Word??
5.	Pada halaman 1, Mind Map, terdapat ruang yang masih bisa dimaksimalkan
6.	Sumber yang digunakan lebih baik jangan dari buku SMA / SMP

Kesimpulan

Secara umum Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII ini dinyatakan: *)

4. Layak digunakan dilapangan tanpa revisi
- ⑤ Layak digunakan dilapangan dengan revisi
6. Tidak layak digunakan dilapangan

*) Lingkari salah satu

Yogyakarta, 10 Agustus 2015
Ahli Media,

Annisa Firanti
Annisa Firanti, M.Pd

NIP. 19871031 201503 2 006

Lampiran 2.6

LEMBAR PENILAIAN GURU IPA

Indikator		Penilaian				Catatan
		SB	B	K	SK	
Kualitas Isi						
A	Kebenaran Materi					
	1. Kebenaran konsep dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli	✓				
	2. Kesesuaian konsep materi dengan SK dan KD	✓				
	3. Kebenaran contoh soal dengan materi yang disajikan	✓				
	4. kesesuaian dengan perkembangan ilmu	✓				
B	Pendukung Penyajian Materi					
	5. Penyajian rangkuman	✓				
	6. Penyajian daftar pustaka	✓				
	7. Penyajian gambar dapat membantu siswa memahami materi	✓				
	8. Rujukan jelas dan sesuai dengan kaidah	✓				
	9. Penyajian contoh soal dan latihan soal		✓			
	10. Penyajian mind map	✓				
	11. Ketepatan organisasi antarjudul, subjudul dan uraian	✓				
	12. Koherensi	✓				
C	Keterpaduan konsep Tipe <i>Webbed</i>	✗				
	13. Keterkaitan materi-materi dengan tema yang disajikan	✓				
	14. Keterkaitan percobaan dengan konsep-konsep IPA	✓				
	15. Penyajian tema secara logis, runtut, dan sistematis	✓				
Bahasa						
D	Keterbacaan					
	16. Kejelasan kalimat yang digunakan	✓				
	17. kemudahan memahami pesan dalam tulisan (kaidah <i>user friendly</i>)	✓				
	18. kesesuaian bahasa dengan		✓			

	perkembangan peserta didik					
	19. Latihan soal mudah dipahami		✓			
E	Ketepatan Bahasa					
	20. Bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif	✓				
	21. Terdapat penjelasan untuk peristilahan yang sulit atau tidak umum	✓				
	Kemenarikan Modul					
F	Tampilan dan Kriteria Fisik					
	22. Tampilan sampul		✓			
	23. Penyajian Ilustrasi		✓			
	24. Kerapian tata letak dan tulisan	✓				
	25. keselarasan penggunaan warna, latar belakang, warna huruf, dan gambar		✓			
	26. Kesesuaian dan ketepatan antar ilustrasi dengan materi keterpaduan	✓				

Yogyakarta,

Guru IPA,

.....
NIP.

Lembar Saran dan Kesimpulan

Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah
untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII

No	Saran
	<p>Untuk materi di tingkat smp masih terlalu tinggi. Maka untuk di praktikkan, apalagi untuk anak didik di lingkungan seperti Karangwulang 2.</p>

Kesimpulan

Secara umum Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII ini dinyatakan: *)

1. Layak digunakan dilapangan tanpa revisi
- ② Layak digunakan dilapangan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan dilapangan

*) Lingkari salah satu

Yogyakarta, 20 Agustus 2015
Guru IPA,

Sawiji
.....
NIP.

LEMBAR PENILAIAN GURU IPA

Indikator		Penilaian				Catatan
		SB	B	K	SK	
Kualitas Isi						
A	Kebenaran Materi					
	1. Kebenaran konsep dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli	✓				
	2. Kesesuaian konsep materi dengan SK dan KD	✓				
	3. Kebenaran contoh soal dengan materi yang disajikan	✓				
	4. kesesuaian dengan perkembangan ilmu		✓			
B	Pendukung Penyajian Materi	✓				
	5. Penyajian rangkuman	✓				
	6. Penyajian daftar pustaka	✓				
	7. Penyajian gambar dapat membantu siswa memahami materi	✓				
	8. Rujukan jelas dan sesuai dengan kaidah	✓				
	9. Penyajian contoh soal dan latihan soal	✓				
	10. Penyajian mind map	✓				
	11. Ketepatan organisasi antarjudul, subjudul dan uraian	✓				
	12. Koherensi	✓				
C	Keterpaduan konsep Tipe <i>Webbed</i>					
	13. Keterkaitan materi-materi dengan tema yang disajikan	✓				
	14. Keterkaitan percobaan dengan konsep-konsep IPA	✓				
	15. Penyajian tema secara logis, runtut, dan sistematis	✓				
Bahasa						
D	Keterbacaan					
	16. Kejelasan kalimat yang digunakan	✓				
	17. kemudahan memahami pesan dalam tulisan (kaidah <i>user friendly</i>)	✓				
	18. kesesuaian bahasa dengan	✓				

	perkembangan peserta didik					
	19. Latihan soal mudah dipahami		✓			
E	Ketepatan Bahasa					
	20. Bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif	✓				
	21. Terdapat penjelasan untuk peristilahan yang sulit atau tidak umum	✓				
	Kemenarikan Modul					
F	Tampilan dan Kriteria Fisik					
	22. Tampilan sampul	✓				
	23. Penyajian Ilustrasi	✓				
	24. Kerapian tata letak dan tulisan		✓			
	25. keselarasan penggunaan warna, latar belakang, warna huruf, dan gambar	✓				
	26. Kesesuaian dan ketepatan antar ilustrasi dengan materi keterpaduan	✓				

Yogyakarta,

Guru IPA,

Suwardi
Dr. SUWARDI

NIP. 19651027197121002

Lembar Saran dan Kesimpulan

Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah
untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII

No	Saran
①.	<p>Pada. Iks. Model Tiruan Darah.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debit Fluida Darah. - Penurunan Persamaan Kontinuitas konsepnya terlalu tinggi untuk anak setingkat SLTP. mohon diperbaiki agar lebih mudah.

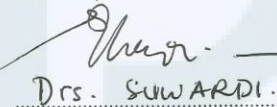
Kesimpulan

Secara umum Modul IPA Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII ini dinyatakan: *)

1. Layak digunakan dilapangan tanpa revisi
2. Layak digunakan dilapangan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan dilapangan

*) Lingkari salah satu

Yogyakarta, AGUSTUS 2015
Guru IPA,


Drs. SUWARDI.
NIP. 196510291951121002

Lampiran 2.7

Instrument penelitian
(Peneliti : Siti Sarifah)

LEMBAR OBSERVASI
KETERLAKSANAAN MODUL IPA TIPE WEBBED
DENGAN TEMA TEKANAN DARAH
PADA MATA PELAJARAN IPA

Hari/Tanggal : Jumat, 14 Agustus 2015
Sekolah : SMP N 2 Karang malang Sragen
Kelas/Semester : VII
Materi Pokok : Tekanan pada zat cair, sistem peredaran darah, dan molekul
Pengamat : Rida N L

Petunjuk :

Lembar ini diisi oleh pengamat pada saat proses pembelajaran, yang memuat aspek-aspek pengukuran dari keterlaksanaan Modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah. Berilah tanda *checklist* (✓) pada angka-angka yang sesuai dengan pengamatan anda pada kolom indikator yang tersedia:

Skor 4 : Sangat Baik (SB)
Skor 3 : Baik (B)
Skor 2 : Kurang (K)
Skor 1 : Sangat Kurang (SK)

No.	Aspek	1	2	3	4
A. Indikator					
1.	Peserta didik dapat menjelaskan konsep/pengertian tekanan pada zat cair (hidrostatik, hukum pascal), sistem peredaran darah manusia dan molekul .			✓	
2.	Peserta didik dapat menyebutkan macam-macam tekanan darah.				✓
3.	Peserta didik dapat menyelesaikan soal perhitungan yang diberikan.		✓		
B. Interaksi Sosial					
4.	Terdapat interaksi multi arah antara guru dengan peserta didik dan antara peserta didik dengan peserta didik.			✓	
5.	Peserta didik berani bertanya apabila terdapat materi yang kurang dipahami.			✓	
6.	Pemberian penghargaan dan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam			✓	

	pembelajaran.				
C. Reaksi					
7.	Modul IPA sebagai media dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.				✓
8.	Modul IPA dapat meningkatkan pemahaman peserta didik.			✓	

KRITIK DAN SARAN OBSERVER

soalnya terlalu sulit untuk siswa di SMPN 2 Karang Malang.....

Pengamat

Rida N L
 Rida N L

Instrument penelitian
(Peneliti : Siti Sarifah)

LEMBAR OBSERVASI
KETERLAKSANAAN MODUL IPA TIPE *WEBBED*
DENGAN TEMA TEKANAN DARAH
PADA MATA PELAJARAN IPA

Hari/Tanggal : Kamis, 20 Agustus 2015
Sekolah : SMP N 2 Karang malang Sragen
Kelas/Semester : VIII
Materi Pokok : Tekanan pada zat cair, sistem peredaran darah, dan molekul
Pengamat : Hanivah D P

Petunjuk :

Lembar ini diisi oleh pengamat pada saat proses pembelajaran, yang memuat aspek-aspek pengukuran dari keterlaksanaan Modul IPA tipe *webbed* dengan tema tekanan darah. Berilah tanda *checklist* (√) pada angka-angka yang sesuai dengan pengamatan anda pada kolom indikator yang tersedia:

Skor 4 : Sangat Baik (SB)
Skor 3 : Baik (B)
Skor 2 : Kurang (K)
Skor 1 : Sangat Kurang (SK)

No.	Aspek	1	2	3	4
A. Indikator					
1.	Peserta didik dapat menjelaskan konsep/pengertian tekanan pada zat cair (hidrostatik, hukum pascal), sistem peredaran darah manusia dan molekul .				√
2.	Peserta didik dapat menyebutkan macam-macam tekanan darah.			√	
3.	Peserta didik dapat menyelesaikan soal perhitungan yang diberikan.			√	
B. Interaksi Sosial					
4.	Terdapat interaksi multi arah antara guru dengan peserta didik dan antara peserta didik dengan peserta didik.			√	
5.	Peserta didik berani bertanya apabila terdapat materi yang kurang dipahami.			√	
6.	Pemberian penghargaan dan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam				√

	pembelajaran.				
C. Reaksi					
7.	Modul IPA sebagai media dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.			✓	
8.	Modul IPA dapat meningkatkan pemahaman peserta didik.				✓

KRITIK DAN SARAN OBSERVER

Tidak semua percobaan dilakukan sebaiknya dilakukan di luar jam pelajaran

.....

.....

.....

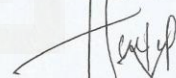
.....

.....

.....

.....

Pengamat



Hanivah D P

LAMPIRAN 3
PERHITUNGAN PENILAIAN

No.	Lampiran
1.	Perhitungan Kualitas Produk oleh Ahli Materi
2.	Perhitungan Kualitas Produk oleh Ahli Media
3.	Perhitungan Kualitas Produk oleh Guru IPA SMP
4.	Perhitungan Respon Peserta Didik pada Uji Coba Lapangan Skala Kecil
5.	Perhitungan Respon Peserta Didik pada Uji Coba Lapangan Skala Besar
6.	Perhitungan Uji Keterlaksanaan oleh Observer

Lampiran 3.1

PERHITUNGAN KUALITAS PRODUK OLEH AHLI MATERI

Tabel Klasifikasi Penilaian Produk

No.	Rerata skor	Kriteria kualitatif
1	>3,25-4,00	Sangat baik (SB)
2	>2,50-3,25	Baik (B)
3	>1,75-2,50	Kurang (K)
4	1,00-1,75	Sangat kurang (SK)

Penilaian Keseluruhan

Jumlah skor keseluruhan = 148

Jumlah butir soal seluruh responden = 45

Jumlah skor ideal = 180

Rerata skor = $148/45 = 3,29$

Kriteria kualitatif = Sangat Baik (SB)

Aspek Kualitas Isi

Jumlah skor keseluruhan = 102

Jumlah butir soal seluruh responden = 30

Jumlah skor ideal = 120

Rerata skor = $102/30 = 3,40$

Kriteria kualitatif = Sangat Baik (SB)

Aspek Kebahasaan

Jumlah skor keseluruhan = 46

Jumlah butir soal seluruh responden = 15

Jumlah skor ideal = 60

Rerata skor = $46/15 = 3,07$

Kriteria kualitatif = Baik (B)



Lampiran 3.2

PERHITUNGAN KUALITAS PRODUK OLEH AHLI MEDIA

Tabel Klasifikasi Penilaian Produk

No.	Rerata skor	Kriteria kualitatif
1	>3,25-4,00	Sangat baik (SB)
2	>2,50-3,25	Baik (B)
3	>1,75-2,50	Kurang (K)
4	1,00-1,75	Sangat kurang (SK)

Penilaian Keseluruhan

Jumlah skor keseluruhan = 189

Jumlah butir soal seluruh responden = 51

Jumlah skor ideal = 204

Rerata skor = $189/51 = 3,71$

Kriteria kualitatif = Sangat Baik (SB)

Aspek Tampilan Fisik

Jumlah skor keseluruhan = 67

Jumlah butir soal seluruh responden = 18

Jumlah skor ideal = 24

Rerata skor = $67/18 = 3,72$

Kriteria kualitatif = Sangat Baik (SB)

Aspek Pendukung Penyajian Materi

Jumlah skor keseluruhan	= 77
Jumlah butir soal seluruh responden	= 21
Jumlah skor ideal	= 60
Rerata skor	= $77/21 = 3,67$
Kriteria kualitatif	= Sangat Baik (SB)

Aspek Kebahasaan dan Kejelasan Kalimat

Jumlah skor keseluruhan	= 22
Jumlah butir soal seluruh responden	= 6
Jumlah skor ideal	= 24
Rerata skor	= $22/6 = 3,67$
Kriteria kualitatif	= Sangat Baik (SB)

Aspek Teknik Penyajian

Jumlah skor keseluruhan	= 23
Jumlah butir soal seluruh responden	= 6
Jumlah skor ideal	= 12
Rerata skor	= $23/6 = 3,83$
Kriteria kualitatif	= Sangat Baik (SB)

Lampiran 3.3

PERHITUNGAN KUALITAS PRODUK OLEH GURU IPA SMP

Tabel Klasifikasi Penilaian Produk

No.	Rerata skor	Kriteria kualitatif
1	>3,25-4,00	Sangat baik (SB)
2	>2,50-3,25	Baik (B)
3	>1,75-2,50	Kurang (K)
4	1,00-1,75	Sangat kurang (SK)

Penilaian Keseluruhan

Jumlah skor keseluruhan = 192

Jumlah butir soal seluruh responden = 50

Jumlah skor ideal = 200

Rerata skor = $192/50 = 3,84$

Kriteria kualitatif = Sangat Baik (SB)

Aspek Kualitas Isi

Jumlah skor keseluruhan = 111

Jumlah butir soal seluruh responden = 28

Jumlah skor ideal = 112

Rerata skor = $111/28 = 3,96$

Kriteria kualitatif = Sangat Baik (SB)

Aspek Kebahasaan

Jumlah skor keseluruhan = 45

Jumlah butir soal seluruh responden = 12

Jumlah skor ideal = 48

Rerata skor = $45/12 = 3,75$

Kriteria kualitatif = Sangat Baik (SB)

Aspek Kemenarikan Modul

Jumlah skor keseluruhan = 36

Jumlah butir soal seluruh responden = 10

Jumlah skor ideal = 40

Rerata skor = $36/10 = 3,60$

Kriteria kualitatif = Sangat Baik (SB)

**DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK PADA
UJI COBA LAPANGAN SKALA KECIL**

No	NIS	Nama
1	5637	Aliffah Fadhur R
2	5776	Rahmalia Putri
3	5694	Fadhlan Syahrul F



Lampiran 3.4

PERHITUNGAN RESPON PESERTA DIDIK PADA UJI COBA LAPANGAN SKALA KECIL

Tabel criteria respon peserta didik

No.	Rerata skor	Kriteria kualitatif
1	>3,25-4,00	Sangat Setuju (SS)
2	>2,50-3,25	Setuju (S)
3	>1,75-2,50	Tidak Setuju (TS)
4	1,00-1,75	Sangat Tidak Setuju (STS)

Penilaian Keseluruhan

Jumlah skor keseluruhan = 218

Jumlah butir soal seluruh responden = 66

Jumlah skor ideal = 264

Rerata skor = $218/66 = 3,30$

Kriteria kualitatif = Sangat Setuju (SS)

Aspek Kelayakan Isi

Jumlah skor keseluruhan = 118

Jumlah butir soal seluruh responden = 26

Jumlah skor ideal = 144

Rerata skor = $118/26 = 3,28$

Kriteria kualitatif = Sangat Setuju (SS)

Aspek Penyajian

Jumlah skor keseluruhan	= 79
Jumlah butir soal seluruh responden	= 24
Jumlah skor ideal	= 96
Rerata skor	= $79/24 = 3,29$
Kriteria kualitatif	= Sangat Setuju (SS)

Aspek Kebahasaan

Jumlah skor keseluruhan	= 21
Jumlah butir soal seluruh responden	= 6
Jumlah skor ideal	= 24
Rerata skor	= $21/6 = 3,50$
Kriteria kualitatif	= Sangat Setuju (SS)

**DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK PADA
UJI COBA LAPANGAN SKALA BESAR**

No	NIS	Nama
1	5660	Abdul Azis W
2	5698	Fani Meidias Dwiyanto
3	5682	Hidayat Rifai
4	5688	Efendi Rahma Putra
5	5679	Hariyanto
6	5705	Firzan Aditiya M
7	5729	Izza Zulfa Ash Shabrina
8	5724	Ikhsan Nur Udin
9	5636	Ali Ma'sum
10	5814	Suci Syamsiah
11	5689	Elen Ninasari
12	5784	Reyna Armadea Hariono
13	5708	Fitria Duwi R
14	5769	Puput Safira
15	5692	Ersa Febiana
16	5626	Agustina Nur A
17	5734	Kholifah Lintang Mariati
18	5828	Weni Ayu Meilani
19	5750	Muhammad Fernanda
20	5676	Deva Permata Sari
21	5690	Faisal adi Kurniawan
22	5667	Claradita Mutiara Vanessa

Lampiran 3.5

PERHITUNGAN RESPON PESERTA DIDIK PADA UJI COBA LAPANGAN SKALA BESAR

Tabel Kriteria Respon Peserta Didik

No.	Rerata skor	Kriteria kualitatif
1	>3,25-4,00	Sangat Setuju (SS)
2	>2,50-3,25	Setuju (S)
3	>1,75-2,50	Tidak Setuju (TS)
4	1,00-1,75	Sangat Tidak Setuju (STS)

Penilaian Keseluruhan

Jumlah skor keseluruhan	= 1577
Jumlah butir soal seluruh responden	= 484
Jumlah skor ideal	= 1936
Rerata skor	= $1577/484 = 3,26$
Kriteria kualitatif	= Sangat Setuju (SS)

Aspek Kelayakan Isi

Jumlah skor keseluruhan	= 844
Jumlah butir soal seluruh responden	= 264
Jumlah skor ideal	= 1056
Rerata skor	= $844/264 = 3,19$

Kriteria kualitatif = Setuju (S)

Aspek Penyajian

Jumlah skor keseluruhan = 586

Jumlah butir soal seluruh responden = 176

Jumlah skor ideal = 704

Rerata skor = $586/176 = 3,33$

Kriteria kualitatif = Sangat Setuju (SS)

Aspek Kebahasaan

Jumlah skor keseluruhan = 147

Jumlah butir soal seluruh responden = 44

Jumlah skor ideal = 176

Rerata skor = $147/44 = 3,34$

Kriteria kualitatif = Sangat Setuju (SS)

Lampiran 3.6

PERHITUNGAN UJI KETERLAKSANAAN OLEH OBSERVER

Tabel Klasifikasi Penilaian Produk

No.	Rerata skor	Kriteria kualitatif
1	>3,25-4,00	Sangat baik (SB)
2	>2,50-3,25	Baik (B)
3	>1,75-2,50	Kurang (K)
4	1,00-1,75	Sangat kurang (SK)

Penilaian Keseluruhan

Jumlah skor keseluruhan = 52

Jumlah butir soal seluruh observasi = 16

Jumlah skor ideal = 64

Rerata skor = $52/16 = 3,28$

Kriteria kualitatif = Sangat Setuju (SB)

Aspek Indikator

Jumlah skor keseluruhan = 19

Jumlah butir soal seluruh observasi = 6

Jumlah skor ideal = 24

Rerata skor = $19/6 = 3,17$

Kriteria kualitatif = Baik (B)

Aspek Interaksi Sosial

Jumlah skor keseluruhan	= 19
Jumlah butir soal seluruh observasi	= 6
Jumlah skor ideal	= 24
Rerata skor	= $19/6 = 3,17$
Kriteria kualitatif	= Baik (B)

Aspek Reaksi

Jumlah skor keseluruhan	= 14
Jumlah butir soal seluruh observasi	= 4
Jumlah skor ideal	= 16
Rerata skor	= $14/4 = 3,5$
Kriteria kualitatif	= Sangat Baik (SB)

LAMPIRAN 4
RESPON PESERTA DIDIK UJI COBA
LAPANGAN SKALA KECIL DAN UJI COBA SKALA BESAR

No.	Lampiran
1.	Lembar Respon Peserta Didik pada Uji Coba Lapangan Skala Kecil
2.	Lembar Respon Peserta Didik pada Uji Coba Lapangan Skala Besar

Lampiran 4.1

INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP PENGEMBANGAN MODUL IPA
TIPE *WEBBED* DENGAN TEMA TEKANAN DARAH

Nama : ALIFFAH FADKHUR R
NIS : 5637
Sekolah : SMPN 2 Karang malang

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom tanggapan sesuai respon peserta didik terhadap modul IPA:

SS = sangat setuju

S = setuju

TS = tidak setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

2. Berilah saran terhadap modul yang menjadi penyebab kekurangan atau perlu penambahan sesuatu.

No.	Pernyataan	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
1.	Menurut saya, tampilan modul menarik		✓		
2.	Informasi dalam modul memberikan pengetahuan baru bagi saya	✓			
3.	Kalimat yang digunakan dalam modul membuat saya bingung			✓	
4.	Gambar pada modul membantu saya memahami materi			✓	
5.	Mind map membuat saya bingung			✓	
6.	Menurut saya, isi modul tercetak jelas	✓			
7.	Contoh penerapan materi belum pernah saya ketahui sebelumnya/asing.		✓		
8.	Informasi dalam modul sudah pernah saya pelajari.			✓	
9.	Istilah-istilah yang digunakan dalam modul dapat saya mengerti.		✓		
10.	Menurut saya, tampilan pada modul kurang menarik.		✓		
11.	Contoh penerapan dapat saya temukan (lakukan) dalam kehidupan sehari-hari.		✓		
12.	Petunjuk mengerjakan soal mudah saya pahami.			✓	
13.	Modul memudahkan saya dalam belajar.		✓		
14.	Menurut saya, gambar pada modul membingungkan.			✓	
15.	Petunjuk mengerjakan soal sulit saya pahami.			✓	
16.	Soal membantu saya dalam memahami materi.		✓		
17.	Kalimat yang digunakan dalam modul mudah saya pahami.			✓	
18.	Mind map mempermudah saya mengingat materi			✓	
19.	Isi dalam modul tercetak tidak jelas		✓		
20.	Istilah yang digunakan masih asing bagi saya		✓		
21.	Soal menyulitkan saya dalam memahami materi			✓	
22.	Modul mempersulit aktivitas belajar saya			✓	

Sragen, 14 Agustus 2015
Nama Siswa

Ami
(ALIFFAH FADKHUR)

Kolom Saran

No.	Saran
A.	KERTASNYA BAGUS

Kesimpulan

Pilih salah satu jawaban dengan melingkari jawaban yang Anda pilih :

1. Apakah Anda tertarik dengan modul fisika ini? **Ya / Tidak**
2. Menurut Anda modul fisika fisika ini :
 - a. Sangat baik digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA di SMP/MTs (*tanpa perbaikan*)
 - b. Baik digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA di SMP/MTs (*dengan perbaikan*)
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA di SMP/MTs

Sragen, 14 - 08 - 2015

Nama Siswa

Auf
(ANIFFAH F.R.)

NIS. 5637

INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP PENGEMBANGAN MODUL IPA
TIPE *WEBBED* DENGAN TEMA TEKANAN DARAH

Nama : Fadhlan Syahrul F
NIS : 5694
Sekolah : SMPN 2 Karang Malang

Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda centang (✓) pada kolom tanggapan sesuai respon peserta didik terhadap modul IPA:
 SS = sangat setuju
 S = setuju
 TS = tidak setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju
- Berilah saran terhadap modul yang menjadi penyebab kekurangan atau perlu penambahan sesuatu.

No.	Pernyataan	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
1.	Menurut saya, tampilan modul menarik		✓		
2.	Informasi dalam modul memberikan pengetahuan baru bagi saya	✓			
3.	Kalimat yang digunakan dalam modul membuat saya bingung		✓		
4.	Gambar pada modul membantu saya memahami materi	✓			
5.	Mind map membuat saya bingung				✓
6.	Menurut saya, isi modul tercetak jelas				✓
7.	Contoh penerapan materi belum pernah saya ketahui sebelumnya/asing.				✓
8.	Informasi dalam modul sudah pernah saya pelajari.				✓
9.	Istilah-istilah yang digunakan dalam modul dapat saya mengerti.		✓		
10.	Menurut saya, tampilan pada modul kurang menarik.				✓
11.	Contoh penerapan dapat saya temukan (lakukan) dalam kehidupan sehari-hari.	✓			
12.	Petunjuk mengerjakan soal mudah saya pahami.	✓			
13.	Modul memudahkan saya dalam belajar.				✓
14.	Menurut saya, gambar pada modul membingungkan.				✓
15.	Petunjuk mengerjakan soal sulit saya pahami.				✓
16.	Soal membantu saya dalam memahami materi.		✓		
17.	Kalimat yang digunakan dalam modul mudah saya pahami.	✓			
18.	Mind map mempermudah saya mengingat materi		✓		
19.	Isi dalam modul tercetak tidak jelas				✓
20.	Istilah yang digunakan masih asing bagi saya				✓
21.	Soal menyulitkan saya dalam memahami materi				✓
22.	Modul mempersulit aktivitas belajar saya				✓

Sragen, ~~11~~ Agustus 2015
Nama Siswa

Fadhlan Syahrul F

Kolom Saran

No.	Saran
	Lebih lama lagi ngajarnya


Kesimpulan

Pilih salah satu jawaban dengan melingkari jawaban yang Anda pilih :

1. Apakah Anda tertarik dengan modul fisika ini? Ya / ~~Tidak~~
2. Menurut Anda modul fisika fisika ini :
 - a. Sangat baik digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA di SMP/MTs (*tanpa perbaikan*)
 - b. Baik digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA di SMP/MTs (*dengan perbaikan*)
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA di SMP/MTs

Sragen, ¹⁴~~14~~ Agustus 2015.

Nama Siswa


(Fadlan Syahrul F.)

NIS.

INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP PENGEMBANGAN MODUL IPA
TIPE *WEBBED* DENGAN TEMA TEKANAN DARAH

Nama : RAHMALIA PUTRI
NIS : 5116
Sekolah : SMP N 2 KARANGMALANG

Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda centang (✓) pada kolom tanggapan sesuai respon peserta didik terhadap modul IPA:
 SS = sangat setuju
 S = setuju
 TS = tidak setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju
- Berilah saran terhadap modul yang menjadi penyebab kekurangan atau perlu penambahan sesuatu.

No.	Pernyataan	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
1.	Menurut saya, tampilan modul menarik		✓		
2.	Informasi dalam modul memberikan pengetahuan baru bagi saya	✓			
3.	Kalimat yang digunakan dalam modul membuat saya bingung			✓	
4.	Gambar pada modul membantu saya memahami materi			✓	
5.	Mind map membuat saya bingung			✓	
6.	Menurut saya, isi modul tercetak jelas	✓			
7.	Contoh penerapan materi belum pernah saya ketahui sebelumnya/asing.		✓		
8.	Informasi dalam modul sudah pernah saya pelajari.			✓	
9.	Istilah-istilah yang digunakan dalam modul dapat saya mengerti.	✓			
10.	Menurut saya, tampilan pada modul kurang menarik.		✓		
11.	Contoh penerapan dapat saya temukan (lakukan) dalam kehidupan sehari-hari.		✓		
12.	Petunjuk mengerjakan soal mudah saya pahami.	✓			
13.	Modul memudahkan saya dalam belajar.		✓		
14.	Menurut saya, gambar pada modul membingungkan.			✓	
15.	Petunjuk mengerjakan soal sulit saya pahami.			✓	
16.	Soal membantu saya dalam memahami materi.		✓		
17.	Kalimat yang digunakan dalam modul mudah saya pahami.		✓		
18.	Mind map mempermudah saya mengingat materi			✓	
19.	Isi dalam modul tercetak tidak jelas				✓
20.	Istilah yang digunakan masih asing bagi saya		✓		
21.	Soal menyulitkan saya dalam memahami materi			✓	
22.	Modul mempersulit aktivitas belajar saya			✓	

Sragen, 14 Agustus 2015
Nama Siswa

Rahmalia Putri
(Rahmalia Putri)

Kolom Saran

No.	Saran
1-	KATA ^{**} MOTIVASINYA MENARIK
2.	BUKUNYA BAGUS

Kesimpulan

Pilih salah satu jawaban dengan melingkari jawaban yang Anda pilih :

1. Apakah Anda tertarik dengan modul fisika ini? Ya / ~~Tidak~~
2. Menurut Anda modul fisika fisika ini :
 - (a) Sangat baik digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA di SMP/MTs (*tanpa perbaikan*)
 - b. Baik digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA di SMP/MTs (*dengan perbaikan*)
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA di SMP/MTs

Sragen, 14 Agustus 2015

Nama Siswa



(Rannalia putri)

NIS. 5776

Lampiran 4.2

1

INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP PENGEMBANGAN MODUL IPA
TIPE *WEBBED* DENGAN TEMA TEKANAN DARAH

Nama : Deva Permatasari
NIS : 5676
Sekolah : SMP n 2 Karangmalang


Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda centang (✓) pada kolom tanggapan sesuai respon peserta didik terhadap modul IPA:
SS = sangat setuju
S = setuju
TS = tidak setuju
STS = Sangat Tidak Setuju
- Berilah saran terhadap modul yang menjadi penyebab kekurangan atau perlu penambahan sesuatu.

No.	Pernyataan	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
1.	Menurut saya, tampilan modul menarik		✓		
2.	Informasi dalam modul memberikan pengetahuan baru bagi saya		✓		
3.	Kalimat yang digunakan dalam modul membuat saya bingung			✓	
4.	Gambar pada modul membantu saya memahami materi	✓			
5.	Mind map membuat saya bingung			✓	
6.	Menurut saya, isi modul tercetak jelas		✓		
7.	Contoh penerapan materi belum pernah saya ketahui sebelumnya/asing.		✓		
8.	Informasi dalam modul sudah pernah saya pelajari.			✓	
9.	Istilah-istilah yang digunakan dalam modul dapat saya mengerti.		✓		
10.	Menurut saya, tampilan pada modul kurang menarik.			✓	
11.	Contoh penerapan dapat saya temukan (lakukan) dalam kehidupan sehari-hari.		✓		
12.	Petunjuk mengerjakan soal mudah saya pahami.	✓			
13.	Modul memudahkan saya dalam belajar.		✓		
14.	Menurut saya, gambar pada modul membingungkan.			✓	
15.	Petunjuk mengerjakan soal sulit saya pahami.			✓	
16.	Soal membantu saya dalam memahami materi.		✓		
17.	Kalimat yang digunakan dalam modul mudah saya pahami.	✓			
18.	Mind map mempermudah saya mengingat materi	✓			
19.	Isi dalam modul tercetak tidak jelas				✓
20.	Istilah yang digunakan masih asing bagi saya	✓			
21.	Soal menyulitkan saya dalam memahami materi			✓	
22.	Modul mempersulit aktivitas belajar saya			✓	

Sragen, 20 Agustus 2015

Nama Siswa


 (Deva Permatasari)

Kolom Saran

No.	Saran
-	Bagus
-	menarik warnanya

Kesimpulan

Pilih salah satu jawaban dengan melingkari jawaban yang Anda pilih :

1. Apakah Anda tertarik dengan modul fisika ini? **Ya / Tidak**
2. Menurut Anda modul fisika ini :
 - a. Sangat baik digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA di SMP/MTs (*tanpa perbaikan*)
 - b. Baik digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA di SMP/MTs (*dengan perbaikan*)
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA di SMP/MTs

Sragen, 20 Agustus 2017

Nama Siswa

Deva Permatasari
 (Deva Permatasari)

NIS. 5676

INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP PENGEMBANGAN MODUL IPA
TIPE *WEBBED* DENGAN TEMA TEKANAN DARAH

Nama : Iksan Nur Udin
NIS : 5724
Sekolah : SMP N. 2 Karangmalang

Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda centang (✓) pada kolom tanggapan sesuai respon peserta didik terhadap modul IPA:
SS = sangat setuju
S = setuju
TS = tidak setuju
STS = Sangat Tidak Setuju
- Berilah saran terhadap modul yang menjadi penyebab kekurangan atau perlu penambahan sesuatu.

No.	Pernyataan	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
1.	Menurut saya, tampilan modul menarik		✓		
2.	Informasi dalam modul memberikan pengetahuan baru bagi saya	✓			
3.	Kalimat yang digunakan dalam modul membuat saya bingung			✓	
4.	Gambar pada modul membantu saya memahami materi	✓			
5.	Mind map membuat saya bingung			✓	
6.	Menurut saya, isi modul tercetak jelas		✓		
7.	Contoh penerapan materi belum pernah saya ketahui sebelumnya/asing.			✓	
8.	Informasi dalam modul sudah pernah saya pelajari.				✓
9.	Istilah-istilah yang digunakan dalam modul dapat saya mengerti.	✓			
10.	Menurut saya, tampilan pada modul kurang menarik.				✓
11.	Contoh penerapan dapat saya temukan (lakukan) dalam kehidupan sehari-hari.		✓		
12.	Petunjuk mengerjakan soal mudah saya pahami.	✓			
13.	Modul memudahkan saya dalam belajar.		✓		
14.	Menurut saya, gambar pada modul membingungkan.				✓
15.	Petunjuk mengerjakan soal sulit saya pahami.				✓
16.	Soal membantu saya dalam memahami materi.		✓		
17.	Kalimat yang digunakan dalam modul mudah saya pahami.	✓			
18.	Mind map mempermudah saya mengingat materi		✓		
19.	Menurut saya, gambar pada modul menarik		✓		
20.	Istilah yang digunakan masih asing bagi saya				✓
21.	Soal menyulitkan saya dalam memahami materi				✓
22.	Modul mempersulit aktivitas belajar saya				✓

Sragen, 20 Agustus 2015

Nama Siswa

Iksan Nur Udin
(IKSAN NUR UDIN)

Kolom Saran

No.	Saran
1)	- Cara mengajar dan cara menerangkannya materi terlalu cepat
2)	- Suara kurang keras

Kesimpulan

Pilih salah satu jawaban dengan melingkari jawaban yang Anda pilih :

1. Apakah Anda tertarik dengan modul fisika ini? **Ya / Tidak**
2. Menurut Anda modul fisika fisika ini :
 - a. Sangat baik digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA di SMP/MTs (*tanpa perbaikan*)
 - b. Baik digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA di SMP/MTs (*dengan perbaikan*)
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA di SMP/MTs

Sragen, 20 Agustus 2015

Nama Siswa

(IK SAN NUR UDINA)

NIS.

INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP PENGEMBANGAN MODUL IPA
TIPE *WEBBED* DENGAN TEMA TEKANAN DARAH

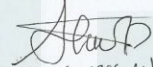
Nama : Abdul Aziz W
NIS :
Sekolah : SMPN 2 Karang Malang

Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda centang (✓) pada kolom tanggapan sesuai respon peserta didik terhadap modul IPA:
SS = sangat setuju
S = setuju
TS = tidak setuju
STS = Sangat Tidak Setuju
- Berilah saran terhadap modul yang menjadi penyebab kekurangan atau perlu penambahan sesuatu.

No.	Pernyataan	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
1.	Menurut saya, tampilan modul menarik		✓		
2.	Informasi dalam modul memberikan pengetahuan baru bagi saya	✓			
3.	Kalimat yang digunakan dalam modul membuat saya bingung			✓	
4.	Gambar pada modul membantu saya memahami materi		✓		
5.	Mind map membuat saya bingung			✓	
6.	Menurut saya, isi modul tercetak jelas		✓		
7.	Contoh penerapan materi belum pernah saya ketahui sebelumnya/asing.		✓		
8.	Informasi dalam modul sudah pernah saya pelajari.			✓	
9.	Istilah-istilah yang digunakan dalam modul dapat saya mengerti.	✓			
10.	Menurut saya, tampilan pada modul kurang menarik.				✓
11.	Contoh penerapan dapat saya temukan (lakukan) dalam kehidupan sehari-hari.		✓		
12.	Petunjuk mengerjakan soal mudah saya pahami.		✓		
13.	Modul memudahkan saya dalam belajar.	✓			
14.	Menurut saya, gambar pada modul membingungkan.			✓	
15.	Petunjuk mengerjakan soal sulit saya pahami.			✓	
16.	Soal membantu saya dalam memahami materi.		✓		
17.	Kalimat yang digunakan dalam modul mudah saya pahami.	✓			
18.	Mind map mempermudah saya mengingat materi	✓			
19.	Isi dalam modul tercetak tidak jelas		✓		
20.	Istilah yang digunakan masih asing bagi saya			✓	
21.	Soal menyulitkan saya dalam memahami materi			✓	
22.	Modul mempersulit aktivitas belajar saya				✓

Sragen, 20 Agustus 2015...
Nama Siswa


(Abdul Aziz W)

Kolom Saran

No.	Saran
1.	Cara mengajarnya sangat bagus dan jelas.
2.	mengajarnya membawa alat dan bahan bagi ku 1te Sangat baik.


Kesimpulan

Pilih salah satu jawaban dengan melingkari jawaban yang Anda pilih :

1. Apakah Anda tertarik dengan modul fisika ini? **Ya / Tidak**
2. Menurut Anda modul fisika fisika ini :
 - a. Sangat baik digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA di SMP/MTs (*tanpa perbaikan*)
 - b. Baik digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA di SMP/MTs (*dengan perbaikan*)
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA di SMP/MTs

Sragen, 20. Agustus 2015...

Nama Siswa


(ABDUL KALIM M.)

NIS.

LAMPIRAN 5
DATA SEKOLAH

No.	Lampiran
1.	Hasil Wawancara Guru IPA di SMP N 2 Karangmalang
2.	Hasil Rekap Nilai Ulangan Harian Peserta Didik
2.	Presensi Peserta Didik Kelas VIII

Lampiran 5.1

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SAWIJI
NIP : 19621026199512001
Instansi/ Sekolah : SMP N 2 Karangmalang
Guru Mapel : IPA (Fisika)

Menyatakan, saya telah memberikan beberapa informasi melalui wawancara sebagai penunjang tugas akhir yang disusun oleh:

Nama : Siti Sarifah
NIM : 11690011
Prodi/ Fakultas : Pendidikan Fisika/ Sains dan Teknologi
Universitas : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Sragen, 9 Maret 2015

Guru IPA,

SAWIJI
NIP. 196210261995121001

PERTANYAAN WAWANCARA

No	Pertanyaan	Jawab
1.	Bagaimana respon siswa saat mengikuti mata pelajaran fisika?	50% siswa senang materi fisika atau IPA yang berkaitan dengan kehidupan siswa, namun sulit dalam pemahaman konsep
2.	Apakah kebanyakan siswa tertarik dengan mata pelajaran fisika?	Sebagian besar siswa kami tidak menyukai pembelajaran fisika, yang terlalu banyak rumus untuk dihafal. Lebih tertarik pembelajaran biologi yang banyak gambarnya. Terdapat beberapa siswa yang tidak hadir ke sekolah tanpa alasan ketika terdapat jadwal mata pelajaran fisika
3.	Kurikulum apa yang diterapkan di SMP N 2 Karangmalang?	Kita masih menggunakan KTSP, walaupun pembelajaran IPA disini belum sepenuhnya terpadu. Untuk didaerah sragen yang sudah menerapkan kurikulum 2013 salah satunya adalah SMP N 1, SMP N 5 dan SMP N 2
3.	Buku apa yang Bapak gunakan dalam kegiatan belajar mengajar?	BSE
4.	Menurut Bapak bagaimana kesan buku tersebut terhadap siswa?	Setengah-setengah ada yang merasa senang ada yang kesulitan. Guru sering memberikan informasi
5.	Metode apa yang digunakan dalam pembelajaran fisika?	<p>- Sering kali para guru menggunakan beberapa metode pembelajaran seperti Ceramah, praktikum, dan demonstrasi yang sesuai dengan materinya. Akan tetapi karena lingkungan siswa di sini tidak hanya disekolah, jadi siswa lebih banyak mengenal dunia luar yang membawa mereka malas belajar. Malas belajar yang satu penyebabnya siswa tidak mempunyai buku pegangan lain selain BSE.</p> <p>- Sempat guru memberikan beberapa contoh aplikasi dalam kehidupan sehari-hari, siswa paham akan hal</p>

		tersebut tapi tak lama kemudian siswa lupa, mungkin karena tidak ada buku yang bisa siswa baca ulang kembali
6.	Media apa saja yang digunakan dalam pembelajaran di kelas?	PPT, media untuk demonstrasi dan praktikum
7.	Apa saja kendala yang dihadapi oleh Bapak dalam menyampaikan materi fisika?	1. Siswa kalau ada tugas tidak segera dikerjakan 2. Siswa kesulitan jika diminta membeli buku pegangan 3. Materi yang kontennya banyak dan sekiranya sulit bagi siswa adalah tekanan dan cahaya 4. Jam pembelajaran terbatas
8.	Bagaimana kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu persoalan yang berhubungan dengan fisika?	50% siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal yang menggunakan rumus.
9.	Prestasi apa yang menonjol dari SMP N 2 Karang Malang?	SMP N 2 Karang Malang Sragen sering mengikuti dan menjuarai lomba diantaranya lari jarak menengah, badminton, renang, pramuka, musik, dll
10.	Apakah di sekolah ini sudah ada guru yang mengembangkan modul IPA yang terpadu secara utuh?	Belum ada

Sragen, 9 Maret 2015

Guru IPA,


SAWI

NIP. 196210261985121001

Lampiran 5.2

DAFTAR NILAI
TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Mapel : IPA Kelas : VIII KKM : 68

Urut	Nomor	Induk	Nama	Nilai		
				UH Gerak Lurus	UH SPD	UH Tekanan
1	5380		Akbar Surya Hary Pratama	80,00	40	59,8
2	5490		Heni Rahmawati	78,33	75	64,3
3	5535		Nuur Majiid	85,00	75	65,3
4	5393		Andi Saputra	81,67	60	62,9
5	5394		Andika Prabowo Hari Cahyono	76,67	60	66,5
6	5445		Didit Wahyu Prabowo	80,00	80	61,1
7	5596		Triandi Febriansah Widodo	80,00	58	60,00
8	5425		Chalvin Maylana Arji	76,67	65	64,1
9	5483		Gilang Hadi Trisdiyawa	80,00	65	67,00
10	5495		Indah Tri Puspitasari	76,67	80	66,3
11	5496		Iput Galih Tri Rahayu	65,67	90	62,8
12	5568		Rista Damayanti	91,67	65	62,1
13	5378		Ahlul setyawan	78,33	76	61,8
14	5385		Alisa Fadlan Kurniawan	78,33	60	61,1
15	5467		Fadillah Almusa	76,67	60	64,5
16	5499		Ismail Marzuki	78,33	65	63,5
17	5529		Novita Tri Saputri	78,33	55	72,3
18	5396		Anggita Adi Sukoco	76,67	55	65,3
19	5402		Arif Krisbiantoro	83,33	65	64,5
20	5396		Jurdan Raveleo Akardi	65,67	72	63,5
21	5558		Renanda Novita Umriana	95,00	95	72,3
22	5389		Ananda Rasyid Bagastira	80,00	65	63,3
23	5423		Catur Harnanto	80,00	55	61,6
24	5534		Nurina Risky Pratiwi	86,67	45	62,5
25	5586		Sintya Wulan Anggraini	86,67	77	63,9
26	5426		Chantika Septiana Kuswandani	67,82	71	62,7
27	5449		Dimas Tri Wibowo	86,67	76	69,1
28	5480		Fitri Wulandari	81,67	65	66
29	5500		Isna Rahmawati	95,00	89	72,9
30	5510		Mardika Eka Putra Bintang Prakoso	90,00	95	72,3
31	5590		Tasha Mega Hangayomi	80,00	55	62
32	5585		Silvi Aprillia Sari	80,00	65	64,8
33	5594		Topik	80,33	64	64,3
34	5599		Wahyu Wulandari	68,8	91	66

Lampiran 5.3

Utr	No	Nama Siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Keterangan
	1	5380 Akber Surya Hary Pratama	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	2	5400 Heni Rahmawati	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	3	5535 Nour Majid	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	4	5393 Anji Septira	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	5	5394 Andika Prabhowo Harti C	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	6	5445 Didit Wahyu Prabhowo	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	7	5596 Triandri Febrinash Widodo	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	8	5425 Chayin Maylana Aji	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	9	5483 Gilang Hadi Triedyana	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	10	5405 Indah Tri Puspiasari	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	11	5406 Iput Galih Tri Rahayu	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	12	5458 Risa Damayanti	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	13	5378 Abah sepywan	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	14	5385 Alisa Fadlan Kurniawan	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	15	5467 Fadillah Annisa	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	16	5499 Ismail Marzuki	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	17	5529 Novia Tri Saputri	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	18	5396 Anggia Adi Sulico	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	19	5402 Arif Krishantoro	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	20	5396 Irandu Ravelio Akardi	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	21	5558 Renanda Novia Luthiana	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	22	5389 Annida Rasyid Bagustira	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	23	5423 Cahur Hamanto	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	24	5534 Nurra Risky Pratiwi	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	25	5586 Surya Wulan Anugerah	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	26	5426 Charitka Septiana K	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	27	5449 Dima Tri Wibowo	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	28	5480 Fitri Wulandari	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	29	5500 Isna Rahmawati	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	30	5510 Mardika Eka Putra B P	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	31	5590 Tasha Mega Hangayoni	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	32	5585 Sivi Aprilia Sari	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	33	5594 Topik	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
	34	5599 Wahyu Wulandari	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		

Sekolah : SMP N 2 Karangmang Sragen
 Bulan : Maret
 Kelas Semester : VIII 2
 Tahun Pelajaran : 2014/2015

DAFTAR ABSEN

Sragen, Maret 2015
 Drs. Swardi
 NIP. 196510271991121002

CURRICULLUM VITAE of SITI SARIFAH

(DATA RIWAYAT HIDUP)

Email : svarifahst@gmail.com

I. DATA DIRI

Nama Lengkap : Siti Sarifah
 Tempat, Tanggal Lahir : Sragen, 08 April 1992
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Status : Belum Kawin
 Kewarganegaraan : WNI
 Nama Orang Tua : Bapak: Paimin Sutris imam. Ibu : Sulastri
 Hobby : Bersepeda
 Cita-cita : Pengajar
 Alamat Asal : Tanjungrejo, RT. 27 RW. 09 Kedungupit,
 Sragen
 Alamat Sekarang : Jl. Ganesha III no.33, Umbulharjo,
 Yogyakarta

II. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. TK Pertiwi II, Kedungupit, Sragen, Jawa Tengah. Periode Tahun 1998-1999
2. SD N Kedungupit III Sragen Periode Tahun 1999-2005
3. SMP N 1 Sragen, Jawa Tengah. Periode Tahun 2005-2008
4. SMA N 1 Sragen, Sragen. Jawa Tengah. Periode Tahun 2008-2011
5. Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga, Progam Studi Pendidikan Fisika, Yogyakarta. D.I. Yogyakarta. Periode Tahun 2011-2015.