

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN HASIL
BELAJAR IPA SMP/MTS KELAS VII PADA MATERI
KARAKTERISTIK ZAT BERDASARKAN
KURIKULUM 2013**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Fisika



Diajukan oleh

Annisa Mahmuda

10690046

Kepada

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

2014



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/2031/2014

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPA SMP/MTs Kelas VII Pada Materi Pokok Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Annisa Mahmuda
NIM : 10690046
Telah dimunaqasyahkan pada : 10 Juli 2014
Nilai Munaqasyah : A

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

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

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

Penguji I

Fitriya Yuniasih, M.Pd.
NIP. 198606110000111301

Penguji II

Drs. Nur Untoro, M.Si.
NIP. 196611211996031001

Yogyakarta, 15 Juli 2014
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



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



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu 'alaikum wr. wb.

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

Nama : Annisa Mahmuda

NIM : 10690046

Judul Skripsi : Pengembangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPA SMP/MTs
Kelas VII Pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum
2013

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 Jurusan Pendidikan Fisika

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

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

Pembimbing I

Ika Kartika, S. Pd. M. Pd. Si
NIP. 19830315 2009 01 2010

Yogyakarta, 16 Juni 2014

Pembimbing II

Fitria Yuniasih, M. Pd
NIP. 198606110000111301

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Annisa Mahmuda

NIM : 10690046

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Sains dan Teknologi

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

**“PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR
IPA SMP/MTs KELAS VII PADA MATERI KARAKTERISTIK ZAT
BERDASARKAN KURIKULUM 2013”**

sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Yogyakarta, 16 Juni 2014

yang menyatakan,


Annisa Mahmuda
10690046

MOTTO

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ
حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ

Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum,
kecuali kaum itu sendiri yang mengubah apa-apa yang ada di
dalam diri mereka

(QS. Ar-Ra'du: 11)

*Many of life's failures
are men who did not realize how close they were
to success when they give up
(Thomas Edison)*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan untuk:

Mizani, S.Si., Ayah tersayang dan terhebat bagi keluarga.

Syarifah, S.Ag., ibunda tercinta dan terbaik bagiku.

Adik-adikku tersayang (fikar, fikri dan ashri).

Ahmad FARid Azizi, yang selalu menyemangati,

Sahabat-sahabat seperjuangan pendidikan fisika 2010.

Almamaterku tercinta

*Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Sains dan Teknologi,
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*

KATA PENGANTAR



Puji syukur alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, serta tak lupa sholawat serta salam semoga selalu tecurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi penuntun dan panutan dalam kehidupan. Rasa syukur tiada hentinya penulis haturkan kepada Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengembangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPA SMP/MTs Kelas VII pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013”.

Pada kesempatan ini penulis menyadari bahwa selama proses hingga terselesaikannya skripsi ini banyak mendapatkan kontribusi dari berbagai pihak. Maka dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih atas segala bantuan, bimbingan, dan dukungan yang telah diberikan, yakni kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A., Ph.D selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Joko Purwanto, M.Sc selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika.
3. Ibu Ika Kartika, S.Pd.,M.Pd.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Dosen Pembimbing I. Terimakasih yang tak terhingga telah memberikan pikiran, tenaga dan waktu untuk mengoreksi, membimbing, mengarahkan, dan memotivasi selama ini.

4. Ibu Fitria Yuniasih M.Pd., selaku dosen pembimbing II. Terimakasih yang teak terhingga dengan sabar telah membimbing, mengarahkan, dan memberi masukan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Segenap dosen Fakultas Sains dan Teknologi yang telah memberikan ilmu dan wawasan kepada penulis selama ini.
6. Bapak Prof. Dr. Sukardjo (alm.), dan Ibu Siti Fatimah, M.Pd selaku validator instrumen penelitian. Terimakasih atas ilmu, masukan, dan saran yang telah diberikan.
7. Ibu Asih Widi Wisudawati, M.Pd., Ibu Umi Fadhilah, M.Pd.Si., dan Bapak Drs. Aris Munandar, M.Pd selaku validator produk. Terimakasih atas ilmu, masukan, dan saran yang telah diberikan.
8. Ibu Jamil Suprihatiningrum, M.Pd., Ibu Retno Yosiani, S.Pd, dan Ibu Yuli Prihatni, M.Pd selaku penilai produk.
9. Bapak dan Ibu guru SMP N 15 Yogyakarta selaku responden produk.
10. Ayah dan bunda yang selalu memanjakan, mencurahkan kasih sayang, semangat, pengorbanan serta ketulusan doa.
11. Ahmad Farid Azizi dan adik-adikku tersayang Zul Fikar Al-Akbar, M. Solehudin Al-Fikri, dan M. Hasanul Ashri yang selalu memberikan kasih sayang, motivasi, semangat, dukungan, dan doa.
12. Yang terbaik dan tersayang kakek tercinta, nenek, om, tante, sepupu-sepupuku tersayang, dan keluarga besar Hartoyo Dwiatmojo yang selalu memberikan motivasi pendidikan, memberikan doa, dan kasih sayang yang tak terhingga.

13. Rekan seperjuangan Riesta, yang telah menemani suka dan duka selama proses penyusunan skripsi ini, Mbak Lulu yang telah banyak membantu selama proses penelitian, Meida azizah yang berkontribusi dalam memberikan masukan dan saran.

14. Sahabat tersayang Fika, Iyah, Sulis, Sukindar, dan Mas Fayakun yang selalu ada saat suka duka, mensupport, terimakasih atas kebersamaan dan kenangan yang tak terlupakan.

15. Seluruh keluarga besar Pendidikan Fisika dan pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Hanya ucapan terimakasih yang tulus yang dapat penulis ucapkan dan semoga Allah membalas semua amal dan jerih payah dengan Ridho, pahala dan imbalan yang layak.

Penulis menyadari skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat dibutuhkan demi terwujudnya hasil yang lebih baik. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 16 Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR DIAGRAM	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8

G.	Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	9
H.	Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	11
I.	Definisi Istilah.....	11
BAB II	KAJIAN PUSTAKA	
A.	Kajian Teori	13
1.	Proses Pembelajaran IPA dalam Kurikulum 2013	13
2.	Ruang Lingkup Penilaian.....	19
3.	Ranah Penilaian Kurikulum 2013.....	22
4.	Materi	29
B.	Kajian Penelitian yang Relevan	38
C.	Kerangka Berpikir	40
BAB III	METODE PENELITIAN	
A.	Metode Penelitian dan Pengembangan	42
B.	Prosedur Penelitian dan Pengembangan	42
C.	Uji Coba Produk	49
1.	Desain dan Subjek Uji Coba Produk	49
2.	Waktu dan Tempat penelitian	49
3.	Jenis Data	49
4.	Instrumen Pengumpulan Data	51
5.	Teknik Analisis Data	51
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A.	Hasil Penelitian.....	57
1.	Produk awal.....	57

2. Validasi dan Penilaian.....	60
3. Analisi Data	65
4. Revisi.....	70
B. Pembahasan.....	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	80
B. Keterbatasan Penelitian.....	81
C. Saran Pemanfaatan dan Pengembangan Produk lebih Lanjut	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	84



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Daftar Materi IPA SMP/MTs kelas VII	10
Tabel 2.1 Tabel Perbedaan Perubahan Fisika dengan Perubahan Kimia.....	36
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Aspek Sikap Spiritual	44
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Aspek Sikap Sosial	44
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Aspek Pengetahuan	45
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Aspek Keterampilan	45
Tabel.3.5 Kriteria Kategori Penilaian Produk.....	52
Tabel 3.6 Kriteria Kategori Respon Produk.....	54
Tabel 3.7 Kategori Daya Pembeda	56
Tabel 4.1 Kualitas Instrumen Hasil Belajar IPA oleh Ahli Evaluasi.....	62
Tabel.4.2 Taraf Kesukaran dan Daya Pembeda Soal Pilihan Ganda.....	64
Tabel 4.3 Respon Guru IPA terhadap Instrumen Hasil Belajar IPA pada Uji Coba Terbatas	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Perubahan Kimia	32
Gambar 3.1 Bagan Prosedur Penelitian	48
Gambar 4.1 Sampul Depan Produk Awal Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPA	57
Gambar 4.2 Bagian Aspek Keterampilan pada Produk Awal Instrumen Penilaian	58
Gambar 4.3 Bagian Aspek Sikap Spiritual pada Produk Awal Instrumen Penilaian	59
Gambar 4.4 Bagian Aspek Sikap Sosial pada Produk Awal Instrumen Penilaian	59
Gambar 4.5 Bagian Aspek Pengetahuan pada Produk Awal Instrumen Penilaian	60
Gambar 4.6 Sampul Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPA	73
Gambar 4.7 Tampilan Inferensi Pada Produk Awal Sebelum Revisi dan Produk Akhir Setelah Revisi	73
Gambar 4.8 Tampilan Tujuan Pembelajaran Sebelum revisi dan Sesudah Revisi	75
Gambar 4.9 Tampilan Instrumen Aspek Sikap Sosial Sebelum revisi dan Setelah Revisi	76
Gambar 4.10 Tampilan Percobaan Distilasi Sebelum Revisi dan Setelah Revisi .	76

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Kualitas instrumen penilaian hasil belajar IPA menurut ahli Evaluasi.....	68
Diagram 4.2 Respon guru IPA terhadap Insrtumen penilaian.....	70



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat pernyataan validasi instrumen penelitian	85
Lampiran 2 Daftar Validator	95
Lampiran 3 Lembar Penilaian Ahli Evaluasi	96
Lampiran 4 Daftar Ahli Evaluasi.....	118
Lampiran 5 Lembar Respon Produk.....	119
Lampiran 6 Daftar Nama Guru IPA	135
Lampiran 7 Perhitungan Kualitas Instrumen Penilaian Menurut Ahli evaluasi....	136
Lampiran 8 Perhitungan Respon Guru IPA terhadap Instrumen Penilaian	139
Lampiran 9 Analisis Butir Soal Pilihan Ganda	142
Lampiran 10 Surat Izin Penelitian	147
Lampiran 11 Curriculum Vitae	150
Lampiran 12 Produk Penelitian	151

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR IPA
SMP/MTS KELAS VII PADA MATERI KARAKTERISTIK ZAT
BERDASARKAN KURIKULUM 2013**

Annisa Mahmuda
10690046

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan 1) mengembangkan instrumen penilaian hasil belajar IPA SMP/MTs kelas VII pada materi Karakteristik Zat berdasarkan kurikulum 2013 2) mengetahui kualitas instrumen penilaian hasil belajar IPA SMP/MTs kelas VII pada materi Karakteristik Zat berdasarkan kurikulum 2013 3) mengetahui respon guru IPA terhadap instrumen penilaian hasil belajar IPA SMP/MTs kelas VII pada materi Karakteristik Zat berdasarkan kurikulum 2013.

Penelitian ini merupakan penelitian *R&D* dengan model prosedural yang mengadaptasi prosedur penelitian pengembangan menurut Thiagarajan dengan model 4-D, yaitu *Define, Design, Develop, dan Dissemination*. Penelitian ini dilakukan sampai pada tahap *develop* yang dibatasi pada uji coba lapangan skala terbatas. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar penilaian kualitas. Instrumen penilaian untuk ahli evaluasi yaitu menggunakan skala *likert* yang dibuat dalam bentuk *cheeklist*. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui respon guru IPA berupa skala respon yaitu menggunakan skala *likert* yang dibuat dalam bentuk *cheeklist*. Hasil penelitian berupa data kuantitatif yang diubah menjadi data kualitatif, kemudian dianalisis sesuai dengan pedoman kriteria kategori penilaian untuk menentukan kualitas instrumen penilaian hasil belajar IPA.

Hasil penelitian ini berupa instrumen hasil belajar IPA SMP/MTs kelas VII pada materi Karakteristik Zat berdasarkan kurikulum 2013 yang diperoleh melalui suatu proses pengembangan. Kualitas instrumen penilaian hasil belajar IPA menurut ahli evaluasi adalah Sangat Baik (SB) dengan nilai 3,58. Respon guru IPA terhadap instrumen penilaian hasil belajar IPA yang dikembangkan adalah Sangat Setuju (SS) dengan skor nilai 3,39. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa instrumen penilaian hasil belajar IPA yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai salah satu pedoman untuk melakukan penilaian.

Kata Kunci: *Instrumen Penilaian, Hasil Belajar, Karakteristik Zat,*

**LEARNING OUTCOMES ASSESSMENT INSTRUMENT
DEVELOPMENT SCIENCE SMP / MTS CLASS VII CHARACTERISTICS
OF THE SUBSTANCE OF THE MATERIAL BASED CURRICULUM 2013**

Annisa Mahmuda

10690046

ABSTRACT

This study aims to 1) develop learning outcomes assessment instrument science SMP / MTs class VII on the material characteristics of substances based curriculum in 2013 2) determine the quality of learning outcomes assessment instrument science SMP / MTs class VII on the material characteristics of substances based curriculum in 2013 3) study the response of a science teacher the learning outcomes assessment instrument science SMP / MTs class VII on the material characteristics of substances based curriculum 2013.

This study is a model of R & D to adapt procedural development research procedures by Thiagarajan with 4-D models, namely Define, Design, Develop, and Dissemination. This study was conducted to develop at this stage restricted to limited testing. The research instrument used in the form of quality assessment form. Expert assessment instrument for the evaluation is made using a Likert scale in the form of checklist. The instruments used to study the response of a science teacher at a scale that is using a Likert scale responses were made in the form checklist. The results of the study in the form of quantitative data is converted into qualitative data, and then analyzed in accordance with the guidelines criteria for determining the quality of the assessment categories of learning outcomes assessment instrument science.

The results of this study are the result of learning science instruments SMP / MTs class VII on the material characteristics of substances based curriculum in 2013 obtained through a process of development. The quality of learning outcomes assessment instruments science according to expert evaluation is Very Good (SB) with a value of 3.58. Science teacher's response to science learning outcomes assessment instruments developed are Strongly Agree (SS) with a score value of 3.39. The results of this study indicate that the learning outcomes assessment instruments developed science can be used as a guideline for the assessment.

Keywords: *Instrument Assessment, Learning Outcomes, Characteristics of Substance,*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di Indonesia telah mengalami 11 kali perubahan kurikulum (Mendikbud: 2012). Setiap kurikulum senantiasa dikembangkan berdasarkan pada filsafat pendidikan tertentu. Filsafat pendidikan itu akan menentukan tujuan pendidikan yang dicanangkan pada masa kini dan akan dicapai pada masa mendatang (Sa'dun Akbar, 2013: 1). Kurikulum di era 2000-an yakni KBK (Kurikulum Berbasis Kompetensi) 2004, KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan), dan Kurikulum 2013 adalah kurikulum yang berbasis pada kompetensi (*competency based*) dengan pembelajaran yang konstruktivistik (Sa'dun Akbar, 2013: 2). Keterlaksanaan kurikulum berbasis kompetensi sangat ditentukan oleh kemampuan guru untuk mengembangkan perangkat pembelajaran, yakni pengembangan silabus, buku ajar, sumber dan media pembelajaran, model pembelajaran, instrumen asesmen, dan RPP.

Kurikulum 2013 merupakan tindak lanjut dari kurikulum berbasis kompetensi (KBK) yang pernah diujicobakan pada tahun 2004 (E. Mulyasa, 2013: 66). Kurikulum 2013 mengacu pada KBK sebagai pedoman bagi pelaksanaan pendidikan untuk mengembangkan berbagai ranah pendidikan yang meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap. Selain menekankan pada aspek kompetensi, kurikulum 2013 juga menekankan pendidikan karakter yang

dapat diintegrasikan dalam seluruh pembelajaran pada setiap bidang studi yang terdapat dalam kurikulum.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81A Tahun 2013 Pasal 1 Tentang Implementasi Kurikulum menyatakan bahwa implementasi kurikulum pada sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah (SD/MI), sekolah menengah pertama/madrasah tsanawiyah (SMP/MTs), sekolah menengah atas/madrasah aliyah (SMA/MA) dan sekolah menengah kejuruan/madrasah aliyah kejuruan (SMK/MAK) dilakukan secara bertahap mulai tahun pelajaran 2013/2014. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi kurikulum 2013 mulai diberlakukan di sekolah secara bertahap baik SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA maupun SMK/MAK. Secara tidak langsung sekolah dituntut untuk siap dalam pelaksanaan implementasi kurikulum 2013.

Setiap kurikulum mempunyai orientasi filosofis dan teoretik tertentu sehingga berimplikasi pada proses pembelajaran beserta penilaian dan hasil belajar (Sa'dun Akbar, 2013: 87). Ada tiga istilah yang sering digunakan untuk mengetahui keberhasilan belajar dari peserta didik. Tiga istilah tersebut adalah evaluasi, penilaian, dan pengukuran. Ralph Tyler dalam buku Arikunto menyatakan bahwa evaluasi didefinisikan sebagai sebuah proses pengumpulan data untuk menentukan sejauh mana, dalam hal apa, dan bagaimana tujuan pendidikan sudah tercapai (Suharsimi Arikunto, 2007: 3). Penilaian adalah suatu proses untuk mengetahui apakah proses dan hasil dari suatu program kegiatan telah sesuai dengan tujuan atau kriteria yang telah ditetapkan (Suwandi, 2009: 7).

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 54 tahun 2013 menyatakan bahwa kompetensi kelulusan mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan. Hal ini berarti bahwa dalam proses pembelajaran dan penilaian harus mengembangkan kompetensi peserta didik yang berhubungan dengan ranah afektif (sikap), kognitif (pengetahuan) dan psikomotorik (keterampilan).

Implementasi kurikulum 2013 kompetensi kelulusan menekankan pada kompetensi inti yang meliputi sikap spiritual (KI 1), sikap sosial (KI 2), pengetahuan (KI 3) dan keterampilan (KI 4). Oleh karena itu pendidik diharapkan mampu melakukan penilaian menyeluruh dan berkesinambungan yang mencakup semua aspek kompetensi untuk memantau perkembangan peserta didik. Akan tetapi, dalam penerapannya di beberapa daerah di Indonesia seperti Semarang, Bantul, dan Kota Yogyakarta masih banyak guru yang mengalami kesulitan dalam melakukan penilaian. Sebagai contoh di kota Semarang, guru-guru jenjang SMP masih banyak yang kesulitan dalam memahami cara penilaian peserta didik sesuai kurikulum 2013.

Berdasarkan angket yang dibagikan mengenai cara penilaian kurikulum 2013, 87% (20 dari 23 guru) mengalami kesulitan memahami cara penilaian, 70% (16 dari 23 guru) kesulitan dalam pembuatan instrumen observasi, 66% (15 dari 23 guru) kesulitan dalam memahami model-model pembelajaran, 79% (18 dari 23 guru) kesulitan dalam membuat instrumen penilaian (Kedaulatan Rakyat, 16 Desember 2013 hal.15).

Instrumen penilaian merupakan salah satu bagian dari instrumen evaluasi, instrumen evaluasi merupakan salah satu alat ukur yang digunakan pendidik dalam melakukan kegiatan evaluasi proses pembelajaran maupun terhadap hasil belajar peserta didik (Arikunto, 2011: 26). Guru yang bertugas

sebagai evaluator dalam melaksanakan evaluasi terhadap hasil belajar dituntut melakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap peserta didik, baik dari segi pemahamannya terhadap materi atau bahan pelajaran yang telah diberikan (aspek kognitif), maupun dari segi penghayatan (aspek afektif) dan pengalamannya (aspek psikomotor) (Sudijono, 1996: 48). Akan tetapi berdasarkan observasi yang dilakukan pada pembelajaran IPA di sekolah guru hanya melakukan penilaian pada aspek kognitif saja, belum melakukan penilaian pada aspek afektif maupun psikomotor. Penilaian psikomotorik masih belum dilakukan dengan benar, untuk penilaian psikomotorik guru menekankan keaktifan peserta didik dalam melakukan percobaan saja.

Pada hakikatnya, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains diberikan secara terpadu yang meliputi bidang kajian biologi, fisika dan kimia. Carin dan Sund dalam Puskur Balitbang Depdiknas (Puskur Balitbang Depdiknas, 2007: 4) mendefinisikan IPA sebagai pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara hasil observasi teratur, berlaku umum (universal) dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen, sehingga objek dalam penilaian pembelajaran IPA dituntut mencakup proses dan hasil belajar peserta didik.

Beberapa Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Yogyakarta yang telah menerapkan kurikulum 2013 diantaranya adalah SMP N 5 Yogyakarta, SMP N 15 Yogyakarta, SMP N 8 Yogyakarta, SMP N 2 Turi, SMP N 1 Sewon. Berdasarkan observasi di SMP N 15 Yogyakarta, implementasi kurikulum 2013 telah diberlakukan untuk kelas VII. Beberapa guru khususnya guru IPA masih mengalami kesulitan dalam pelaksanaan kurikulum 2013. Sebagai

contoh di SMP N 15 Yogyakarta yang telah menerapkan proses pembelajaran IPA dengan menekankan proses pembelajaran berbasis *scientific*. Seperti halnya pada materi karakteristik zat terdapat empat percobaan sederhana yang dapat diterapkan di sekolah, sehingga penilaian proses dan hasil belajar peserta didik seharusnya dapat dilakukan secara menyeluruh mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Akan tetapi pada pelaksanaannya, penilaian hasil belajar pada materi karakteristik zat belum dilakukan secara menyeluruh. Hal ini dikarenakan masih terdapat beberapa kendala. Kendala yang disebutkan oleh guru adalah waktu. Selain mengajar guru juga harus melakukan penilaian hasil belajar, belum adanya instrumen penilaian yang mencakup empat kompetensi inti menyebabkan penilaian yang dilakukan masih pada aspek pengetahuan saja.

Berdasarkan informasi hasil wawancara yang dilakukan, guru IPA mengaku masih mengalami kesulitan untuk melakukan penilaian pada proses pembelajaran IPA baik dalam ranah afektif, kognitif maupun psikomotor. Hal ini dikarenakan guru belum memiliki instrumen penilaian hasil belajar yang mencakup empat kompetensi inti sesuai dengan kurikulum 2013. Untuk penilaian kognitif, guru hanya menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang tercakup dalam Buku Peserta didik, sedangkan penilaian afektif maupun psikomotor belum memiliki penilaian yang terstruktur. Hal ini terlihat dengan belum adanya instrumen penilaian pada aspek psikomotorik maupun penilaian afektif.

Secara umum, berdasarkan hasil data angket kurikulum 2013 dan hasil observasi dan wawancara di SMP N 15 Yogyakarta yang merupakan sekolah percobaan implementasi kurikulum 2013 dibutuhkan instrumen penilaian yang mencakup empat kompetensi inti untuk memfasilitasi penerapan kurikulum 2013, sehingga penulis merasa perlu melakukan penelitian pengembangan instrumen penilaian hasil belajar IPA SMP/MTS kelas VII pada materi karakteristik zat berdasarkan kurikulum 2013.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang timbul dari latar belakang di atas adalah:

1. Guru hanya memiliki LKS yang tercakup dalam buku peserta didik sebagai pedoman penilaian kognitif.
2. Guru belum memiliki instrumen penilaian hasil belajar IPA mencakup empat kompetensi inti yang terstruktur dengan baik.
3. Berdasarkan tuntutan implementasi kurikulum 2013 guru mengalami kesulitan dalam memahami cara penilaian, membuat instrumen observasi dan membuat instrumen penilaian berdasarkan kurikulum 2013.
4. Belum adanya instrumen penilaian hasil belajar IPA berdasarkan kurikulum 2013.

C. Batasan Masalah

1. Instrumen penilaian hasil belajar IPA yang dikembangkan untuk kelas VII SMP/MTs.
2. Instrumen penilaian yang dikembangkan dibatasi pada materi karakteristik zat.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka disusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah mengembangkan instrumen penilaian hasil belajar IPA SMP/MTs kelas VII pada materi karakteristik zat berdasarkan kurikulum 2013?
2. Bagaimana kualitas instrumen penilaian hasil belajar IPA SMP/MTs kelas VII pada materi karakteristik zat berdasarkan kurikulum 2013 menurut ahli evaluasi?
3. Bagaimana respon guru terhadap instrumen penilaian hasil belajar IPA SMP/MTs pada materi karakteristik zat berdasarkan kurikulum 2013?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan instrumen penilaian hasil belajar IPA SMP/MTs kelas VII pada materi karakteristik zat berdasarkan kurikulum 2013 melalui suatu proses pengembangan.
2. Mengetahui kualitas instrumen penilaian hasil belajar IPA SMP/MTs kelas VII pada materi karakteristik zat berdasarkan kurikulum 2013 menurut ahli evaluasi.
3. Mengetahui respon guru terhadap instrumen penilaian hasil belajar IPA SMP/MTs kelas VII pada materi karakteristik zat berdasarkan kurikulum 2013.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti, sebagai kajian pengembangan suatu instrumen penilaian hasil belajar IPA serta memperoleh pengalaman langsung dalam mengembangkan instrumen penilaian dan sebagai sarana untuk mengembangkan ilmu baru (secara epistemologis) dalam ranah pendidikan fisika.

2. Bagi Guru

Sebagai sarana dan referensi dalam melakukan proses penilaian.

3. Bagi peserta didik

Penelitian ini dapat menunjukkan sejauh mana ketercapaian kompetensi peserta didik dalam proses pembelajaran.

G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Instrumen penilaian hasil belajar IPA untuk peserta didik SMP/MTs kelas VII berbentuk media cetak yang disusun berdasarkan kurikulum 2013.
2. Instrumen penilaian yang dikembangkan pada materi karakteristik zat.
3. Instrumen penilaian pada aspek KI 1 (penilaian sikap spiritual) menggunakan teknik penilaian diri dengan bentuk instrumen berupa lembar angket penilaian diri, pada aspek KI 2 (penilaian sikap sosial) menggunakan teknik penilaian observasi dengan bentuk instrumen berupa lembar observasi, pada aspek KI 3 (pengetahuan) menggunakan teknik penilaian tes ujian tertulis dengan bentuk instrumen berupa tes pilihan ganda sampai pada

tahap menganalisis (C4), sedangkan untuk KI 4 menggunakan teknik penilaian tes penilaian praktik unjuk kerja dengan bentuk instrumen berupa lembar observasi.

4. Materi yang dikembangkan memiliki keterpaduan antara 2 bidang kajian IPA yaitu fisika dan kimia berdasarkan silabus kurikulum 2013 (Tabel 1.1).



Tabel 1.1
Daftar materi IPA SMP/ MTs kelas VII

Materi Pokok	Kompetensi inti	Kompetensi Dasar
Karakteristik zat	KI 1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	1.1. Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.
	KI 2: Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.	2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingintahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi. 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud impementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.
	KI 3: Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	3.5 Memahami karakteristik zat, serta perubahan fisika dan kimia pada zat yang dapat dimanfaatkan untuk kehidupan sehari-hari.
	KI 4: Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.	4.6. Melakukan pemisahan campuran berdasarkan sifat fisik dan kimia.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi dari penelitian pengembangan ini adalah instrumen penilaian hasil belajar IPA yang disusun dapat menjadi salah satu alternatif bagi guru IPA SMP/MTs dalam melakukan penilaian terpadu (dilakukan secara terencana menyatu dalam pembelajaran dan berkesinambungan) berdasarkan kurikulum 2013.
2. Pengembangan instrumen penilaian ini dibatasi pada:
 1. Pengembangan instrumen penilaian pada materi karakteristik zat.
 2. Validasi yang dilakukan hanya secara logis.
 3. Tahap pengembangan dibatasi pada tahap *Develop* sampai dengan uji lapangan skala terbatas.
 4. Aspek sikap sosial yang dikembangkan hanya meliputi 7 dari 13 sikap ilmiah pada kompetensi inti.
 5. Aspek pengetahuan yang dikembangkan berdasarkan level kognitif peserta didik SMP pada taksonomi Bloom edisi ke-2 (2000) sampai dengan tahap C4 yaitu menganalisis (*analyze*).

I. Definisi Istilah

1. Instrumen merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data aspek penilaian.
2. Penilaian merupakan suatu kegiatan untuk mengetahui berbagai informasi secara berkesinambungan dan menyeluruh mengenai proses dan hasil belajar yang diperoleh peserta didik.

3. Instrumen penilaian adalah alat yang digunakan dalam kegiatan penilaian baik penilaian terhadap proses pembelajaran maupun penilaian terhadap hasil belajar peserta didik.
4. Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah proses belajar berlangsung yang dapat memberikan perubahan sikap, pengetahuan, dan keterampilan
5. IPA merupakan kelompok cabang ilmu pengetahuan atau sains yang mencakup sikap dan proses untuk menghasilkan suatu produk yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan:

1. Instrumen penilaian hasil belajar IPA yang dihasilkan melalui suatu proses pengembangan memiliki karakteristik berupa seperangkat penilaian yang terdiri dari instrumen penilaian diri, penilaian observasi, penilaian ujian tulis, dan penilaian unjuk kerja yang valid secara konstruk dan isi ditinjau dari aspek bahasa, materi, konstruksi, objektivitas, dan sistematika.
2. Kualitas instrumen penilaian hasil belajar IPA SMP/MTs kelas VII pada materi karakteristik zat berdasarkan kurikulum 2013 yang dikembangkan berdasarkan penilaian ahli evaluasi termasuk kategori Sangat Baik (SB) dengan nilai rata-rata 3,58 sehingga secara keseluruhan memenuhi kriteria layak digunakan.
3. Respon guru terhadap instrumen penilaian hasil belajar IPA SMP/MTs kelas VII pada materi karakteristik zat berdasarkan kurikulum 2013 adalah Sangat Setuju (SS) dengan nilai rata-rata 3,39 sehingga menunjukkan bahwa instrumen penilaian hasil belajar IPA dapat diterima oleh guru dan dapat dijadikan sebagai salah satu pedoman dalam melakukan penilaian hasil belajar IPA.

B. Keterbatasan penelitian

Penelitian pengembangan instrumen penilaian hasil belajar IPA memiliki keterbatasan sebagai berikut:

1. Instrumen penilaian hasil belajar IPA yang dikembangkan hanya dilakukan sampai uji lapangan skala terbatas.
2. Instrumen penilaian hasil belajar IPA yang dikembangkan hanya difokuskan pada materi Karakteristik Zat dikarenakan keterbatasan kemampuan peneliti.
3. Tahap pengembangan dibatasi sampai pada tahap pengembangan (*develop*) dan tidak dilakukan penyebarluasan dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya yang dimiliki oleh peneliti.

C. Saran Pemanfaatan dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Berdasarkan hasil akhir penelitian ini, maka peneliti menyarankan beberapa pihak agar:

1. Instrumen penilaian ini dapat digunakan sesuai kebutuhan pendidik dalam menilai hasil belajar IPA SMP/MTs.
2. Perlu dikembangkan instrumen penilaian hasil belajar pada materi yang berbeda dengan dilengkapi instrumen penilaian proyek yang lebih menyeluruh dalam melakukan penilaian aspek keterampilan.
3. Penelitian instrumen penilaian hasil belajar IPA ini dapat diujikan pada uji coba lapangan skala luas dan diimplementasikan di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Sa'dun. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung : Rosda
- Anderson, Lorin W, dan david R. Karthwol. 2001. *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asessmen Revisi Taksonomi Bloom*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Anni Winarsih, dkk. 2008 *IPA Terpadu untuk SMP/MTS Kelas VII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
- Arifin, Zaenal. 2009. *Evaluasi pembelajaran (Prinsip, Teknik, Prosedur)*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas, 2003. *Pedoman Penyusunan Materi Pembelajaran (Instructional Material)*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama.
- _____, 2003. *Pembelajaran dan Pengajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning)*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama.
- _____, 2013. *Peraturan Pemerintah Nomor 54 tahun 2013 tentang Standar Kompetensi Lulusan*.
- _____, 2013. *Peraturan Pemerintah Nomor 81A tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum*.
- _____, 2013. *Permendikbud Nomor 66 tahun 2013 tentang Standar Penilaian Pendidikan*.
- Kedaulatan Rakyat. 2013. Pelaksanaan Kurikulum 2013 di SMP. Terbit pada hari/tanggal: Senin, 16 Desember 2013. Hal. 15
- Kobala & Chiapetta. 2010. *Science Instruction in the Midle andSecondary Schools*. Pearson: USA.
- Krathwohl, D. R. ed. et al. (1964). *Taxonomy of Educational Objectives: Handbook II, Affective Domain*. New York: David McKay.
- Malcolm, 2007. *Kimia Polimer*. PT Pradnya Pratama: Jakarta

- Mardapi, Djemari. 2004. *Penyusunan Tes Hasil Belajar*. Yogyakarta : Pasca Sarjana UNY
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, 2013. *Ilmu Pengetahuan Alam (buku guru) SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: Politeknik Negeri Media Kreatif.
- Mulyasa, E. 2013. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Permana Sari, Lis dan Sukardjo. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Kimia*. Yogyakarta : UNY
- Sanjaya, Wina. 2013. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Bandung: Kencana Prenada Media Group.
- Sudjana, Nana. 1989. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudijono, Anas. 1996. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D cetakan ke-16*. Bandung: Alfabeta.
- Tim Puslitjaknov, 2008. *Metode Penelitian Pengembangan*. Jakarta: Pusat Penelitian Kebijakan Inovasi Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan Depdiknas
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi dan Implementasi Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Bumi Aksara
- Widiyoko, Eko Putro. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penilaian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

LAMPIRAN

DATA & HASIL PENELITIAN



SURAT PERNYATAAN VALIDASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Fatimah, M-pd
NIP : -
Instansi : Prodi Pendidikan Fisika UIN Sunan Kalijaga
Alamat Instansi : Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta
Bidang Keahlian : Pendidikan Sains (Fisika)

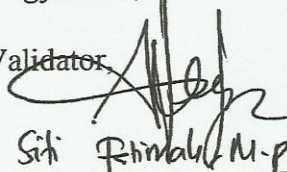
Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan pada instrumen penelitian yang berjudul "Pengembangan Instrumen Penilaian IPA SMP/MTs Kelas VII Pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013" yang disusun oleh:

Nama : Annisa Mahmuda
NIM : 10690046
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk selanjutnya instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengambil data setelah disempurnakan sesuai dengan masukan yang saya berikan.

Yogyakarta, 16 Mei 2014

Validator



Siti Fatimah, M-pd

NIP.

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Setelah membaca dan mempelajari instrumen dalam penelitian yang berjudul "Pengembangan Instrumen Penilaian IPA SMP/MTs Kelas VII Pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013" yang disusun oleh mahasiswa:

Nama : Annisa Mahmuda
NIM : 10690046
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Maka saya berpendapat dan memberi saran serta masukan sebagai berikut:

- Penulisan KI, KD dan Indikator sebaiknya diurutkan
- Untuk keberfungsian gambar, apakah hanya gambar? sebaiknya ditambahkan tabel, karena ada tabel pengamatan
- pada indikator soal sebaiknya dituliskan jumlah soalnya
- penulisan jumlah aspek spirifual harus di jelaskan pada rubriknya

Kesimpulan secara umum tentang instrumen penelitian tersebut adalah:

Kesimpulan	
Belum dapat digunakan	
Dapat digunakan dengan revisi	✓
Dapat digunakan tanpa revisi	

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

Yogyakarta, 16 Mei 2014

Validator,

Siti Fatmahan, d. pd

NIP.

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prof. Dr. Sukardjo

NIP/NIDN : 130144147

Instansi : Pascasarjana UNY

Alamat Instansi :

Bidang Keahlian : Pendidikan Kimia & Ahli Evaluasi

Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan pada instrumen penelitian yang berjudul "Pengembangan Instrumen Penilaian IPA SMP/MTs Kelas VII Pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013" yang disusun oleh:

Nama : Annisa Mahmuda

NIM : 10690046

Program Studi : Pendidikan Fisika

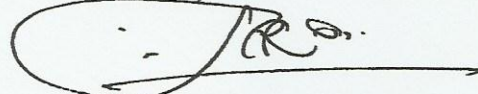
Fakultas : Sains dan Teknologi

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk selanjutnya instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengambil data setelah disempurnakan sesuai dengan masukan yang saya berikan.

Yogyakarta,

2014

Validator,



NIP. 130144147

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Setelah membaca dan mempelajari instrumen dalam penelitian yang berjudul "Pengembangan Instrumen Penilaian IPA SMP/MTs Kelas VII Pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013" yang disusun oleh mahasiswa:

Nama : Annisa Mahmuda
NIM : 10690046
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Maka saya berpendapat dan memberi saran serta masukan sebagai berikut:

1. Penulisan nama tabel dan keterangan gambar diperjelas
2. Judul lebih ditekankan pada instrumen hasil belajar
3. Perlu ditambahkan indikator keberfungsian tabel
4. Instrumen harus memuat aspek kebahasaan, materi, sistematika, dan kegrafikisan

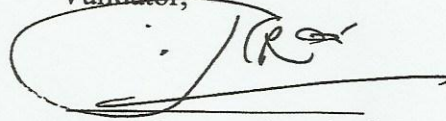
Kesimpulan secara umum tentang instrumen penelitian tersebut adalah:

Kesimpulan	
Belum dapat digunakan	
Dapat digunakan dengan revisi	✓
Dapat digunakan tanpa revisi	

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

Yogyakarta, Mei 2014

Validator,


NIP. 60144147

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Asih Widi Wisudawati, M.Pd
NIP : 19840901 200912 2 004
Instansi : Pendidikan Kimia UIN Sunan Kalijaga
Alamat Instansi : Jl. Marsda Adi Sucipto No.1 YK
Bidang Keahlian : Pendidikan Sains.

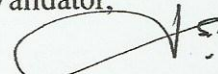
Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan pada produk penelitian yang berjudul "Pengembangan Instrumen Penilaian IPA SMP/MTs Kelas VII Pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013" yang disusun oleh:

Nama : Annisa Mahmuda
NIM : 10690046
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk selanjutnya produk tersebut dapat digunakan untuk mengambil data setelah disempurnakan sesuai dengan masukan yang saya berikan.

Yogyakarta, 19 Mei 2014

Validator,



Asih Widi Wisudawati, M.Pd

NIP. 19840901 200912 2 004

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Setelah membaca dan mempelajari produk dalam penelitian yang berjudul "Pengembangan Instrumen Penilaian IPA SMP/MTs Kelas VII Pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013" yang disusun oleh mahasiswa:

Nama : Annisa Mahmuda
NIM : 10690046
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Maka saya berpendapat dan memberi saran serta masukan sebagai berikut:

1. untuk perumusan indikator sikap sosial perlu adanya pembatasan karakter yg diharapkan manual
2. perumusan indikator lebih baik langsung ke KD, tak perlu kejangkapan ABCD (Audience Behaviour Evaluation Degree)
3. Tanya harus memenuhi min 3 aspek ABCD
4. urutan bagian seharusnya bag 1 : sikap spiritual, bag 2 : sikap sosial, bag 3 : kognitif bag 4 : keterampilan

Kesimpulan secara umum tentang produk tersebut adalah:

Kesimpulan	
Belum dapat digunakan	
Dapat digunakan dengan revisi	✓
Dapat digunakan tanpa revisi	

Demikian surat keterangan ini untuk selanjutnya produk tersebut dapat digunakan untuk mengambil data.

Yogyakarta, 20 Mei 2014

Validator,

Asih Widi W, M. Pd

NIP. 19840501 200912 2007

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Umi Fadilah, MPd
NIP : 198702150000002301
Instansi : UIN Suran Kalijaga
Alamat Instansi : Jl. Matsda Adisucipto
Bidang Keahlian :

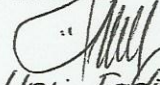
Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan pada produk penelitian yang berjudul "Pengembangan Instrumen Penilaian IPA SMP/MTs Kelas VII Pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013" yang disusun oleh:

Nama : Annisa Mahmuda
NIM : 10690046
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk selanjutnya produk tersebut dapat digunakan untuk mengambil data setelah disempurnakan sesuai dengan masukan yang saya berikan.

Yogyakarta, 19 Mei 2014

Validator,


Umi Fadilah, M.Pd
NIP. 198702150000002301

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Setelah membaca dan mempelajari produk dalam penelitian yang berjudul "Pengembangan Instrumen Penilaian IPA SMP/MTs Kelas VII Pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013" yang disusun oleh mahasiswa:

Nama : Annisa Mahmuda
NIM : 10690046
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Maka saya berpendapat dan memberi saran serta masukan sebagai berikut:

- konsistensi pada tujuan pembelajaran poin 6 dan 7.
- Tidak perlu perubahan pedoman penskoran pada petunjuk penggunaan instrumen, karena dapat membingungkan pengguna.
- penggunaan kriteria 4,3,2,1 harus konsisten, sebaiknya menggunakan angka saja karena ada konversi dari angka ke huruf pada instrumen.
- periksa kembali satuan fisika, untuk jumlah air sebaiknya dalam ml dan sebaiknya disertai gambar alat.

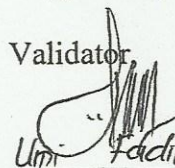
Kesimpulan secara umum tentang produk tersebut adalah:

Kesimpulan	
Belum dapat digunakan	
Dapat digunakan dengan revisi	✓
Dapat digunakan tanpa revisi	

Demikian surat keterangan ini untuk selanjutnya produk tersebut dapat digunakan untuk mengambil data.

Yogyakarta, 19 Mei 2014

Validator


Umi Fadilah, M.Pd

NIP.

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : *Drs Aris Murnandari MPA*
NIP : *4902108*
Instansi : *UPA UST*
Alamat Instansi : *UST*
Bidang Keahlian : *Fisika*

Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan pada produk penelitian yang berjudul "Pengembangan Instrumen Penilaian IPA SMP/MTs Kelas VII Pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013" yang disusun oleh:

Nama : Annisa Mahmuda
NIM : 10690046
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk selanjutnya produk tersebut dapat digunakan untuk mengambil data setelah disempurnakan sesuai dengan masukan yang saya berikan.

Yogyakarta, 2014

Validator,

Drs Aris Murnandari MPA

NIP. *4901208*

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Setelah membaca dan mempelajari produk dalam penelitian yang berjudul "Pengembangan Instrumen Penilaian IPA SMP/MTs Kelas VII Pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013" yang disusun oleh mahasiswa:

Nama : Annisa Mahmuda
NIM : 10690046
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Maka saya berpendapat dan memberi saran serta masukan sebagai berikut:

- Cuplikan gambar skema
- tujuan dicantumkan dg indikator
- di beri gambar alat
- indikator dicantumkan dg MSO
- indikator soal belum jelas
- aspek apakah sudah bentuk kognitif dan sosial

Kesimpulan secara umum tentang produk tersebut adalah:

Kesimpulan	
Belum dapat digunakan	
Dapat digunakan dengan revisi	✓
Dapat digunakan tanpa revisi	

Demikian surat keterangan ini untuk selanjutnya produk tersebut dapat digunakan untuk mengambil data.

Yogyakarta, 20 Mei 2014

Validator,

Dr. Anis Mendaeroka

NIP. 4901200

DAFTAR VALIDATOR INSTRUMEN PENELITIAN

Nama	Prof. Dr. Sukardjo
NIP/NIDN	130 144 147
Instansi	Pasca Sarjana UNY
Bidang Keahlian	Pendidikan Kimia dan Ahli Evaluasi

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

DAFTAR VALIDATOR PRODUK

Nama	Asih Widi Wisudawati, M.Pd
NIP	19840901 200912 2004
Instansi	UIN Sunan Kalijaga
Bidang Keahlian	Pendidikan Sains (Kimia)

Nama	Umi Fadilah, M.Pd
NIP	19870215 000000 2301
Instansi	UIN Sunan Kalijaga
Bidang Keahlian	Pendidikan Sains (Fisika)

Nama	Drs. Aris Munandar, M.Pd
NIP/NIDN	4901288
Instansi	UST
Bidang Keahlian	Pendidikan Sains (Fisika)

LEMBAR PENILAIAN AHLI EVALUASI
INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR IPA SMP/MTs KELAS VII
PADA MATERI KARAKTERISTIK ZAT BERDASARKAN
KURIKULUM 2013

Nama :

NIP :

Instansi :

PETUNJUK PENGISIAN:

1. Berilah tanda checklist (\checkmark) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPA SMP/MTs kelas VII pada Materi Karakteristik Zat berdasarkan Kurikulum 2013.
2. Gunakan kriteria penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Sangat Baik (SB)	: 4
Baik (B)	: 3
Kurang (K)	: 2
Sangat Kurang (SK)	: 1
3. Berilah saran dan masukan Bapak/Ibu terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPA SMP/MTs kelas VII pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013.
Atas kesedian Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

**LEMBAR PENILAIAN AHLI EVALUASI INSTRUMEN PENILAIAN
HASIL BELAJAR IPA SMP/MTs KELAS VII PADA MATERI
KARAKTERISTIK ZAT BERDASARKAN KURIKULUM 2013**

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Penilaian				Saran dan Masukan
			SB	B	K	SK	
1	Bahasa	1. Penggunaan bahasa komunikatif					
		2. Kesesuaian antara bahasa pernyataan pada aspek keterampilan terhadap kaidah bahasa Indonesia					
		3. Penggunaan bahasa tidak menimbulkan penafsiran ganda					
		4. Penggunaan kaidah bahasa Indonesia dalam soal					
2	Materi	5. Kesesuaian aspek sikap spiritual pada instrumen penilaian terhadap KI, KD dan Indikator					
		6. Kesesuaian aspek sikap sosial pada instrumen penilaian terhadap KI, KD dan Indikator					
		7. Kesesuaian antara aspek pengetahuan terhadap KI, KD dan Indikator					
		8. Kesesuaian antara isi materi pada setiap soal terhadap level kognitif peserta didik SMP					
		9. Kesesuaian antara butir soal dengan pengukuran tujuan pembelajaran yang ingin dicapai					
		10. Kesesuaian antara aspek keterampilan terhadap KI, KD dan Indikator					

3	Konstruksi	11. Petunjuk cara penggunaan instrumen jelas					
		12. Pedoman penskoran instrumen yang digunakan jelas					
		13. Keberfungsian tabel					
		14. Keberfungsian gambar					
4	Obyektivitas	15. Instrumen penilaian pada kegiatan percobaan dapat mengukur kemampuan keterampilan peserta didik pada aspek mencoba, mengolah dan menyaji					
5	Sistematika	16. Urutan penilaian pada instrumen penilaian aspek keterampilan berurutan sesuai prosedur percobaan yang dilaksanakan					

**PENJABARAN INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR IPA
SMP/MTs KELAS VII PADA TEMA KARAKTERISTIK ZAT**

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Penilaian	Kriteria
1.	Bahasa	1. Penggunaan bahasa komunikatif	SB	Jika bahasa yang digunakan merupakan bahasa sehari-hari, mudah dipahami, bahasa sering digunakan, bahasa sesuai dengan tingkat pendidikan guru
			B	Jika bahasa memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria di atas
			K	Jika bahasa memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria di atas
			SK	Jika bahasa hanya memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria di atas
		2. Kesesuaian antara bahasa pernyataan dengan kaidah bahasa indonesia	SB	Jika >8 pernyataan pada aspek keterampilan sesuai dengan EYD
			B	Jika 6-8 pernyataan pada aspek keterampilan sesuai dengan EYD
			K	Jika 3-5 pernyataan pada aspek keterampilan sesuai dengan EYD
			SK	Jika 1 - 3 pernyataan pada aspek keterampilan sesuai dengan EYD
		3. Penggunaan bahasa tidak menimbulkan penafsiran ganda	SB	Jika penggunaan bahasa pada aspek sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan tidak menimbulkan penafsiran ganda
			B	Jika penggunaan bahasa tidak menimbulkan penafsiran ganda hanya memenuhi 3 aspek
			K	Jika penggunaan bahasa tidak menimbulkan penafsiran ganda hanya memenuhi 2 aspek
			SK	Jika penggunaan bahasa tidak menimbulkan penafsiran ganda hanya memenuhi 1 aspek
		4. Penggunaan kaidah bahasa indonesia dalam soal	SB	Jika >15-20 butir soal sesuai dengan kaidah bahasa indonesia
			B	Jika >10-15 butir soal sesuai dengan kaidah bahasa indonesia
			K	Jika >5-10 butir soal sesuai dengan kaidah bahasa indonesia
			SK	Jika 1-5 butir soal sesuai dengan

				kaidah bahasa indonesia
2	Materi	5. Kesesuaian aspek sikap spiritual pada instrumen penilaian terhadap indikator, KI dan KD	SB	Jika 6 – 7 aspek sikap spiritual sesuai dengan indikator, KI dan KD
			B	Jika 4 – 6 aspek sikap spiritual sesuai dengan indikator, KI dan KD
			K	Jika 2 – 3 aspek sikap spiritual sesuai dengan indikator, KI dan KD
			SK	Jika hanya 1 aspek sikap spiritual sesuai dengan indikator, KI dan KD
		6. Kesesuaian aspek sikap sosial pada instrumen penilaian terhadap indikator, KI dan KD	SB	Jika 7-9 aspek sikap sosial sesuai dengan indikator, KI dan KD
			B	Jika 5-6 aspek sikap sosial sesuai dengan indikator, KI dan KD
			K	Jika 3-4 aspek sikap sosial sesuai dengan indikator, KI dan KD
			SK	Jika 1-2 aspek sikap sosial sesuai dengan indikator, KI dan KD
		7. Kesesuaian antara aspek pengetahuan pada instrumen penilaian terhadap KI, KD dan Indikator	SB	Jika 12-15 butir soal sesuai dengan KI, KD dan Indikator
			B	Jika 8-11 butir soal sesuai dengan KI, KD dan Indikator
			K	Jika 4-7 butir soal sesuai dengan KI, KD dan Indikator
			SK	Jika 1-3 butir soal sesuai dengan KI, KD dan Indikator
		8. Kesesuaian antara isi materi pada setiap soal terhadap level kognitif peserta didik SMP	SB	Jika 12-15 butir soal sesuai terhadap level kognitif peserta didik
			B	Jika 8-11 butir soal sesuai terhadap level kognitif peserta didik
			K	Jika 4-7 butir soal sesuai terhadap level kognitif peserta didik
			SK	Jika 1-3 butir soal sesuai terhadap level kognitif peserta didik
		9. Kesesuaian antara butir soal dengan pengukuran tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	SB	Jika 12-15 butir soal dapat mengukur tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
			B	Jika 8-11 butir soal dapat mengukur tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
			K	Jika 4-7 butir soal dapat mengukur tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
			SK	Jika 1-3 butir soal dapat mengukur tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
10. Kesesuaian antara aspek keterampilan pada	SB	Jika 4 percobaan pada aspek keterampilan sesuai dengan indikator, KI dan KD		

		instrumen penilaian terhadap indikator, KI dan KD	B	Jika 3 percobaan pada aspek keterampilan sesuai dengan indikator, KI dan KD
			K	Jika 2 percobaan pada aspek keterampilan sesuai dengan indikator, KI dan KD
			SK	Jika 1 percobaan pada aspek keterampilan sesuai dengan indikator, KI dan KD
3	Konstruksi	11. Petunjuk cara penggunaan instrumen jelas	SB	Jika 9-10 petunjuk penggunaan instrumen jelas
			B	Jika 6-8 petunjuk penggunaan instrumen jelas
			K	Jika 3-5 petunjuk penggunaan instrumen jelas
			SK	Jika 1-2 petunjuk penggunaan instrumen jelas
		12. Pedoman penskoran instrumen yang digunakan jelas	SB	Jika 4 pedoman penskoran yang digunakan jelas
			B	Jika 3 pedoman penskoran yang digunakan jelas
			K	Jika 2 pedoman penskoran yang digunakan jelas
			SK	Jika 1 pedoman penskoran yang digunakan jelas
		13. Keberfungsian tabel	SB	Jika 4-5 tabel pada aspek keterampilan memudahkan dalam pengambilan data
			B	Jika 3 tabel pada aspek keterampilan memudahkan dalam pengambilan data
			K	Jika 2 tabel pada aspek keterampilan memudahkan dalam pengambilan data
			SK	Jika 1 tabel pada aspek keterampilan memudahkan dalam pengambilan data
		14. Keberfungsian gambar	SB	Jika 2 gambar pada butir soal memudahkan dalam penafsiran soal dan 2 gambar pada aspek keterampilan memudahkan dalam memahami alat
			B	Jika hanya memenuhi 3 dari 4 gambar
			K	Jika hanya memenuhi 2 dari 4 gambar
			SK	Jika hanya memenuhi 1 dari 4 gambar
4	Obyektivitas	15. Instrumen penilaian pada kegiatan percobaan	SB	Jika 4 kegiatan percobaan pada instrumen penilaian dapat mengukur kemampuan kecerampilan peserta didik

		dapat mengukur kemampuan keterampilan peserta didik pada aspek mencoba, mengolah dan menyaji	B	Jika 3 kegiatan percobaan pada instrumen penilaian dapat mengukur kemampuan kecerampilan peserta didik
			K	Jika 2 kegiatan percobaan pada instrumen penilaian dapat mengukur kemampuan kecerampilan peserta didik
			SK	Jika 1 kegiatan percobaan pada instrumen penilaian dapat mengukur kemampuan kecerampilan peserta didik
5	Sistematika	16. Urutan penilaian pada instrumen penilaian aspek keterampilan berurutan sesuai prosedur percobaan yang dilaksanakan	SB	Jika >8 urutan penilaian pada instrumen penilaian aspek keterampilan dalam kegiatan percobaan berurutan sesuai prosedur percobaan yang dilaksanakan
			B	Jika 6-8 urutan penilaian pada instrumen penilaian aspek keterampilan dalam kegiatan percobaan berurutan sesuai prosedur percobaan yang dilaksanakan
			K	Jika 3-5 urutan penilaian pada instrumen penilaian aspek keterampilan dalam kegiatan percobaan berurutan sesuai prosedur percobaan yang dilaksanakan
			SK	Jika 1-2 urutan penilaian pada instrumen penilaian aspek keterampilan dalam kegiatan percobaan berurutan sesuai prosedur percobaan yang dilaksanakan

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : YULI PRIHATNI, M.Pd
NIP / NIDN : 050707 81 01
Instansi : UST
Alamat Instansi : Jl. Bahikan UH III / 1043, Kampus FKIP UST
Yogyakarta
Bidang Keahlian : Pend. Fisika dan Penelitian dan Evaluasi Pendidikan

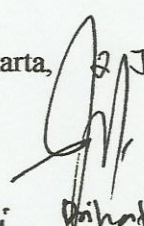
Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian pada produk yang berjudul
“Pengembangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPA SMP/MTs Kelas VII Pada
Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013” yang disusun oleh:

Nama : Annisa Mahmuda
NIM : 10690046
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk selanjutnya produk tersebut dapat
digunakan untuk mengambil data setelah disempurnakan sesuai dengan masukan
yang saya berikan.

Yogyakarta, 2 Juni 2014

Penilai,


Yuli Prihatni, M.Pd
NIP/NIDN 050707 81 01

LEMBAR PENILAIAN AHLI EVALUASI
INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR IPA SMP/MTs KELAS VII
PADA MATERI KARAKTERISTIK ZAT BERDASARKAN
KURIKULUM 2013

Nama : YULI PRIHATNI, M. Pd

NIP /KIDN : 0507078101

Instansi : UST

PETUNJUK PENGISIAN:

1. Berilah tanda check (\checkmark) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPA SMP/MTs kelas VII pada Materi Karakteristik Zat berdasarkan Kurikulum 2013.
2. Gunakan kriteria penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Sangat Baik (SB)	: 4
Baik (B)	: 3
Kurang (K)	: 2
Sangat Kurang (SK)	: 1
3. Berilah saran dan masukan Bapak/Ibu terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPASMP/MTs kelas VII pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013.
Atas kesedian Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Penilaian				Saran dan Masukan
			SB	B	K	SK	
1	Bahasa	1. Penggunaan bahasa komunikatif	✓	✓			
		2. Kesesuaian antara bahasa pernyataan pada aspek keterampilan terhadap kaidah bahasa Indonesia		✓			
		3. Penggunaan bahasa tidak menimbulkan penafsiran ganda	✓				
		4. Penggunaan kaidah bahasa Indonesia dalam soal	✓				
2	Materi	5. Kesesuaian aspek sikap spiritual pada instrumen penilaian terhadap KI, KD dan Indikator	✓	✗			
		6. Kesesuaian aspek sikap sosial pada instrumen penilaian terhadap KI, KD dan Indikator	✓				
		7. Kesesuaian antara aspek pengetahuan terhadap KI, KD dan Indikator	✓				
		8. Kesesuaian antara isi materi pada setiap soal terhadap level kognitif peserta didik SMP	✓				
		9. Kesesuaian antara butir soal dengan pengukuran tujuan pembelajaran yang ingin dicapai		✓			
		10. Kesesuaian antara aspek keterampilan terhadap KI, KD dan Indikator		✓			
3	Konstruksi	11. Petunjuk cara penggunaan instrumen jelas		✓			

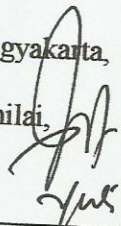
		12. Pedoman penskoran instrumen yang digunakan jelas	✓				
		13. Keberfungsian tabel		✓			
		14. Keberfungsian gambar		✓			
4	Obyektivitas	15. Instrumen penilaian pada kegiatan percobaan dapat mengukur kemampuan keterampilan peserta didik pada aspek mencoba, mengolah dan menyaji		✓			
5	Sistematika	16. Urutan penilaian pada instrumen penilaian aspek keterampilan berurutan sesuai prosedur praktikum yang dilaksanakan	✓				

LEMBAR MASUKAN
INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR IPA SMP/MTS KELAS VII
PADA MATERI KARAKTERISTIK ZAT BERDASARKAN
KURIKULUM 2013

1. Tujuan pembelajaran disesuaikan KI 1,2,3,4
2. Aspek sosial disertai no. urut / nama siswa
untuk memudahkan guru

Yogyakarta, 2 Juni 2014

Penilai,


Yuli Prihatni
NIP/NIMN 0707078101

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si.
NIP : 198402052011012008.
Instansi : Pend. Kimia, FST UIN Sunan Kalijaga Yk
Alamat Instansi : Jl. Marsda Adi Sucipto No. 1. Yk.
Bidang Keahlian : Pend. Kimia/Sains

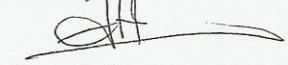
Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian pada produk yang berjudul
"Pengembangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPA SMP/MTs Kelas VII Pada
Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013" yang disusun oleh:

Nama : Annisa Mahmuda
NIM : 10690046
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk selanjutnya produk tersebut dapat
digunakan untuk mengambil data setelah disempurnakan sesuai dengan masukan
yang saya berikan.

Yogyakarta, 10 Juni 2014

Penilai,


Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si.
NIP. 198402052011012008

LEMBAR PENILAIAN AHLI EVALUASI
INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR IPA SMP/MTs KELAS VII
PADA MATERI KARAKTERISTIK ZAT BERDASARKAN
KURIKULUM 2013

Nama :

NIP :

Instansi :

PETUNJUK PENGISIAN:

1. Berilah tanda ^{check} ~~checklist~~ (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPA SMP/MTs kelas VII pada Materi Karakteristik Zat berdasarkan Kurikulum 2013.
2. Gunakan kriteria penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Sangat Baik (SB)	: 4
Baik (B)	: 3
Kurang (K)	: 2
Sangat Kurang (SK)	: 1
3. Berilah saran dan masukan Bapak/Ibu terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPASMP/MTs kelas VII pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013.
Atas kesedian Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Penilaian				Saran dan Masukan
			SB	B	K	SK	
1	Bahasa	1. Penggunaan bahasa komunikatif		✓			
		2. Kesesuaian antara bahasa pernyataan pada aspek keterampilan terhadap kaidah bahasa Indonesia	✓				
		3. Penggunaan bahasa tidak menimbulkan penafsiran ganda	✓				
		4. Penggunaan kaidah bahasa Indonesia dalam soal	✓				
2	Materi	5. Kesesuaian aspek sikap spiritual pada instrumen penilaian terhadap KI, KD dan Indikator		✓			
		6. Kesesuaian aspek sikap sosial pada instrumen penilaian terhadap KI, KD dan Indikator		✓			
		7. Kesesuaian antara aspek pengetahuan terhadap KI, KD dan Indikator		✓			
		8. Kesesuaian antara isi materi pada setiap soal terhadap level kognitif peserta didik SMP		✓			
		9. Kesesuaian antara butir soal dengan pengukuran tujuan pembelajaran yang ingin dicapai		✓			
		10. Kesesuaian antara aspek keterampilan terhadap KI, KD dan Indikator	✓				
3	Konstruksi	11. Petunjuk cara penggunaan instrumen jelas	✓				

		12. Pedoman penskoran instrumen yang digunakan jelas	✓				
		13. Keberfungsian tabel		✓			
		14. Keberfungsian gambar		✓			
4	Obyektivitas	15. Instrumen penilaian pada kegiatan percobaan dapat mengukur kemampuan keterampilan peserta didik pada aspek mencoba, mengolah dan menyaji	✓				
5	Sistematika	16. Urutan penilaian pada instrumen penilaian aspek keterampilan berurutan sesuai prosedur praktikum yang dilaksanakan	✓				

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : RETNO YOSIANI T.S . S Pd.
NIP : 196712261996012001
Instansi : SMP . 15 - YOGYAKARTA
Alamat Instansi : JITEGAL LEMPUYANGAN NOG1 YK.
Bidang Keahlian :

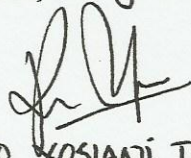
Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian pada produk yang berjudul
"Pengembangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPA SMP/MTs Kelas VII Pada
Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013" yang disusun oleh:

Nama : Annisa Mahmuda
NIM : 10690046
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk selanjutnya produk tersebut dapat
digunakan untuk mengambil data setelah disempurnakan sesuai dengan masukan
yang saya berikan.

Yogyakarta, 11 Juni 2014

Penilai,


RETNO YOSIANI T.S . SPd.
NIP.196712261996012001

**LEMBAR PENILAIAN AHLI EVALUASI
INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR IPA SMP/MTs KELAS VII
PADA MATERI KARAKTERISTIK ZAT BERDASARKAN
KURIKULUM 2013**

Nama : RETNO YOSIANI T.S.
NIP : 196712261996012001.
Instansi : SMP. 15 Yogyakarta.

PETUNJUK PENGISIAN:

1. Berilah tanda checklist (\checkmark) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPA SMP/MTs kelas VII pada Materi Karakteristik Zat berdasarkan Kurikulum 2013.
2. Gunakan kriteria penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian dengan keterangan sebagai berikut:
Sangat Baik (SB) : 4
Baik (B) : 3
Kurang (K) : 2
Sangat Kurang (SK) : 1
3. Berilah saran dan masukan Bapak/Ibu terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPASMP/MTs kelas VII pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013.
Atas kesedian Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Penilaian				Saran dan Masukan
			SB	B	K	SK	
1	Bahasa	1. Penggunaan bahasa komunikatif	✓				
		2. Kesesuaian antara bahasa pernyataan pada aspek keterampilan terhadap kaidah bahasa Indonesia	✓				
		3. Penggunaan bahasa tidak menimbulkan penafsiran ganda		✓			
		4. Penggunaan kaidah bahasa Indonesia dalam soal		✓			
2	Materi	5. Kesesuaian aspek sikap spiritual pada instrumen penilaian terhadap KI, KD dan Indikator	✓				
		6. Kesesuaian aspek sikap sosial pada instrumen penilaian terhadap KI, KD dan Indikator	✓				
		7. Kesesuaian antara aspek pengetahuan terhadap KI, KD dan Indikator	✓				
		8. Kesesuaian antara isi materi pada setiap soal terhadap level kognitif peserta didik SMP	✓				
		9. Kesesuaian antara butir soal dengan pengukuran tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	✓				
		10. Kesesuaian antara aspek keterampilan terhadap KI, KD dan Indikator	✓				
3	Konstruksi	11. Petunjuk cara penggunaan instrumen jelas	✓				

		12. Pedoman penskoran instrumen yang digunakan jelas	✓				
		13. Keberfungsian tabel		✓			
		14. Keberfungsian gambar	✓	.			
4	Obyektivitas	15. Instrumen penilaian pada kegiatan percobaan dapat mengukur kemampuan keterampilan peserta didik pada aspek mencoba, mengolah dan menyaji		✓			
5	Sistematika	16. Urutan penilaian pada instrumen penilaian aspek keterampilan berurutan sesuai prosedur praktikum yang dilaksanakan		✓			

LEMBAR MASUKAN
ISNTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR IPA SMP/MTS KELAS VII
PADA MATERI KARAKTERISTIK ZAT BERDASARKAN
KURIKULUM 2013

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 2014

Penilai,

NIP.

DAFTAR PENILAI KUALITAS PRODUK

Nama	Yuli Prihatni, M. Pd
NIP/NIDN	0507078101
Instansi	UST
Bidang Keahlian	Pendidikan Fisika (Ahli Evaluasi Pendidikan)

Nama	Jamil Suprihatiningrum, M.Pd
NIP	19840205 201101 2 008
Instansi	UIN Sunan Kalijaga
Bidang Keahlian	Pendidikan Kimia (Ahli Evaluasi)

Nama	Rr. Retno Yosiani
NIP	196712201996012001
Instansi	SMP N 15 Yogyakarta
Bidang Keahlian	Pendidikan Sains (Ahli Evaluasi)

**KISI-KISI INSTRUMEN ANGKET RESPON GURU TERHADAP
INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR IPA
SMP/MTs KELAS VII PADA MATERI KARAKTERISTIK ZAT
BERDASARKAN KURIKULUM 2013**

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Respon	
			(+)	(-)
1	Bahasa	1. Penggunaan bahasa yang komunikatif	1	-
		2. Kesesuaian antara bahasa pernyataan dengan kaidah bahasa Indonesia	2	11
		3. Penggunaan bahasa tidak menimbulkan penafsiran ganda	3	14
		4. Penggunaan kaidah bahasa Indonesia dalam soal	4	-
2	Materi	5. Kesesuaian aspek sikap spiritual pada instrumen penilaian terhadap indikator, KI dan KD	5	-
		6. Kesesuaian aspek sikap sosial pada instrumen penilaian terhadap indikator, KI dan KD	6	-
		7. Kesesuaian antara aspek pengetahuan terhadap indikator, KI dan KD	9	7
		8. Kesesuaian antara isi materi pada setiap soal terhadap level kognitif peserta didik SMP	10	16
		9. Kesesuaian antara butir soal dengan pengukuran tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	12	21
		10. Kesesuaian antara aspek keterampilan terhadap indikator, KI dan KD	13	18
3	Konstruksi	11. Petunjuk cara penggunaan instrumen jelas	15	24
		12. Pedoman penskoran instrumen yang digunakan jelas	17	22
		13. Keberfungsian gambar	19	8
		14. Keberfungsian tabel	25	-
4	Obyektivitas	15. Instrumen penilaian pada kegiatan percobaan dapat mengukur kemampuan keterampilan peserta didik pada aspek mencoba, mengolah dan menyaji	20	-
5	Sistematika	16. Urutan penilaian pada instrumen penilaian aspek keterampilan berurutan sesuai prosedur praktikum yang dilaksanakan	23	-

**LEMBAR RESPON GURU IPA TERHADAP
INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR IPA
SMP/MTS KELAS VII PADA MATERI KARAKTERISTIK ZAT
BERDASARKAN KURIKULUM 2013**

Nama :

NIP :

Instansi :

PETUNJUK PENGISIAN:

1. Berilah tanda check (\surd) pada kolom respon sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPA SMP/MTs kelas VII Pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013.
2. Gunakan kriteria respon dengan keterangan sebagai berikut:
 - SS= Sangat Setuju
 - S = Setuju
 - TS= Tidak Setuju
 - STS= Sangat Tidak Setuju
3. Berilah saran dan masukan Bapak/Ibu terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPA SMP/MTs kelas VII pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013.
Atas kesedian Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

**LEMBAR RESPON GURU IPA TERHADAP INSTRUMEN PENILAIAN
HASIL BELAJAR IPA SMP/MTS KELAS VII PADA MATERI
KARAKTERISTIK ZAT BERDASARKAN KURIKULUM 2013**

No	Indikator	Respon			
		SS	S	TS	STS
1.	Pernyataan-pernyataan dalam instrumen menggunakan bahasa komunikatif				
2.	Bahasa pernyataan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia				
3.	Penggunaan bahasa dalam pernyataan tidak menimbulkan penafsiran ganda				
4.	Kalimat yang digunakan dalam soal sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia				
5.	Aspek sikap spiritual yang diukur sesuai dengan Indikator, KI dan KD				
6.	Aspek sikap sosial yang diukur sesuai dengan Indikator, KI dan KD				
7.	Aspek pengetahuan pada tes pilihan ganda tidak sesuai dengan indikator, KI dan KD				
8.	Gambar dalam soal pilihan ganda samar-samar dan mempersulit penafsiran soal				
9.	Aspek pengetahuan yang diukur sesuai dengan Indikator, KI dan KD				
10	Isi materi pada setiap soal sesuai dengan level kognitif peserta didik SMP				
11	Bahasa yang digunakan kurang baku				
12	Setiap butir soal dalam tes pilihan ganda dapat mengukur tujuan pembelajaran yang ingin dicapai				
13	Aspek keterampilan yang diukur sesuai dengan Indikator, KI dan KD				
14	Kalimat yang digunakan dalam pernyataan menimbulkan makna ganda				
15	Petunjuk cara menggunakan instrumen jelas				
16	Soal yang digunakan tidak sesuai dengan level kognitif peserta didik				

	SMP				
17	Pedoman penskoran instrumen yang digunakan jelas				
18	Aspek keterampilan pada instrumen tidak sesuai dengan indikator, KI dan KD				
19	Gambar dalam instrumen aspek pengetahuan membantu dalam memahami soal				
20	Instrumen penilaian aspek keterampilan dapat mengukur kemampuan keterampilan peserta didik pada aspek mencoba, mengolah dan menyaji				
21	Soal pilihan ganda yang digunakan tidak mengukur tujuan pembelajaran yang hendak dicapai				
22	Pedoman penskoran instrumen kurang jelas				
23	Instrumen penilaian aspek keterampilan sudah berurutan sesuai prosedur pratikum yang dilaksanakan				
24	Petunjuk penggunaan instrumen kurang jelas				
25	Tabel pada aspek keterampilan memudahkan dalam pengambilan data				

Masukan dan Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta,
Responden

Juni 2014

**LEMBAR RESPON GURU IPA TERHADAP
INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR IPA
SMP/MTS KELAS VII PADA MATERI KARAKTERISTIK ZAT
BERDASARKAN KURIKULUM 2013**

Nama : Muryati
NIP : 19730430 200604 2011
Instansi : SMPN 15 YK.

PETUNJUK PENGISIAN:

1. Berilah tanda checklist (\checkmark) pada kolom respon sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPA SMP/MTs kelas VII Pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013.
2. Gunakan kriteria respon dengan keterangan sebagai berikut:
SS= Sangat Setuju
S = Setuju
TS= Tidak Setuju
STS= Sangat Tidak Setuju
3. Berilah saran dan masukan Bapak/Ibu terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPA SMP/MTs kelas VII pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013.
Atas kesedian Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

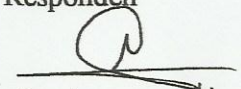
No	Indikator	Respon			
		SS	S	TS	STS
1.	Pernyataan-pernyataan dalam instrumen menggunakan bahasa komunikatif	✓			
2.	Bahasa pernyataan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia		✓		
3.	Penggunaan bahasa dalam pernyataan tidak menimbulkan penafsiran ganda	✓			
4.	Kalimat yang digunakan dalam soal sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia		✓		
5.	Aspek sikap spiritual yang diukur sesuai dengan Indikator, KI dan KD	✓			
6.	Aspek sikap sosial yang diukur sesuai dengan Indikator, KI dan KD	✓			
7.	Aspek pengetahuan pada tes pilihan ganda tidak sesuai dengan indikator, KI dan KD				✓
8.	Gambar dalam soal pilihan ganda samar-samar dan mempersulit penafsiran soal			✓	
9.	Aspek pengetahuan yang diukur sesuai dengan Indikator, KI dan KD	✓			
10.	Isi materi pada setiap soal sesuai dengan level kognitif peserta didik SMP	✓			
11.	Bahasa yang digunakan kurang baku				✓
12.	Setiap butir soal dalam tes pilihan ganda dapat mengukur tujuan pembelajaran yang ingin dicapai		✓		
13.	Aspek keterampilan yang diukur sesuai dengan Indikator, KI dan KD	✓			
14.	Kalimat yang digunakan dalam pernyataan menimbulkan makna ganda				✓
15.	Petunjuk cara menggunakan instrumen jelas	✓			
16.	Soal yang digunakan tidak sesuai dengan level kognitif peserta didik SMP				✓
17.	Pedoman penskoran instrumen yang digunakan jelas	✓			
18.	Aspek keterampilan pada instrumen tidak sesuai dengan indikator, KI dan KD				✓
19.	Gambar dalam instrumen aspek pengetahuan membantu dalam		✓		

	memahami soal				
20	Instrumen penilaian aspek keterampilan dapat mengukur kemampuan keterampilan peserta didik pada aspek mencoba, mengolah dan menyaji		✓		
21	Soal pilihan ganda yang digunakan tidak mengukur tujuan pembelajaran yang hendak dicapai			✓	
22	Pedoman penskoran instrumen kurang jelas				✓
23	Instrumen penilaian aspek keterampilan sudah berurutan sesuai prosedur praktikum yang dilaksanakan		✓		
24	Petunjuk penggunaan instrumen kurang jelas				✓
25	Tabel pada aspek keterampilan memudahkan dalam pengambilan data		✓		

Masukan dan Saran:

- Indikator dapat dijabarkan dalam beberapa tujuan / minimal 1 indikator 1 tujuan.
- Tujuan disesuaikan dengan indikator

Yogyakarta, 11 Juni 2014
Responden


Nuryah Spd.

**LEMBAR RESPON GURU IPA TERHADAP
INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR IPA
SMP/MTS KELAS VII PADA MATERI KARAKTERISTIK ZAT
BERDASARKAN KURIKULUM 2013**

Nama : RETNO HARYATI ,S.Pd

NIP : 19701005 199501 2 001

Instansi : SMP Negeri 15 YK

PETUNJUK PENGISIAN:

1. Berilah tanda check (\checkmark) pada kolom respon sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPA SMP/MTs kelas VII Pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013.
2. Gunakan kriteria respon dengan keterangan sebagai berikut:
 - SS= Sangat Setuju
 - S = Setuju
 - TS= Tidak Setuju
 - STS= Sangat Tidak Setuju
3. Berilah saran dan masukan Bapak/Ibu terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPA SMP/MTs kelas VII pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013.
Atas kesedian Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

No	Indikator	Respon			
		SS	S	TS	STS
1.	Pernyataan-pernyataan dalam instrumen menggunakan bahasa komunikatif	✓			
2.	Bahasa pernyataan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	✓			
3.	Penggunaan bahasa dalam pernyataan tidak menimbulkan penafsiran ganda		✓		
4.	Kalimat yang digunakan dalam soal sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia		✓		
5.	Aspek sikap spiritual yang diukur sesuai dengan Indikator, KI dan KD		✓		
6.	Aspek sikap sosial yang diukur sesuai dengan Indikator, KI dan KD		✓		
7.	Aspek pengetahuan pada tes pilihan ganda tidak sesuai dengan indikator, KI dan KD				✓
8.	Gambar dalam soal pilihan ganda samar-samar dan mempersulit penafsiran soal			✓	
9.	Aspek pengetahuan yang diukur sesuai dengan Indikator, KI dan KD	✓			
10.	Isi materi pada setiap soal sesuai dengan level kognitif peserta didik SMP		✓		
11.	Bahasa yang digunakan kurang baku				✓
12.	Setiap butir soal dalam tes pilihan ganda dapat mengukur tujuan pembelajaran yang ingin dicapai		✓		
13.	Aspek keterampilan yang diukur sesuai dengan Indikator, KI dan KD		✓		
14.	Kalimat yang digunakan dalam pernyataan menimbulkan makna ganda				✓
15.	Petunjuk cara menggunakan instrumen jelas		✓		
16.	Soal yang digunakan tidak sesuai dengan level kognitif peserta didik SMP				✓
17.	Pedoman penskoran instrumen yang digunakan jelas		✓		
18.	Aspek keterampilan pada instrumen tidak sesuai dengan indikator, KI dan KD			✓	
19.	Gambar dalam instrumen aspek pengetahuan membantu dalam	✓			

	memahami soal				
20	Instrumen penilaian aspek keterampilan dapat mengukur kemampuan keterampilan peserta didik pada aspek mencoba, mengolah dan menyaji		✓		
21	Soal pilihan ganda yang digunakan tidak mengukur tujuan pembelajaran yang hendak dicapai				✓
22	Pedoman penskoran instrumen kurang jelas				✓
23	Instrumen penilaian aspek keterampilan sudah berurutan sesuai prosedur pratikum yang dilaksanakan	✓	0		
24	Petunjuk penggunaan instrumen kurang jelas	✓			
25	Tabel pada aspek keterampilan memudahkan dalam pengambilan data	✓			

Masukan dan Saran:

Soal-soal sebaiknya ditambah lagi.

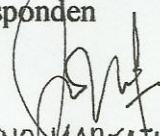
.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 11 Juni 2014
Responden


RETNO MARYATI, S.Pd
197501005 199501 2 001

**LEMBAR RESPON GURU IPA TERHADAP
INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR IPA
SMP/MTS KELAS VII PADA MATERI KARAKTERISTIK ZAT
BERDASARKAN KURIKULUM 2013**

Nama : R. Edi Haryanto P.P.
NIP : 19681221 199512 1002.
Instansi : SMP 15 Jk.

PETUNJUK PENGISIAN:

1. Berilah tanda checklist (\checkmark) pada kolom respon sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPA SMP/MTs kelas VII Pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013.
2. Gunakan kriteria respon dengan keterangan sebagai berikut:
SS= Sangat Setuju
S = Setuju
TS= Tidak Setuju
STS= Sangat Tidak Setuju
3. Berilah saran dan masukan Bapak/Ibu terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPA SMP/MTs kelas VII pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013.
Atas kesedian Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

No	Indikator	Respon			
		SS	S	TS	STS
1.	Pernyataan-pernyataan dalam instrumen menggunakan bahasa komunikatif		✓		
2.	Bahasa pernyataan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia		✓		
3.	Penggunaan bahasa dalam pernyataan tidak menimbulkan penafsiran ganda	✓			
4.	Kalimat yang digunakan dalam soal sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia		✓		
5.	Aspek sikap spiritual yang diukur sesuai dengan Indikator, KI dan KD		✓		
6.	Aspek sikap sosial yang diukur sesuai dengan Indikator, KI dan KD		✓		
7.	Aspek pengetahuan pada tes pilihan ganda tidak sesuai dengan indikator, KI dan KD				✓
8.	Gambar dalam soal pilihan ganda samar-samar dan mempersulit penafsiran soal			✓	
9.	Aspek pengetahuan yang diukur sesuai dengan Indikator, KI dan KD		✓		
10	Isi materi pada setiap soal sesuai dengan level kognitif peserta didik SMP		✓		
11	Bahasa yang digunakan kurang baku			✓	
12	Setiap butir soal dalam tes pilihan ganda dapat mengukur tujuan pembelajaran yang ingin dicapai		✓		
13	Aspek keterampilan yang diukur sesuai dengan Indikator, KI dan KD	✓			
14	Kalimat yang digunakan dalam pernyataan menimbulkan makna ganda			✓	
15	Petunjuk cara menggunakan instrumen jelas	✓			
16	Soal yang digunakan tidak sesuai dengan level kognitif peserta didik SMP			✓	
17	Pedoman penskoran instrumen yang digunakan jelas		✓		
18	Aspek keterampilan pada instrumen tidak sesuai dengan indikator, KI dan KD			✓	✓
19	Gambar dalam instrumen aspek pengetahuan membantu dalam		✓		

	memahami soal				
20	Instrumen penilaian aspek keterampilan dapat mengukur kemampuan keterampilan peserta didik pada aspek mencoba, mengolah dan menyaji		✓		
21	Soal pilihan ganda yang digunakan tidak mengukur tujuan pembelajaran yang hendak dicapai		✓		
22	Pedoman penskoran instrumen kurang jelas			✓	
23	Instrumen penilaian aspek keterampilan sudah berurutan sesuai prosedur pratikum yang dilaksanakan		✓		
24	Petunjuk penggunaan instrumen kurang jelas				✓
25	Tabel pada aspek keterampilan memudahkan dalam pengambilan data		✓		

Masukan dan Saran:
*sudah baik, lebih baik lagi ditambah
 penulisan proyek.*

Yogyakarta, Juni 2014
 Responden

R. Edi Harganto

**LEMBAR RESPON GURU IPA TERHADAP
INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR IPA
SMP/MTS KELAS VII PADA MATERI KARAKTERISTIK ZAT
BERDASARKAN KURIKULUM 2013**

Nama : RETNO TITISARI

NIP :

Instansi : SMP 15 TK

PETUNJUK PENGISIAN:

1. Berilah tanda checklist (\surd) pada kolom respon sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPA SMP/MTs kelas VII Pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013.
2. Gunakan kriteria respon dengan keterangan sebagai berikut:
 - SS= Sangat Setuju
 - S = Setuju
 - TS= Tidak Setuju
 - STS= Sangat Tidak Setuju
3. Berilah saran dan masukan Bapak/Ibu terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar IPA SMP/MTs kelas VII pada Materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013.
Atas kesedian Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

No	Indikator	Respon			
		SS	S	TS	STS
1.	Pernyataan-pernyataan dalam instrumen menggunakan bahasa komunikatif		✓		
2.	Bahasa pernyataan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia		✓		
3.	Penggunaan bahasa dalam pernyataan tidak menimbulkan penafsiran ganda		✓		
4.	Kalimat yang digunakan dalam soal sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia		✓		
5.	Aspek sikap spiritual yang diukur sesuai dengan Indikator, KI dan KD		✓		
6.	Aspek sikap sosial yang diukur sesuai dengan Indikator, KI dan KD		✓		
7.	Aspek pengetahuan pada tes pilihan ganda tidak sesuai dengan indikator, KI dan KD			✓	
8.	Gambar dalam soal pilihan ganda samar-samar dan mempersulit penafsiran soal			✓	
9.	Aspek pengetahuan yang diukur sesuai dengan Indikator, KI dan KD		✓		
10	Isi materi pada setiap soal sesuai dengan level kognitif peserta didik SMP	✓			
11	Bahasa yang digunakan kurang baku			✓	
12	Setiap butir soal dalam tes pilihan ganda dapat mengukur tujuan pembelajaran yang ingin dicapai		✓		
13	Aspek keterampilan yang diukur sesuai dengan Indikator, KI dan KD		✓		
14	Kalimat yang digunakan dalam pernyataan menimbulkan makna ganda			✓	
15	Petunjuk cara menggunakan instrumen jelas		✓		
16	Soal yang digunakan tidak sesuai dengan level kognitif peserta didik SMP				✓
17	Pedoman penskoran instrumen yang digunakan jelas		✓		
18	Aspek keterampilan pada instrumen tidak sesuai dengan indikator, KI dan KD			✓	
19	Gambar dalam instrumen aspek pengetahuan membantu dalam				

**DAFTAR RESPON GURU IPA TERHADAP INSTRUMEN HASIL
BELAJAR IPA SMP/MTS**

No	Nama	NIP	Instansi
1	Nuryati, S.Pd	19730430 200604 2 011	SMP N 15 Yogyakarta
2	Retno Haryati, S.Pd	19701005 199501 2 001	SMP N 15 Yogyakarta
3	Edi haryanto, P.P	19681221 199512 1 002	SMP N 15 Yogyakarta
4	Retno Titisari, S.Pd	19651018 199702 2 002	SMP N 15 Yogyakarta

**PERHITUNGAN KUALITAS INSTRUMEN PENILAIAN HASIL
BELAJAR IPA SMP/MTs KELAS VII PADA MATERI KARAKTERISTIK ZAT
BERDASARKAN KURIKULUM 2013**

A. Rekap Hasil Penilaian

Aspek	Indikator	Penilai			Σ Skor	Σ Per aspek	Rata-Rata	Kriteria Penilaian
		1	2	3				
Bahasa	1	4	4	3	11	44	3,66	Sangat Baik
	2	4	3	4	11			
	3	3	4	4	11			
	4	3	4	4	11			
Materi	5	4	4	3	11	65	3,61	Sangat Baik
	6	4	4	3	11			
	7	4	4	3	11			
	8	4	4	3	11			
	9	4	3	3	10			
	10	4	3	4	11			
Konstruksi	11	4	3	4	11	42	3,50	Sangat Baik
	12	4	4	4	12			
	13	3	3	3	9			
	14	4	3	3	10			
Objektivitas	15	3	3	4	10	10	3,33	Sangat Baik
Sistematika	16	3	4	4	11	11	3,67	Sangat Baik
Jumlah Skor		59	57	50	172	172	3,58	Sangat Baik

B. Kategori Penilaian

No	Rentang Skor (X) Kuantitatif	Kriteria Kualitatif
1.	> 3,25 – 4	Sangat baik
2.	> 2,5 – 3,25	Baik
3.	> 1,75 – 2,5	Kurang
4.	1 – 1,75	Sangat kurang

C. Perhitungan

1. Perhitungan Kualitas Instrumen Penilaian Keseluruhan Aspek

Jumlah penilai = 3

Jumlah pernyataan = 16

Skor yang diperoleh = 172

Nilai rata-rata = $\frac{172}{3 \times 16} = 3,58$ (Sangat Baik)

2. Perhitungan Kualitas Instrumen Penilaian Tiap Aspek

a. Aspek Bahasa

Jumlah penilai = 3

Jumlah pernyataan = 4

Skor yang diperoleh = 44

Nilai rata-rata = $\frac{44}{3 \times 4} = 3,67$ (Sangat Baik)

b. Aspek Materi

Jumlah penilai = 3

Jumlah pernyataan = 6

Skor yang diperoleh = 65

Nilai rata-rata = $\frac{65}{3 \times 6} = 3,61$ (Sangat Baik)

c. Aspek Konstruksi

Jumlah penilai = 3

Jumlah pernyataan = 4

Skor yang diperoleh = 42

Nilai rata-rata = $\frac{42}{3 \times 4} = 3,50$ (Sangat Baik)

d. Aspek Objektivitas

Jumlah penilai = 3

Jumlah pernyataan = 1

Skor yang diperoleh = 10

Nilai rata-rata = $\frac{10}{3 \times 1} = 3,33$ (Sangat Baik)

e. Aspek Sistematika

Jumlah penilai = 3

Jumlah pernyataan = 1

Skor yang diperoleh = 11

Nilai rata-rata = $\frac{11}{3 \times 1} = 3,67$ (Sangat Baik)



PERHITUNGAN RESPON GURU IPA TERHADAP INSTRUMEN PENILAIAN
HASIL BELAJAR IPA SMP/MTS KELAS VII PADA MATERI KARAKTERISTIK
ZAT BERDASARKAN KURIKULUM 2013

A. Rekap Hasil Respon Guru IPA

Aspek	Pernyataan		Responden				\sum skor	\sum Per aspek	Rata- rata	Kriteri a
	(+)/(-)	No	1	2	3	4				
Bahasa	(+)	1	4	4	3	3	14	82	3,41	Sangat Setuju
	(+)	2	3	4	3	3	13			
	(-)	11	4	4	3	3	14			
	(+)	3	4	3	4	3	14			
	(-)	14	4	4	3	3	14			
	(+)	4	3	3	4	3	13			
Materi	(+)	5	4	3	3	3	13	137	3,425	Sangat Setuju
	(+)	6	4	3	3	3	13			
	(+)	9	4	4	3	3	14			
	(-)	7	4	4	4	3	15			
	(+)	10	4	3	3	4	14			
	(-)	16	4	4	3	4	15			
	(+)	12	3	3	3	3	12			
	(-)	21	3	4	3	3	13			
	(+)	13	4	3	4	3	14			
	(-)	18	4	3	4	3	14			
Konstruksi	(+)	15	4	3	4	3	14	94	3,35	Sangat Setuju
	(-)	24	4	4	4	3	15			
	(+)	17	4	3	3	3	13			
	(-)	22	4	4	3	3	14			
	(+)	19	3	4	3	3	13			
	(-)	8	3	3	3	3	12			
	(+)	25	3	4	3	3	13			
Objektivitas	(+)	20	3	3	3	3	12	12	3,00	Setuju
Sistematika	(+)	23	3	4	4	3	14	14	3,50	Sangat Setuju
Jumlah Skor			91	88	83	77	339	339	3,39	Sangat Setuju

B. Kriteria Respon

No	Rentang Skor (X) Kuantitatif	Kriteria Kualitatif
1.	> 3,25 – 4	Sangat Setuju
2.	> 2,5 – 3,25	Setuju
3.	> 1,75 – 2,5	Tidak Setuju
4.	1 – 1,75	Sangat Tidak Setuju

C. Perhitungan Respon

1. Perhitungan Keseluruhan Aspek

Jumlah responden = 4

Jumlah pernyataan = 25

Skor yang diperoleh = 339

Nilai rata-rata = $\frac{339}{4 \times 25} = 3,39$ (Sangat Setuju)

2. Perhitungan Tiap Aspek

a. Aspek Bahasa

Jumlah responden = 4

Jumlah pernyataan = 6

Skor yang diperoleh = 82

Nilai rata-rata = $\frac{82}{4 \times 6} = 3,41$ (Sangat Setuju)

b. Aspek Materi

Jumlah responden = 4

Jumlah pernyataan = 10

Skor yang diperoleh = 137

Nilai rata-rata = $\frac{137}{4 \times 10} = 3,425$ (Sangat Setuju)

c. Aspek Konstruksi

Jumlah responden = 4

Jumlah pernyataan = 7

Skor yang diperoleh = 94

Nilai rata-rata = $\frac{94}{4 \times 7} = 3,35$ (Sangat Setuju)

d. Aspek Objektivitas

Jumlah responden = 4

Jumlah pernyataan = 1

Skor yang diperoleh = 12

Nilai rata-rata = $\frac{12}{4 \times 1} = 3,00$ (Setuju)

e. Aspek Sistematika

Jumlah responden = 4

Jumlah pernyataan = 1

Skor yang diperoleh = 14

Nilai rata-rata = $\frac{14}{4 \times 1} = 3,50$ (Sangat Setuju)



ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA

Peer reviewer	Item Soal																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	10
2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	16
3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	18
4	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	10
5	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	10
6	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	15
7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	14
8	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	14
9	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	15
10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	18

A. Menentukan Daya Pembeda

Kelas atas:

Peer reviewer	Item Soal																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	16
3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	18
6	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	15
9	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	15
10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	18
Jumlah	5	5	4	5	4	5	5	3	4	3	5	4	4	2	5	3	5	5	2	4	82

Kelas bawah:

Peer reviewer	Item Soal																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	10
4	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	10
5	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	10
7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	14
8	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	14
Jumlah	5	4	5	4	3	4	3	2	3	2	3	2	0	3	3	3	4	3	3	2	58

Soal no 1

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = 0$$

Soal no 2

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = 0,2$$

Soal no 3

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = -0,2$$

Soal no 4

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = 0,2$$

Soal no 5

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = 0,25$$

Soal no 6

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = 0,2$$

Soal no 7

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = 0,4$$

Soal no 8

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = 0,33$$

Soal no 9

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = 0,25$$

Soal no 10

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = 0,33$$

Soal no 11

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = 0,4$$

Soal no 12

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = 0,5$$

Soal no 13

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = 0,8$$

Soal no 14

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = -0,33$$

Soal no 15

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = 0,4$$

Soal no 16

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = 0$$

Soal no 17

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = 0,2$$

Soal no 18

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = 0,4$$

Soal no 19

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = -0,33$$

Soal no 20

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = 0,5$$

B. Taraf kesukaran Soal

No Soal	Nilai	Taraf kesukaran
1	1	mudah
2	0,9	mudah
3	0,9	mudah
4	0,9	mudah
5	0,7	sedang
6	0,9	mudah
7	0,8	mudah
8	0,5	Sedang
9	0,7	Sedang
10	0,5	Sedang
11	0,8	Mudah
12	0,8	Mudah
13	0,6	Sedang
14	0,5	Sedang
15	0,8	Mudah
16	0,6	Sedang
17	0,9	Mudah
18	0,8	Mudah
19	0,5	Sedang
20	0,6	sedang



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

SURAT KETERANGAN / IJIN
070/REG/W/233.5/2014 - admin

Membaca Surat : **WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK** Nomor : **UIN.02/DST.1/TL.00/1294/2014**
Tanggal : **5 MEI 2014** Perihal : **IJIN PENELITIAN/RISET**

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

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

Nama : **ANNISA MAHMUDA** NIP/NM : **10690046**
Alamat : **SAINS DAN TEKNOLOGI, PENDIDIKAN FISIKA, UIN SUNAN KALIJAGA**
Judul : **PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN IPA SMP/MTS KELAS VII PADA MATERI KARAKTERISTIK ZAT BERDASARKAN KURIKULUM 2013**
Lokasi : **SMP 15 YOGYAKARTA; SMP 8 YOGYAKARTA; SMP 2 TURI**
Waktu : **9 MEI 2014 s/d 9 AGUSTUS 2014**

Dengan Ketentuan

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

Dikeluarkan di Yogyakarta
Pada tanggal **9 MEI 2014**
A.n Sekretaris Daerah
Asisten Perekonomian dan Pembangunan
Ub.
Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Tambahan :

1. GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
2. WALIKOTA YOGYAKARTA C.Q DINAS PERIJINAN KOTA YOGYAKARTA
3. BUPATI SLEMAN C.Q KA. BAKESBANGLINMAS SLEMAN
4. SMP 15 YOGYAKARTA; SMP 8 YOGYAKARTA; SMP 2 TURI
5. WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK, UIN SUNAN KALIJAGA
6. YANG BERSANGKUTAN



DINAS PERIZINAN

Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta Kode Pos : 55165 Telp. (0274) 555241,515865,515866,562682
Fax (0274) 555241
EMAIL : perizinan@jogjakota.go.id
HOT LINE SMS : 081227625000 HOT LINE EMAIL : upik@jogjakota.go.id
WEBSITE : www.perizinan.jogjakota.go.id

SURAT IZIN

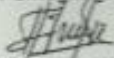
NOMOR : 070/1649
3080/34

- Dasar : Surat izin / Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta
Nomor : 070/REGV/233/5/2014 Tanggal :09/05/2014
- Mengingat : 1. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah
2. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;
5. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor: 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;

Dijinkan Kepada : Nama : ANNISA MAHMUDA NO MHS / NIM :10690046
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Sains dan Teknologi - UIN SUKA Yk
Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, Yogyakarta
Penanggungjawab : Ika Kartika, S.Pd., M.Pd Si.
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN IPA SMP/MTs KELAS VII PADA MATERI KARAKTERISTIK ZAT BERDASARKAN KURIKULUM 2013

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
Waktu : 09/05/2014 Sampai 09/08/2014
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
Dengan Ketentuan : 1. Wajib Memberi Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Cc. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan -ketentuan tersebut diatas
Kemudian diharap para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi bantuan seperlunya

Tanda tangan
Pemegang Izin


ANNISA MAHMUDA


Dikeluarkan di Yogyakarta
pada Tanggal 09/05/2014
An. Kepala Dinas Perizinan
Sekretaris

ENY RETNOWATI SH
NIP. 196103031988032004

Tembusan Kepada :

1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)
2. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY
3. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
4. Kepala SMP Negeri 8 Yogyakarta
5. Kepala SMP Negeri 15 Yogyakarta
6. Ybs.



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 15 YOGYAKARTA
Jalan Tegal Lempuyangan Nomor 61 Telepon 512912 Yogyakarta
Website : <http://www.smpn15yogya.com>
Email : smpn15_yk@yahoo.co.id
Fax : (0274) 544903

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 070 / 298/2014

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 15 Yogyakarta :

Nama : Subandiyo,S.Pd
NIP : 19590723 198103 1 010
Pangkat / Golongan : Pembina / IV/a

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Annisa Mahmuda
NIM : 10690046
Pekerjaan : Mahasiswa Universitas Islam Negeri Yogyakarta
Fakultas : Fakultas Sains dan Teknologi
Prodi : Pendidikan Fisika
Judul Penelitian : Pengembangan Instrumen Hasil Belajar IPA SMP / MTS Kelas VII pada materi Karakteristik Zat Berdasarkan Kurikulum 2013

Telah melakukan penelitian pada tanggal, 25 Mei 2014 – 16 Juni 2014 berdasarkan surat Izin dari Dinas Perizinan No : 070/1649 dan 3080 /34 tanggal, 9 Mei 2014

Demikian Surat Keterangan penelitian ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 16 Juni 2014
Kepala Sekolah

Subandiyo, S.Pd
NIP. 19590723 198103 1 010



SEGORO AMARTO
SEMANGAT GOTONG ROYONG AGAWE MAJUNE NGAYOGYAKARTA
KEDISIPLINAN - KEPEDULIAN SOSIAL - GOTONG ROYONG - KEMANDIRIAN

CURRICULUM VITAE

A. Biodata Diri

Nama : Annisa Mahmuda
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat, Tanggal Lahir : Kotabumi, 3 Desember 1993
Agama : Islam
Alamat Asal : Jl. Hamami Farial Mega No. 16 Kotabumi,
Lampung Utara – Lampung 34581
No. Hp : 085712636067
Nama Ayah : Mizani, S.Si
Nama Ibu : Syarifah, S.Ag
E-mail : Niet_chaa@rocketmail.com



B. Riwayat Pendidikan

- TK : R.A. Tunas Harapan Kotabumi
- SD : SD N 1 Candimas
- SMP : SMP N 10 Kotabumi
- SMA : MAN 1 Kotabumi
- Perguruan Tinggi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta



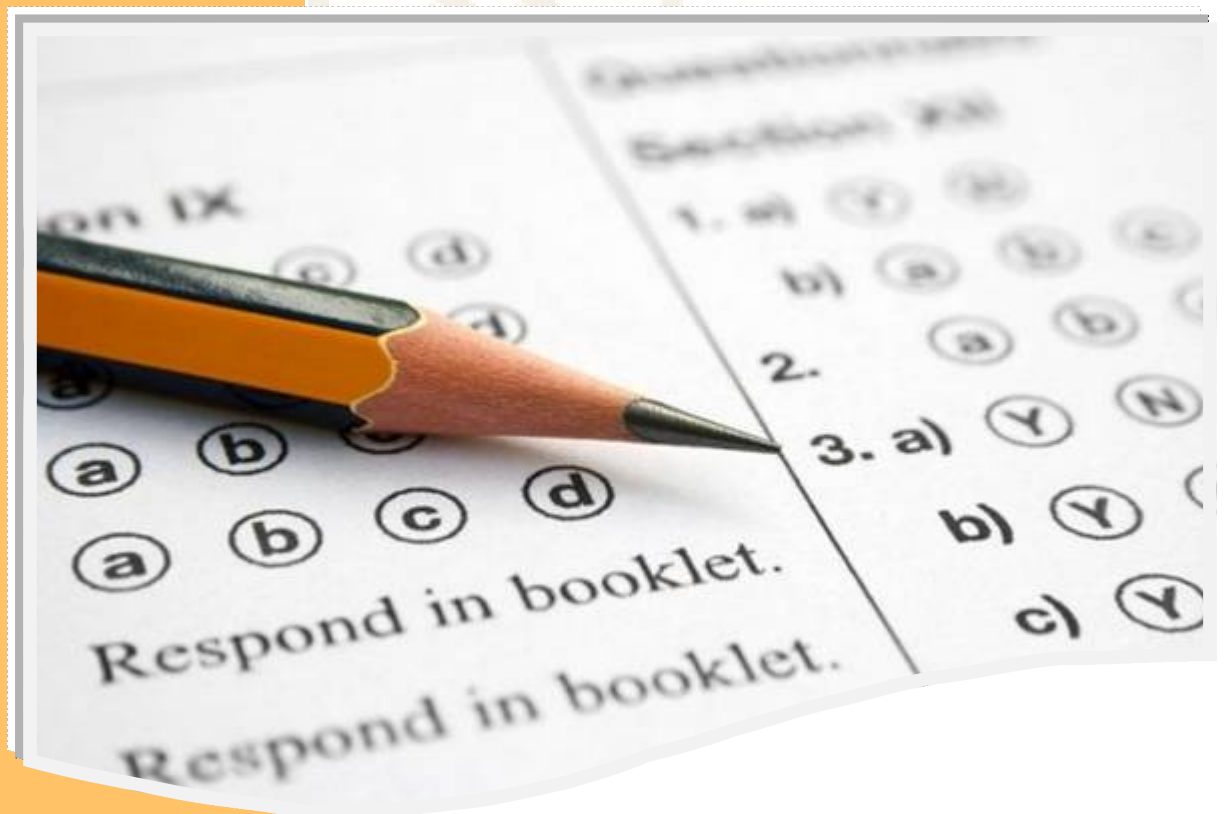
***PRODUK
PENELITIAN***

Untuk SMP/MTs kelas VII



INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR IPA

KARAKTERISTIK ZAT



Disusun Oleh:

Annisa Mahmuda

**KELAS
VII**



DISUSUN OLEH:

Penulis

Annisa Mahmuda

Dosen Pembimbing

Ika Kartika, S.Pd., M.Pd.Si.

Fitria Yuniasih, M.Pd.



Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga

Yogyakarta

2014

KATA PENGANTAR

Segala puji kepada Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang telah memberikan kita cipta, rasa dan karsa sehingga penulis dapat menyelesaikan instrumen penilaian hasil belajar IPA pada materi Karakteristik Zat. Salawat serta salam selalu kita haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah mengeluarkan kita dari zaman kegelapan.

Instrumen penilaian ini ditulis untuk memenuhi kebutuhan pendidik dalam pelaksanaan implementasi Kurikulum 2013. Instrumen penilaian ini disusun untuk memfasilitasi pelaksanaan Kurikulum 2013 yang disajikan pada materi Karakteristik Zat. Instrumen penilaian ini mencakup 4 Kompetensi Inti meliputi aspek sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan yang dilengkapi dengan prosedur eksperimen.

Penulis berharap instrumen penilaian ini dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik. Penulis berharap instrumen ini bermanfaat bagi semua pihak. Saran dan kritik selalu penulis tunggu demi kualitas instrumen ini.

Yogyakarta, Mei 2014

Penulis

**INSTRUMEN PENILAIAN
HASIL BELAJAR IPA**

Materi Pokok : Karakteristik Zat

A. Kompetensi Inti:

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural), berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.

B. Kompetensi Dasar:

KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	1.1. Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisika dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	1.1.1 Mempertebal keyakinan terhadap kebesaran Tuhan setelah melihat keteraturan yang ada di alam semesta 1.1.2 Menunjukkan sikap bersyukur atas kebesaran Tuhan dengan adanya keunikan pola keberagaman makhluk ciptaan-Nya
2	2.1 . Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingintahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi. 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.	2.1.1 Menunjukkan sikap rasa ingin tahu, jujur, teliti, bertanggung jawab, hati-hati, tekun, dan peduli lingkungan 2.2.1 Menghargai individu dalam melakukan diskusi dan presentasi pada penyampaian hasil kegiatan percobaan (percobaan)
3	3.5 Memahami karakteristik zat, serta perubahan fisika dan kimia pada zat yang dapat dimanfaatkan untuk kehidupan sehari-hari.	3.5.1. Memahami perubahan benda-benda di sekitar 3.5.2. Membedakan perubahan fisika dan perubahan kimia 3.5.3. Menentukan beberapa metode pemisahan campuran (filtrasi, sentrifugasi, kromatografi, distilasi, dan sublimasi)
4	4.6 Melakukan pemisahan campuran berdasarkan sifat fisika dan kimia.	4.6.1 Melakukan pengamatan, menginferensikan dan mengkomunikasikannya mengenai perubahan fisika dan perubahan kimia 4.6.2 Melakukan pemisahan campuran dengan metode filtrasi, distilasi dan sublimasi

C. Tujuan Pembelajaran:

KI I (Aspek Sikap Spiritual)

- 1.1.1.1 Peserta didik dapat menyakini kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.
- 1.1.2.1 Peserta didik dapat menunjukkan sikap bersyukur atas kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.

KI II (Aspek Sikap Sosial):

- 2.1.1.1 Peserta didik dapat menunjukkan sikap rasa ingin tahu, jujur, teliti, bertanggung jawab, terbuka, hati-hati, tekun, dan peduli lingkungan.
- 2.1.2.1 Peserta didik dapat menunjukkan karakter toleransi pada saat melakukan kegiatan diskusi.

KI III (Aspek Pengetahuan):

- 3.5.1.1 Peserta didik dapat mengidentifikasi perubahan wujud zat .
- 3.5.1.2 Peserta didik dapat mengidentifikasi contoh perubahan wujud zat.
- 3.5.1.3 Peserta didik dapat mengidentifikasi perubahan fisika dan perubahan kimia suatu benda.
- 3.5.1.4 Peserta didik dapat membedakan ciri-ciri perubahan fisika dan perubahan kimia.
- 3.5.1.5 Peserta didik dapat menentukan contoh perubahan fisika dan perubahan kimia.
- 3.5.2.1 Peserta didik dapat menganalisis proses pemisahan campuran dengan metode filtrasi, sentrifugasi, kromatografi, distilasi, dan sublimasi.
- 3.5.2.2 Peserta didik dapat mengidentifikasi contoh pemisahan campuran.
- 3.5.2.3 Peserta didik dapat mengidentifikasi perangkat alat percobaan pemisahan campuran .
- 3.5.2.4 Peserta didik dapat menganalisis metode pemisahan campuran berdasarkan prinsip kerjanya.

KI IV (Aspek Keterampilan):

- 4.6.1.1 Peserta didik dapat melakukan pengamatan, menginferensi, dan mengkomunikasikan hasil percobaan perubahan fisika.
- 4.6.1.2 Peserta didik dapat melakukan pengamatan, menginferensi, dan mengkomunikasikan hasil percobaan perubahan kimia.
- 4.6.2.1 Peserta didik dapat melakukan pemisahan campuran dengan metode filtrasi.
- 4.6.2.2 Peserta didik dapat melakukan pemisahan campuran dengan metode distilasi.
- 4.6.2.3 Peserta didik dapat melakukan pemisahan campuran dengan metode sublimasi..

Petunjuk Penggunaan Instrumen:

1. Instrumen ini digunakan oleh Guru IPA SMP/MTs.
2. Instrumen ini mencakup aspek sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan.
3. Instrumen penilaian pada aspek spiritual terdiri dari 7 butir pernyataan mengenai perasaan yang dialami siswa.
4. Waktu untuk mengerjakan instrumen penilaian aspek spiritual bergantung pada kebijakan guru.
5. Instrumen penilaian pada aspek sosial terdiri dari 7 aspek pengamatan.
6. Pengamatan pada masing-masing indikator instrumen penilaian aspek sosial dapat dilakukan pada waktu yang tidak bersamaan, bergantung pada indikator (sikap yang diamati) yang muncul selama kegiatan proses pembelajaran berlangsung.
7. Instrumen tes aspek pengetahuan dapat dilakukan di akhir porses pembelajaran pada materi karakteristik zat.
8. Instrumen pada aspek keterampilan dilengkapi dengan kegiatan percobaan/eksperimen.
9. Kegiatan percobaan/eksperimen pada aspek keterampilan dapat digunakan secara berkelompok.
10. Guru dapat mengamati kegiatan siswa pada waktu yang tidak bersamaan antara kelompok satu dengan lainnya (bergantian).
11. Bacalah setiap pernyataan dengan cermat dan teliti sebelum melakukan penilaian.
12. Isilah penilaian ini sesuai dengan pengamatan Anda.
13. Instrumen penilaian pada aspek pengetahuan menggunakan tes pilihan ganda berdasarkan Buku Siswa Kurikulum 2013 dengan level kognitif peserta didik SMP/MTs.

KISI-KISI
INSTRUMEN PENILAIAN PEMBELAJARAN IPA

KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Instrumen Penilaian
1	1.1	1.1.1 1.1.2	Teknik penilaian diri	Lembar angket penilaian diri
2	2.1 2.2	2.1.1 2.2.1	Teknik penilaian observasi	Lembar observasi
3	3.5	3.5.1 3.5.2 3.5.3	Teknik penilaian tes tertulis	Tes pilihan ganda
4	4.6	4.6.1 4.6.2	Tes penilaian unjuk kerja	Lembar observasi

BAGIAN I: INSTRUMEN PENILAIAN ASPEK SIKAP SPIRITUAL**Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Aspek Sikap Siritual**

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	No butir
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	1.1.1.1 Meyakini kebesaran Tuhan Yang Maha Esa	1, 2, 4, 5
		1.1.1.2 Menunjukkan sikap bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa	3, 6, 7

PENILAIAN ASPEK SIKAP SPIRITUAL

Lembar Penilaian Diri Sikap Spiritual

Nama:

Kelas :

Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengisi lembar penilaian.
2. Isilah lembar angket di bawah ini berdasarkan sikap yang kalian dapatkan.
3. Berikan tanda cek (√) pada alternatif jawaban dengan kriteria sebagai berikut:
 SL: selalu, apabila selalu melakukan sesuai pertanyaan
 SR: sering, apabila sering melakukan sesuai pertanyaan
 KD: kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan sesuai pertanyaan
 TP: tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan
4. Jawablah pernyataan dengan jujur dan paling sesuai dengan dirimu, karena tidak ada jawaban yang dianggap salah.

No	Pernyataan	Altrernatif Jawaban			
		SL	SR	KD	TP
1	Saya selalu berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu				
2	Saya selalu memberikan salam pada saat mengawali dan mengakhiri presentasi				
3	Saya merasa dengan mempelajari materi karakteristik zat dan perubahannya menambah keyakinan terhadap Tuhan yang Maha Esa				
4	Saya merasa dengan mempelajari karakteristik zat dan perubahannya dapat menambah keyakinan saya akan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa				
5	Saya dapat merasakan manfaat mempelajari karakterisik zat dan perubahannya sehingga dapat meningkatkan keimanan saya terhadap Tuhan Yang Maha Esa				
6	Saya selalu mengucapkan syukur setiap kali berhasil menyelesaikan dan mengerjakan sesuatu				
7	Saya selalu bersyukur atas nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa				

PEDOMAN PENSKORAN
PENILAIAN ASPEK SIKAP SPIRITUAL

1. Mengubah skor menggunakan skala 1- 4 dengan kriteria sebagai berikut:

$$SL = 4$$

$$SR = 3$$

$$KD = 2$$

$$TP = 1$$

2. Perhitungan skor dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 4$$

3. Menginterpretasikan hasil penilaian sesuai dengan Permendikbud No 81A Tahun 2013 dengan kriteria sebagai berikut:

No.	Nilai	Predikat	Nilai Sikap
1	0,00 < Nilai ≤ 1,00	D	KURANG
2	1,00 < Nilai ≤ 1,33	D+	
3	1,33 < Nilai ≤ 1,66	C-	CUKUP
4	1,66 < Nilai ≤ 2,00	C	
5	2,00 < Nilai ≤ 2,33	C+	
6	2,33 < Nilai ≤ 2,66	B-	BAIK
7	2,66 < Nilai ≤ 3,00	B	
8	3,00 < Nilai ≤ 3,33	B+	
9	3,33 < Nilai ≤ 3,66	A-	SANGAT BAIK
10	3,66 < Nilai ≤ 4,00	A	

BAGIAN II: INSTRUMEN PENILAIAN ASPEK SIKAP SOSIAL**Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Aspek Sikap Sosial**

KI	KD	Sikap dan Karakter yang Dikembangkan	Indikator	No. Butir
2	2.1	Jujur	Menghindari kecurangan pada pelaksanaan ulangan	1
			Menghindari tindakan plagiarisme	2
			Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki	3
			Menuliskan data sesuai dengan hasil pengamatan	4
		Rasa ingin tahu	Menunjukkan sikap antusias dalam pembelajaran	5
		Tekun dan Bertanggung jawab	Melaksanakan tugas dengan tekun dan tepat waktu	6
			Mengembalikan barang yang dipinjam	7
			Meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan	8
		Teliti dan hati-hati	Melakukan pengamatan sesuai prosedur dan hati-hati	9
			Menggunakan alat ukur dengan tepat	10
		Peduli lingkungan	Peka terhadap isu lingkungan yang terjadi	11
			Mencegah kerusakan lingkungan	12
	2.2	Toleransi	Menghormati pendapat orang lain	13
			Mampu bekerja sama dengan siapapun yang memiliki keberagaman latar belakang, pandangan, dan keyakinan	14

PENILAIAN ASPEK SIKAP SOSIAL

Lembar Observasi Penilaian Sikap Sosial

Tanggal Pengamatan :

Petunjuk:

1. Lembar ini diisi oleh guru untuk menilai sikap sosial dan karakter peserta didik.
2. Berilah skor 4,3,2, dan 1 sesuai dengan nomor urut peserta didik dengan kriteria sebagai berikut:
 - 4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pengamatan
 - 3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
 - 2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
 - 1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Aspek Pengamatan	Indikator	No. Urut Peserta Didik									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jujur	1. Menghindari kecurangan pada pelaksanaan ulangan										
	2. Menghindari tindakan plagiarisme										
	3. Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki										
	4. Menuliskan data sesuai dengan hasil pengamatan										
Rasa ingin tahu	5. Menunjukkan sikap antusias dalam pembelajaran										
Bertanggung jawab	6. Melaksanakan tugas dengan tekun dan tepat waktu										
	7. Mengembalikan barang yang dipinjam										
	8. Meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan										
Teliti dan Hati-hati	9. Melakukan pengamatan sesuai prosedur dan hati-hati										
	10. Menggunakan alat ukur dengan tepat										
Peduli Lingkungan	11. Peka terhadap isu lingkungan yang terjadi										
	12. Mencegah kerusakan lingkungan										
Toleransi	13. Menghormati pendapat orang lain										
	14. Mampu bekerja sama dengan siapapun yang memiliki keberagaman latar belakang, pandangan, dan keyakinan										
Jumlah											

PEDOMAN PENSKORAN
PENILAIAN ASPEK SIKAP SOSIAL

1. Perhitungan skor dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 4$$

2. Menginterpretasikan hasil penilaian sesuai dengan Permendikbud No 81A Tahun 2013 dengan kriteria sebagai berikut:

No.	Nilai	Predikat	Nilai Sikap
1	$0,00 < \text{Nilai} \leq 1,00$	D	KURANG
2	$1,00 < \text{Nilai} \leq 1,33$	D+	
3	$1,33 < \text{Nilai} \leq 1,66$	C-	CUKUP
4	$1,66 < \text{Nilai} \leq 2,00$	C	
5	$2,00 < \text{Nilai} \leq 2,33$	C+	
6	$2,33 < \text{Nilai} \leq 2,66$	B-	BAIK
7	$2,66 < \text{Nilai} \leq 3,00$	B	
8	$3,00 < \text{Nilai} \leq 3,33$	B+	
9	$3,33 < \text{Nilai} \leq 3,66$	A-	SANGAT BAIK
10	$3,66 < \text{Nilai} \leq 4,00$	A	

BAGIAN III: INSTRUMEN PENILAIAN ASPEK PENGETAHUAN

Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Aspek Pengetahuan

KI	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Pembelajaran	Bentuk Soal	Level Taksonomi	No Butir
3	3.5 Memahami karakteristik zat, serta perubahan fisik dan kimia pada zat yang dapat dimanfaatkan untuk kehidupan sehari-hari.	Karakteristik Zat	3.5.1.1 Peserta didik dapat mengidentifikasi perubahan wujud zat .	Tes Pilihan ganda	C1	1
			3.5.1.2 Peserta didik dapat mengidentifikasi contoh perubahan wujud zat.		C1	2,3
			3.5.1.3 Peserta didik dapat mengidentifikasi perubahan fisika dan perubahan kimia suatu benda.		C1	4
			3.5.1.4 Peserta didik dapat membedakan ciri-ciri perubahan fisika dan perubahan kimia.		C2	5,11
			3.5.1.5 Peserta didik dapat menentukan contoh perubahan fisika dan perubahan kimia.		C3	6,7,8, 9,10, 15
			3.5.2.1 Peserta didik dapat menganalisis proses pemisahan campuran dengan metode filtrasi, sentrifugasi, kromatografi, distilasi, dan sublimasi.		C4	13,20
			3.5.2.2 Peserta didik dapat mengidentifikasi contoh pemisahan campuran.		C1	12
			3.5.2.3 Peserta didik dapat mengidentifikasi perangkat alat percobaan pemisahan campuran .		C1	17,19
			3.5.2.4 Peserta didik dapat menganalisis metode pemisahan campuran berdasarkan prinsip kerjanya.		C4	14,16, 18

PENILAIAN ASPEK PENGETAHUAN

Soal Latihan

Petunjuk:

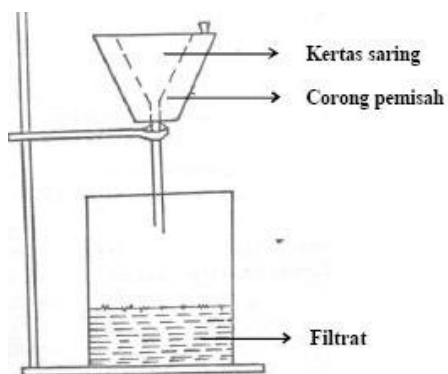
Berilah tanda silang (×) pada a, b, c, d sebagai pilihan jawaban yang tepat!

1. Proses perubahan wujud zat dari cair menjadi gas disebut
 - a. mencair
 - b. membeku
 - c. menguap
 - d. mengembun
2. Di bawah ini merupakan contoh perubahan wujud zat dari gas menjadi cair, *kecuali*
 - a. sabun yang dibiarkan terbuka lama-lama semakin mengecil
 - b. air hujan yang berasal dari uap awan
 - c. udara lembab dan dingin di pagi hari
 - d. peristiwa embun di pagi hari
3. Proses perubahan wujud zat yang dialami oleh balok es saat dipanaskan adalah
 - a. mencair dan mengembun
 - b. mencair dan menguap
 - c. mengembun dan menguap
 - d. mengembun dan menyublim
4. Perubahan suatu zat yang *tidak* disertai dengan terbentuknya zat baru disebut
 - a. perubahan fisika
 - b. perubahan kimia
 - c. perubahan biologi
 - d. campuran
5. Di bawah ini merupakan ciri-ciri perubahan fisika, *kecuali*
 - a. tidak terbentuknya zat baru
 - b. komposisi materi tidak berubah
 - c. terjadi perubahan warna
 - d. tidak terbentuk endapan

6. Peristiwa di bawah ini yang mengalami perubahan kimia adalah
- buah yang dibiarkan terlalu lama akan mengalami perubahan warna dan menimbulkan bau
 - air yang dipanaskan akan menjadi uap
 - kayu jati yang diubah menjadi kursi
 - es yang dibiarkan terlalu lama akan menjadi air
7. Perhatikan perubahan benda berikut:
- susu berubah menjadi yogurt
 - kedelai berubah menjadi tempe
 - besi diubah menjadi magnet
 - beras ditumbuk menjadi tepung
- Yang termasuk perubahan kimia adalah
- 1 dan 2
 - 1 dan 4
 - 2 dan 4
 - 3 dan 4
8. Perhatikan perubahan materi dibawah ini:
- gula larut dalam air
 - lilin meleleh
 - susu menjadi asam
 - air yang menguap
 - besi yang berkarat
- Yang merupakan perubahan fisika adalah....
- 1 dan 3
 - 1,2 dan 4
 - 2 dan 4
 - 3 dan 5
9. Proses kimia terjadi pada peristiwa
- pencairan es
 - pembusukan kayu
 - penguapan air
 - lilin yang meleleh
10. Contoh pemanfaatan sifat kimia benda adalah
- membuat pagar bambu
 - mengeraskan jalan aspal
 - mengeraskan jalan dengan campuran semen
 - membuat meja dari kayu

11. $\text{Mg(s)} + 2 \text{HCl(aq)} \rightarrow \text{MgCl}_2\text{(aq)} + \text{H}_2\text{(g)}$
Reaksi kimia diatas merupakan contoh reaksi kimia
- pembentukan gas
 - perubahan warna
 - pengendapan
 - perubahan suhu
12. Metode yang digunakan untuk memisahkan air dari campuran alkohol adalah
- filtrasi
 - sublimasi
 - distilasi
 - kromatografi
13. Zat yang tertahan dan tertinggal pada kertas saring saat melakukan penyaringan disebut
- filtrasi
 - filtrat
 - residu
 - laktamus
14. Metode yang digunakan untuk memisahkan sel-sel darah merah dan sel-sel darah putih dari plasma darah adalah....
- filtrasi
 - kromatografi
 - sentrifugasi
 - sublimasi
15. Pada penetesan gula dengan asam sulfat pekat, gula akan menjadi hitam/gosong karena gula berubah menjadi arang dan air. Perubahan ini disebut perubahan kimia karena....
- tidak menghasilkan zat baru
 - menghasilkan zat baru
 - gula menjadi manis
 - gula tidak tercampur dengan asam sulfat
16. Suatu campuran mengandung 3 macam senyawa yaitu X, Y, Z yang masing-masing mendidih pada suhu 100°C , 56°C , dan 25°C . Jika campuran itu dipisahkan dengan distilasi maka urutan senyawa yang keluar dari pendingin adalah....
- X, Y dan Z
 - X, Z, dan Y
 - Y, X, dan Z
 - Z, Y, dan X

17. Perhatikan gambar di bawah ini:



Gambar di samping merupakan metode pemisahan campuran dengan cara

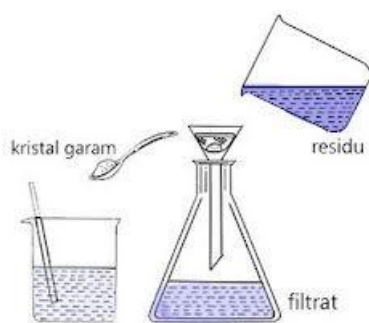
- a. filtrasi
- b. sublimasi
- c. distilasi
- d. kromatografi

18. Prinsip kerja yang digunakan pada saat melakukan pemisahan campuran dengan metode kromatografi didasarkan pada

- a. perbedaan ukuran partikel-partikel zat yang bercampur
- b. perbedaan kecepatan merambat antara partikel-partikel zat yang bercampur dalam suatu medium diam ketika dialiri suatu medium gerak
- c. perbedaan dari titik didih dari zat cair yang bercampur
- d. gaya sentrifugal dan gaya gravitasi zat yang bercampur

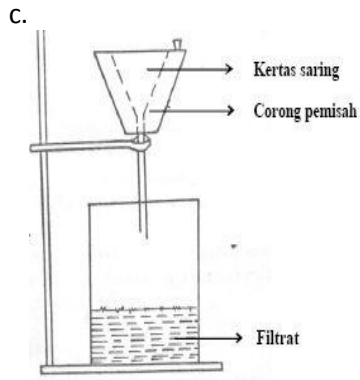
19. Suatu zat X meleleh pada temperatur 53°C dan mendidih pada 100°C . Zat X tidak larut dalam air. Gambar yang sesuai untuk memisahkan zat X dari campurannya adalah

a.



b.





20. Perhatikan gambar di bawah ini:



Ketika campuran kapur barus dan pasir dipanaskan, kapur barus akan menguap sedangkan pasir tidak. Uap kapur barus akan segera mengkristal ketika menemui daerah yang cukup dingin. Filtrat dari pemisahan campuran ini adalah

- a. pasir
- b. uap
- c. kapur barus
- d. kapur barus murni

Kunci Jawaban:

- | | |
|-------|-------|
| 1. C | 11. A |
| 2. A | 12. C |
| 3. B | 13. C |
| 4. A | 14. C |
| 5. C | 15. B |
| 6. A | 16. D |
| 7. A | 17. A |
| 8. B | 18. B |
| 9. B | 19. B |
| 10. B | 20. D |

Pedoman penskoran :

1. Mengubah skor dengan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah jawaban benar}}{\text{jumlah soal}} \times 4$$

2. Menginterpretasi nilai berdasarkan kriteria:

No.	Nilai	Predikat	Kriteria
1	$0,00 < \text{Nilai} \leq 1,00$	D	KURANG
2	$1,00 < \text{Nilai} \leq 1,33$	D+	
3	$1,33 < \text{Nilai} \leq 1,66$	C-	CUKUP
4	$1,66 < \text{Nilai} \leq 2,00$	C	
5	$2,00 < \text{Nilai} \leq 2,33$	C+	
6	$2,33 < \text{Nilai} \leq 2,66$	B-	BAIK
7	$2,66 < \text{Nilai} \leq 3,00$	B	
8	$3,00 < \text{Nilai} \leq 3,33$	B+	
9	$3,33 < \text{Nilai} \leq 3,66$	A-	SANGAT BAIK
10	$3,66 < \text{Nilai} \leq 4,00$	A	

BAGIAN IV: INSTRUMEN PENILAIAN ASPEK PENGETAHUAN

Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Aspek Keterampilan

Kegiatan : I. Percobaan Perubahan Materi

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Aspek yang dinilai	Indikator	No Butir
4. Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.	4.6 Melakukan pemisahan campuran berdasarkan sifat fisika dan kimia.	Persiapan	Menyiapkan	1
		Pelaksanaan	Mencoba	2, 3, 4, 5, 6, 7
			Mengolah	8,9,10
			Menyaji	11

Kegiatan : II. Percobaan Pemisahan Campuran dengan Metode Filtrasi

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Aspek yang dinilai	Indikator	No Butir
4. Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.	4.6 Melakukan pemisahan campuran berdasarkan sifat fisika dan kimia	Persiapan	Menyiapkan	1
		Pelaksanaan	Mencoba	2, 3, 4, 5,
			Mengolah	6
			Menyaji	7,8

Kegiatan :III. Percobaan Pemisahan Campuran dengan Metode Distilasi

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Aspek yang dinilai	Indikator	No Butir
4. Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.	4.6 Melakukan pemisahan campuran berdasarkan sifat fisika dan kimia	Persiapan	Menyiapkan	1,7
		Pelaksanaan	Mencoba	2,3,4,5
			Mengolah	6
			Menyaji	7,8

Kegiatan :IV. Percobaan Pemisahan Campuran dengan Metode Sublimasi

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Aspek yang dinilai	Indikator	No Butir
4. Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.	4.6 Melakukan pemisahan campuran berdasarkan sifat fisika dan kimia	Persiapan	Menyiapkan	1
		Pelaksanaan	Mencoba	2,3
			Mengolah	5
			Menyaji	4

Percobaan Perubahan Materi



www.aneahira.com

Tujuan Pembelajaran:

- ⇒ Peserta didik dapat melakukan pengamatan, menginferensi, dan mengkomunikasikan hasil percobaan perubahan fisika
- ⇒ Peserta didik dapat melakukan pengamatan, menginferensi, dan mengkomunikasikan hasil percobaan perubahan kimia

PENILAIAN ASPEK KETERAMPILAN

Kegiatan 1: Percobaan Perubahan Materi

A. Tujuan Percobaan :

- Menyelidiki perubahan fisika suatu benda
- Menyelidiki perubahan kimia suatu benda

B. Alat dan Bahan :

- | | |
|----------------------|----------------|
| 1. Kertas | 1 lembar |
| 2. Gunting | 1 buah |
| 3. Korek Api | 1 buah |
| 4. Gula | 2 sendok logam |
| 5. Gelas kimia | 1 buah |
| 6. Sendok logam | 1 buah |
| 7. Air | 150 mL |
| 8. Lilin | 2 buah |
| 9. Kawat | 1 helai |
| 10. Penjepit | |
| 11. Pembakar spritus | |

C. Petunjuk Percobaan :

1. Guntinglah selembar kertas hingga menjadi potongan-potongan kecil. Bakarlah kertas yang telah digunting, dan amati perubahan yang terjadi, kemudian catatlah hasil pengamatan pada Tabel 1.
2. Masukkan satu sendok gula pada segelas air, kemudian aduklah. Amati perubahan yang terjadi pada gula tersebut kemudian catatlah hasil pengamatan pada Tabel 1.
3. Ambil gula dengan sendok logam, kemudian panaskan gula tersebut di atas pembakar spritus dengan sendok logam (gunakan sarung tangan untuk memegang sendok). Amati perubahan yang terjadi pada gula tersebut. Catat hasil pengamatan pada Tabel 1.
4. Nyalakan sebuah lilin dengan korek api, letakkan pada posisi tegak. Beberapa saat kemudian amati perubahan yang terjadi. Catat hasil pengamatan pada Tabel 1.
5. Bakarlah kawat di atas lilin sampai membara (gunakan penjepit untuk memegang kawat). Dinginkan kawat dan amati perubahannya. Catat hasil pengamatan pada Tabel 1.

D. Data Hasil Percobaan

Tabel 1. Pengamatan Jenis Perubahan Materi

No	Objek Pengamatan	Keadaan Sebelum Proses Percobaan	Keadaan Setelah Proses Percobaan	Inferensi
1	Kertas yang dibakar			
2	Gula yang dilarutkan			
3	Gula yang dipanaskan			
4	Lilin			
5	Kawat			

E. Diskusikanlah:

1. Apa perbedaan hasil pengamatan yang didapatkan pada kegiatan memotong kertas dan membakar kertas?
2. Apa perbedaan hasil pengamatan yang didapatkan pada kegiatan melarutkan gula ke dalam air dan memanaskan gula di atas sendok logam?
3. Apa hasil dari pengamatan yang didapatkan pada kegiatan menyalakan lilin?
4. Apa hasil dari pengamatan yang didapatkan pada kegiatan membakar kawat?

F. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan kegiatan diskusi, maka dapat disimpulkan:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

**Lembar Penilaian Aspek Keterampilan
Percobaan Perubahan Materi**

Petunjuk:

Berilah tanda cek (\checkmark) pada kolom penilaian sesuai dengan kriteria berikut:

4 = Sangat Baik

2 = Cukup

3 = Baik

1 = Kurang

Kompetensi Dasar: 4.6 Melakukan pemisahan campuran berdasarkan sifat fisika dan kimia		Nama / Kelompok :				
Indikator: Peserta didik dapat menjelaskan pengamatan dan inferensi mengenai perubahan fisika dan perubahan kimia		Tanggal Percobaan:				
		Judul Percobaan :				
No	Aspek pengamatan	Skor				Tanggapan Guru
		4	3	2	1	
1	Menyiapkan alat dan bahan secara lengkap sesuai dengan petunjuk percobaan					
2	Menggunting dan membakar kertas serta mengamati perubahan yang terjadi					
3	Melarutkan gula ke dalam air					
4	Memanaskan gula di atas spritus					
5	Menyalakan lilin dan mengamati perubahannya					
6	Membakar kawat di atas lilin sampai membara					
7	Menuliskan hasil pengamatan ke dalam tabel					
8	Menginferensikan hasil pengamatan ke dalam tabel					
9	Merumuskan kesimpulan dengan jelas sesuai dengan tujuan percobaan					
10	Menyajikan dan mengkomunikasikan hasil pengamatan					
Nilai:		Komentar Guru secara umum:				
Dicapai Melalui:		.....			
1. Diri sendiri 4. Kelompok Besar		.....			
2. Bantuan guru 5. Kelompok Kecil		.....			
3. Seluruh Kelas		.....			
(lingkari salah satu )		.....			
Komentar Orang Tua:		Tanggapan Siswa:				
.....					
.....					

**RUBRIK PENILAIAN ASPEK KETERAMPILAN
PADA PERCOBAAN PERUBAHAN MATERI**

No	Aspek pengamatan	Kriteria	Skor
1	Menyiapkan alat dan bahan secara lengkap sesuai dengan petunjuk percobaan	Jika menyiapkan 8-11 alat dan bahan percobaan dengan lengkap	4
		Jika menyiapkan 4-7 alat dan bahan percobaan	3
		Jika menyiapkan 1-3 alat dan bahan percobaan	2
		Jika menggunakan alat dan bahan untuk bermain	1
2	Menggunting dan membakar kertas serta mengamati perubahan yang terjadi	Jika menggunting dan membakar kertas serta mengamati perubahannya	4
		Jika menggunting dan membakar kertas tetapi tidak mengamati perubahannya,	3
		Jika tidak menggunting kertas tetapi hanya membakar kertas serta mengamati perubahannya	2
		Jika hanya menggunting kertas	1
3	Melarutkan gula ke dalam air	Jika memasukkan gula ke dalam segelas air, kemudian mengaduknya dengan hati-hati hingga tidak ada air yang tumpah (keluar dari gelas)	4
		Jika memasukkan gula ke dalam segelas air tetapi tidak mengaduknya dengan hati-hati sehingga ada air yang tumpah (keluar dari gelas)	3
		Jika memasukkan gula ke dalam air tetapi tidak mengaduknya	2
		Jika tidak memasukkan gula ke dalam air dan tidak mengaduknya	1
4	Memanaskan gula di atas spiritus	Jika mengambil gula menggunakan sendok logam dengan hati-hati, kemudian memanaskannya di atas pemanas spiritus dan mengamati perubahan yang terjadi	4
		Jika tidak mengambil gula menggunakan sendok logam dengan hati-hati, memanaskannya di atas pemanas spiritus dan mengamati perubahan yang terjadi	3
		Jika mengambil gula dengan sendok dengan hati-hati, memanaskannya di atas spiritus tetapi tidak mengamati perubahannya	2
		Jika tidak mengambil gula, tidak memanaskannya dan tidak mengamati	1

Karakteristik Zat

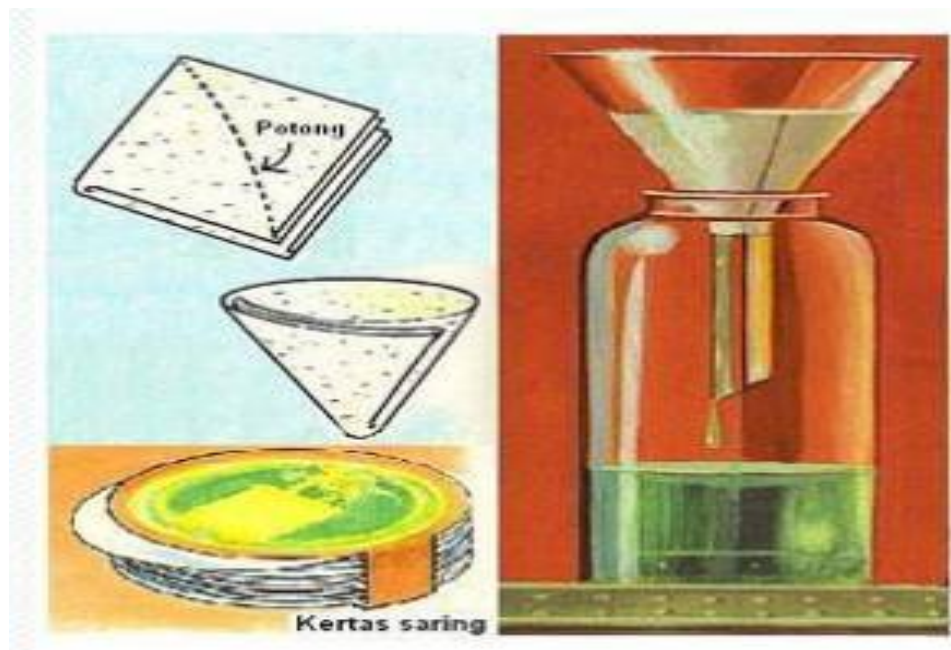
		perubahan yang terjadi	
5	Menyalakan lilin dan mengamati perubahannya	Jika menyalakan lilin dan mengamati perubahannya dengan benar	4
		Jika menyalakan lilin tetapi tidak mengamati perubahannya	3
		Jika menyalakan lilin lalu memadamkannya sebelum terjadi perubahan	2
		Jikalilin yang dinyalakan hanya dilakukan unuk bermain.	1
6	Membakar kawat di atas lilin sampai membara	Jika membakar kawat di atas lilin sampai membara dan mengamati perubahannya	4
		Jika membakar kawat di atas lilin sampai membara tetapi mengamati perubahannya	3
		Jika membakar kawat di atas lilin tidak sampai membara tetapi mengamati perubahannya	2
		Jika membakar kawat di atas lilin tidak sampai membara dan tidak mengamati perubahannya	1
7	Menuliskan hasil pengamatan ke dalam tabel	Jika tabel diisi dengan lengkap, yaitu memuat data pada kegiatan sebelum dan setelah proses percobaan	4
		Jika menuliskan data sebelum dan setelah percobaan tetapi tidak lengkap	3
		Jika hanya menuliskan data sebelum proses percobaan atau hanya menuliskan data setelah proses percobaan saja	2
		Jika tidak menuliskan data dan hasil percobaan sesuai pengamatan	1
8	Menginferensikan hasil pengamatan ke dalam tabel	Jika menginferensikan 5-6 hasil pengamatan dengan tepat dan benar	4
		Jika menginferensikan 3-4 hasil pengamatan dengan tepat dan benar	3
		Jika menginferensikan 1-2 hasil pengamatan dengan tepat dan benar	2
		Jika tidak menginferensikan hasil pengamatan	1
9	Merumuskan kesimpulan dengan jelas sesuai dengan tujuan percobaan	Jika kesimpulan menggunakan kalimat yang jelas dan benar serta menjawab tujuan dari percobaan	4
		Jika kesimpulan menggunakan kalimat yang tidak jelas, panjang, tetapi menjawab tujuan percobaan	3
		Jika kesimpulan menggunakan bahasa	2

Karakteristik Zat

		yang jelas dan benar tetapi tidak menjawab tujuan percobaan	
		Jika kesimpulan tidak menggunakan kalimat yang jelas dan tidak menjawab tujuan percobaan	1
10	Menyajikan dan mengkomunikasikan hasil pengamatan	Jika menyajikan hasil pengamatan dengan benar, menggunakan bahasa yang logis, singkat dan mudah dipahami	4
		Jika memenuhi 3 kriteria dari skor 4	3
		Jika memenuhi 2 kriteria dari skor 4	2
		Jika memenuhi 1 kriteria dari skor 4	1



Pemisahan Campuran dengan Metode Filtrasi



www.chem-is-try.org

Tujuan Pembelajaran:

Peserta didik dapat melakukan pemisahan campuran dengan metode filtrasi

Kegiatan 2: Percobaan Pemisahan Campuran dengan Metode Filtrasi

A. Tujuan Percobaan :

Mengidentifikasi pemisahan campuran dengan metode filtrasi

B. Alat dan Bahan :

1. Air 450 mL
2. Pasir 3 sdm
3. Gelas kimia 5 buah
4. Gula pasir 2 sdm
5. Santan 150 mL
6. Corong 1 buah
7. Erlenmeyer 1 buah
8. Kertas saring 1 buah
9. Sendok makan 1 buah
10. Kopi bubuk 2 sdm

C. Petunjuk Percobaan :

Percobaan 1:

1. Campurkan 1 gelas air dengan pasir. Saring dengan menggunakan kertas saring. Catat hasil pengamatan pada Tabel 2.1.
2. Campurkan 1 gelas air dengan gula, saring dengan menggunakan kertas saring. Catat hasil pengamatan pada Tabel 2.1.
3. Saring 1 gelas santan menggunakan kertas saring. Catat hasil pengamatan pada Tabel 2.1.
4. Amati pada campuran mana saja zat dapat dipisahkan dengan kertas saring dapat dilakukan.

Percobaan 2:

1. Masukkan 2 sendok makan kopi ke dalam gelas kimia yang berisi 40 mL air. Aduklah semua kopi bubuk sampai larut.
2. Masukkan kertas saring ke dalam corong, kemudian basahi kertas saring dengan sedikit air melekat pada corong.
3. Saring larutan kopi tersebut ke dalam Erlenmeyer.
4. Perhatikan filtrat yang diperoleh dan amati pula residu (sisa) yang ada.
5. Catat hasil pengamatanmu pada tabel 2.2.

D. Data Hasil Percobaan

Tabel 2.1 Hasil pengamatan percobaan 1

No	Objek Pengamatan	Hasil Pengamatan
1	Campuran pasir	
2	Larutan gula	
3	Santan	

Tabel 2.2 Hasil pengamatan percobaan 2

No	Keadaan	Hasil Pengamatan
1	Filtrat	
2	Residu	

E. Kesimpulan

.....
.....
.....
.....
.....
.....



**Lembar Penilaian aspek Keterampilan
Percobaan Perubahan Pemisahan Campuran dengan Metode Filtrasi**

Petunjuk:

Berilah tanda cek (\checkmark) pada kolom penilaian sesuai dengan kriteria berikut:

4 = Sangat Baik

2 = Cukup

3 = Baik

1 = Kurang

Kompetensi Dasar: 4.6 Melakukan pemisahan campuran berdasarkan sifat fisika dan kimia		Nama / Kelompok :				
Indikator: Peserta didik dapat melakukan tentang beberapa metode pemisahan campuran		Tanggal Percobaan:				
		Judul Percobaan :				
No	Aspek pengamatan	Skor				Tanggapan Guru
		4	3	2	1	
1	Menyiapkan alat dan bahan secara lengkap sesuai dengan petunjuk percobaan					
2	Mencampurkan pasir ke dalam air					
3	Mencampurkan gula dan air					
4	Menyaring santan					
5	Melarutkan kopi dan melakukan penyaringan					
6	Menuliskan hasil pengamatan ke dalam tabel					
7	Menyajikan hasil pengamatan					
8	Merumuskan kesimpulan dengan jelas sesuai dengan tujuan percobaan					
Nilai:		Komentar Guru secara umum:				
Dicapai Melalui:		.....			
1. Diri sendiri 4. Kelompok Besar		.....			
2. Bantuan guru 5. Kelompok Kecil		.....			
3. Seluruh Kelas (lingkari salah satu)						
Komentar Orang Tua:		Tanggapan Siswa:				
.....					
.....					
.....					

**RUBRIK PENILAIAN ASPEK KETERAMPILAN
PADA PERCOBAAN PEMISAHAN CAMPURAN DENGAN METODE FILTRASI**

No	Aspek pengamatan	Kriteria	Skor
1	Menyiapkan alat dan bahan secara lengkap sesuai dengan petunjuk percobaan	Jika menyiapkan 8-10 alat dan bahan percobaan dengan lengkap	4
		Jika menyiapkan 5-7 alat dan bahan percobaan	3
		Jika menyiapkan 1- 3 alat dan bahan percobaan	2
		Jika tidak menyiapkan alat dan bahan	1
2	Mencampurkan pasir ke dalam air	Jika memasukkan pasir ke dalam 1 gelas air, melakukan penyaringannya dan mengamati perubahan yang terjadi	4
		Jika hanya melakukan 2 dari 3 yang disebutkan	3
		Jika hanya melakukan 1 dari 3 kriteria yang disebutkan	2
		Jika tidak mencampurkan pasir ke dalam air	1
3	Mencampurkan gula dan air	Jika mengambil gula dengan sendok, mencampurkan gula ke dalam air dan mengaduknya secara hati-hati dan tidak tumpah.	4
		Jika mengambil gula menggunakan sendok, mencampurkan gula ke dalam air tetapi tidak mengaduknya dengan hati-hati hingga tumpah	3
		Jika mengambil gula tidak menggunakan sendok, mencampurkan gula ke dalam air dan tidak mengaduknya	2
		Jika tidak mencampurkan gula ke dalam air	1
4	Menyaring santan	Jika menyaring santan dengan hati-hati dan mengamati perubahan yang terjadi	4
		Jika tidak menyaring santan dengan hati-hati, mengamati perubahan yang terjadi	3
		Jika menyaring santan dengan hati-hati tetapi tidak mengamati perubahan yang terjadi	2
		Tidak menyaring santan dan tidak mengamati perubahan yang terjadi	1
5	Melarutkan kopi dan melakukan penyaringan	Jika mengambil kopi menggunakan sendok, melarutkannya ke dalam air dan melakukan penyaringan	4
		Jika tidak mengambil kopi menggunakan sendok, melarutkannya	3

Karakteristik Zat

		ke dalam air dan melakukan penyaringan	
		Jika mengambil kopi menggunakan sendok, melarutkannya ke dalam air tetapi tidak melakukan penyaringan	2
		Jika tidak melarutkan kopi dan tidak melakukan penyaringan.	1
6	Menuliskan hasil pengamatan ke dalam tabel	Jika tabel diisi dengan lengkap, yaitu memuat data pada kegiatan sebelum dan setelah proses percobaan	4
		Jika menuliskan data sebelum dan setelah percobaan tetapi tidak lengkap	3
		Jika hanya menuliskan data sebelum proses percobaan atau hanya menuliskan data setelah proses percobaan saja	2
		Jika tidak menuliskan data dan hasil percobaan.	1
7	Menyajikan hasil pengamatan	Jika menyajikan hasil pengamatan dengan benar, menggunakan bahasa yang logis, singkat dan mudah dipahami	4
		Jika memenuhi 3 kriteria dari skor 4	3
		Jika memenuhi 2 kriteria dari skor 4	2
		Jika memenuhi 1 kriteria dari skor 4	1
8	Merumuskan kesimpulan dengan jelas sesuai dengan tujuan percobaan	Jika simpulan menggunakan kalimat yang jelas dan benar serta menjawab tujuan dari percobaan	4
		Jika simpulan menggunakan kalimat yang tidak jelas, panjang, tetapi menjawab tujuan percobaan	3
		Jika simpulan menggunakan bahasa yang jelas dan benar tetapi tidak menjawab tujuan percobaan	2
		Jika simpulan tidak menggunakan kalimat yang jelas dan tidak menjawab tujuan percobaan	1

Pemisahan Campuran dengan Metode Distilasi



Melitalicious.wordpress.com

Tujuan Pembelajaran:

Peserta didik dapat melakukan pemisahan campuran dengan metode distilasi

Kegiatan 3: Percobaan Pemisahan Campuran dengan Metode Distilasi

A. Tujuan Percobaan :

Mengidentifikasi pemisahan campuran menggunakan metode Distilasi

B. Alat dan Bahan :

1. Perangkat kondensor sederhana (Gambar 3)



Gambar 3. Perangkat kondensor sederhana sebagai alternatif perangkat distilasi.

Sumber: Antapura41.blogspot.com

- | | |
|-----------------|----------|
| 2. Alkohol 70 % | 50 mL |
| 3. Air | 150 mL |
| 4. Erlenmeyer | 1 buah |
| 5. Termometer | 1 buah |
| 6. Kertas | 1 lembar |

C. Petunjuk Percobaan

1. Masukkan kira- kira 50 mL alkohol dan 50 mL air ke dalam kaleng biskuit.
2. Masukkan air ke dalam pipa kondensor (pipa paralon atau pipa kaca).
3. Sumbat kaleng dengan gabus dan lengkapi dengan pipa penghubung.
4. Hubungkan dengan pendingin (kondensor).
5. Alirkan air ke dalam pendingin secara terus menerus.
6. Panaskan kaleng menggunakan pemanas sampai temperature 78°C , amati apa yang terjadi.
7. Tampung cairan yang menetes dari pendingin dengan tabung reaksi. Hentikan pemanasan setelah terkumpul kira-kira 5 mL zat cair (destilat).
8. Masukkan selembat kertas ke dalam zat cair (destilat), bakar kertas yang telah dikenai zat cair (destilat). Amati perubahan yang terjadi, zat apakah yang dihasilkan dari proses destilasi tersebut? Catat hasil pengamatanmu pada tabel 3.

D. Hasil Pengamatan

Tabel 3. Deskripsi Hasil Pengamatan Proses Distilasi

Keadaan awal	Keadaan saat dipanaskan	Destilat

E. Kesimpulan

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



**Lembar Penilaian aspek Keterampilan
Percobaan Perubahan Pemisahan Campuran dengan Metode Distilasi**

Petunjuk:

Berilah tanda cek (\checkmark) pada kolom penilaian sesuai dengan kriteria berikut:

4 = Sangat Baik

2 = Cukup

3 = Baik

1 = Kurang

Kompetensi Dasar: Melakukan penyelidikan untuk menentukan sifat larutan yang ada di lingkungan sekitar menggunakan indikator buatan maupun alami.		Nama / Kelompok :				
Indikator: Peserta didik dapat melakukan tentang beberapa metode pemisahan campuran		Tanggal Percobaan:				
		Judul Percobaan :				
No	Aspek pengamatan	Penilaian				Tanggapan Guru
		4	3	2	1	
1	Menyiapkan alat dan bahan secara lengkap sesuai dengan petunjuk percobaan					
2	Memasukkan alkohol dan air ke dalam kaleng					
3	Melengkapi kaleng dengan gabus dan pipa penghubung dan kondensor					
4	Memanaskan kaleng yang berisi campuran					
5	Menampung cairan destilat					
6	Membakar kertas dan menentukan zat cair (destilat)					
7	Menuliskan hasil pengamatan ke dalam tabel					
8	Menyajikan hasil pengamatan					
9	Merumuskan kesimpulan dengan jelas sesuai dengan tujuan percobaan					
Nilai:		Komentar Guru secara umum:				
Dicapai Melalui:		.....			
1. Diri sendiri 4. Kelompok Besar		.....			
2. Bantuan guru 5. Kelompok Kecil		.....			
3. Seluruh Kelas						
(lingkari salah satu)						
Komentar Orang Tua:		Tanggapan Siswa:				
.....					
.....					
.....					

**RUBRIK PENILAIAN ASPEK KETERAMPILAN
PADA PERCOBAAN PEMISAHAN CAMPURAN DENGAN METODE DISTILASI**

No	Aspek pengamatan	Kriteria	Skor
1	Menyiapkan alat dan bahan secara lengkap sesuai dengan petunjuk percobaan	Jika menyiapkan 4-5 alat dan bahan percobaan dengan lengkap	4
		Jika menyiapkan 2-3 alat dan bahan percobaan	3
		Jika menyiapkan 1 alat dan bahan percobaan	2
		Jika tidak menyiapkan alat dan bahan	1
2	Mencampurkan alkohol dan air ke dalam kaleng	Jika mencampurkan 50 mL alkohol dan 50 mL air kemudian memasukkannya ke dalam kaleng	4
		Jika mencampurkan alkohol dan air masing-masing kurang dari atau lebih dari 50mL dan memasukkannya ke dalam labu kaleng	3
		Jika hanya memasukkan alkohol saja atau air saja ke dalam kaleng	2
		Jika tidak mencampurkan alkohol dan air dan tidak memasukkannya ke dalam kaleng	1
3	Melengkapi kaleng dengan gabus dan pipa penghubung dan kondensor	Jika melengkapi labu dengan sumbat gabus dan pipa penghubung serta menghubungkannya dengan kaleng	4
		Jika hanya melengkapi labu dengan pipa penghubung dan menghubungkannya dengan kondensor	3
		Jika hanya melengkapi labu dengan sumbat	2
		Jika tidak melengkapi labu dengan sumbat gabus maupun pipa penghubung dan kondensor	1
4	Memanaskan kaleng	Jika memanaskan kaleng sampai temperatur 78°C dan mengamati perubahan yang terjadi	4
		Jika memanaskan kaleng sampai pada temperatur kurang dari atau lebih dari 78°C dan mengamati perubahan yang terjadi	3
		Jika memanaskan kaleng sampai temperatur 78°C tetapi tidak mengamati perubahan yang terjadi	2
		Tidak melakukan pemanasan	1
5	Menampung cairan destilat	Jika menampung cairan menggunakan erlenmeyer dengan volume ± 5 mL	4
		Jika menampung cairan menggunakan erlenmeyer dengan volume kurang dari 4 mL atau lebih dari 6 mL	3
		Jika menampung cairan tidak	2

Karakteristik Zat

		menggunakan erlenmeyer	
		Jika tidak menampung cairan destilat	1
6	Membakar kertas dan menentukan zat cair (destilat)	Jika memasukkan kertas kedalam zat destilat, kemudian membakar kertas tersebut hingga api menyala, kemudian menentukan destilat yang dihasilkan dengan benar	4
		Jika memasukkan kertas ke dalam zat destilat, kemudian membakar kertas hingga api menyala, tetapi salah dalam menentukan jenis destilat yang dihasilkan	3
		Jika hanya memenuhi 3 kriteria dari skor 4	2
		Jika hanya memenuhi 2 kriteria dari skor 4	1
7	Menuliskan hasil pengamatan ke dalam tabel	Jika tabel diisi dengan lengkap, yaitu memuat data pada kegiatan sebelum dan setelah proses percobaan	4
		Jika menuliskan data sebelum dan setelah percobaan tetapi tidak lengkap	3
		Jika hanya menuliskan data sebelum proses percobaan atau hanya menuliskan data setelah proses percobaan saja	2
		Jika tidak menuliskan data dan hasil percobaan.	1
8	Menyajikan hasil pengamatan	Jika menyajikan hasil pengamatan dengan benar, menggunakan bahasa yang logis, singkat dan mudah dipahami	4
		Jika memenuhi 3 kriteria dari skor 4	3
		Jika memenuhi 2 kriteria dari skor 4	2
		Jika memenuhi 1 kriteria dari skor 4	1
9	Merumuskan kesimpulan dengan jelas sesuai dengan tujuan percobaan	Jika simpulan menggunakan kalimat yang jelas dan benar serta menjawab tujuan dari percobaan	4
		Jika simpulan menggunakan kalimat yang tidak jelas, panjang, tetapi menjawab tujuan percobaan	3
		Jika simpulan menggunakan bahasa yang jelas dan benar tetapi tidak menjawab tujuan percobaan	2
		Jika simpulan tidak menggunakan kalimat yang jelas dan tidak menjawab tujuan percobaan	1

Pemisahan Campuran dengan Metode Sublimasi



Aulitrisna01.wordpress.com

Tujuan Pembelajaran:

Peserta didik dapat melakukan pemisahan campuran dengan metode sublimasi

Kegiatan 4: Percobaan Pemisahan Campuran dengan Metode Sublimasi

A. Tujuan Percobaan :
Mengidentifikasi pemisahan campuran menggunakan metode sublimasi

- B. Alat dan Bahan :
1. Kapur barus
 2. Pasir 1 sdm
 3. Kaca pembesar
 4. Kertas yang dibentuk bulat
 5. Perangkat alat sublimasi



Gambar 4.1 Perangkat alat sublimasi

- C. Petunjuk Percobaan
1. Masukkan satu sendok makan pasir dengan kapur barus ke dalam cawan penguap.
 2. Tutup cawan dengan sepotong kertas yang telah diberi lubang-lubang dengan jarumnya. Letakkan sebuah corong di atasnya dengan sedikit kapas.
 3. Panaskan cawan dengan nyala api yang kecil.
 4. Perhatikan uap yang naik melalui lubang-lubang pada kertas.
 5. Amati perubahan yang terjadi dengan menggunakan kaca pembesar.
 6. Catat hasil pengamatanmu pada Tabel 4.

D. Hasil Pengamatan

Tabel 4. Tabel hasil pengamatan percobaan sublimasi

Keadaan Awal	Keadaan setelah penguapan	Materi yang terbentuk setelah proses sublimasi
Campuran kapur barus dan pasir		

E. Kesimpulan

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



**Lembar Penilaian aspek Keterampilan
Percobaan Perubahan Pemisahan Campuran dengan Metode Sublimasi**

Petunjuk:

Berilah tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan kriteria berikut:

4 = Sangat Baik

2 = Cukup

3 = Baik

1 = Kurang

Kompetensi Dasar: Melakukan penyelidikan untuk menentukan sifat larutan yang ada di lingkungan sekitar menggunakan indikator buatan maupun alami.		Nama / Kelompok :				Tanggapan Guru
Indikator: Peserta didik dapat melakukan tentang beberapa metode pemisahan campuran		Tanggal Percobaan:				
		Judul Percobaan :				
No	Aspek Pengamatan	Penilaian				
		4	3	2	1	
1	Menyiapkan alat dan bahan secara lengkap sesuai dengan petunjuk percobaan					
2	Mencampurkan kapur barus dan pasir ke dalam cawan penguap					
3	Menutup cawan penguapan					
4	Menyajikan hasil pengamatan					
5	Merumuskan kesimpulan dengan jelas sesuai dengan tujuan percobaan					
Nilai: Dicapai Melalui: 1. Diri sendiri 4. Kelompok Besar 2. Bantuan guru 5. Kelompok Kecil 3. Seluruh Kelas (lingkari salah satu)		Komentar Guru secara umum:				
Komentar Orang Tua:		Tanggapan Siswa:				

**RUBRIK PENILAIAN ASPEK KETERAMPILAN
PADA PERCOBAAN PEMISAHAN CAMPURAN DENGAN METODE SUBLIMASI**

No	Aspek pengamatan	Kriteria	Skor
1	Menyiapkan alat dan bahan secara lengkap sesuai dengan petunjuk percobaan	Jika menyiapkan 4-5 alat dan bahan percobaan dengan lengkap	4
		Jika menyiapkan 2-3 alat dan bahan percobaan	3
		Jika menyiapkan 1 alat dan bahan percobaan	2
		Jika tidak menyiapkan alat dan bahan	1
2	Mencampurkan kapur barus dan pasir ke dalam cawan penguap	Jika mencampurkan kapur barus dan pasir dan memasukkannya ke dalam cawan penguap	4
		Jika hanya memasukkan pasir ke dalam cawan penguap	3
		Jika hanya memasukkan kapur barus ke dalam cawan penguap	2
		Jika tidak mencampurkan kapur barus dan pasir ke dalam cawan penguap	1
3	Menutup cawan penguapan	Jika menutup cawan dengan kertas yang telah diberi lubang dan melengkapinya menggunakan corong yang telah diberi kapas	4
		Jika menutup cawan dengan kertas yang telah diberi lubang, tetapi hanya melengkapinya dengan corong	3
		Jika hanya menutup cawan menggunakan kertas atau jika hanya menutup cawan dengan corong saja	2
		Jika tidak menutup cawan menggunakan kertas maupun corong	1
4	Menyajikan hasil pengamatan	Jika menyajikan hasil pengamatan dengan benar, menggunakan bahasa yang logis, singkat dan mudah dipahami	4
		Jika memenuhi 3 kriteria dari skor 4	3
		Jika memenuhi 2 kriteria dari skor 4	2
		Jika memenuhi 1 kriteria dari skor 4	1
5	Merumuskan kesimpulan dengan jelas sesuai dengan tujuan percobaan	Jika simpulan menggunakan kalimat yang jelas dan benar serta menjawab tujuan dari percobaan	4
		Jika simpulan menggunakan kalimat yang tidak jelas, panjang, tetapi menjawab tujuan percobaan	3
		Jika simpulan menggunakan bahasa yang jelas dan benar tetapi tidak	2

Karakteristik Zat

		menjawab tujuan percobaan	
		Jika simpulan tidak menggunakan kalimat yang jelas dan tidak menjawab tujuan percobaan	1



PEDOMAN PENSKORAN
PENILAIAN ASPEK KETERAMPILAN

1. Perhitungan nilai dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 4$$

2. Mengkonversi nilai dengan kriteria sebagai berikut:

No.	Nilai	Predikat	Kriteria
1	0,00 < Nilai ≤ 1,00	D	KURANG
2	1,00 < Nilai ≤ 1,33	D+	
3	1,33 < Nilai ≤ 1,66	C-	CUKUP
4	1,66 < Nilai ≤ 2,00	C	
5	2,00 < Nilai ≤ 2,33	C+	
6	2,33 < Nilai ≤ 2,66	B-	BAIK
7	2,66 < Nilai ≤ 3,00	B	
8	3,00 < Nilai ≤ 3,33	B+	
9	3,33 < Nilai ≤ 3,66	A-	SANGAT BAIK
10	3,66 < Nilai ≤ 4,00	A	

Contoh:

Pada percobaan perubahan materi peserta didik memperoleh skor 36 dari 10 aspek pengamatan yang tertera dengan skor maksimum $10 \times 4 = 40$, maka skor yang diperoleh peserta didik tersebut:

$$\frac{36}{40} \times 4 = 3,60$$

Skor yang diperoleh = 3,60 dengan nilai A- (Sangat Baik)



UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta