

**PENGARUH MODEL PENILAIAN PORTOFOLIO TERHADAP
KREATIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK
MATA PELAJARAN KIMIA KELAS X MAN YOGYAKARTA I
TAHUN AJARAN 2014/2015**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagai persyaratan
mencapai derajat sarjana S-1



Diajukan Oleh:

Ikfiena Sari

11670036

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2015**



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/3836/2015

Skrripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengaruh Model Penilaian Portofolio Terhadap Kreativitas dan Prestasi Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Kimia Kelas X MAN Yogyakarta I Tahun Ajaran 2014/2015

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Ikfiena Sari
NIM : 11670036
Telah dimunaqasyahkan pada : 19 November 2015
Nilai Munaqasyah : A -
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Sigit Prasetyo, M.Pd.Si.
NIP.19810104 200912 1 004

Penguji I

Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si.
NIP. 19840205 201101 2 008

Penguji II

Asih Widi Wisudawati, M.Pd.
NIP. 19840901 200912 2 004

Yogyakarta, 8 Desember 2015
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi



Dr. Mulyo Sald Nahdi, M.Si.
NIP. 19590427 198403 2 001



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

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

Nama : Ikfiena sari

NIM : 11670036

Judul Skripsi : Pengaruh Model Penilaian Portofolio Terhadap Kreativitas dan Prestasi Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Kimia Kelas X MAN Yogyakarta I Tahun Ajaran 2014/2015

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

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

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 03 November 2015

Pembimbing,

Sigit Prasetyo, M.Pd.Si

NIP. 19810104 200912 1 004

NOTA KONSULTAN

Hal : Skripsi Sdri. Ikfiena Sari

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 konsultan berpendapat bahwa skripsi Saudari:

Nama : Ikfiena sari

NIM : 11670036

Judul Skripsi : Pengaruh Model Penilaian Portofolio Terhadap Kreativitas dan Prestasi Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Kimia Kelas X MAN Yogyakarta I Tahun Ajaran 2014/2015

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

Demikian yang dapat kami sampaikan. Atas perhatiannya, kami mengucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 10 Desember 2015
Konsultan,



Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si
NIP. 19840205 201101 2 008

NOTA KONSULTAN

Hal : Skripsi Sdri. Ikfiena Sari

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 konsultan berpendapat bahwa skripsi Saudari:

Nama : Ikfiena sari

NIM : 11670036

Judul Skripsi : Pengaruh Model Penilaian Portofolio Terhadap Kreativitas dan Prestasi Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Kimia Kelas X MAN Yogyakarta I Tahun Ajaran 2014/2015

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

Demikian yang dapat kami sampaikan. Atas perhatiannya, kami mengucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 10 Desember 2015

Konsultan,



Asih Widi Wisudawati, M.Pd.
NIP. 19840901 200912 2 004

SURAT KETERANGAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ikfiena Sari

NIM : 11670036

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengaruh Model Penilaian Portofolio Terhadap Kreativitas dan Prestasi Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Kimia Kelas X MAN Yogyakarta I Tahun Ajaran 2014/2015” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 03 November 2015

Yang menyatakan,



Ikfiena Sari
NIM. 11670036

MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan”

(Q.S. Al-Insyirah: 6)

*(sumber: Al-Qur'an dan Terjemahan,
Penerbit Departemen Agama RI)*

“Tak ada alasan untuk tidak menjadi hebat”

(Tom Peters)

*(sumber: buku “Revolusi Cara Belajar”
karya Gordon Dryden dan Dr Jeannette)*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini peneliti persembahkan

kepada:

Almamater Program Studi Pendidikan Kimia

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta

KATA PENGANTAR



وَالْمُرْسَلِينَ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالسَّلَامُ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ
سَيِّدِنَا وَمَوْلَانَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ, أَمَّا بَعْدُ

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Peneliti senantiasa mengucapkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayahNya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Penilaian Portofolio Terhadap Kreativitas dan Prestasi Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Kimia Kelas X MAN Yogyakarta I Tahun Ajaran 2014/2015” dengan lancar. Tak lupa shalawat serta salam untuk beliau, Nabi Muhammad SAW, yang telah menjadi suri tauladan kepada kita semua sehingga kita tetap berada di jalanNya untuk menggapai ridho Illahi.

Peneliti menyadari banyak kekurangan atas penguasaan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga peneliti tidak lepas dari bantuan, dorongan bimbingan serta arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menghaturkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Maizer Said Nahdi, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga atas izin yang diberikan.
2. Bapak Karmanto, S.Si., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga atas bimbingan dan pengarahannya selama perkuliahan.

3. Bapak Sigit Prasetyo, M.Si., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan dengan sabar dan memberikan motivasi selama persiapan penelitian, pelaksanaan penelitian hingga penelitian skripsi.
4. Ibu Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si., selaku validator ahli yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada peneliti.
5. Bapak Drs. H. Imam Suja'i Fadly, M.Pd.I selaku Kepala MAN Yogyakarta I yang telah memberikan izin penelitian kepada peneliti.
6. Ibu Dra. Muti'ah, selaku guru mata pelajaran kimia MAN Yogyakarta I yang telah memvalidasi instrumen, membimbing dan memberikan pengarahan, dan motivasinya selama penelitian di madrasah.
7. Siswa-siswi kelas X MIA 1 dan X MIA 2 MAN Yogyakarta I yang telah menjadi bagian dalam penyusunan skripsi ini. Keceriaan dan semangat kalian tidak akan terlupakan.
8. Segenap dosen dan karyawan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
9. Bapak, ibu, kakak dan adikku tersayang yang telah memberikan motivasi, semangat dan do'a untuk kelancaran skripsi dan kesuksesanku.
10. Teman-teman Pendidikan Kimia 2011, terima kasih atas bantuan dan kerja sama kalian selama empat tahun ini. Sahabat-sahabat seperjuangan selama kuliah (Dian Ayu Puspitasari, Indische Muzaphire R., Nurul Khotimah, dan Izzatillah Safitrie), terima kasih kebersamaannya selama empat tahun ini.

11. Nurul Khotimah, Nasiatul M., dan Siti Heri Tusyanti, terima kasih atas telah bersedia menjadi observer ketika penelitian di sekolah.
12. Lilik Nur Farida dan Fikri Abdul Aziz yang telah membantu dalam terselesainya skripsi ini.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga bantuan, bimbingan, dan kerja sama yang telah diberikan mendapatkan imbalan yang layak dari Allah SWT. Peneliti menyadari dalam penyusunan skripsi ini belum sempurna, untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi terwujudnya hasil yang lebih baik. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, 26 Oktober 2015

Peneliti,

Ikfiena Sari

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	vi
MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK	xix
 BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	9
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Kajian Teori	10
1. Pembelajaran Kimia di SMA/MA	10
2. Model Penilaian Portofolio	12
3. Kreativitas Peserta Didik	17
4. Prestasi belajar	22
5. Materi Konsep Mol	25
B. Kajian Penelitian yang Relevan	32
C. Kerangka Pikir	34
D. Hipotesis Penelitian	36
 BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Desain Penelitian	37
B. Tempat dan Waktu Penelitian	39
C. Populasi dan Sampel Penelitian	39
D. Variabel Penelitian	40
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian	41
F. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	42
G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	45
H. Teknik Analisis Data	49

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	55
A. Deskripsi Data	55
1. Deskripsi Pengambilan Sampel	55
2. Waktu dan Proses Pembelajaran	56
3. Data Hasil Uji Instrumen	58
B. Analisis Data	62
1. Analisis Data <i>Pre-Skala</i> Kreativitas Kelas Kontrol dan Eksperimen	62
2. Analisis Data <i>Post-Skala</i> Kreativitas Kelas Kontrol dan Eksperimen	64
3. Analisis Gain Ternormalisasi Data Skala Kreativitas Peserta Didik	67
4. Analisis Data <i>Pretest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen	70
5. Analisis Data <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen	72
6. Analisis Gain Ternormalisasi Data Prestasi Belajar Peserta Didik ..	74
C. Pembahasan	77
1. Model Penilaian Portofolio	77
2. Kegiatan dan Proses Pembelajaran	81
3. Kreativitas Peserta Didik	86
4. Prestasi Belajar Peserta Didik	96
BAB V PENUTUP	103
A. Kesimpulan	103
B. Saran	104
DAFTAR PUSTAKA	105
LAMPIRAN-LAMPIRAN	107

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan Penelitian	39
Tabel 3.2 Populasi Peserta Didik Kelas X MAN I Yogyakarta Tahun Ajaran 2014/2015	40
Tabel 3.3 Petunjuk Pemberian Skor Skala	43
Tabel 3.4 Kategori Daya Pembeda Soal	47
Tabel 3.5 Kriteria Koefisien Reliabilitas	49
Tabel 3.6 Kategori Rata-rata KetercapaianSkor Observasi Kreativitas Peserta Didik	54
Tabel 3.7 Kategori Rata-rata Ketercapaian Skor Penilaian Portofolio Peserta Didik	54
Tabel 4.1 Populasi Peserta Didik Kelas X MAN I Yogyakarta Tahun Ajaran 2014/2015	55
Tabel 4.2 Nilai Rata-rata UTS Peserta Didik Kelas X MIA MAN Yogyakarta I Tahun Ajaran 2014/2015	56
Tabel 4.3 Waktu Pelaksanaan Kegiatan Pengambilan Data Kelas Kontrol (X MIA 1) MAN Yogyakarta I Tahun Ajaran 2014/2015	56
Tabel 4.4 Waktu Pelaksanaan Kegiatan Pengambilan Data Kelas Eksperimen (X MIA 2) MAN Yogyakarta I Tahun Ajaran 2014/2015	57
Tabel 4.5 Hasil Analisis Butir Soal, meliputi: Daya Pembeda, Korelasi Butir Soal, dan Tingkat Kesukaran	59
Tabel 4.6 Tingkat Kesukaran Soal	60
Tabel 4.7 Daya Pembeda Soal	60
Tabel 4.8 Data <i>Pre-skala</i> Hasil Analisis Kelas Kontrol dan Eksperimen	62
Tabel 4.9 Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov	62
Tabel 4.10 Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Eksperimen	63
Tabel 4.11 Data <i>Post-skala</i> Hasil Analisis Kelas Kontrol dan Eksperimen	65
Tabel 4.12 Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov	65
Tabel 4.13 Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Eksperimen	66
Tabel 4.14 Hasil <i>Output</i> Uji Mann Whitney <i>Post-skala</i> Kreativitas	67
Tabel 4.15 Data Gain Ternormalisasi Skala Kreativitas Hasil Analisis Kelas Kontrol dan Eksperimen	68
Tabel 4.16 Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov	68
Tabel 4.17 Hasil <i>Output</i> Uji Mann Whitney Gain Ternormalisasi Kreativitas	69
Tabel 4.18 Data <i>Pretest</i> Hasil Analisis Kelas Kontrol dan Eksperimen	70
Tabel 4.19 Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov	70
Tabel 4.20 Hasil <i>Output</i> Uji Mann Withney <i>Pretest</i>	71
Tabel 4.21 Data <i>Posttest</i> Hasil Analisis Kelas Kontrol dan Eksperimen	72

Tabel 4.22	Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov	72
Tabel 4.23	Hasil <i>Output</i> Uji Mann Whitney <i>Posttest</i>	74
Tabel 4.24	Data Gain Ternormalisasi Prestasi Belajar Hasil Analisis Kelas Kontrol dan Eksperimen	74
Tabel 4.25	Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov	75
Tabel 4.26	Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Eksperimen	75
Tabel 4.27	Pembagian Kelompok Kelas Eksperimen (X MIA 2) menggunakan Model Penilaian Portofolio	79
Tabel 4.28	Pembagian Sub Bab Dalam Bab Konsep Mol	82
Tabel 4.29	Rata-rata ketercapaian kreativitas peserta didik kelas eksperimen.....	88
Tabel 4.30	Nilai rata-rata tugas I, II, dan III pada kelas kontrol dan eksperimen	89
Tabel 4.31	Pencapaian kreativitas peserta didik dalam mengerjakan tugas I portofolio	90
Tabel 4.32	Pencapaian kreativitas peserta didik dalam mengerjakan tugas II portofolio	92
Tabel 4.33	Pencapaian kreativitas peserta didik dalam mengerjakan tugas III portofolio	94

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Interkonversi Massa Zat, Jumlah Mol, dan Jumlah Partikel ...	28
Gambar 2.2 Skema Kerangka Berpikir	36
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian	37
Gambar 3.2 Alur Kerja Penelitian	38
Gambar 4.1 <i>Mind Map</i> Konsep Mol Kelompok 3 Kelas Eksperimen	83
Gambar 4.2 Mading Konsep Mol Kelompok 5 Kelas Eksperimen	84
Gambar 4.3 <i>Note Exercise</i> Kelompok 4 Kelas Eksperimen	84
Gambar 4.4 <i>Mind Map</i> Konsep Mol Kelompok 1 Kelas Eksperimen	85
Gambar 4.5 Mading Konsep Mol Kelompok 2 Kelas Eksperimen	86
Gambar 4.6 <i>Note Exercise</i> Kelompok 6 Kelas Kontrol	86

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Instrumen Pembelajaran	108
Lampiran 1.1 RPP Kelas Eksperimen	109
Lampiran 1.2 RPP Kelas Kontrol	119
Lampiran 2. Instrumen Pengumpulan Data	126
Lampiran 2.1 Kisi-Kisi Soal Objektif <i>Pretest/Posttest</i>	127
Lampiran 2.2 Soal <i>Pretest</i>	129
Lampiran 2.3 Soal <i>Posttest</i>	131
Lampiran 2.4 Jawaban <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	133
Lampiran 2.5 Kisi-Kisi Skala Kreativitas Peserta Didik	134
Lampiran 2.6 Lembar Skala Kreativitas Peserta Didik	135
Lampiran 2.7 Lembar Observasi Afektif	137
Lampiran 2.8 Perhitungan Skor dan Penentuan Kriteria Kategori Lembar Observasi Penilaian Afektif Peserta Didik	140
Lampiran 2.9 Instrumen Penilaian <i>Mind Map</i> Kelompok Dalam Mengerjakan Tugas Portofolio	142
Lampiran 2.10 Instrumen Penilaian Mading Konsep Mol Dalam Mengerjakan Tugas Portofolio	144
Lampiran 2.11 Instrumen Penilaian <i>Note Exercise</i> Konsep Mol Dalam Mengerjakan Tugas Portofolio	147
Lampiran 3. Data Dan Output Analisis Instrumen	149
Lampiran 3.1 <i>Output</i> Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Butir Soal..	150
Lampiran 3.2 <i>Output</i> Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Skala Kreativitas Peserta Didik	151
Lampiran 4. Data dan Output Hasil Penelitian	153
Lampiran 4.1. Daftar Nilai Kelas Kontrol	154
Lampiran 4.2 Daftar Nilai Kelas Eksperimen	156
Lampiran 4.3 Daftar Nilai Tugas-Tugas Kelas Kontrol	158
Lampiran 4.4 Daftar Nilai Tugas-Tugas Kelas Eksperimen	159
Lampiran 4.5 <i>Output</i> Hasil Analisis <i>Pre-skala</i> Kreativitas Peserta Didik	160
Lampiran 4.6 <i>Output</i> Hasil Analisis <i>Post-skala</i> Kreativitas Peserta Didik	162
Lampiran 4.7 <i>Output</i> Hasil Analisis Gain Ternormalisasi Kreativitas Peserta Didik	163
Lampiran 4.8 <i>Output</i> Hasil Analisis <i>Pretest</i> Peserta Didik	164
Lampiran 4.9. <i>Output</i> Hasil Analisis <i>Posttest</i> Peserta Didik	165

Lampiran 4.10	<i>Output</i> Hasil Analisis Gain Ternormalisasi Prestasi Belajar Peserta Didik	166
Lampiran 5. Surat-Surat dan <i>Curriculum Vitae</i>		168
Lampiran 5.1	Surat Pernyataan Validasi	169
Lampiran 5.2	Surat Izin Penelitian Gubernur DIY	171
Lampiran 5.3	Surat Izin Penelitian Walikota Yogyakarta	172
Lampiran 5.4	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	173
Lampiran 5.5	<i>Curriculum Vitae</i>	174



INTISARI

Pengaruh Model Penilaian Portofolio terhadap Kreativitas dan Prestasi Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Kimia Kelas X MAN Yogyakarta I Tahun Ajaran 2014/2015

Oleh: Ikfiena Sari
NIM. 11670036

Telah dilakukan penelitian dengan model penilaian portofolio terhadap kreativitas dan prestasi belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) pengaruh model penilaian portofolio terhadap kreativitas peserta didik pelajaran kimia kelas X MAN Yogyakarta I tahun ajaran 2014/2015, (2) pengaruh model penilaian portofolio terhadap prestasi belajar peserta didik pelajaran kimia kelas X MAN Yogyakarta I tahun ajaran 2014/2015.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan desain *nonequivalent control group design*. Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel bebas berupa model penilaian portofolio, serta variabel terikat berupa kreativitas dan prestasi belajar peserta didik. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X MAN Yogyakarta I. Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Sampel yang terambil adalah peserta didik kelas X MIA 1 dan X MIA 3, tetapi karena jarak rata-rata UTS kedua kelas tersebut maka kelas X MIA 3 digantikan dengan X MIA 2. Instrumen yang digunakan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), skala kreativitas peserta didik, dan soal objektif. Teknik analisis data menggunakan dengan bantuan *software SPSS 21*.

Model penilaian portofolio tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kreativitas peserta didik, dibuktikan dari hasil gain ternormalisasi kreativitas peserta didik menunjukkan bahwa *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,534 ($> 0,05$), dan skor rata-rata kreativitas peserta didik kelas kontrol $>$ kelas eksperimen. Namun, model penilaian portofolio berpengaruh terhadap prestasi belajar peserta didik yang dibuktikan dari hasil analisis menunjukkan bahwa (1) hasil *posttest* analisis data *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 ($< 0,05$), (2) hasil gain ternormalisasi analisis data *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,001 ($< 0,05$), dan (3) nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen $>$ kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa model penilaian portofolio tidak berpengaruh terhadap kreativitas peserta didik, namun berpengaruh terhadap prestasi belajar peserta didik.

Kata kunci: model penilaian, model penilaian portofolio, kreativitas, prestasi belajar

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Belajar adalah hal yang dilakukan oleh setiap manusia untuk memperbaiki pengalamannya dan menambah wawasan pengetahuan. Hamdani (2011: 20) menjelaskan bahwa belajar merupakan suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku dari hasil pengalamannya dalam interaksi di lingkungan. Perubahan tingkah laku peserta didik dapat terlihat pada hasil belajar maupun prestasi belajar peserta didik. Belajar dapat dilakukan di rumah, lingkungan bermain atau madrasah. Seseorang yang belajar melalui suatu proses pembelajaran.

Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 20 menjelaskan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (UU No. 20 Tahun 2003). Selain itu, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pembelajaran merupakan proses, cara atau perbuatan menjadikan orang atau makhluk hidup belajar (Tim Penyusun, 2005: 17). Pembelajaran dapat berjalan dengan baik apabila terdapat interaksi antarpeserta didik secara aktif dan interaksi peserta didik dengan pendidik setiap proses pembelajaran. Proses pembelajaran merupakan upaya yang dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Pembelajaran akan meningkatkan prestasi belajar ketika peserta didik mampu mengeksplorasi pengetahuan dan pengalaman yang didapatkan selama

proses pembelajaran berlangsung di dalam kelas maupun di lingkungan sekitar. Keberhasilan proses pembelajaran dapat dilihat salah satunya dari prestasi belajar peserta didik.

Prestasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah hasil yang telah dicapai, dilaksanakan, dikerjakan, dan sebagainya (Suharso & Retnoningsih, 2005: 390). Informasi yang telah terdapat sebelumnya digunakan untuk menunjukkan prestasi yang merupakan hasil belajar. Hal itu misalnya, keterampilan mengerjakan sesuatu, kemampuan menjawab soal, atau menyelesaikan tugas (Baharuddin & Wahyuni, 2010: 18).

Salah satu proses pembelajaran yang harus didesain dengan baik adalah pelajaran kimia, terutama dalam hal interaksi antarpeserta didik dan pendidiknya. Kimia merupakan bidang studi yang dipelajari oleh peserta didik pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) atau Madrasah Aliyah (MA). Kimia merupakan ilmu tentang materi, energi dan perubahannya. Oleh karena itu, peserta didik yang mempelajari kimia harus paham mengenai materi, zat, struktur, sifat-sifat dan penggolongannya sampai energi yang menyertai materi jika berubah.

Tingkat pemahaman peserta didik dapat diukur dengan menggunakan evaluasi pembelajaran. Evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan (Arikunto, 2004: 1). Evaluasi pembelajaran berkaitan pula dengan penilaian. Penilaian pembelajaran merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan untuk

menilai berhasil atau tidaknya proses pembelajaran dan pencapaian tujuan kurikulum yang telah ditetapkan.

Adanya kurikulum 2013 dengan tujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia (Permendikbud No. 69 Tahun 2013). Penerapan kurikulum 2013 tersebut mengharuskan pendidik berpikir secara kreatif dalam proses pembelajaran maupun dalam penilaian pembelajaran agar tujuan kurikulum 2013 dapat tercapai. Perlunya hal baru dalam penilaian pembelajaran yang dapat menilai pada segi afektif, keterampilan maupun pengetahuan.

Penilaian pembelajaran tidak hanya dilakukan dengan teknik ujian saja, tetapi dapat dilakukan teknik nonujian. Salah satu bentuk penilaian nonujian yang jarang dilakukan pendidik adalah penilaian proses pembelajaran, seperti penilaian portofolio. Penilaian portofolio sejalan dengan kurikulum 2013 yang mengedepankan proses pembelajaran untuk dijadikan penilaian sehingga penilaian dapat tercapai pada segi afektif, keterampilan (psikomotorik) maupun pengetahuan (kognitif). Selain itu, penggunaan model penilaian portofolio perlu diterapkan pada kurikulum 2013 karena dalam silabus kurikulum 2013 menyebutkan penilaian yang digunakan selain dari hasil tes adalah dengan penilaian portofolio. Apabila proses pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas didokumentasikan menjadi sebuah portofolio akan membuat peserta didik dapat mempelajari kimia secara mandiri.

Menurut Subali (2002: 25), penilaian portofolio akan menambah berat beban pendidik dalam menilai secara otentik, jika dibandingkan dengan penilaian yang bertumpu pada hasil tes tertulis dan pekerjaan rumah. Padahal dengan mencermati penilaian portofolio, pendidik dapat mengikuti perkembangan proses berpikir peserta didik dari salah menjadi benar dan tidak tahu menjadi tahu, sehingga proses belajar peserta didik dapat diikuti setahap demi setahap. Namun pada kenyataannya, berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan pada tanggal 19 Januari 2015 bertempat di MAN Yogyakarta I oleh Dra. Muti'ah selaku pendidik mata pelajaran kimia kelas X dan kelas XI, dalam sistem penilaian yang dilakukan oleh pendidik selama ini masih menggunakan model penilaian konvensional, dimana penilaian ini tidak menggunakan rubrik penilaian dan bersifat subjektif. Padahal terdapat model penilaian alternatif yang lain, misalnya penilaian otentik yang termasuk didalamnya adalah penilaian portofolio. Penilaian portofolio masih kurang populer dalam penilaian pembelajaran peserta didik, sehingga pendidik kurang paham mengenai penilaian portofolio. Pendidik menganggap penilaian portofolio berkesan menilai tugas dan pekerjaan rumah, sehingga pendidik tidak menggunakan model penilaian portofolio mengingat banyaknya tugas dan pekerjaan rumah selain mata pelajaran kimia. Pendidik hanya memberikan tugas pada jam pelajaran dan hanya dikumpulkan begitu saja kepada pendidik.

Keberhasilan belajar peserta didik tidak hanya dilihat dari hasil tes, namun juga dapat dilihat dari proses pembelajaran. Proses pembelajaran tidak hanya dilihat pada aspek kognitif, tetapi pada aspek sikap (afektif) dan

keterampilan juga dapat dilihat. Salah satu hal yang menunjang sikap dan keterampilan adalah kreativitas peserta didik. Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005: 599), kreativitas berasal dari kata kreatif yang mempunyai makna memiliki daya cipta atau mempunyai kemampuan untuk mencipta. Selain itu, menurut Semiawan, dkk (1984: 8) menjelaskan bahwa kreativitas adalah kemampuan untuk membuat kombinasi-kombinasi baru atau melihat hubungan-hubungan baru dengan data atau hal-hal yang sudah ada sebelumnya. Hasil unjuk kerja pembuatan portofolio dapat menumbuhkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga pada hasil pembelajaran diharapkan dapat memenuhi aspek pengetahuan, sikap maupun keterampilan.

Dra. Muti'ah menjelaskan bahwa peserta didik di MAN Yogyakarta I sudah cukup kreatif dalam hal membuat media pembelajaran, selain itu peserta didik cukup aktif bertanya walaupun tidak semua peserta didik bertanya. Namun demikian, kreativitas tidak hanya mencakup keterampilan saja, tetapi juga mencakup aspek pengetahuan dan sikap. Menurut Semiawan, dkk (1984: 10), kreativitas dapat dikembangkan dari aspek kognitif yang mencakup kelancaran, kelenturan, dan keaslian dalam berpikir, aspek afektif yang mencakup sikap dan minat, dan aspek psikomotorik yang mencakup keterampilan dalam membuat karya yang produktif dan inovatif.

Berdasarkan hasil wawancara oleh sejumlah peserta didik kelas X MIA yang dilakukan pada tanggal 19 Maret 2015 bertempat di MAN Yogyakarta I, menunjukkan bahwa banyak peserta didik yang tidak mencatat materi yang

telah diajarkan. Selain itu, banyak peserta didik hanya membaca dan mencontoh buku pelajaran sehingga peserta didik kurang kreatif dalam memecahkan suatu soal latihan kimia, terutama soal hitungan. Peserta didik hanya mencontoh rumus yang terdapat dalam buku pelajaran. Dampaknya adalah peserta didik sering kali lupa bagaimana cara penyelesaian suatu masalah pada saat latihan maupun ulangan sehingga prestasi belajar peserta didik kelas X jurusan Matematika dan Ilmu Alam (MIA) di MAN Yogyakarta I masih terbilang rendah dan kurang memuaskan. Hal ini dilihat dari hasil Ulangan Tengah Semester (UTS) pada mata pelajaran kimia semester genap tahun ajaran 2014/2015 banyak peserta didik yang di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dari semua peserta didik kelas X MIA berjumlah 104 peserta didik yang di bawah KKM sebesar 74,04% dan nilai peserta didik yang di atas KKM sebesar 25,96%, sedangkan nilai KKM yang telah ditentukan oleh madrasah, yaitu 75.

Berkaitan dengan permasalahan itu, peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan model penilaian portofolio sebagai salah satu alternatif penilaian. Dengan harapan model penilaian portofolio tersebut dapat mengetahui pengaruh terhadap kreativitas dan prestasi belajar peserta didik, terutama pada materi konsep mol, untuk peserta didik kelas X semester genap tahun ajaran 2014/2015 di MAN Yogyakarta I.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka identifikasi permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. MAN Yogyakarta I yang belum menggunakan penilaian otentik, seperti penilaian portofolio.
2. Pendidik kurang paham mengenai model penilaian portofolio.
3. Kegiatan pembelajaran yang menyangkut kreativitas peserta didik hanya terfokus pada keterampilan saja, sedangkan aspek kognitif dan aspek afektif masih kurang diterapkan.
4. Peserta didik kurang kreatif dalam memecahkan suatu soal latihan kimia.
5. Prestasi belajar peserta didik masih rendah dan kurang memuaskan.

C. Batasan Masalah

Dalam skripsi ini penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini hanya penilaian portofolio, kreativitas, dan prestasi belajar peserta didik.
2. Pengaruh dalam penelitian ini dilihat dari kreativitas dan prestasi belajar peserta didik kelas X MAN Yogyakarta I pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol.
3. Kreativitas peserta didik yang diteliti dilihat dari hasil skala kreativitas dan prestasi belajar peserta didik yang dibatasi pada hasil penilaian proses pembelajaran dan *posttest*.
4. Kreativitas dibatasi pada aspek afektif dan psikomotorik.

5. Soal *posttest* dibatasi untuk penilaian aspek kognitif C2 (memahami), C3 (mengaplikasikan) dan C4 (menganalisis).
6. Penilaian portofolio dibatasi pada materi konsep mol.
7. Peneliti melakukan penelitian pada kelas X MIA 1 dan X MIA 2 di semester genap.
8. Peneliti melakukan penelitian di MAN Yogyakarta I pada tahun ajaran 2014/2015.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Adakah pengaruh penilaian portofolio terhadap kreativitas peserta didik mata pelajaran kimia kelas X MAN Yogyakarta I tahun ajaran 2014/2015?
2. Adakah pengaruh penilaian portofolio terhadap prestasi belajar peserta didik mata pelajaran kimia kelas X MAN Yogyakarta I tahun ajaran 2014/2015?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui:

1. Pengaruh penilaian portofolio terhadap kreativitas peserta didik mata pelajaran kimia kelas X MAN Yogyakarta I tahun ajaran 2014/2015.
2. Pengaruh penilaian portofolio terhadap prestasi belajar peserta didik mata pelajaran kimia kelas X MAN Yogyakarta I tahun ajaran 2014/2015.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat antara lain:

1. Bagi Pendidik

- a. Agar pendidik memiliki kreativitas dalam melaksanakan dan mengembangkan model penilaian portofolio dalam pembelajaran.
- b. Sebagai tambahan wawasan dalam memberikan tugas kepada peserta didik yang dapat menambah kreativitas peserta didiknya.

2. Untuk Peserta Didik

- a. Memberi semangat peserta didik dalam belajar kimia.
- b. Meningkatkan kreativitas peserta didik dalam belajar kimia.

3. Untuk Mahasiswa

- a. Sebagai calon guru, peneliti dapat memperoleh informasi tentang pengaruh model penilaian portofolio terhadap kreativitas dan prestasi belajar peserta didik.
- b. Sebagai modal untuk terus mengembangkan inovasi dalam pembelajaran kimia.

4. Untuk Sekolah

Sebagai informasi dan motivasi kepada pendidik bidang studi lain untuk mengadakan variasi dalam penilaian pembelajaran.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh dapat diambil simpulan:

1. Model penilaian portofolio tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kreativitas peserta didik. Hasil ini ditunjukkan dan dibuktikan dengan hasil analisis skala kreativitas peserta didik, yaitu diperoleh nilai *Asymp. sig.(2-tailed)* dari gain ternormalisasi kreativitas peserta didik dengan uji *Mann Withney* sebesar 0,534 ($> 0,05$) maka H_0 diterima, artinya bahwa kreativitas peserta didik pada kelas kontrol lebih tinggi dibandingkan pada kelas eksperimen.
2. Model penilaian portofolio berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi belajar peserta didik. Hal ini ditunjukkan dan dibuktikan dengan hasil analisis menggunakan uji *independent sample t-test* sebesar 0,001 ($< 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya prestasi belajar peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Berdasarkan analisis dengan nilai acuan KKM (75), diperoleh 62% peserta didik yang di bawah KKM pada kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 72,41 dan 90% peserta didik yang di bawah KKM pada kelas kontrol dengan nilai rata-rata 61,33.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diajukan beberapa hal yang sekiranya dapat diterapkan dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Adapun peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Pendidik

- a. Untuk meningkatkan kreativitas peserta didik, pendidik perlu menerapkan model pembelajaran atau model penilaian yang sesuai dengan karakter peserta didik dan melibatkan peserta didik membuat media-media pembelajaran mandiri maupun kelompok sehingga peserta didik mempelajari dan memahami konsep materi yang diajarkan dan akan berimbas pada prestasi belajar peserta didik yang meningkat.
- b. Pendidik perlu membuat variasi cara penilaian dan memberikan kriteria-kriteria yang akan dinilai kepada peserta didik.

2. Bagi Peserta didik

Peserta didik mulai aktif dalam menggali informasi secara mandiri dari berbagai sumber agar peserta didik dapat mengembangkan ide dan inovasi kreatif dalam menjawab soal dan pertanyaan dari pendidik maupun dari peserta didik lain.

3. Bagi Peneliti selanjutnya

Diharapkan dapat menerapkan model penilaian yang lain atau dengan model penilaian portofolio untuk menganalisis variabel yang lain atau pada pokok bahasan yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdorin, Muhamad. (2013). *Efektivitas Penerapan Penilaian Portofolio Pada Sekolah Inklusif Dengan ABK Tunanetra Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPS*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Al-Khalili, Amal A. (2005). *Mengembangkan Kreatifitas Anak*. Jakarta: Pustaka Al-Kautsar.
- Arifah, Isnaini. (2015). *Pengaruh Metode Mind Map Terhadap Kreativitas Dan Hasil Belajar Kimia Peserta Didik Kelas X Di SMA Negeri 1 Karanganyar Klaten Jawa Tengah*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Arikunto, Suharsimi. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi V*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Budiada, I Wayan. (2012). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran INKUIRI Terbimbing Berbasis Asesmen Portofolio Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X Ditinjau Dari Adversity Quotient dalam e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha (Volume 2 Nomor 1 Tahun 2012)*. Didownload pada 31/05/2015.
- Budimansyah, Dasim. (2003). *Model Pembelajaran Berbasis Portofolio Kimia*. Bandung: Genesindo.
- Dantes, Nyoman. (2008). *Hakikat Assesmen otentik Sebagai Penilaian proses dan Produk dalam Pembelajaran Yang Berbasis Kompetensi*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2013). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful B., & Zain, Aswan. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fazilla, Sarah. (2014). *Penerapan Asesmen Portofolio Dalam Penilaian hasil Belajar Sains S*, dalam *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia (ISSN 1412 565-X)*. Didownload pada 31/05/2015.
- Hake, Richard R. (2003). *Assessment of Student Learning in Introductory Science Courses*. Physics Department (Emeritus), Indiana University.
- Hamdani. (2011). *Strategi belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Kuswana, Wowo S. (2012). *Taksonomi Kognitif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Munandar, S.C. Utami. (2002). *Kreativitas dan Keterbakatan Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif dan Bakat*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- _____. (2011). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Popham, W.J. (1995). *Classroom Assessment, What Teachers Need to Know*. Boston: Allyn and Bacon.
- Rachmawati, Yeni dan Kuniati, Euis. (2010). *Strategi Perkembangan Kreativitas Pada Anak*. Jakarta: Kencana.
- Rahardjo, Sentot B. (2012). *Kimia Berbasis Eksperimen Kelas X*. Solo: Tiga Serangkai.

- Ristiani, Erna. (2010). *Efektivitas Penilaian Portofolio Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X MAN Yogyakarta II Tahun Ajaran 2009/2010*. Skripsi. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Sanjaya, Wina. (2006). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- _____. (2008). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Semiawan, Conny R., Munandar, A.S., & Munandar, S.C. Utami. (1984). *Memupuk Bakat dan Kreativitas Siswa Sekolah Menengah: Petunjuk Bagi Guru dan Orang Tua*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Semiawan. Conny, dkk. (2000). *Pendekatan Keterampilan Proses, Bagaimana Mengaktifkan Siswa dalam Belajar*. Jakarta: Grasindo.
- Subali, Bambang. (2002). *Sistem Penilaian Dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- Sudarmo, Unggul. (2013). *Kimia Untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Sudijono, Anas. (1996). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana. (2014). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana S. (2005). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Supriyadi. (2013). *Evaluasi Pembelajaran Bahasa Indonesia*. Gorontalo: UNG Press.
- Surapranata, Sumarna dan Hatta, Muhammad. (2004). *Penilaian Portofolio Tertulis Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Tim Penyusun. (2005). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Surabaya: Prestasi Pustaka.
- Vitrianingsih, Maryance. (2006). *Pengaruh Penerapan Penilaian Portofolio Terhadap Prestasi dan Motivasi Belajar Kimia Siswa Kelas X Semester I SMA N 1 Pakem Sleman Yogyakarta Tahun Ajaran 2005/2006*. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- Wahyudi. (2010). *Asesmen Pembelajaran Berbasis Portofolio di Sekolah dalam e-Journal Visi Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura Pontianak (Volume 2 Nomor 1)*. Didownload pada 13/10/2015.
- Widoyoko, Eko Putro. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Zainul dan Nasution. (2001). *Penilaian Hasil belajar*. Jakarta: Dirjen Dikti.



LAMPIRAN-LAMPIRAN



Lampiran 1.

Instrumen Pembelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(Kelas Eksperimen)

Nama Sekolah	: MAN Yogyakarta I
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: X/ Genap
Sub Materi Pokok	: Konsep Mol
Alokasi Waktu	: 8 Jam Pelajaran (8x45menit)

A. KOMPETENSI INTI

- KI 1.** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2.** Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3.** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4.** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

KD 2.1 dari KI 2:

- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.

Indikator:

- 2.1.1 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan berminat dalam mengerjakan semua tugas.
- 2.1.2 Memiliki pemikiran yang luas dan berani mengeluarkan pendapat dalam pembelajaran kimia.
- 2.1.3 Memiliki perilaku inisiatif, kreatif, inovatif dan komunikatif dalam menyelesaikan tugas secara berkelompok maupun individu.

KD 3.11 dari KI 3:

- 3.11 Menerapkan konsep massa atom relatif dan massa molekul relatif, persamaan reaksi, hukum-hukum dasar kimia, dan konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia.

Indikator:

- 3.11.1 Menghitung jumlah mol, jumlah partikel, massa zat, massa atom relatif dan massa molekul relatif.
- 3.11.2 Menentukan volume zat berdasarkan keadaan temperatur dan tekanan standar.
- 3.11.3 Menentukan volume dan massa suatu zat pada suhu dan keadaan tertentu berdasarkan hukum gas ideal.
- 3.11.4 Menganalisis rumus empiris dan rumus molekul suatu senyawa.
- 3.11.5 Menganalisis kadar air kristal pada suatu persamaan reaksi.
- 3.11.6 Menganalisis kadar zat dalam suatu senyawa.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Diberikan suatu masalah perhitungan kimia dalam suatu senyawa, peserta didik dapat menghitung jumlah mol, jumlah partikel, massa zat, massa atom relatif dan massa molekul relatif.
2. Diberikan suatu persamaan reaksi, peserta didik dapat menentukan volume zat berdasarkan keadaan temperatur dan tekanan standar.
3. Diberikan beberapa senyawa kimia, peserta didik dapat menentukan volume dan massa suatu zat pada suhu dan keadaan tertentu berdasarkan hukum gas ideal.
4. Diberikan persentase unsur, peserta didik dapat menganalisis rumus empiris dan rumus molekul suatu senyawa.
5. Diberikan massa suatu senyawa anhidrat, peserta didik diminta untuk menganalisis kadar air kristal pada suatu persamaan reaksi
6. Diberikan kadar suatu senyawa, peserta didik dapat menganalisis kadar zat.

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Massa atom
2. Interkonversi massa zat, jumlah mol dan jumlah partikel
3. Volume Molar
4. Konsentrasi larutan (Molaritas dan Pengenceran)
5. Rumus empiris dan rumus molekul
6. Air Kristal dan Kadar zat dalam campuran

E. MODEL, PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Model : Pembelajaran portofolio

Pendekatan : *student centered*

Metode : diskusi, penugasan, dan presentasi

F. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media Pembelajaran

- a. Konsep Map

- b. Lembar kerja Peserta Didik (LKPD)

2. Alat

- a. Papan tulis
- b. Spidol dan Penghapus
- c. Kertas manila

3. Sumber Belajar

- a. Sudarmo, Unggul. (2013). *Kimia Untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- b. Rahardjo, Sentot B. (2012). *Kimia Berbasis Eksperimen Kelas X*. Solo: Tiga Serangkai.
- c. Lembar kerja peserta didik (LKPD).

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan I: (3x45 menit)

1. Kegiatan Awal (50 menit)

- c. Pendidik mengawali pembelajaran dengan salam pembuka dan presensi.
- d. Pendidik mengadakan *pretest*.
- e. Pendidik menyampaikan apersepsi.
- f. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- g. Pendidik menyampaikan penjelasan tentang pembelajaran portofolio, meliputi penilaian portofolio dan tugas yang akan dikerjakan.

2. Kegiatan Inti (80 menit)

- a. Peserta didik mengamati peta konsep yang disajikan oleh pendidik. (*mengamati*)
- b. Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang konsep mol yang telah diamati. (*menanya*)
- c. Peserta didik mengkaji literatur tentang konsep mol. (*mengumpulkan data*)
- d. Peserta didik diminta untuk berkelompok 5-6 orang dan berdiskusi tentang konsep mol. (*mengasosiasi*)

- e. Peserta didik diminta membuat *mind map* secara berkelompok.
(*mengasosiasi*)
- f. Peserta didik mempresentasikan *mind map*. (*mengkomunikasikan*)
- g. Pendidik memberikan komentar kepada peserta didik yang presentasi.
(*mengkomunikasi*)
- h. Peserta didik yang lain mencatat hasil presentasi yang dikemukakan oleh kelompok lain. (*mengasosiasi*)

3. Kegiatan Penutup (5 menit)

- a. Peserta didik mengumpulkan hasil diskusi dan *mind map*.
- b. Peserta didik diminta untuk mengerjakan pekerjaan rumah berupa mading konsep mol sesuai dengan LKPD yang dibagikan.
- c. Peserta didik bersama pendidik membuat kesimpulan materi hari ini.
- d. Peserta didik bersama pendidik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa.

Pertemuan II: (3x45 menit)

1. Kegiatan Awal (15 menit)

- a. Pendidik mengawali pembelajaran dengan salam pembuka dan presensi.
- b. Pendidik menyampaikan apersepsi dengan menanyakan materi sebelumnya.
- c. Pendidik memberitahukan nilai tugas *mind map* dan apabila ada yang salah peserta didik diharapkan untuk membenarkan.

2. Kegiatan Inti (115 menit)

- a. Peserta didik mengamati LKPD materi konsep mol yang diberikan pada pertemuan sebelumnya. (*mengamati*)
- b. Peserta didik diminta untuk mempresentasikan mading konsep mol yang telah dibuat di rumah. (*mengkomunikasikan*)
- c. Peserta didik mengajukan pertanyaan atau tanggapan hasil presentasi kelompok lain. (*menanya*)

- d. Pendidik memberikan komentar kepada peserta didik yang presentasi dan peserta didik membenarkan masing-masing konsep mol apabila ada kesalahan. *(mengkomunikasikan)*
- e. Peserta didik mencatat materi yang dipresentasikan kelompok lain. *(mengumpulkan data)*

3. Kegiatan Penutup (5 menit)

- a. Peserta didik diminta untuk mengumpulkan hasil pekerjaannya.
- b. Peserta didik bersama pendidik membuat kesimpulan materi hari ini.
- c. Peserta didik bersama pendidik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa.

Pertemuan III: (2x45 menit)

1. Kegiatan Awal (5 menit)

- a. Pendidik mengawali pembelajaran dengan salam pembuka dan presensi.
- b. Pendidik menyampaikan apersepsi dengan menanyakan materi sebelumnya.
- c. Pendidik memberitahukan nilai tugas masing-masing konsep mol.

2. Kegiatan Inti (40 menit)

- a. Peserta didik mengamati LKPD yang diberikan oleh pendidik. *(mengamati)*
- b. Peserta didik mengajukan pertanyaan apabila belum paham dengan perintah pendidik. *(menanya)*
- c. Peserta didik mencari sumber-sumber dari berbagai literatur. *(mengumpulkan data)*
- d. Peserta didik mengerjakan tugas sesuai dengan LKPD secara individu. *(mengasosiasi)*
- e. Peserta didik mengumpulkan tugas tersebut dan pendidik memberikan pembenaran dan komentar apabila terjadi kesalahan pada tugas tersebut.

3. Kegiatan Penutup (45 menit)

- a. Peserta didik bersama pendidik menyimpulkan semua materi yang telah disampaikan tentang konsep mol.

- b. Peserta didik melakukan *posttest*.
- c. Peserta didik bersama pendidik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa.

H. PENILAIAN

1. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik : Tes
- b. Instrumen : Lembar Soal Objektif (*posttest*)

2. Penilaian Portofolio

No	Aspek	Mekanisme dan Prosedur	Instrumen
1.	Afektif	- Pengamatan kreativitas (afektif) di kelas	- Lembar pengamatan kreativitas (afektif)
2.	Ketrampilan	- Produk Portofolio	- Lembar penilaian <i>mind map</i> konsep mol - Lembar penilaian <i>mading</i> konsep mol - Lembar penilaian <i>note exercise</i> konsep mol

G. LAMPIRAN

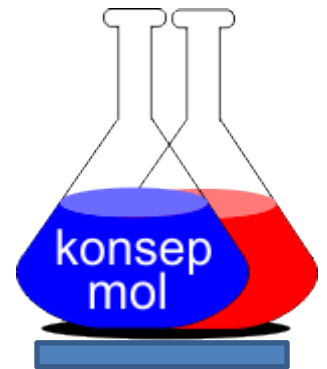
- Lembar Kerja Peserta Didik (*terlampir*)

Yogyakarta, 04 Mei 2015

Peneliti

Ikfiena Sari
NIM. 11670036

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



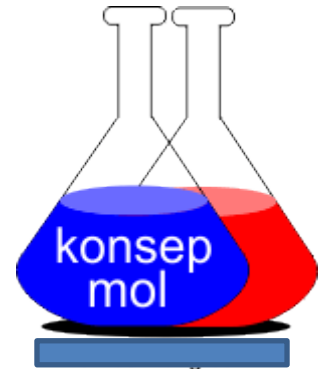
A. Tugas Portofolio

Tugas : membuat *mind map* konsep mol

1. Ketentuan Umum :
 - a. Buatlah kelompok kerja yang terdiri dari 5-6 orang
 - b. Tugas ini dikerjakan di kelas
 - c. Kertas Manila sudah disediakan
 - d. Waktu ± 45 menit dan setelah selesai dipresentasikan di depan kelas
2. Isi *mind map* :
 - a. Materi konsep mol
 - b. Boleh ditambahkan skema dan gambar
 - c. Berkreasilah dengan membuat tema dari *mind map* anda
3. Penilaian Portofolio :
 - a. Produk yang dihasilkan
 - b. Kreatif dan inovatif dalam *mind map* tersebut
 - c. Kedalaman materi
 - d. Isi *mind map*

- SELAMAT MENGERJAKAN -

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



B. Tugas Portofolio

Tugas : membuat mading konsep mol

4. Ketentuan Umum :

- e. Buatlah kelompok kerja yang terdiri dari 5-6 orang
- f. Setiap kelompok membuat mading konsep mol dengan sub bab yang berbeda, diantaranya:

Kelompok 1 : massa atom (massa atom rata-rata, massa atom relatif, massa molekul relatif dan persentase massa unsur)

Kelompok 2 : Hubungan antara jumlah mol, jumlah partikel, dan massa

Kelompok 3 : Volume keadaan standar dan hukum gas ideal

Kelompok 4 : Rumus empiris dan rumus molekul

Kelompok 5 : Air Kristal

Kelompok 6 : Kadar zat dalam campuran dan Konsentrasi Larutan (molaritas, dan pengenceran Larutan)

- g. Tugas ini termasuk tugas pekerjaan rumah
- h. Kertas Manila dan Kertas HVS berwarna sudah disediakan
- i. Pertemuan berikutnya dikumpulkan dan dipresentasikan di depan kelas

5. Isi mading :

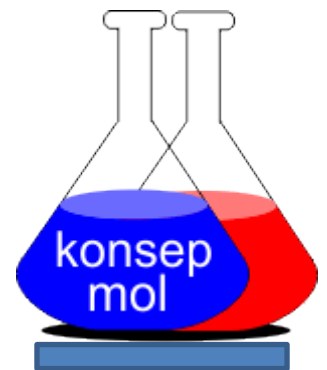
- d. Materi sesuai sub bab dalam kelompoknya
- e. Soal dan pembahasan sesuai sub bab yang didapat
- f. Boleh ditambahkan skema, gambar atau yang lainnya
- g. Berkreasilah dengan membuat tema dari mading anda

6. Penilaian Portofolio :

- e. Produk yang dihasilkan
- f. Kreatif dan inovatif dalam mading tersebut
- g. Isi Mading
- h. Presentasi di depan kelas

- **SELAMAT MENGERJAKAN** -

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



C. Tugas Portofolio

Tugas : membuat **note exercise** konsep mol

1. Ketentuan Umum :
 - a. Buatlah kelompok kerja yang terdiri dari 5-6 orang
 - b. Tugas ini dikerjakan di kelas
 - c. Tugas ini dikerjakan dalam waktu 20 menit
 - d. Setiap anggota kelompok wajib menyumbangkan satu soal beserta pembahasannya (sub bab yang dibahas berbeda)
 - e. Semua soal dan pembahasan yang diberikan anggota kelompok diseleksi yang menurut kelompok tersebut termasuk soal yang rumit
 - f. Soal yang telah dipilih dipresentasikan di depan kelas beserta pembahasannya
2. Isi note exercise :
 - a. Berilah nama anggota kelompok dan nomer presensi pada soal yang dibuat
 - b. Jumlah soal yang dibuat dan pembahasan sesuai dengan anggota kelompoknya
3. Penilaian Portofolio :
 - a. Produk yang dihasilkan
 - b. Kreatif dan inovatif dalam membuat soal
 - c. Tingkat kesulitan soal

- **SELAMAT MENGERJAKAN** -

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(Kelas Kontrol)

Nama Sekolah	: MAN Yogyakarta I
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: X/ Genap
Sub Materi Pokok	: Konsep Mol
Alokasi Waktu	: 8 Jam Pelajaran (8x45menit)

C. KOMPETENSI INTI

- KI 1.** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2.** Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3.** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4.** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

D. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

KD 2.1 dari KI 2:

- 2.2 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.

Indikator:

- 2.2.1 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan berminat dalam mengerjakan semua tugas.
- 2.2.2 Memiliki pemikiran yang luas dan berani mengeluarkan pendapat dalam pembelajaran kimia.
- 2.2.3 Memiliki perilaku inisiatif, kreatif, inovatif dan komunikatif dalam menyelesaikan tugas secara berkelompok maupun individu.

KD 3.11 dari KI 3:

- 3.11 Menerapkan konsep massa atom relatif dan massa molekul relatif, persamaan reaksi, hukum-hukum dasar kimia, dan konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia.

Indikator:

- 3.11.1 Menghitung jumlah mol, jumlah partikel, massa zat, massa atom relatif dan massa molekul relatif.
- 3.11.2 Menentukan volume zat berdasarkan keadaan temperatur dan tekanan standar.
- 3.11.3 Menentukan volume dan massa suatu zat pada suhu dan keadaan tertentu berdasarkan hukum gas ideal.
- 3.11.4 Menganalisis rumus empiris dan rumus molekul suatu senyawa.
- 3.11.5 Menganalisis kadar air kristal pada suatu persamaan reaksi.
- 3.11.6 Menganalisis kadar zat dalam suatu senyawa.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Diberikan suatu masalah perhitungan kimia dalam suatu senyawa, peserta didik dapat menghitung jumlah mol, jumlah partikel, massa zat, massa atom relatif dan massa molekul relatif.
2. Diberikan suatu persamaan reaksi, peserta didik dapat menentukan volume zat berdasarkan keadaan temperatur dan tekanan standar.
3. Diberikan beberapa senyawa kimia, peserta didik dapat menentukan volume dan massa suatu zat pada suhu dan keadaan tertentu berdasarkan hukum gas ideal.
4. Diberikan persentase unsur, peserta didik dapat menganalisis rumus empiris dan rumus molekul suatu senyawa.
5. Diberikan massa suatu senyawa anhidrat, peserta didik diminta untuk menganalisis kadar air kristal pada suatu persamaan reaksi.
6. Diberikan kadar suatu senyawa, peserta didik dapat menganalisis kadar zat.

E. MATERI PEMBELAJARAN

7. Massa atom
8. Interkonversi massa zat, jumlah mol dan jumlah partikel
9. Volume Molar
10. Konsentrasi larutan (Molaritas dan Pengenceran)
11. Rumus empiris dan rumus molekul
12. Air Kristal dan Kadar zat dalam campuran

E. MODEL, PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Model : Pembelajaran konvensional

Pendekatan : *teacher centered*

Metode : ceramah, diskusi, penugasan, dan penugasan

F. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER PEMBELAJARAN

4. Media Pembelajaran

- a. Konsep Map
- b. Lembar Kerja Peserta didik (LKPD)

5. Alat

- d. Papan tulis
- e. Spidol dan Penghapus
- f. Kertas manila

6. Sumber Belajar

- d. Sudarmo, Unggul. (2013). *Kimia Untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- e. Rahardjo, Sentot B. (2012). *Kimia Berbasis Eksperimen Kelas X*. Solo: Tiga Serangkai.
- f. Lembar kerja peserta didik (LKPD).

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan I: (3x45 menit)

4. Kegiatan Awal (50 menit)

- a. Pendidik mengawali pembelajaran dengan salam pembuka dan presensi.
- b. Pendidik mengadakan *pretest*.
- c. Pendidik menyampaikan apersepsi.
- d. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

5. Kegiatan Inti (80 menit)

- i. Peserta didik mengamati peta konsep yang disajikan oleh pendidik. (*mengamati*)
- j. Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang konsep mol yang telah diamati. (*menanya*)
- k. Peserta didik mengkaji literatur tentang konsep mol. (*mengumpulkan data*)
- l. Peserta didik diminta untuk berkelompok 5-6 orang dan berdiskusi tentang konsep mol.

- m. Peserta didik diminta untuk membuat *mind map*. (*mengasosiasi*)
- n. Peserta didik dari perwakilan kelompok mempresentasikan *mind map*. (*mengkomunikasikan*)
- o. Peserta didik yang lain mencatat hasil presentasi yang dikemukakan oleh kelompok lain. (*mengasosiasi*)

6. Kegiatan Penutup (5 menit)

- e. Peserta didik mengumpulkan hasil diskusi dan *mind map*.
- f. Peserta didik bersama pendidik membuat kesimpulan materi hari ini.
- g. Peserta didik bersama pendidik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa.

Pertemuan II: (3x45 menit)

1. Kegiatan Awal (5 menit)

- d. Pendidik mengawali pembelajaran dengan salam pembuka dan presensi.
- e. Pendidik menyampaikan apersepsi dengan menanyakan materi sebelumnya.

4. Kegiatan Inti (125 menit)

- a. Peserta didik menyimak materi konsep mol yang diberikan oleh pendidik. (*mengamati*)
- b. Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang konsep mol yang telah disampaikan. (*menanya*)
- c. Peserta didik mencari literatur yang berhubungan dengan materi. (*mengumpulkan data*)
- d. Peserta didik mengerjakan tugas sesuai dengan LKPD materi konsep mol. (*mengasosiasi*)

5. Kegiatan Penutup (5 menit)

- a. Peserta didik diminta untuk mengumpulkan hasil pekerjaannya.
- b. Peserta didik bersama pendidik membuat kesimpulan materi hari ini.
- c. Peserta didik bersama pendidik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa.

Pertemuan III: (2x45 menit)

1. Kegiatan Awal (5 menit)

- d. Pendidik mengawali pembelajaran dengan salam pembuka dan presensi.
- e. Pendidik menyampaikan apersepsi dengan menanyakan materi sebelumnya.

2. Kegiatan Inti (45 menit)

- f. Peserta didik mengamati LKPD yang diberikan pendidik. (*mengamati*)
- g. Peserta didik mencari sumber-sumber dari berbagai literatur. (*mengumpulkan data*)
- h. Peserta didik membaca dan mengamati berbagai literatur, serta catatan. (*mengamati*)
- i. Peserta didik mengerjakan tugas sesuai dengan perintah pendidik. (*mengasosiasi*)
- j. Peserta didik mengajukan pertanyaan mengenai tugas yang belum dipahami. (*menanya*)

3. Kegiatan Penutup (40 menit)

- d. Peserta didik bersama pendidik menyimpulkan semua materi yang telah disampaikan tentang konsep mol.
- e. Peserta didik melakukan *posttest*.
- f. Peserta didik bersama pendidik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa.

H. PENILAIAN

1. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik : Tes
- b. Instrumen : Lembar Soal Objektif (*posttest*)

2. Penilaian Tugas

- Tugas I = penilaian konvensional
- Tugas II = penilaian konvensional
- Tugas III = penilaian konvensional

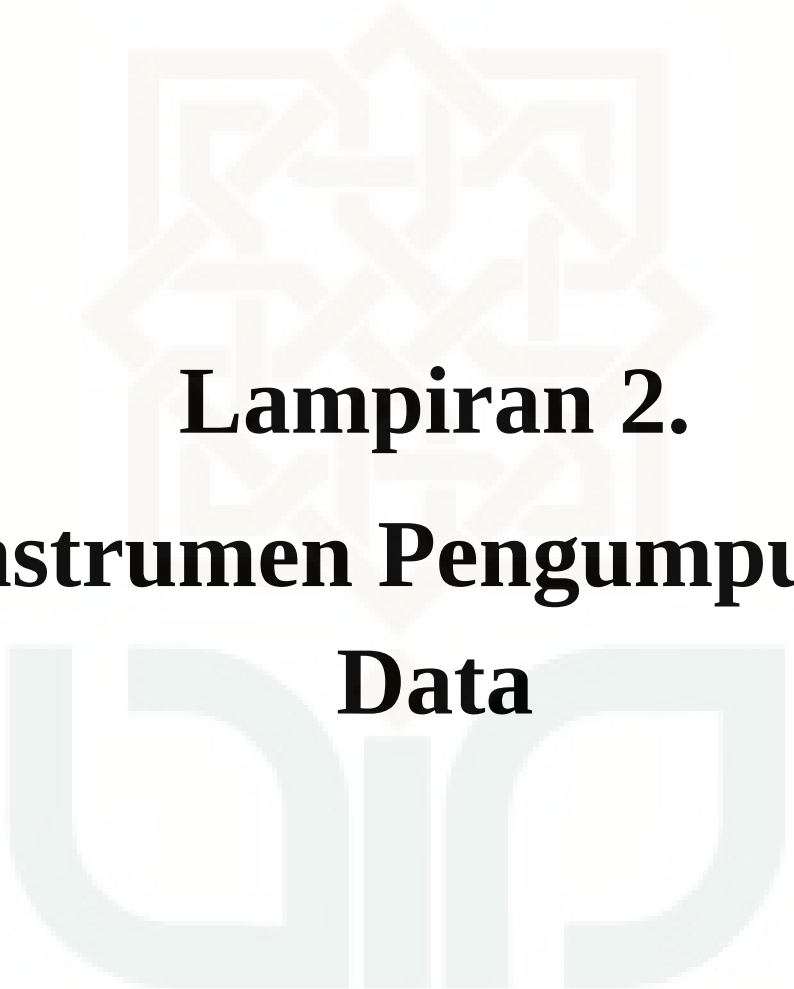
Yogyakarta, 04 Mei 2015

Peneliti

Ikfiena Sari

NIM. 11670036





Lampiran 2.

Instrumen Pengumpulan

Data

KISI-KISI SOAL OBJEKTIF

Nama Sekolah : MAN Yogyakarta I

Mata Pelajaran : Kimia

Materi : Konsep Mol

Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013

Kompetensi Dasar : 3.11 Menerapkan konsep massa atom relatif dan massa molekul relatif, persamaan reaksi, hukum-hukum dasar kimia, dan konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia

Alokasi Waktu : 1x30 menit

Jumlah Soal : 10

Bentuk Soal : Pilihan Ganda (PG)

Kisi-kisi soal *pretest* dan *posttest*

Indikator Pembelajaran	Indikator Butir Soal	Aspek yang dinilai			No. Soal	
		C2	C3	C4	A	B
Menghitung jumlah mol, jumlah partikel, massa zat, massa atom relatif dan massa molekul relatif.	• Disajikan suatu senyawa, peserta didik diminta untuk menentukan persentase unsur dalam senyawa tersebut		√		4	1
	• Disajikan suatu molekul, peserta didik diminta untuk menganalisis jumlah partikel jika diketahui suatu massa molekul		√		1	6
	• Disajikan massa dan volume suatu senyawa, peserta didik diminta untuk menghitung konsentrasi suatu senyawa tersebut	√			2	7
Menentukan volume zat berdasarkan keadaan temperatur dan tekanan standar.	• Disajikan suatu persamaan reaksi, peserta didik diminta untuk menentukan volume zat berdasarkan keadaan standar		√		3	10
Menentukan volume dan massa suatu zat pada suhu dan	• Disajikan beberapa senyawa, peserta didik diminta untuk menganalisis volume terbesar atau terkecil suatu			√	7	2

keadaan tertentu berdasarkan hukum gas ideal.	zat pada suhu dan keadaan tertentu berdasarkan hukum gas ideal.					
Menganalisis rumus empiris dan rumus molekul suatu senyawa.	• Disajikan persentase unsur, peserta didik diminta untuk menganalisis rumus empiris suatu senyawa • Disajikan persentase unsur, peserta didik diminta untuk menentukan rumus molekul suatu senyawa		√	8	3	
Menganalisis kadar air kristal pada suatu persamaan reaksi	• Disajikan massa suatu senyawa anhidrat, peserta didik diminta untuk menganalisis kadar air kristal pada suatu persamaan reaksi		√	9	8	
Menganalisis kadar zat dalam suatu senyawa.	• Disajikan kadar suatu unsur atau senyawa, peserta didik diminta untuk menganalisis kadar zat dalam suatu unsur • Disajikan massa senyawa, peserta didik diminta kadar unsur dalam suatu senyawa		√	10	9	
			√	6	5	

SOAL PRETEST PRESTASI BELAJAR KIMIA
MATERI KONSEP MOL

A

Petunjuk Umum:

1. Sebelum mengerjakan, berdoa terlebih dahulu.
2. Tulis identitas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang anda anggap paling tepat.
4. Periksa pekerjaan anda sebelum dikumpulkan pada pengawas.
5. Waktu mengerjakan 30 menit.

-
1. Jika tetapan avogadro = L, maka banyaknya partikel molekul dalam 10 gram F_2 adalah (Ar F=19)
A. 0,13 L
B. 1,3 L
C. 13 L
D. 0,26 L
E. 2,6 L
 2. Sebanyak 34,2 gram gula ($M_r = 342$) dilarutkan dalam air sehingga volumenya menjadi 100 mL. Konsentrasi larutan gula tersebut adalah
A. 10 M
B. 1,0 M
C. 0,1 M
D. 0,01 M
E. 0,001 M
 3. Pada pemanasan 1 mol kalium nitrat (KNO_3), menurut persamaan reaksi:
 $2 KNO_3 (s) \rightarrow 2 KNO_2 (s) + O_2 (g)$
Gas oksigen yang dihasilkan dalam keadaan standar adalah (Ar K=39; N=14; O=16)
A. 28,0 L
B. 22,4 L
C. 16,8 L
D. 11,2 L
E. 5,60 L
 4. Berapa persentase massa unsur O dalam senyawa $H_2C_2O_4$? (Ar C=12; O=16; H=1)
A. 35,56 %
B. 53,33 %
C. 71,11 %
D. 28,89 %
E. 64,44 %
 5. Suatu molekul senyawa hidrokarbon disusun oleh 80% C dan 20 % H. Jika massa molekul relatif senyawa tersebut 30, maka rumus molekul tersebut adalah ... (Ar C=12; H=1)
A. C_2H_6
B. C_2H_4
C. C_3H_8
D. CH_3
E. CH_4
 6. Dari analisis 0,5 gram sampel batu kapur ($CaCO_3$) menghasilkan 150 mg kalsium. Berapa persen kadar kalsium dalam batu kapur tersebut?
A. 70 %
B. 60 %
D. 40 %
E. 30 %

- C. 50 %
7. Satu gram gas-gas berikut jika diukur pada temperatur dan tekanan yang sama, yang mengandung volume terbesar adalah (Ar O=16; N=14; C=12; H=1)
- A. NO₂ D. N₂
B. CH₄ E. NH₃
C. O₂
8. Alisin adalah senyawa yang menimbulkan bau khas pada bawang. Analisis kandungan alisin menunjukkan bahwa komposisinya adalah 44,4% C, 6,21% H, 39,5% S, dan 9,86% O. Tentukan rumus empiris alisin jika massa molekulnya 324? (Ar C=12; S=32; O=16; H=1)
- A. C₂H₅SO D. C₇H₁₂S₂O
B. C₃H₁₀S₂O E. C₈H₁₂S₂O
C. C₆H₁₀S₂O
9. Jika 19 gram MgSO₄ . xH₂O dipanaskan dan dihasilkan 10 gram MgSO₄ anhidrat, maka harga x adalah (Ar S=32; Mg=24; O=16; H=1)
- A. 2 D. 5
B. 3 E. 6
C. 4
10. Dari analisis, dapat diketahui bahwa kaporit, Ca(OCl)₂, mengandung 40% klorin. Berapa persen kemurnian kaporit? (Ar Ca=40; Cl=35,5; O=16)
- A. 56,34 % D. 77, 60 %
B. 80,56 % E. 24, 82 %
C. 49,65 %

SOAL POSTTEST PRESTASI BELAJAR KIMIA
MATERI KONSEP MOL

A

Petunjuk Umum:

6. Sebelum mengerjakan, berdoa terlebih dahulu.
 7. Tulis identitas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan.
 8. Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang anda anggap paling tepat.
 9. Periksa pekerjaan anda sebelum dikumpulkan pada pengawas.
 10. Waktu mengerjakan 30 menit.
-
10. Jika tetapan avogadro = L, maka banyaknya partikel molekul dalam 3,55 gram Cl_2 adalah (Ar Cl=35,5)
D. 0,055 L
E. 0,50 L
F. 0,10 L
D. 0,05 L
E. 0,01 L
 11. Sebanyak 3,42 gram gula ($M_r = 342$) dilarutkan dalam air sehingga volumenya menjadi 10 mL. Konsentrasi larutan gula tersebut adalah
D. 10 M
E. 1,0 M
F. 0,1 M
D. 0,01 M
E. 0,001 M
 12. Pada pemanasan 0,5 mol kalium nitrat (KNO_3), menurut persamaan reaksi:
 $2 \text{KNO}_3 (\text{s}) \rightarrow 2 \text{KNO}_2 (\text{s}) + \text{O}_2 (\text{g})$
Gas oksigen yang dihasilkan dalam keadaan standar adalah (Ar K=39; N=14; O=16)
D. 28,0 L
E. 22,4 L
F. 16,8 L
D. 11,2 L
E. 5,60 L
 13. Berapa persentase massa unsur C dalam senyawa $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$? (Ar C=12; O=16; H=1)
D. 26,67 %
E. 35,56 %
F. 53,33 %
D. 71,11 %
E. 64,44 %
 14. Suatu molekul senyawa hidrokarbon disusun oleh 80% C dan 20 % H. Jika massa molekul relatif senyawa tersebut 45, maka rumus molekul tersebut adalah ... (Ar C=12; H=1)
D. C_3H_9
E. C_2H_8
F. C_2H_6
D. CH_3
E. CH_4
 15. Dari analisis 0,5 gram sampel batu kapur (CaCO_3) menghasilkan 100 mg kalsium. Berapa persen kadar kalsium dalam batu kapur tersebut?
D. 70 %
E. 60 %
D. 40 %
E. 20 %

- F. 50 %
16. Satu gram gas-gas berikut jika diukur pada temperatur dan tekanan yang sama, yang mengandung volume terkecil adalah (Ar O=16; N=14; C=12; H=1)
- D. O_2 D. N_2
E. CH_4 E. NH_3
F. NO_2
17. Alisin adalah senyawa yang menimbulkan bau khas pada bawang. Analisis kandungan alisin menunjukkan bahwa komposisinya adalah 44,4 g unsur C, 6,21 g unsur H, 39,5 g unsur S, dan 9,86 g unsur O. Tentukan rumus empiris alisin jika massa molekulnya 324? (Ar C=12; S=32; O=16; H=1)
- A. $C_3H_{10}S_2O$ D. C_2H_5SO
B. $C_6H_{10}S_2O$ E. $C_8H_{12}S_2O$
C. $C_7H_{12}S_2O$
18. Jika 38 gram $MgSO_4 \cdot xH_2O$ dipanaskan dan dihasilkan 20 gram $MgSO_4$ anhidrat, maka harga x adalah (Ar S=32; Mg=24; O=16; H=1)
- D. 2 D. 5
E. 3 E. 6
F. 4
19. Dari analisis, dapat diketahui bahwa kaporit, $Ca(OCl)_2$, mengandung 30% klorin. Berapa persen kemurnian kaporit? (Ar Ca=40; Cl=35,5; O=16)
- D. 53,66 % D. 60,42 %
E. 49,65 % E. 38,66 %
F. 14,90 %

KUNCI JAWABAN *PRETEST* DAN *POSTTEST*

Kunci Jawaban *Pretest* A

- | | |
|------|-------|
| 1. D | 6. E |
| 2. B | 7. B |
| 3. D | 8. C |
| 4. C | 9. E |
| 5. A | 10. B |

Kunci Jawaban *Posttest* A

- | | |
|------|-------|
| 1. D | 6. E |
| 2. B | 7. C |
| 3. E | 8. B |
| 4. A | 9. E |
| 5. A | 10. D |

KISI-KISI SKALA KREATIVITAS PESERTA DIDIK

No	Aspek	Indikator		Nomor soal
1.	Pribadi kreativitas	Inisiatif atau ide kreatif	• Memiliki ide dalam menyelesaikan soal kimia • Menghargai pendapat • Menanggapi pertanyaan orang lain • Membantu teman ketika kesulitan	1 (+), 2 (-), 19 (+), 22 (+), 23 (+), 25 (-) 16 (+) 17 (+) 18 (+)
		Kemandirian	• Belajar kimia secara mandiri	3 (+), 4 (-), 5 (+)
		Rasa ingin tahu	• Suka mencari informasi	6 (+), 7 (+)
2.	Pendorong kreativitas	Minat	• Berperan aktif di dalam kelas • Mengikuti pembelajaran kimia	8 (+), 9 (-), 10 (+) 11 (-), 20 (-)
3.	Proses kreativitas	Percaya diri	• Berani mengeluarkan pendapat • Percaya dengan hasil pekerjaan sendiri	12 (+), 13 (-), 14 (-) 21 (+)
4.	Produk kreativitas	Produk kreativitas	• Hasil tugas yang dikerjakan	15 (+), 24 (-)

Lembar Skala Kreativitas Peserta Didik

Nama :

Kelas/ No :

A. Petunjuk

1. Awali dengan berdoa.
2. Isilah kolom dengan memberi tanda (√) pada kolom yang tersedia dan pilih salah satu jawaban yang menurut kalian sesuai
 SS : Sangat Sesuai
 S : Sesuai
 RR : Ragu-ragu
 TS : Tidak Sesuai
 STS : Sangat Tidak Sesuai
3. Skala ini tidak mempengaruhi nilai, isilah dengan jujur sesuai dengan yang kalian alami selama proses pembelajaran.
4. Akhiri dengan berdoa.

B. Pernyataan

No	Pernyataan	SS	S	RR	TS	STS
1.	Saya memiliki banyak ide dalam menyelesaikan soal-soal kimia					
2.	Saya hanya menggunakan satu cara dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh pendidik					
3.	Saya belajar kimia dengan berlatih soal-soal dan menyelesaikan					
4.	Apabila saya sudah tidak menjawab pertanyaan atau soal, saya akan mencontek teman					
5.	Saya dapat memahami materi-materi kimia tanpa penjelasan dari pendidik					
6.	Saya suka mencari informasi ke berbagai sumber tentang materi kimia yang belum saya ketahui					
7.	Saya mencari referensi dari luar untuk menambah pengetahuan					
8.	Saya antusias dalam melaporkan hasil diskusi di depan kelas					
9.	Saya tidak bertanya ketika ada teman yang presentasi di kelas					
10.	Saya berpartisipasi aktif mengajukan pendapat dalam forum diskusi					
11.	Saya merasa tegang ketika					

	mengikuti pelajaran kimia					
12.	Saya berani mengemukakan gagasan					
13.	Saya takut mengemukakan gagasan					
14.	Saya tidak berani mengkritik orang lain jika terdapat kesalahan meskipun saya tahu alternatif jawaban yang benar					
15.	Apabila mendapatkan tugas, saya akan melaksanakannya dengan sebaik mungkin					
16.	Saya selalu menghargai pendapat teman lain yang berbeda					
17.	Saya berusaha untuk menanggapi pertanyaan dari orang lain					
18.	Saya membantu teman kelompok diskusi ketika menemukan kesulitan					
19.	Saya merasa bisa mengerjakan soal kimia setelah diberikan penjelasan oleh pendidik					
20.	Saya merasa kesulitan belajar kimia karena tidak mempunyai banyak catatan					
21.	Saya percaya dengan hasil pekerjaan sendiri					
22.	Saya menunjukkan inovasi-inovasi baru dalam menyelesaikan tugas kimia					
23.	Saya berkhayal atau berfantasi apabila menemukan metode penyelesaian suatu soal kimia					
24.	Saya tidak suka apabila banyak tugas, sehingga saya mengerjakan tugas dengan tidak bersungguh-sungguh					
25.	Saya tidak bisa mengerjakan soal kimia sebelum diberikan penjelasan oleh pendidik					

LEMBAR PENILAIAN KREATIVITAS (AFEKTIF) PESERTA DIDIK

Nama Sekolah : MAN Yogyakarta I

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas yang diamati : X MIA 2

Materi : Konsep Mol

No	Aspek yang dinilai	Nomer Presensi Peserta Didik																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Memiliki rasa percaya diri ketika di depan kelas	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	3	
2	Kemampuan dalam mengeluarkan pendapat	3	3	3	3	4	2	2	3	2	3	2	3	4	3	2	2	
3	Bertanya kepada pendidik atau teman tentang materi yang belum dipahami	2	3	2	2	2	2	2	3	4	2	2	2	3	2	2	3	
4	Mendengarkan presentasi kelompok	3	4	3	3	3	4	3	4	4	2	4	3	3	3	3	2	
5	Menjawab pertanyaan pendidik atau teman	2	4	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	4	3	2	3	
6	Berdiskusi dengan kelompoknya	3	4	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	2	3	
7	Kemampuan menjaga kekompakan kelompok	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	2	
Jumlah		19	24	20	20	20	21	18	21	22	20	21	20	24	21	17	18	

LEMBAR PENILAIAN KREATIVITAS (AFEKTIF) PESERTA DIDIK

Nama Sekolah : MAN Yogyakarta I

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas yang diamati : X MIA 2

Materi : Konsep Mol

No	Aspek yang dinilai	Nomer Presensi Peserta Didik																
		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
1	Memiliki rasa percaya diri ketika di depan kelas	3	2	4	3	3	2		3	4	2			2	2	3	3	
2	Kemampuan dalam mengeluarkan pendapat	2	2	4	3	3	2		2	4	3			2	2	2	2	
3	Bertanya kepada pendidik atau teman tentang materi yang belum dipahami	2	3	3	3	2	2		4	3	3			2	4	2	2	
4	Mendengarkan presentasi kelompok	2	3	4	4	4	3		2	3	2			2	3	4	2	
5	Menjawab pertanyaan pendidik atau teman	2	2	4	2	3	2		2	4	2			2	2	2	2	
6	Berdiskusi dengan kelompoknya	3	3	3	3	3	2		3	3	3			3	2	3	3	
7	Kemampuan menjaga kekompakan kelompok	2	4	4	3	4	2		2	3	3			3	4	3	2	
Jumlah		16	19	26	21	21	15		18	24	18			16	19	19	16	

RUBRIK LEMBAR PENILAIAN KREATIVITAS (AFEKTIF) PESERTA DIDIK

Petunjuk Pengisian Lembar Observasi :

Berilah skor (4,3,2,1) pada setiap nomor presensi peserta didik yang anda amati sesuai dengan pengamatan saat pembelajaran.

Deskriptor skor 4 untuk setiap aspek yang dinilai

No. Aspek	Deskriptor
1	Jika dalam pembelajaran, peserta didik menunjukkan rasa percaya diri ketika di depan kelas.
2	Jika dalam pembelajaran, peserta didik mengemukakan pendapat dengan berani, rasional, kritis, dan benar; dapat menyanggah atau menanggapi pendapat teman dengan sopan dan benar.
3	Jika dalam pembelajaran, peserta didik bertanya kepada pendidik atau teman mengenai materi yang belum dipahami dengan kritis, rasional, dan berani.
4	Jika dalam pembelajaran, peserta didik mendengarkan presentasi kelompok lain dengan antusias.
5	Jika dalam pembelajaran, peserta didik mampu menjawab pertanyaan pendidik atau teman dengan benar.
6	Jika dalam pembelajaran, peserta didik berdiskusi dengan sungguh-sungguh dan teliti.
7	Jika dalam pembelajaran, peserta didik mampu menjaga kekompakan kelompok pada saat diskusi maupun mempresentasikan hasil diskusinya

Catatan:

Untuk skor 3, 2, dan 1, disesuaikan dengan deskriptor skor 4.

Contoh untuk aspek 1:

- Skor 3 : Jika peserta didik menunjukkan rasa percaya diri ketika di depan kelas, tetapi kurang komunikatif dengan temannya.
- Skor 2 : Jika peserta didik kurang menunjukkan rasa percaya diri tetapi mampu maju di depan kelas walaupun dengan unsur paksaan.
- Skor 1 : jika peserta didik tidak menunjukkan rasa percaya diri dan tidak mau maju di depan kelas.

PERHITUNGAN SKOR DAN PENENTUAN KRITERIA KATEGORI
LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN AFEKTIF PESERTA DIDIK KELAS
EKSPERIMEN

A. Cara Konversi Skor Menjadi Nilai Skala Lima

Data penelitian diubah menjadi nilai kuantitatif, yaitu:

Selalu = 4

Sering = 3

Jarang = 2

Tidak Pernah = 1

Data penilaian yang sudah diubah menjadi nilai kuantitatif dan dirata-ratakan, diubah menjadi nilai kualitatif sesuai dengan kriteria kategori penilaian ideal dengan ketentuan sebagai berikut (Widoyoko, 2012: 110):

Skor kuantitatif	Kategori kualitatif
X_1 s/d $X_{\max}$	Sangat baik
X_2 s/d X_1	Baik
X_3 s/d X_2	Cukup
$X_{\min}$ s/d X_3	Kurang

Dimana:

$$X_1 = X_{\max} - i$$

$$X_2 = X_1 - i$$

$$X_3 = X_2 - i$$

$$X_{\min} = X_3 - i$$

Keterangan :

$X_{\max}$ = jumlah skor maksimal

$X_{\min}$ = jumlah skor minimal

i = jarak interval

Untuk menentukan jarak interval digunakan rumus:

$$\text{Jarak interval (i)} = \frac{\text{jumlah skor maksimal} - \text{jumlah skor minimal}}{\text{jumlah kelas interval}}$$

dimana, jumlah kelas internal yaitu 4

Untuk menyusun kategori kualitatif menggunakan jumlah skor kuantitatif, yaitu dengan cara:

Jumlah pernyataan = 7

Skor maksimal = 4

Skor minimal = 1

Jumlah kelas intervalnya = 4

Jarak interval = $\frac{(7 \times 4) - (7 \times 1)}{4} = 5,25$

Berdasarkan jarak interval yang didapat, dapat disusun kategori kualitatif terhadap skala kreativitas peserta didik berdasarkan jumlah skor jawaban responden sebagai berikut:

Skor kuantitatif	Kategori kualitatif
22,75 s/d 28,00	Sangat baik
17,50 s/d 22,75	Baik
12,25 s/d 17,50	Cukup
7,00 s/d 12,25	Kurang

Rata-rata kelas eksperimen adalah sebesar 19,79. Rata-rata 19,79 termasuk dalam **kategori baik**.

**INSTRUMEN PENILAIAN *MIND MAP* KELOMPOK
DALAM MENGERJAKAN TUGAS PORTOFOLIO**

Kelas : X MIA 2

Materi : Konsep Mol

No.	Aspek yang Dinilai		Skor Kelompok					
A.	Proporsi <i>Mind Mapping</i>	Skor Max	1	2	3	4	5	6
	1. Ide dan inovasi baru dalam membuat <i>mind map</i>	4	3	3	4	3	4	3
	2. Bentuk <i>mind map</i> mudah dipahami dan dimengerti	4	2	4	4	4	4	2
	3. Kerapian tulisan	4	3	3	3	4	4	4
	4. Kesesuaian warna yang membedakan antar gambar, arah panah dengan tulisan	4	4	4	4	4	4	3
B.	Isi <i>Mind Mapping</i>							
	1. Keserasian materi dengan tema atau gambar	4	2	2	4	2	2	2
	2. Tingkat kedalaman materi yang dicantumkan	4	4	4	4	4	4	4
	3. Kelengkapan rumus yang dicantumkan	4	3	3	3	2	2	2
	TOTAL	28	21	23	26	23	24	20

RUBRIK PENILAIAN *MIND MAP*

Petunjuk Pengisian:

Berilah skor (4,3,2,1) pada setiap kelompok yang anda amati sesuai dengan pengamatan tugas *mind map*.

Deskriptor skor 4 untuk setiap aspek yang dinilai

No. Aspek	Deskriptor
A.	
Proporsi Mind Mapping	
1	Dalam membuat <i>mind map</i> , peserta didik menunjukkan ide dan inovasi baru yang belum pernah ada sebelumnya.
2	Dalam <i>mind map</i> , peserta didik mampu membuat bentuk <i>mind map</i> yang mudah dimengerti dan dipahami.
3	Dalam membuat <i>mind map</i> , peserta didik menulis dengan rapi dan teliti.
4	Dalam membuat <i>mind map</i> , peserta didik mampu menyesuaikan warna yang membedakan antara gambar, arah panah dan tulisan.
B.	
Isi	
1	Jika isi dalam <i>mind map</i> , peserta didik mampu menyerasikan materi dengan tema atau gambar.
2	Jika isi dalam <i>mind map</i> , peserta didik dapat menyantumkan materi secara dalam dan menyeluruh.
3	Jika isi dalam <i>mind map</i> , peserta didik dapat menyantumkan rumus-rumus dengan lengkap dan benar.

Catatan:

Untuk skor 3, 2, dan 1, disesuaikan dengan deskriptor skor 4.

Contoh untuk aspek A.1:

Skor 3 : Dalam membuat *mind map*, peserta didik menunjukkan ide dan inovasi baru, namun ide dan inovasinya sama dengan kelompok lain.

Skor 2 : Dalam membuat *mind map*, peserta didik tidak menunjukkan ide dan inovasi baru, namun sudah cukup baik *mind map*-nya.

Skor 1 : Dalam membuat *mind map*, peserta didik tidak menunjukkan ide dan inovasi baru, serta *mind map*-nya tidak selesai dikerjakan.

**INSTRUMEN PENILAIAN MADING KONSEP MOL
DALAM MENGERJAKAN TUGAS PORTOFOLIO**

Kelas : X MIA 2

Materi : Konsep Mol

No.	Aspek yang Dinilai		Skor Kelompok					
A.	Proporsi Mading	Skor Max	1	2	3	4	5	6
	1. Kreatif dan inovatif dalam membuat mading	4	3	4	4	4	2	3
	2. Tema dan judul mading sesuai dengan materi	4	3	3	2	4	1	4
	3. Kerapian dalam penataan dalam mading	4	3	3	4	4	4	3
	4. Kesesuaian warna yang membedakan antar gambar, arah panah dengan tulisan	4	4	4	4	4	4	4
B.	Isi Mading							
	1. Keserasian materi dengan contoh soal yang dibuat	4	4	4	3	4	4	4
	2. Tingkat kedalaman materi yang dicantumkan	4	4	4	4	4	4	3
	3. Membuat pembahasan soal dengan benar dan tepat	4	3	3	1	4	4	1
	4. Kesistematiskan dalam membahas soal	4	3	4	1	4	4	1
C.	Presentasi di kelas							
	1. Keberanian presentasi di depan kelas	4	4	4	4	4	4	4
	2. Percaya diri	4	3	3	3	4	4	3
	3. Menjawab pertanyaan teman atau pendidik	4	4	3	3	3	3	3
	4. Kemampuan menjaga kekompakan kelompok	4	3	4	3	4	4	3
	5. Pembagian tugas dalam kelompok	4	3	3	3	3	3	3
Total		52	44	46	39	50	45	39

RUBRIK PENILAIAN MADING KONSEP MOL

Petunjuk Pengisian:

Berilah skor (4,3,2,1) pada setiap kelompok yang anda amati sesuai dengan pengamatan tugas mading.

Deskriptor skor 4 untuk setiap aspek yang dinilai

No. Aspek	Deskriptor
A.	
Proporsi Mading	
1	Dalam membuat mading, peserta didik menunjukkan kreatif dan inovatif baru yang belum pernah ada sebelumnya.
2	Dalam membuat mading, peserta didik mampu menyelaraskan tema dan judul sesuai dengan materi.
3	Dalam membuat mading, peserta didik mampu menata mading dengan rapi.
4	Dalam membuat mading, peserta didik mampu menyesuaikan warna yang membedakan antara gambar, arah panah dan tulisan.
B.	
Isi Mading	
1	Jika isi dalam mading, peserta didik mampu menyerasikan materi dengan soal yang dibuat.
2	Jika isi dalam mading, peserta didik dapat menyantumkan materi dengan benar dan lengkap.
3	Jika isi dalam mading, peserta didik membuat pembahasan soal dengan benar dan tepat.
4	Jika isi dalam mading, peserta didik membahas soal yang dibuat dengan sistematis.
C.	
Presentasi Di Kelas	
1	Ketika presentasi di kelas, peserta didik mampu menunjukkan keberanian.
2	Ketika presentasi di kelas, peserta didik mampu menunjukkan percaya diri.
3	Ketika presentasi di kelas, peserta didik mampu menjawab pertanyaan teman dan pendidik secara benar dan tepat.
4	Ketika presentasi di kelas, peserta didik mampu menjaga kekompakan kelompok.
5	Ketika presentasi di kelas, peserta didik mampu membagi tugas dalam kelompoknya dan mampu menjalankannya dengan sungguh-sungguh

Catatan:

Untuk skor 3, 2, dan 1, disesuaikan dengan deskriptor skor 4.

Contoh untuk aspek A.1:

- Skor 3 : Dalam membuat mading, peserta didik menunjukkan kreatif dan inovatif baru, namun ide dan inovasinya sama dengan kelompok lain.
- Skor 2 : Dalam membuat mading, peserta didik tidak menunjukkan kreatif dan inovatif baru, namun madingnya sudah cukup baik.
- Skor 1 : Dalam membuat mading, peserta didik tidak menunjukkan kreatif dan inovatif baru, serta madingnya tidak selesai dikerjakan.

**INSTRUMEN PENILAIAN *NOTE EXERCISE* KONSEP MOL
DALAM MENGERJAKAN TUGAS PORTOFOLIO**

Kelas : X MIA 2

Materi : Konsep Mol

No.	Aspek yang Dinilai		Skor Individu (No.Presensi)																
A.	Proporsi <i>Note Exercise</i>	Skor Max	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	1. Kreatif dan inovatif dalam membuat soal	4	4	4	2	4	3	3	2	3	2	3	3	3	1	3	2	2	
B.	Isi <i>Note exercise</i>																		
	1. Keserasian materi dengan contoh soal yang dibuat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	
	2. Tingkat Kesulitan soal	4	3	2	2	3	3	3	1	2	2	3	3	3	2	2	1	2	
	3. Membuat pembahasan soal dengan benar dan tepat	4	3	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	
	4. Kesistematiskan dalam membahas soal	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	
Total			17	18	16	9	8	6	4	7	6	6	8	8	3	7	4	6	

No.	Aspek yang Dinilai		Skor Individu (No.Presensi)																
A.	Proporsi <i>Note Exercise</i>	Skor Max	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
	1. Kreatif dan inovatif dalam membuat soal	4	3	3	2	2	3	1		4	4	3			4	4	2	2	
B.	Isi <i>Note exercise</i>																		
	1. Keserasian materi dengan contoh soal yang dibuat	4	4	4	4	4	4	4		4	4	4			4	4	4	4	
	2. Tingkat Kesulitan soal	4	3	3	3	3	3	2		3	3	4			4	4	3	2	
	3. Membuat pembahasan soal dengan benar dan tepat	4	2	4	4	4	4	3		4	4	4			4	4	4	4	
	4. Kesistematiskan dalam membahas soal	4	2	4	4	4	4	4		4	4	3			4	4	4	4	
Total			14	18	7	7	8	3		19	19	8			20	20	17	16	

RUBRIK PENILAIAN *NOTE EXERCISE* KONSEP MOL

Petunjuk Pengisian:

Berilah skor (4,3,2,1) pada setiap kelompok yang anda amati sesuai dengan pengamatan tugas.

Deskriptor skor 4 untuk setiap aspek yang dinilai

No. Aspek	Deskriptor
A. Proporsi <i>Note Exercise</i>	
1	Dalam membuat soal, peserta didik menunjukkan kreatif dan inovatif baru yang belum pernah ada contoh sebelumnya.
B. Isi <i>Note Exercise</i>	
1	Jika isi dalam <i>note exercise</i> , peserta didik mampu menyerasikan materi dengan soal yang dibuat.
2	Jika isi dalam <i>note exercise</i> , peserta didik mampu menyajikan soal dengan tingkat kesulitan soal yang baik dan benar.
3	Jika isi dalam <i>note exercise</i> , peserta didik membuat pembahasan soal dengan benar dan tepat.
4	Jika isi dalam <i>note exercise</i> , peserta didik membahas soal yang dibuat dengan sistematis.

Catatan:

Untuk skor 3, 2, dan 1, disesuaikan dengan deskriptor skor 4.

Contoh untuk aspek A.1:

- Skor 3 : Dalam membuat soal, peserta didik menunjukkan kreatif dan inovatif baru, namun ide dan inovasinya sama dengan temannya.
- Skor 2 : Dalam membuat soal, peserta didik tidak menunjukkan kreatif dan inovatif baru, namun dapat membuat sedikit perbedaan dengan contoh yang pernah ada.
- Skor 1 : Dalam membuat soal, peserta didik tidak menunjukkan kreatif dan inovatif baru, serta hanya mencontoh soal yang ada pada saat pembelajaran di kelas.

Lampiran 3.
Data Dan *Output* Analisis
Instrumen

OUTPUT HASIL UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS BUTIR SOAL

Rata-rata = 9,46

Simpang Baku = 3,04

KorelasiXY = 0,42

Reliabilitas Tes = 0,59

Nomor Butir Soal	Daya pembeda	Keterangan Daya Pembeda	Korelasi Butir Soal	Keterangan Korelasi Butir Soal	Tingkat kesukaran
1	57,14	Baik	0,517	Signifikan	Sedang
2	57,14	Baik	0,523	Signifikan	Sedang
3	14,29	Jelek	0,165	-	Sangat mudah
4	71,43	Baik sekali	0,493	Signifikan	Sedang
5	-14,29	Tidak baik	-0,092	-	Sedang
6	28,57	Cukup	0,207	-	Mudah
7	71,43	Baik Sekali	0,656	Sangat signifikan	Sedang
8	85,71	Baik sekali	0,584	Signifikan	Sedang
9	71,43	Baik sekali	0,594	Signifikan	Sedang
10	85,71	Baik sekali	0,577	Signifikan	Sedang
11	42,86	Baik	0,525	Signifikan	Sedang
12	57,14	Baik	0,646	Sangat signifikan	Sedang
13	14,29	Jelek	0,142	-	Sangat mudah
14	71,43	Baik sekali	0,576	Signifikan	Sukar
15	28,57	Cukup	0,384	-	Sangat mudah

OUTPUT HASIL UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS

SKALA KREATIVITAS PESERTA DIDIK

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	26	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	26	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,682	,730	36

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
K1	235,19	214,162	,156	.	,679
K2	235,58	204,174	,405	.	,666
K3	236,19	215,602	,084	.	,682
K4	234,85	216,535	,047	.	,683
K5	234,69	211,982	,348	.	,675
K6	235,35	210,315	,257	.	,674
K7	236,27	211,405	,236	.	,676
K8	235,23	216,985	,030	.	,683
K9	235,15	203,495	,595	.	,662
K10	235,00	212,240	,224	.	,677
K11	234,77	206,425	,490	.	,667
K12	235,15	217,895	-,026	.	,685
K13	234,62	215,126	,217	.	,679
K14	235,19	205,362	,516	.	,665
K15	235,27	212,525	,224	.	,677

K16	234,92	215,194	,061	.	,683
K17	235,15	210,295	,383	.	,672
K18	235,27	208,765	,374	.	,671
K19	235,08	214,554	,148	.	,680
K20	235,12	215,226	,080	.	,682
K21	234,46	215,458	,188	.	,680
K22	234,27	213,805	,285	.	,677
K23	234,62	216,006	,108	.	,681
K24	234,62	210,646	,419	.	,673
K25	234,77	214,185	,149	.	,679
K26	235,35	217,195	-,013	.	,686
K27	234,69	213,582	,190	.	,678
K28	235,38	210,726	,337	.	,673
K29	235,31	212,382	,144	.	,679
K30	234,58	214,894	,144	.	,680
K31	235,38	205,046	,582	.	,664
K32	234,85	218,695	-,075	.	,686
K33	235,35	205,035	,528	.	,664
K34	235,92	215,354	,046	.	,684
K35	236,00	202,080	,652	.	,659
TOTAL	119,27	54,445	1,000	.	,672

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
238,54	217,778	14,757	36

Lampiran 4.
Data dan *Output* Hasil
Penelitian

DAFTAR NILAI KELAS KONTROL (X MIA 1)

NO.	NAMA	PRE-SKALA KREATIVITAS	POST-SKALA KREATIVITAS	GAIN SKALA	PRETEST	POSTTEST	GAIN TES
1	Abda Lathifa Khalilulla	86	94	0,21	30	60	0,43
2	Afifah Zulfa Faradisa	86	93	0,18	40	60	0,33
3	Aliya Nadira I	83	85	0,05	30	80	0,71
4	Fadhila Annisa P	85	90	0,13	10	50	0,44
5	Faizah Pristina A	80	95	0,33	70	70	0
6	Fatinatu Nuri Rohmani	90	96	0,17	40	50	0,17
7	Hana hanifah Isnaini	90	91	0,03	50	70	0,4
8	Hindun Khodijah						
9	Indrawati	72	82	0,19	20	50	0,38
10	Intan Rahmadani	98	95	-0,11	30	70	0,57
11	Khoirun Nisa	75	98	0,46	20	70	0,63
12	Rahmanisa Murtaja N						
13	Rosy mutia Isnaini S	84	92	0,2	30	70	0,57
14	Tazkia Dewi Apipah	78	75	-0,06	40	50	0,17
15	Umi Mar'atush S	81	88	0,16	0	70	0,7
16	Vyna Himayatul F	93	95	0,06	20	60	0,5
17	Ariq Rizqisyah	85	86	0,03	60	60	0
18	Dian Rizqisyah	79	86	0,15	20	60	0,5
19	Dzaki Budya S	88	80	-0,22	0	50	0,5
20	Faizal Arya P	86	80	-0,15	0	70	0,7

NO.	NAMA	PRE-SKALA KREATIVITAS	POST-SKALA KREATIVITAS	GAIN SKALA	PRESTEST	POSTTEST	GAIN TES
21	Ghaws Shafadonia	93	98	0,16	10	60	0,56
22	Isa Abdullah	113	92	-1,75	20	80	0,75
23	Krisna Mu'tashim A	71	94	0,43	10	50	0,44
24	Kurnia Dwi Satria	61	85	0,38	50	60	0,2
25	Mirza Madani M						
26	M. Fanny Muzakki	90	88	-0,06	20	40	0,25
27	M. Haikal ACHS	84	96	0,29	10	60	0,56
28	M. Hanif Nursamsul	64	90	0,43	20	60	0,5
29	M. Faiz S	97	100	0,11	20	80	0,75
30	M. Iqbal	76	82	0,12	10	50	0,44
31	M. Rizky Kuncoro						
32	M. Salman Fawwaz	75	84	0,18	20	60	0,5
33	Raf'at Baldany	80	82	0,04	10	70	0,67
34	Rusydi Iskandar	65	83	0,3	10	50	0,44
35	Sakti Wicaksono						

DAFTAR NILAI KELAS EKPERIMEN (X MIA 2)

NO.	NAMA	PRE-SKALA KREATIVITAS	POST-SKALA KREATIVITAS	GAIN SKALA	PRETEST	POSTTEST	GAIN TES
1	Ainun Salsabella	86	90	0,1	20	80	0,75
2	Anissa Nur Fain F	79	70	-0,2	20	80	0,75
3	Atiya Fiki Rahma M	80	81	0,02	10	70	0,67
4	Audrey Amy A	75	79	0,08	30	60	0,43
5	Ayu Setianingsih	86	92	0,15	10	90	0,89
6	Azzahra Dwi S	80	91	0,24	20	80	0,75
7	Butsaina Nur Hafizha	78	90	0,26	40	70	0,5
8	Dian Khoirotul H	84	88	0,1	50	90	0,8
9	Fahrunnisa al Azizah	91	96	0,15	40	70	0,5
10	Hafshah Fitri A	97	95	-0,07	20	80	0,75
11	Rias Wahyuni	58	72	0,21	60	70	0,25
12	Riska Yunita Ayu W	80	78	-0,04	20	70	0,63
13	Salwa Luthfia A	71	71	0	20	80	0,75
14	Trixie Azharine A	79	78	-0,02	30	80	0,71
15	Ulul'azmi Intan R	71	73	0,04	40	70	0,5
16	Abu Bakar Jiwo S	74	79	0,1	10	80	0,78
17	Aulia Rahman						
18	Avisena Rahman I	69	86	0,3	30	70	0,57
19	Dhafa Rizki Akbar F	78	91	0,28	10	60	0,56
20	Faza Firda Alhakim	87	91	0,11	10	80	0,78

NO.	NAMA	PRE-SKALA KREATIVITAS	POST-SKALA KREATIVITAS	GAIN SKALA	PRETEST	POSTTEST	GAIN TES
21	Izharul Haqq Haris	74	72	-0,04	20	70	0,63
22	Mizan Zuhdi I	65	80	0,25	20	60	0,5
23	M. Asnaufal Faiz	79	79	0	30	50	0,29
24	M.Farhan F						
25	M. Nabil Alfa	72	89	0,32	40	70	0,5
26	Naufaldi Rafi'i A	90	99	0,26	30	70	0,57
27	R. Rahmad M.W	70	72	0,04	10	70	0,67
28	Rayhan Sastsaqif N						
29	Ruben Cahyadi						
30	Sufi Syafi'i	78	80	0,04	40	80	0,67
31	Usaid Aka	57	73	0,24	10	70	0,67
32	Wakhid Zulkifli A	79	82	0,07	20	70	0,63
33	Yazid Nur F	85	93	0,2	30	60	0,43

DAFTAR NILAI TUGAS-TUGAS KELAS KONTROL (X MIA 1)

NO.	NAMA	NILAI TUGAS		
		TUGAS 1	TUGAS 2	TUGAS 3
1	Abda Lathifa Khalilulla	82	85	65
2	Afifah Zulfa Faradisa	80	75	65
3	Aliya Nadira I	82	85	70
4	Fadhila Annisa P	80	75	70
5	Faizah Pristina A	82	85	65
6	Fatinatu Nuri Rohmani	85	82	70
7	Hana hanifah Isnaini	82	85	80
8	Hindun Khodijah			
9	Indrawati	85	82	60
10	Intan Rahmadani	82	85	60
11	Khoirun Nisa	70	80	65
12	Rahmanisa Murtaja N			
13	Rossy mutia Isnaini S	70	80	60
14	Tazkia Dewi Apipah	82	85	55
15	Umi Mar'atush Sholihah	75	70	75
16	Vyna Himayatul F	82	85	70
17	Ariq Rizqisyah	85	82	75
18	Dian Dwi Ramadhan	85	82	70
19	Dzaki Budya S	70	80	60
20	Faizal Arya P	85	82	65
21	Ghaws Shafadonia	82	85	70
22	Isa Abdullah	80	75	90
23	Krisna Mu'tashim Azhar	70	80	55
24	Kurnia Dwi Satria	80	75	65
25	Mirza Madani M			
26	M. Fanny Muzakki	75	70	65
27	M. Haikal ACHS	85	85	65
28	M. Hanif Nursamsul	82	70	55
29	M. Faiz Shafiyurrahman	82	82	70
30	M. Iqbal	80	75	70
31	M. Rizky Kuncoro			
32	M. Salman Fawwaz	75	70	75
33	Raf'at Baldany	70	80	65
34	Rusydi Iskandar	82	85	55
35	Sakti Wicaksono			
RATA-RATA		79,56667	79,9	66,66667

DAFTAR NILAI TUGAS-TUGAS KELAS EKSPERIMEN (X MIA 2)

NO.	NAMA	NILAI TUGAS		
		TUGAS 1	TUGAS 2	TUGAS 3
1	Ainun Salsabella	85	80	70
2	Anissa Nur Fain Fitriana	80	90	70
3	Atiya Fiki Rahma M	85	80	70
4	Audrey Amy A	72	75	80
5	Ayu Setianingsih	85	80	75
6	Azzahra Dwi Sintaningrum	80	90	70
7	Butsaina Nur Hafizha	90	75	65
8	Dian Khoirotul H	80	85	80
9	Fahrunnisa al Azizah	72	75	75
10	Hafshah Fitri A	75	80	75
11	Rias Wahyuni	80	90	75
12	Riska Yunita Ayu W	72	75	70
13	Salwa Luthfia A	85	80	65
14	Trixie Azharine A	72	75	75
15	Ulul'azmi Intan R	90	75	70
16	Abu Bakar Jiwo S	75	80	75
17	Aulia Rahman			
18	Avisena Rahman I	75	80	75
19	Dhafa Rizki Akbar F	90	75	70
20	Faza Firda Alhakim	80	90	75
21	Izharul Haqq Haris	80	85	70
22	Mizan Zuhdi I	80	90	75
23	M. Asnaufal Faiz	90	75	65
24	M.Farhan F			
25	M. Nabil Alfa	75	80	70
26	Naufaldi Rafi'i Arifuddin	72	75	85
27	R. Rahmad M.W	72	75	70
28	Rayhan Sastsaqif N			
29	Ruben Cahyadi			
30	Sufi Syafi'i	80	85	80
31	Usaid Aka	90	75	80
32	Wakhid Zulkifli A	80	85	70
33	Yazid Nur F	75	80	70
RATA-RATA		79,89655	80,51724	72,93103

OUTPUT HASIL ANALISIS PRE-SKALA KREATIVITAS

PESERTA DIDIK

1. Normalitas

Tests of Normality

	kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	kelas kontrol	,090	30	,200 [*]	,973	30	,624
	kelas eksperimen	,136	29	,183	,972	29	,622

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

2. Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

hasil

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,588	1	57	,447

3. Uji Hipotesis (*Independent Sample T-test*)

Group Statistics

	kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil	kelas kontrol	30	82,93	10,834	1,978
	kelas eksperimen	29	77,66	9,084	1,687

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
hasil	Equal variances assumed	,588	,447	2,024	57	,048	5,278	2,607	,057	10,499
	Equal variances not assumed			2,030	55,899	,047	5,278	2,600	,070	10,486

OUTPUT HASIL ANALISIS POST-SKALA KREATIVITAS

PESERTA DIDIK

1. Normalitas

Tests of Normality							
	kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasil	kelas kontrol	,107	30	,200 [*]	,965	30	,408
	kelas eksperimen	,132	29	,200 [*]	,933	29	,065

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

2. Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

hasil

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
5,433	1	57	,023

3. Uji Hipotesis (*Mann-Whitney Test*)

Ranks				
	kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
hasil	kelas kontrol	30	36,17	1085,00
	kelas eksperimen	29	23,62	685,00
	Total	59		

Test Statistics^a

	hasil
Mann-Whitney U	250,000
Wilcoxon W	685,000
Z	-2,808
Asymp. Sig. (2-tailed)	,005

a. Grouping Variable: kelas

OUTPUT HASIL ANALISIS GAIN TERNORMALISASI **KREATIVITAS PESERTA DIDIK**

1. Normalitas

Tests of Normality							
	kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Ngain	kelas kontrol	,243	30	,000	,597	30	,000
	kelas eksperimen	,111	29	,200*	,965	29	,443

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

2. Uji Gain Ternormalisasi (*Mann-Whitney Test*)

Ranks				
	kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Ngain	kelas kontrol	30	31,37	941,00
	kelas eksperimen	29	28,59	829,00
	Total	59		

Test Statistics ^a	
	Ngain
Mann-Whitney U	394,000
Wilcoxon W	829,000
Z	-,622
Asymp. Sig. (2-tailed)	,534

a. Grouping Variable: kelas

OUTPUT HASIL ANALISIS PRETEST PESERTA DIDIK

1. Normalitas

Tests of Normality							
	kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasil	kelas kontrol	,224	30	,001	,913	30	,018
	kelas eksperimen	,213	29	,002	,898	29	,009

a. Lilliefors Significance Correction

2. Uji Hipotesis (*Mann Withney Test*)

Ranks				
	kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
hasil	kelas kontrol	30	28,50	855,00
	kelas eksperimen	29	31,55	915,00
	Total	59		

Test Statistics ^a	
	hasil
Mann-Whitney U	390,000
Wilcoxon W	855,000
Z	-,700
Asymp. Sig. (2-tailed)	,484

a. Grouping Variable: kelas

OUTPUT HASIL ANALISIS *POSTTEST* PESERTA DIDIK

1. Normalitas

Tests of Normality							
	kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasil	kelas kontrol	,184	30	,011	,912	30	,016
	kelas eksperimen	,225	29	,001	,899	29	,009

a. Lilliefors Significance Correction

2. Uji Hipotesis (*Mann Withney Test*)

Ranks				
	kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
hasil	kelas kontrol	30	21,95	658,50
	kelas eksperimen	29	38,33	1111,50
	Total	59		

Test Statistics ^a	
	hasil
Mann-Whitney U	193,500
Wilcoxon W	658,500
Z	-3,797
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: kelas

OUTPUT HASIL ANALISIS GAIN TERNORMALISASI
PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK

1. Normalitas

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Ngain	Kelas Kontrol	,141	30	,129	,936	30	,073
	Kelas Eksperimen	,121	29	,200*	,953	29	,213

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

2. Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Ngain

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,171	1	57	,284

3. Uji Gain Ternormalisasi (*Independent Sample T-test*)

Group Statistics					
	kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ngain	kelas kontrol	30	,4587	,20372	,03719
	kelas eksperimen	29	,6166	,15326	,02846

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Ngain	Equal variances assumed	1,199	,278	-3,355	57	,001		,04706	- ,25212	- ,06365
	Equal variances not assumed			-3,371	53,798	,001	-,15789	,04683	- ,25179	- ,06398

Lampiran 5.
Surat-Surat dan
Curriculum Vitae

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si
NIP : 19840205 201101 2 008
Instansi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Alamat Instansi : Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta

Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan pada skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Penilaian Portofolio terhadap Kreativitas dan hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Kimia Kelas X MAN Yogyakarta I" yang disusun oleh:

Nama : Ikfiena Sari
NIM : 11670036
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Sains dan Teknologi

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

Yogyakarta, April 2015

Validator,



Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si
NIP. 19840205 201101 2 008

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dra. Muti'ah
NIP : 19651123 199803 2 001
Instansi : MAN Yogyakarta I
Alamat Instansi : Jl. C. Simanjuntak No.60 Yogyakarta

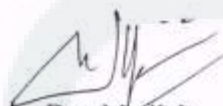
Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan pada skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Penilaian Portofolio terhadap Kreativitas dan Prestasi Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Kimia Kelas X MAN Yogyakarta I" yang disusun oleh:

Nama : Ikfiena Sari
NIM : 11670036
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Sains dan Teknologi

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

Yogyakarta, 2015

Validator,



Dra. Muti'ah

NIP. 19651123 199803 2 001



**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH**

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

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/REG/VI/622/4/2015

Membaca Surat : **WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK** Nomor : **UIN.02/DST.1/TL.00/1084/2015**
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 Tanggal : **20 APRIL 2015** 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 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
 4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

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

Nama : **IKFIENA SARI** NIP/NIM : **11670036**
 Alamat : **FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI, PENDIDIKAN KIMIA, UIN SUNAN KALIJAGA**
YOGYAKARTA
 Judul : **PENGARUH MODEL PENILAIAN PORTOFOLIO TERHADAP KREATIVITAS DAN**
PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK MATA PELAJARAN KIMIA KELAS X MAN
YOGYAKARTA I T.A 2014/2015
 Lokasi : **KANWIL KEMENTERIAN AGAMA DIY**
 Waktu : **23 APRIL 2015 s/d 23 JULI 2015**

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dan Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui Institusi 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.jogjapro.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati 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.jogjapro.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta
 Pada tanggal **23 APRIL 2015**
 A.n Sekretaris Daerah
 Asisten Perekonomian dan Pembangunan
 Ub.
 Kepala Biro Administrasi Pembangunan

Dra. Puji Aguti, M.Si
 NIP. 19590525 198503 2 006

Tembusan :

1. GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
2. WALIKOTA YOGYAKARTA C.Q DINAS PERIJINAN KOTA YOGYAKARTA
3. KANWIL KEMENTERIAN AGAMA DIY
4. WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI, UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
5. YANG BERSANGKUTAN



PEMERINTAHAN KOTA YOGYAKARTA

DINAS PERIZINAN

Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta 55135 Telepon 514448, 515865, 515865, 515866, 562682

Fax (0274) 555241

E-MAIL : perizinan@jogjakota.go.id

HOTLINE SMS : 081227625000 HOT LINE EMAIL : upik@jogjakota.go.id

WEBSITE : www.perizinan.jogjakota.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/1581

2724/34

Membaca Surat : Dari Surat izin/ Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta
Nomor : 070/REG/VI/622/4/2015 Tanggal : 23 April 2015

Mengingat : 1. 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;
2. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah;
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 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
5. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 20 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;

Dijijinkan Kepada : Nama : IKFIENA SARI
No. Mhs/ NIM : 11670036
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Sains & Teknologi - UIN SUKA Yk
Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, Yogyakarta
Penanggungjawab : Sigit Prasetyo, M.Pd.Si.
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : PENGARUH MODEL PENILAIAN PORTOFOLIO TERHADAP KREATIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK MATA PELAJARAN KIMIA KELAS X MAN YOGYAKARTA I TAHUN AJARAN 2014/2015

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
Waktu : 23 April 2015 s/d 23 Juli 2015
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
Dengan Ketentuan : 1. Wajib Memberikan Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan menaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kesetabilan pemerintahan 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 Pemerintahan setempat dapat memberikan bantuan seperlunya

Tanda Tangan
Pemegang Izin

IKFIENA SARI

Dikeluarkan di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 24-4-2015
An. Kepala Dinas Perizinan
Sekretaris



Drs. HARDONO
NIP. 195804101985031013

Tembusan Kepada :

- Yth 1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)
2. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY
3. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
4. Ka. Kantor Kementerian Agama Kota Yk
5. Kepala MAN Yogyakarta I



**KEMENTERIAN AGAMA
MADRASAH ALIYAH NEGERI YOGYAKARTA I**

NSM.131134710001

ALIH FUNGSI SGHA (1951 – 1954) & PHIN (1954 – 1978)
Jl. C. Simanjuntak No. 60 Telp/Fax.0274.513327 Yogyakarta.

SURAT KETERANGAN

Nomor : Ma.12.1/PP.006/335⁹2015

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. H. IMAM SUJA'I FADLY, M.Pd.I
NIP : 19550818 198103 1 009
Pangkat/Golongan : Pembina, IV/a
Jabatan : Kepala Madrasah Aliyah Negeri Yogyakarta I

Menerangkan bahwa :

Nama : IKFIENA SARI
No. Registrasi : 11670036
Prodi : Pendidikan Kimia
Konsentrasi : Manajemen dan Kebijakan Pendidikan Islam (MKPI)
Lembaga : UIN SUNANKALIJAGA

Telah melakukan riset skripsi di Madrasah Aliyah Negeri Yogyakarta I berjudul : “ **Pengaruh Model Penilaian Portofolio Terhadap Kreativitas dan Prestasi Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Kimia Kelas X Di Madrasah Aliyah Negeri Yogyakarta I** ” pada tanggal 5 s/d 26 Mei 2015

Demikian Surat Keterangan ini agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 29 Mei 2015



Drs. H. IMAM SUJA'I FADLY, M.Pd.I
NIP. 19550818 198103 1 009

Curriculum Vitae

Nama : Ikfiena Sari

Fakultas/ Prodi : Sains dan Teknologi/ Pendidikan Kimia

TTL : Sleman, 03 November 1992

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

No. Hp : 087839984767

Alamat : Sambisari RT 03/ RW 02 Purwomartani Kalasan Sleman
Yogyakarta (55571)

Nama Orang Tua : Dr. Nazri Syakur, MA. / Sri Koyah

Email : ikfienasari@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

Pendidikan	Tahun
SD Muhammadiyah Condongcatur	1999-2005
SMP N 1 Yogyakarta	2005-2008
SMA N 1 Depok Sleman	2008-2011
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Pendidikan Kimia	2011-2015