

LAMPIRAN 1 : Daftar Terjemahan

No	Bab	Kutipan	Terjemahan
1	I	Q.S Al Mujadalah ayat 13	Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu,” maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Mahateliti apa yang kamu kerjakan.
2	I	Q.S Al-Jatsiah ayat 13	Dan Dia telah menundukkan untukmu apa yang di langit dan apa yang di bumi semuanya, (sebagai rahmat) daripada-Nya. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang berfikir (13).

LAMPIRAN II : Pedoman Observasi dan Dokumentasi

A. Pedoman Observasi

1. Mengamati proses pelaksanaan kegiatan pembelajaran kimia materi asam basa secara konvensional di kelas XI MIA 3 (kelas kontrol)
2. Mengamati proses pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan penggunaan *worksheet* materi asam basa berbasis kearifan lokal pada kelas XI MIA 4 (kelas eksperimen)

B. Pedoman Dokumentasi

1. Mencari data tentang riwayat singkat berdirinya sekolah
2. Mencari data tentang letak sekolah
3. Mencari data tentang keadaan guru dan siswa di SMAN 9 Banjarmasin

LAMPIRAN III : Pedoman Wawancara

A. Untuk Guru Kimia

1. Bahan ajar apa digunakan dalam proses pembelajaran ?
2. Apakah dalam pembelajaran kimia materi asam basa yang dilaksanakan pernah menerapkan pembelajaran yang berbasis kearifan lokal ?
3. Bagaimana tanggapan mengenai pembelajaran dengan menerapkan kearifan lokal ?

B. Untuk Tata Usaha

1. Apakah visi dan misi SMAN 9 Banjarmasin ?
2. Bagaimana sejarah singkat berdirinya SMAN 9 Banjarmasin ?
3. Bagaimana keadaan pendidik dan tenaga kependidikan di SMAN 9 Banjarmasin ?
4. Berapa jumlah keseluruhan siswa-siswi kelas XI MIA SMAN 9 Banjarmasin ?

LAMPIRAN IV : Lembar Validitas Instrumen Soal Oleh Tim Ahli

KISI-KISI VALIDASI INSTRUMEN BUTIR SOAL *PRETEST* DAN *POSTTEST*

PILIHAN GANDA 1-25

Mata Pelajaran : Kimia

Materi Pokok : Asam Basa

Kelas/Semestar : XI (Sebelas) / Genap

Kompetensi Dasar	Sub Pokok Bahasan	Indikator Pencapaian Kompetensi	Jenjang Level Kognitif (C1 – C6) dan Tingkat Kesukaran	Nomor Soal	Soal	Kunci Jawaban	Masukan
3.10 Menganalisis sifat larutan	Perbedaan asam dan basa	3.10.1 Siswa dapat membedakan	C2 (Sedang)	1		B	

berdasarkan konsep asam basa dan/atau pH larutan	melalui indikator	n larutan asam dan basa dalam kehidupan sehari-hari dengan indikator alami 3.10.2 Siswa dapat menentukan larutan asam dan basa dengan Indikator universal			 Waluh kuning merupakan salah satu buah potensi Kalimantan Selatan yang bisa digunakan untuk indikator alami. Apabila ekstrak waluh kuning ditetesi dengan air sabun, maka perubahan warna yang terjadi dari kuning tua menjadi.... (A) Biru (B) Merah (C) Coklat (D) Hijau (E) Ungu															
			C5 (Sedang)	2	Perhatikanlah warna suatu indikator universal di bawah ini <table border="1"> <tr> <td>Warna</td><td>Merah</td><td>Jingga</td><td>Kuning</td><td>Hijau</td><td>Biru</td><td>Nilai</td><td>Ungu</td></tr> <tr> <td>pH</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr> </table>	Warna	Merah	Jingga	Kuning	Hijau	Biru	Nilai	Ungu	pH	4	5	6	7	8	9
Warna	Merah	Jingga	Kuning	Hijau	Biru	Nilai	Ungu													
pH	4	5	6	7	8	9	10													

					Berdasarkan data diatas, warna indikator akan menjadi jingga bila dimasukkan ke dalam larutan... (A) H ₂ SO ₄ (B) NaOH (C) Mg(OH) ₂ (D) CH ₃ COOH (E) H ₂ O														
			C2 (Mudah)	3	Perhatikan data indikator berikut ! <table border="1"><tr><td>Indikator</td><td>Trayek pH</td><td>Perubahan Warna</td></tr><tr><td>Metil Merah</td><td>4,4-6,3</td><td>Merah-kuning</td></tr><tr><td>Bromtimol biru</td><td>6,0-7,6</td><td>Kuning-biru</td></tr><tr><td>fenolftalein</td><td>8,2-10</td><td>Tak berwarna-merah</td></tr></table>	Indikator	Trayek pH	Perubahan Warna	Metil Merah	4,4-6,3	Merah-kuning	Bromtimol biru	6,0-7,6	Kuning-biru	fenolftalein	8,2-10	Tak berwarna-merah	A	
Indikator	Trayek pH	Perubahan Warna																	
Metil Merah	4,4-6,3	Merah-kuning																	
Bromtimol biru	6,0-7,6	Kuning-biru																	
fenolftalein	8,2-10	Tak berwarna-merah																	

					Suatu larutan diuji pH-nya dengan indikator metil merah berwarna kuning, dengan bromtimol biru memberikan warna biru dan fenolftalein tidak berwarna, maka perkiraan harga pH larutan tersebut adalah.... (A) $7,6 < \text{pH} < 8,2$ (B) $4,4 < \text{pH} < 6,3$ (C) $6,3 < \text{pH} < 7,6$ (D) $\text{pH} < 4,4$ (E) $\text{pH} < 10$		
			C2 (Sedang)	4	Zat di bawah ini yang dapat memerahkan kertas lakmus adalah.... (A) Air sabun (B) Air limau kuit (C) Obat Maag (D) Pasta gigi (E) Pemutih pakaian	B	

			C2 (Sedang)	5	Indikator lakmus merah jika ditetaskan dengan air kapur akan berubah menjadi warna.... (A) Merah (B) Tidak Berwarna (C) Biru (D) Kuning (E) Jingga	C	
	Perkembangan teori asam dan basa	3.10.3 Siswa dapat mengetahui teori asam basa menurut Arrhenius 3.10.4 Siswa dapat mengetahui teori asam basa	C5 (Sukar)	6	Perhatikan reaksi asam basa menurut Bronsted-Lowry berikut ! (I) $\text{NH}_4^+_{(\text{aq})} + 2\text{H}_2\text{O}_{(\text{aq})} \rightleftharpoons \text{NH}_{3(\text{aq})} + \text{H}_3\text{O}^+_{(\text{aq})}$ (II) $\text{CH}_3\text{COOH}_{(\text{aq})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{aq})} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COO}^-_{(\text{aq})} + \text{H}_3\text{O}^+_{(\text{aq})}$ Pernyataan yang salah adalah.... (A) Pada reaksi (I) NH_4^+ bersifat asam konjugasi (B) Pada reaksi I dan II H_2O bersifat basa	B	

		menurut Bronsted-Lowry			(C) Pada reaksi (I) NH_3 bersifat basa konjugasi (D) Pada reaksi (II) H_2O merupakan asam konjugasi (E) Reaksi (II) H_3O^+ merupakan basa konjugasi		
		3.10.5 Siswa dapat mengetahui teori asam basa menurut Lewis	C5 (Sedang)	7	Reaksi antara CH_3NH_2 dan HCl dapat membentuk reaksi asam basa dengan teori Bronsted Lowry yang ditunjukkan pada reaksi berikut: $\text{CH}_3\text{NH}_{2(\text{aq})} + \text{HCl}_{(\text{aq})} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{NH}_3^+_{(\text{aq})} + \text{Cl}^-_{(\text{aq})}$ Yang merupakan pasangan asam basa konjugasi adalah.... (A) CH_3NH_2 dan HCl (B) CH_3NH_3^+ dan Cl^- (C) HCl dan CH_3NH_3^+ (D) HCl dan Cl^- (E) CH_3NH_2 dan Cl^-	D	

			C1 (Mudah)	8	Menurut teori Lewis, basa adalah.... (A) Melepas Proton (B) Melepas ion OH ⁻ (C) Akseptor pasangan elektron (D) Donor sepasang elektorn (E) Akseptor proton	D	
			C4 (Sukar)	9	Apabila senyawa Ba(OH) ₂ dibuat menjadi larutan, maka Ba(OH) ₂ akan terdisosiasi dalam air. Reaksi yang tepat dari senyawa Ba(OH) ₂ ketika terdisosiasi adalah.... (A) $\text{Ba(OH)}_{2(\text{aq})} \longrightarrow \text{Ba}^{2+}_{(\text{aq})} + 2\text{OH}^{-}_{(\text{aq})}$ (B) $\text{Ba(OH)}_{2(\text{aq})} \longrightarrow \text{Ba}^{2+}_{(\text{aq})} + \text{OH}^{-}_{(\text{aq})}$ (C) $\text{Ba(OH)}_{2(\text{aq})} \longrightarrow \text{Ba}^{+}_{(\text{aq})} + \text{OH}^{-}_{(\text{aq})}$ (D) $\text{Ba(OH)}_{2(\text{aq})} \longrightarrow 2\text{Ba}^{2+}_{(\text{aq})} + 2\text{OH}^{-}_{(\text{aq})}$ (E) $\text{Ba(OH)}_{2(\text{aq})} \longrightarrow 2\text{Ba}^{+}_{(\text{aq})} + \text{OH}^{2-}_{(\text{aq})}$	A	
			C3 (Sedang)	10	Senyawa H ₂ SO ₄ dalam air mengalami disosiasi sebagai berikut:	B	

					$\text{H}_2\text{SO}_{4(\text{aq})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{aq})} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+_{(\text{aq})} + \text{HSO}_4^-_{(\text{aq})}$ Pada reaksi di atas yang merupakan basa asam konjugasi menurut Bronsted Lowry adalah.... (A) H_2SO_4 dan H_3O^+ (B) H_2O dan HSO_4^- (C) HSO_4^- dan H_2SO_4 (D) H_2O dan H_3O^+ (E) H_2O dan H_2SO_4		
			C1 (Mudah)	11	Teori Arrhenius menyatakan bahwa asam yang hanya terdiri dari dua macam unsur disebut dengan.... (A) Asam biner (B) Asam triprotik (C) Asam monoprotik (D) Asam oksi (E) Asam kuat	A	

			C3 (Sedang)	12	Menurut teori Bronsted Lowry reaksi yang menunjukkan H ₂ O bersifat sebagai basa adalah.... (A) H ₂ O + CO ₃ ²⁻ ⇌ HCO ₃ ⁻ + OH ⁻ (B) H ₂ O + H ₂ SO ₄ ⇌ H ₃ O ⁺ + HSO ₄ ⁻ (C) NH ₄ ⁺ + H ₂ O ⇌ NH ₃ + H ₃ O ⁺ (D) H ₂ O + NH ₃ ⇌ NH ₄ ⁺ + HO ⁻ (E) H ₂ O + HSO ₄ ⇌ OH ⁻ + H ₂ SO ₄	C																			
	Sifat dan kekuatan asam basa	3.10.6 Siswa dapat mengetahui sifat asam dan basa	C1 (Sedang)	13	Perhatikan rentang pH dan warna yang mendasarinya pada tabel dibawah ini ! <table><tr><td>No</td><td>Rentang pH</td><td>Warna</td></tr><tr><td>1</td><td>< 3</td><td>Merah</td></tr><tr><td>2</td><td>3-6</td><td>Jingga/Kuning</td></tr><tr><td>3</td><td>7</td><td>Hijau</td></tr><tr><td>4</td><td>8-11</td><td>Biru</td></tr><tr><td>5</td><td>> 11</td><td>Ungu/Violet</td></tr></table>	No	Rentang pH	Warna	1	< 3	Merah	2	3-6	Jingga/Kuning	3	7	Hijau	4	8-11	Biru	5	> 11	Ungu/Violet	E	
No	Rentang pH	Warna																							
1	< 3	Merah																							
2	3-6	Jingga/Kuning																							
3	7	Hijau																							
4	8-11	Biru																							
5	> 11	Ungu/Violet																							

					Berdasarkan data diatas, rentang pH dan warna yang mendasari ciri-ciri basa kuat adalah.... (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5		
	Perhitungan pH asam basa	3.10.7 Siswa dapat menghitung pH asam dan basa	C3 (Sedang)	14	Sebanyak 0,49 gram H_2SO_4 dilarutkan dalam 1 liter <i>aquades</i>. Jika Ar H = 1, Ar S = 32 dan O = 16 maka pH larutan yang terbentuk adalah.... (A) $3 - \log 5$ (B) $11 + \log 5$ (C) $2 - \log 2$ (D) 2 (E) 12	D	

			C3 (Sedang)	15	Jika 10 mL larutan asam format (HCOOH) 0,1 M memiliki pH sama dengan HCl 0,02 M maka K_a asam format adalah.... (A) 2×10^{-2} (B) 2×10^{-3} (C) 4×10^{-3} (D) 4×10^{-4} (E) 4×10^{-5}	C	
			C3 (Sukar)	16	Berapakah konsentrasi ion $[OH^-]$ dalam larutan jika konsentrasi $H^+ = 2 \times 10^{-4}$ M (diketahui $K_w = 10^{-14}$).... (A) 5×10^{-10} (B) 5×10^{-18} (C) $0,2 \times 10^{-10}$ (D) $0,2 \times 10^{-8}$ (E) 2×10^{-10}	A	
			C3 (Sedang)	17	Jika tetapan suatu asam HA adalah 10^{-5} , pH larutan HA 0,1 M adalah....	B	

					(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 1 (E) 2		
			C3 (Sedang)	18	Larutan suatu asam lemah HZ 0,5 M mempunyai $\text{pH} = 4 - \log 5$, maka K_a asam HZ adalah.... (A) 2×10^{-7} (B) 5×10^{-7} (C) 2×10^{-6} (D) 3×10^{-6} (E) 5×10^{-5}	B	
			C3 (Sedang)	19	Tentukan pH 100 mL larutan yang mengandung 1,75 gram NH_4OH jika $K_b = 1,8 \times 10^{-5}$! (A) $10,5 + \log 3$ (B) $11 + \log 2$	E	

					(C) $11 + \log 3$ (D) $11,5 - \log 3$ (E) $11,5 + \log 3$		
3.11 Menganalisis garam-garam yang mengalami hidrolisis	Sifat asam basa pada garam	3.11.1 Siswa dapat mengetahui garam yang menghasilka n larutan netral, asam dan basa	C3 (Mudah)	20	Senyawa-senyawa berikut ini jika dilarutkan dalam air akan mengalami hidrolisis, <i>kecuali</i> (A) NH_4Cl (B) Na_2CO_3 (C) Al_2S_3 (D) $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{K}$ (E) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$	E	
			C4 (Sukar)	21	Seorang siswa memiliki beberapa jenis garam. Garam-garam tersebut dilarutkan ke dalam air kemudian diuji menggunakan indikator kerta lakmus. Garam yang dapat mengubah warna kertas lakmus merah menjadi biru adalah.... (A) NH_4Cl (B) $\text{CH}_3\text{COONa}_2$	B	

					(C) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ (D) K_2SO_4 (E) KBr		
			C4 (Sukar)	22	Contoh campuran asam dan basa yang menghasilkan garam terhidrolisis sebagian dan bersifat basa adalah campuran dari larutan.... (A) H_2SO_4 dengan NaOH (B) HCl dengan NH_3 (C) HF dengan NH_3 (D) HNO_3 dengan $\text{Mg}(\text{OH})_2$ (E) HF dengan NaOH	E	
			C1 (Mudah)	23	Garam berikut ini yang berasal dari asam lemah dan basa kuat adalah.... (A) NH_4F (B) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3\text{Cl}$ (C) KCN (D) BaSO_4	C	

					(E) NH_4^+		
			C1 (Mudah)	24	Pengertian hidrolisis yang tepat pada pilihan di bawah ini adalah.... (A) Peristiwa hasil kali dari konsentrasi ion-ion (B) Peristiwa yang menyatakan jumlah zat (C) Peristiwa penguraian molekul H_2O membentuk ion H^+ atau OH^- (D) Peristiwa yang menyatakan jumlah mol zat terlarut (E) Semua jawaban benar	C	
			C2 (Mudah)	25	Garam berikut ini yang berasal dari asam kuat dan basa kuat adalah.... (A) CH_3COONa (B) NH_4Br (C) $\text{CH}_3\text{COONH}_4$ (D) BaSO_4 (E) NaF	D	

Petunjuk pengisian format validasi butir soal:

1. Analisislah setiap butir soal berdasarkan semua kriteria yang tertera di dalam format !
2. Berikan tanda (V) pada kolom “Y” (ya) bila soal yang ditelaah sudah sesuai dengan kriteria !
3. Berikan tanda (V) pada kolom “T” (tidak) bila soal yang ditelaah tidak sesuai dengan kriteria, kemudian tuliskan alasan pada ruang catatan atau pada teks soal dan perbaikannya

1. Lembar validator 1 (Ratna Kartika Irawati, S. Pd., M.Pd “Dosen”)

LEMBAR VALIDATOR

No	Aspek Yang Ditelaah	Nomor Butir Soal																									
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13	
		Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T
1	Materi	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√			√
	a. Soal sesuai dengan indikator																										
	b. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√			√
	c. Pilihan jawaban homogen dan logis		√	√			√	√		√			√	√		√		√		√		√			√	√	

	c. Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√			
	d. Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√			
	Jumlah	16		17		14		16		15		14		16		17		17		16		17		13		14	

b. Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pertanyaan yang diperlukan saja	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√	
c. Pokok soal tidak mencari petunjuk kunci jawaban	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√	
d. Pokok soal bebas dari pernyataan ganda yang bersifat negatife ganda	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√	
e. Gambar jelas dan berfungsi	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√	
f. Panjang pilihan relative sama	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√	
g. Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan “semua jawaban di atas salah benar” dan sejenisnya	√		√		√		√		√		√		√		√		√			√	√	

Dari : Surapranata, Sumarna, *Analisis, Validitas, Reabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes*, Jakarta: Remaja Rosdakarya, 2004.

d. Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√	
Jumlah	15		17		15		17		17		17		14		15		17		15		17	

CATATAN:

Banjarmasin, 1 Maret 2021

Validator



Ratna Kartika Irawati, S.Pd., M.Pd

2. Lembari validator 2 (Khairiatul Muna, M. Pd “Dosen”)

LEMBAR VALIDATOR

No	Aspek Yang Ditelaah	Nomor Butir Soal																									
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13	
		Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T
1	Materi	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√			√
	a. Soal sesuai dengan indikator																										
	b. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√			√
	c. Pilihan jawaban homogen dan logis		√	√			√	√		√			√	√		√		√		√		√			√	√	

	c. Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√			
	d. Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√			
	Jumlah	16		17		15		16		15		14		16		17		17		16		17		13		14	

	merupakan satu kesatuan pengertian																							
	Jumlah	1 6		1 7		1 5		1 7		1 7		1 7		1 5		1 6		1 7		1 5		1 7		

CATATAN:

Silakan hasil validasi dan catatan-catatan pada soal didiskusikan kembali dengan pembimbing.

Banjarmasin, 1 Maret 2021

Validator



Khairiatul Muna, M.Pd

NIP.199112072018012002

[illegible]

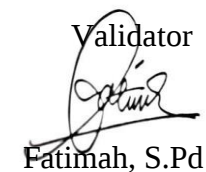
	yang berlaku setempat/tabu																								
	d. Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian	V		V		V		V		V		V		V		V		V		V		V			
	Jumlah	16		17		15		17		17		17		16		17		17		15		17			

Dari : Surapranata, Sumarna, *Analisis, Validitas, Reabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes*, Jakarta: Remaja Rosdakarya, 2004.

CATATAN:

Banjarmasin, 1 Maret 2021

Validator



Fatimah, S.Pd

LAMPIRAN V : Perhitungan *Presentase* Hasil Validator Instrumen Soal

Kriteria penilaian validasi instrument

Skor	Kriteria penilaian
1	Jika “ Y” atau soal yang ditelaah sudah sesuai dengan kriteria
0	Jika “ T” atau soal yang ditelaah tidak sesuai dengan kriteria

Rumus *presentase* validasi

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Angka *persentase*

F = Frekuensi yang sedang dicari *persentase* nya

N = Jumlah frekuensi

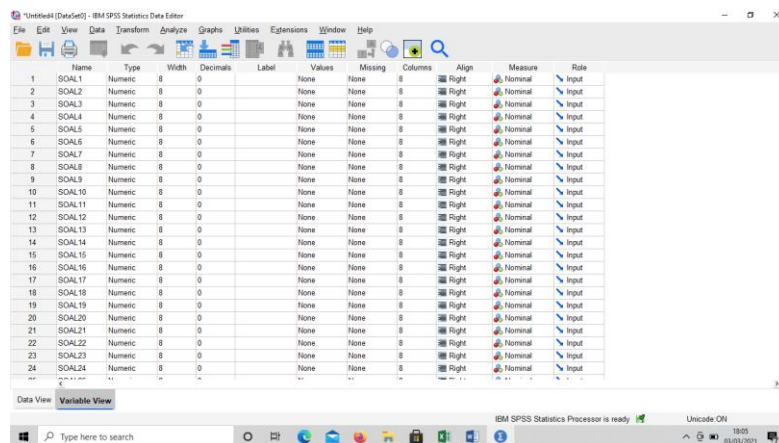
Nomor Soal	Validator 1	Validator 2	Validator 3
1	$P = \frac{16}{17} \times 100\% = 94,11\%$	$P = \frac{16}{17} \times 100\% = 94,11\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$
2	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$
3	$P = \frac{14}{17} \times 100\% = 82,35\%$	$P = \frac{14}{17} \times 100\% = 82,35\%$	$P = \frac{16}{17} \times 100\% = 94,11\%$
4	$P = \frac{16}{17} \times 100\% = 94,11\%$	$P = \frac{16}{17} \times 100\% = 94,11\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$
5	$P = \frac{15}{17} \times 100\% = 88,23\%$	$P = \frac{15}{17} \times 100\% = 88,23\%$	$P = \frac{16}{17} \times 100\% = 94,11\%$
6	$P = \frac{14}{17} \times 100\% = 82,35\%$	$P = \frac{14}{17} \times 100\% = 82,35\%$	$P = \frac{16}{17} \times 100\% = 94,11\%$
7	$P = \frac{16}{17} \times 100\% = 94,11\%$	$P = \frac{16}{17} \times 100\% = 94,11\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$
8	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$
9	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$

10	$P = \frac{16}{17} \times 100\% = 94,11\%$	$P = \frac{16}{17} \times 100\% = 94,11\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$
11	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$
12	$P = \frac{13}{17} \times 100\% = 74,47\%$	$P = \frac{13}{17} \times 100\% = 74,47\%$	$P = \frac{16}{17} \times 100\% = 94,11\%$
13	$P = \frac{14}{17} \times 100\% = 82,35\%$	$P = \frac{14}{17} \times 100\% = 82,35\%$	$P = \frac{16}{17} \times 100\% = 94,11\%$
14	$P = \frac{15}{17} \times 100\% = 88,23\%$	$P = \frac{15}{17} \times 100\% = 88,23\%$	$P = \frac{16}{17} \times 100\% = 94,11\%$
15	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$
16	$P = \frac{15}{17} \times 100\% = 88,23\%$	$P = \frac{15}{17} \times 100\% = 88,23\%$	$P = \frac{15}{17} \times 100\% = 88,23\%$
17	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$
18	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$
19	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$
20	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$
21	$P = \frac{14}{17} \times 100\% = 82,35\%$	$P = \frac{14}{17} \times 100\% = 82,35\%$	$P = \frac{16}{17} \times 100\% = 94,11\%$
22	$P = \frac{15}{17} \times 100\% = 88,23\%$	$P = \frac{15}{17} \times 100\% = 88,23\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$
23	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$
24	$P = \frac{15}{17} \times 100\% = 88,23\%$	$P = \frac{15}{17} \times 100\% = 88,23\%$	$P = \frac{15}{17} \times 100\% = 88,23\%$
25	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$	$P = \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$

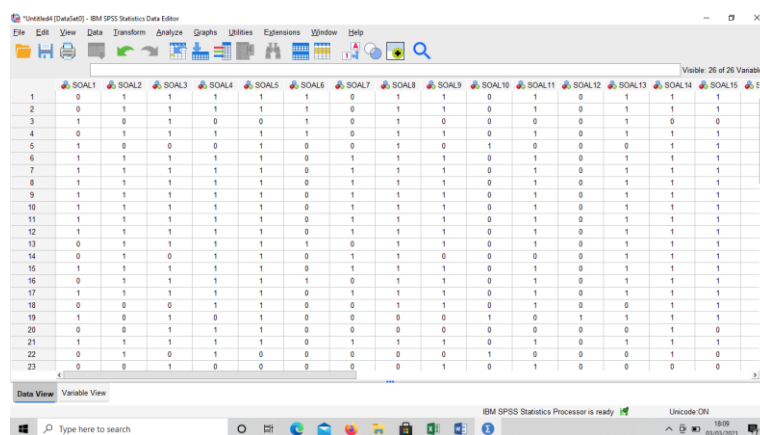
Rata-rata	81,1 %	81,1 %	97,4%
<i>Presentase</i> keseluruhan	86,5 %		

LAMPIRAN VI : Perhitungan Uji Validitas Menggunakan SPSS 22 for windows

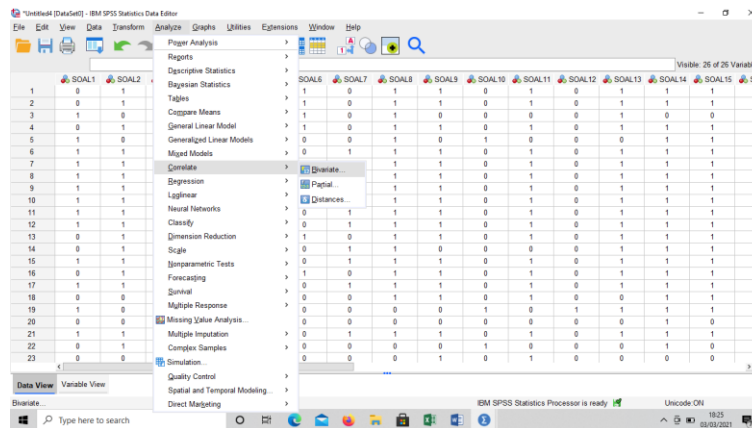
1. Klik **Start > All Programs > IBM SPSS Statistics**, kotak dialog SPSS akan terbuka, lalu klik tombol *cancel* untuk membuat data baru. Pada halaman SPSS terdapat dua *sheet*, yaitu *Data View* (untuk memasukkan data) dan *Variabel View* (untuk mendefinisikan variabel). Langkah pertama adalah mendefinisikan variabel.



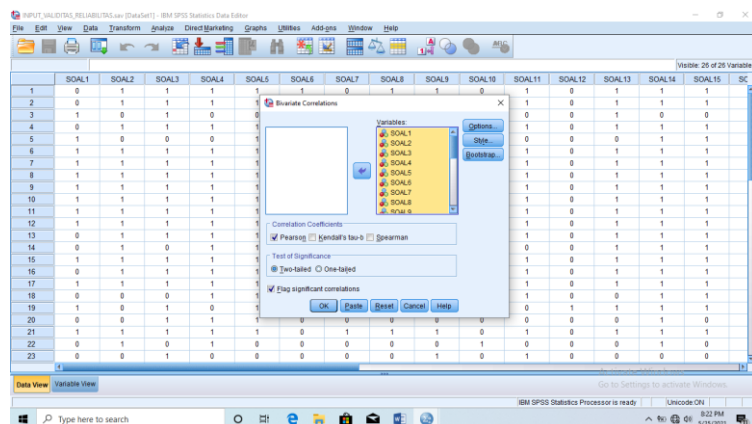
2. Langkah selanjutnya adalah menginput data di *sheet Data View*. Klik *Data View*, lalu isikan data SOAL1 sampai seterusnya pada variabel yang sesuai.



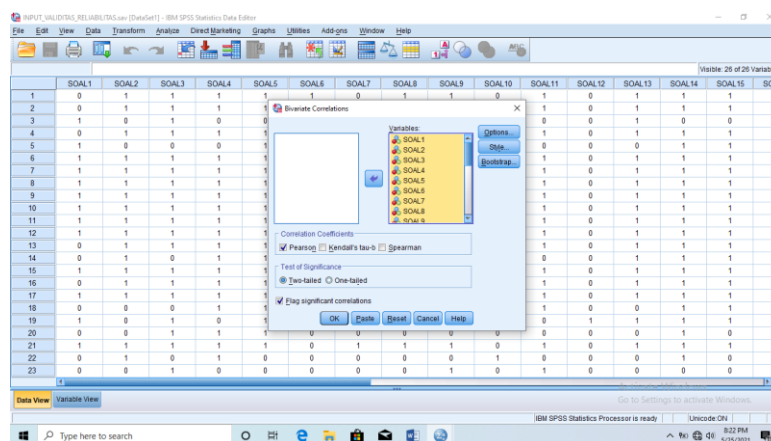
3. Untuk analisis data, klik menu **Analyze > Correlate > Bivariate**



4. Pada kotak dialog Bivariate Correlations, Masukkan SOAL1 dan seterusnya kekotak **Variables**

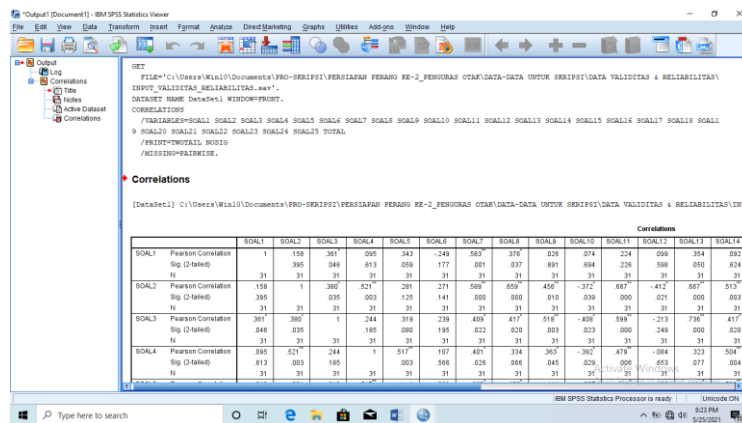


5. Pada **Correlation Coefficients** beri tanda centang pada pilihan Pearson. Dan pada **Test of Significance** beri tanda centang pada pilihan **one-tailed**



6. Klik **OK**

7. Hasil *Output*



Hasil Output SPSS Uji Validitas

		Correlations																										
		SO AL 1	SO AL 2	SO AL 3	SO AL 4	SO AL 5	SO AL 6	SO AL 7	SO AL 8	SO AL 9	SO AL 10	SO AL 11	SO AL 12	SO AL 13	SO AL 14	SO AL 15	SO AL 16	SO AL 17	SO AL 18	SO AL 19	SO AL 20	SO AL 21	SO AL 22	SO AL 23	SO AL 24	SO AL 25	TOTAL	
S O A L 1	Pearson Correlation	1	.158	.361*	.095	.343'	-.249	.583**	.376'	.026	.074	.224	.099	.354'	.092	.314*	.361*	.102	.226	-.506**	.225	.226	.289	.619**	.249	.692**	.461**	
	Sig. (1-tailed)		.198	.023	.306	.030	.088	.000	.019	.446	.347	.113	.299	.025	.312	.043	.023	.293	.110	.002	.112	.110	.058	.000	.088	.000	.005	
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	
S O A L 2	Pearson Correlation	.158	1	.380*	.521**	.281	.271	.589**	.659**	.456**	-.372*	.667**	-.412*	.667**	.513**	.439**	.656**	-.552**	.656**	.222	.821**	.380*	.610**	.322'	.363'	.273	.724**	
	Sig. (1-tailed)	.198		.018	.001	.063	.070	.000	.000	.005	.020	.000	.011	.000	.002	.007	.000	.001	.000	.115	.000	.018	.000	.039	.022	.069	.000	
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	
S O A L 3	Pearson Correlation	.361*	.380*	1	.244	.319*	.239	.409*	.417**	.518**	-.408*	.599**	-.213	.736**	.417**	.179	.577**	-.408*	.295	.193	.631**	.436**	.682**	.267	.406*	.494**	.664**	
	Sig. (1-tailed)	.023	.018		.093	.040	.097	.011	.010	.001	.011	.000	.125	.000	.010	.168	.000	.011	.053	.150	.000	.007	.000	.074	.012	.002	.000	
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	
S O A	Pearson Correlation	.095	.521**	.244	1	.517**	.107	.401*	.334*	.363'	-.392*	.479**	-.084	.323'	.504**	.563**	.406*	.027	.406*	.265	.558**	.244	.440**	.335*	-.107	-.010	.542**	

S O A L 1 3	Pearson Correlation	.354*	.667**	.736**	.323*	.411*	.303*	.630**	.609**	.533**	-.338*	.603**	-.164	1	.609**	.545**	.599**	-.516**	.599**	.251	.878**	.599**	.674**	.377*	.635**	.590**	.856**
	Sig. (1-tailed)	.025	.000	.000	.038	.011	.049	.000	.000	.001	.031	.000	.189		.000	.001	.000	.001	.000	.087	.000	.000	.000	.018	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
S O A L 1 4	Pearson Correlation	.092	.513**	.417**	.504**	.586**	.005	.474**	.374*	.367*	-.106	.465**	-.031	.609**	1	.597**	.417**	-.299	.565**	.313*	.661**	.565**	.705**	.438**	.334*	.256	.708**
	Sig. (1-tailed)	.312	.002	.010	.002	.000	.488	.004	.019	.021	.285	.004	.434	.000		.000	.010	.051	.000	.043	.000	.000	.000	.007	.033	.083	.000
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
S O A L 1 5	Pearson Correlation	.314*	.439**	.179	.563**	.644**	.142	.437**	.435**	.439**	-.142	.545**	.193	.545**	.597**	1	.487**	-.142	.641**	.289	.609**	.641**	.502**	.535**	.210	.202	.734**
	Sig. (1-tailed)	.043	.007	.168	.000	.000	.223	.007	.007	.007	.223	.001	.149	.001	.000		.003	.223	.000	.057	.000	.000	.002	.001	.128	.137	.000
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
S O A L 1 6	Pearson Correlation	.361*	.656**	.577**	.406*	.490**	.239	.550**	.714**	.518**	-.408*	.736**	-.441**	.599**	.417**	.487**	1	-.408*	.718**	.193	.766**	.436**	.682**	.402*	.406*	.220	.778**
	Sig. (1-tailed)	.023	.000	.000	.012	.003	.097	.001	.000	.001	.011	.000	.006	.000	.010	.003		.011	.000	.150	.000	.007	.000	.012	.012	.117	.000
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
S O A L	Pearson Correlation	-.102	-.552**	-.408*	.027	-.007	-.237	-.325*	-.299	-.192	.046	-.338*	.450**	-.516**	-.299	-.142	-.408*	1	-.225	.007	-.453**	-.408*	-.483**	-.045	-.183	-.373*	-.370*

17	Sig. (1-tailed)	.293	.001	.011	.443	.485	.100	.037	.051	.151	.403	.031	.006	.001	.051	.223	.011		.112	.485	.005	.011	.003	.404	.163	.019	.020
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	
S O A L 18	Pearson Correlation	.226	.656**	.295	.406*	.490**	.239	.550**	.565**	.518**	-.408*	.599**	-.213	.599**	.565**	.641**	.718**	-.225	1	.193	.766**	.577**	.682**	.538**	.567**	.220	.798**
	Sig. (1-tailed)	.110	.000	.053	.012	.003	.097	.001	.000	.001	.011	.000	.125	.000	.000	.000	.000	.112		.150	.000	.000	.000	.001	.000	.117	.000
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	
S O A L 19	Pearson Correlation	-.506**	.222	.193	.265	.240	.712**	-.363*	.313*	.389*	-.215	.416**	-.160	.251	.313*	.289	.193	.007	.193	1	.311*	.193	.281	-.281	.069	-.416**	.256
	Sig. (1-tailed)	.002	.115	.150	.075	.097	.000	.022	.043	.015	.123	.010	.194	.087	.043	.057	.150	.485	.150		.044	.150	.063	.063	.356	.010	.082
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	
S O A L 20	Pearson Correlation	.225	.821**	.631**	.558**	.506**	.214	.718**	.661**	.688**	-.453**	.747**	-.338*	.878**	.661**	.609**	.766**	-.453**	.766**	.311*	1	.631**	.808**	.490**	.558**	.430**	.927**
	Sig. (1-tailed)	.112	.000	.000	.001	.002	.124	.000	.000	.000	.005	.000	.031	.000	.000	.000	.000	.005	.000	.044		.000	.000	.003	.001	.008	.000
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	
S O A L 21	Pearson Correlation	.226	.380*	.436**	.244	.490**	.078	.409*	.268	.518**	-.041	.463**	.015	.599**	.565**	.641**	.436**	-.408*	.577**	.193	.631**	1	.682**	.538**	.567**	.494**	.736**
	Sig. (1-tailed)	.110	.018	.007	.093	.003	.338	.011	.072	.001	.413	.004	.469	.000	.000	.000	.007	.011	.000	.150	.000		.000	.001	.000	.002	.000

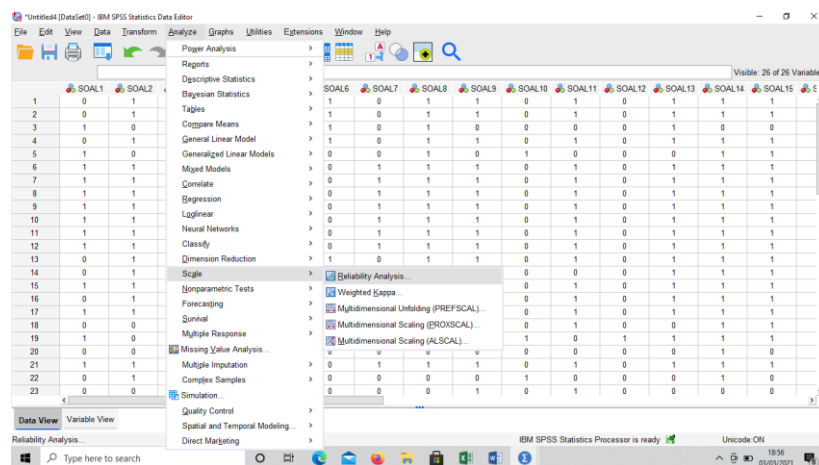
T O T A L	Pearson Correlation	.461**	.724**	.664**	.542**	.660**	.194	.704**	.687**	.633**	-.343*	.776**	-.173	.856**	.708**	.734**	.778**	-.370*	.798**	.256	.927**	.736**	.850**	.654**	.577**	.530**	1
	Sig. (1-tailed)	.005	.000	.000	.001	.000	.148	.000	.000	.000	.029	.000	.177	.000	.000	.000	.000	.020	.000	.082	.000	.000	.000	.000	.000	.001	
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
*. Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).																											
**. Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).																											

Analisis Keputusan:

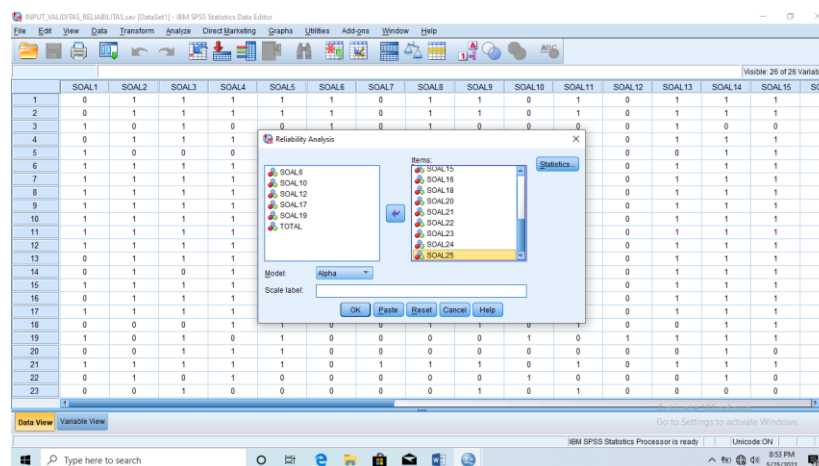
Nilai yang dilihat adalah ***Pearson Correlation*** (r_{hitung}), kemudian nilai r_{hitung} dibandingkan dengan nilai r_{tabel} . Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka soal tersebut ***valid***.

LAMPIRAN VII : Perhitungan Uji Reliabilitas Menggunakan SPSS 22 *for windows*

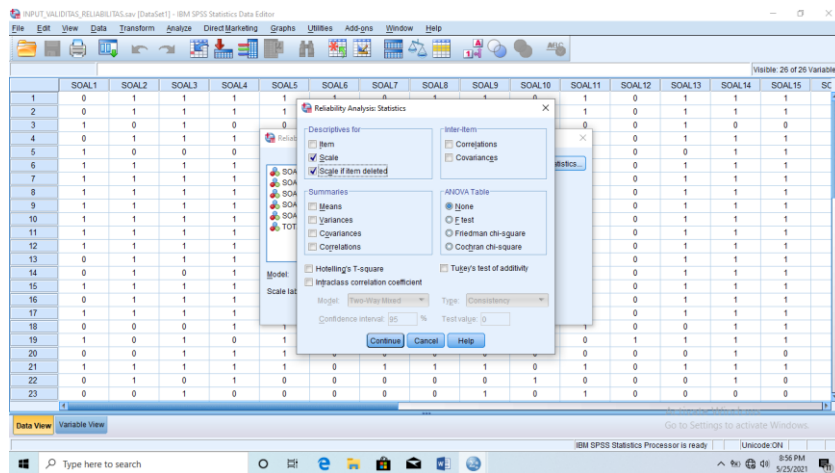
1. Menggunakan **Input** data pada uji validitas, kemudian klik menu **Analyze > Scale > Reliability Analysis**.



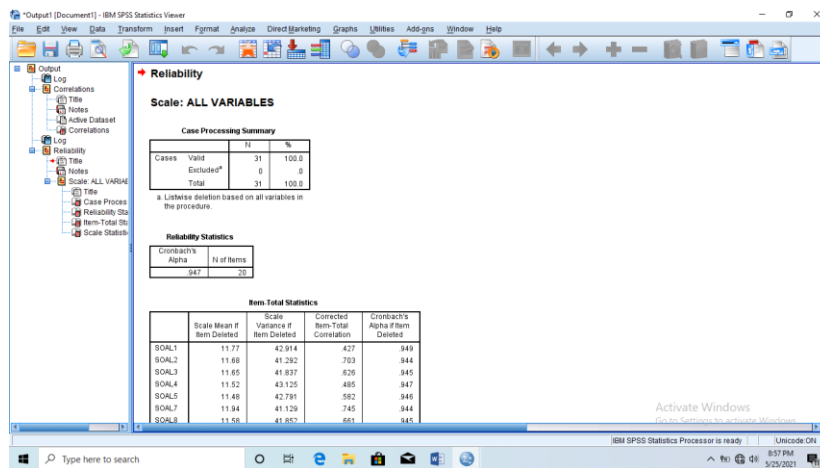
2. Lalu akan muncul tampilan **Reliability Analysis**. Pindahkan **SOAL** yang dinyatakan **Valid** ke kolom **Items** (ke sebelah kanan) dan pilih model **Alpha**.



3. Klik **Statistics**, akan muncul tampilan **Reliability Analysis: Statistics**, kemudian pada bagian **Descriptive For** centang **Scale** dan **Scale if item deleted**. Klik **Continue**, kemudian klik **OK**.



4. Hasil Output



Hasil Output Perhitungan Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.947	20

Analisis keputusan:

Untuk mengetahui data tersebut reliabel atau tidak, bandingkan nilai r_{hitung} dan r_{tabel}

5%. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ 5% maka instrumen soal tersebut reliabel.

LAMPIRAN VIII: Lembar Validasi Silabus Oleh Tim Ahli

1. Lembar validator 1 (Ratna Kartika Irawati, S.Pd., M.Pd “Dosen”)

LEMBAR VALIDASI SILABUS

Satuan Pendidikan : SMAN 9 Banjarmasin

Mata Pelajaran : Kimia

Materi : Asam Basa

Kelas/Semester : XI / II

Petunjuk :

1. Berdasarkan pendapat tim ahli/validator berilah tanda cek (V) pada kolom yang tersedia

2. Jika ada yang perlu dikomentari, tulislah pada kolom komentar/saran

No	Elemen Yang Divalidasi	Kategori			
		1	2	3	4
1	Perumusan Kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator			V	
2	Relevan materi pelajaran dengan kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator			V	
3	Penetapan materi sesuai dengan kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator			V	
4	Perumusan kegiatan pembelajaran sesuai dengan kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator			V	
5	Pemilihan media/sumber belajar sesuai kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator			V	
6	Pengembangan alat penilaian pelajaran sesuai kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator				V
7	Rinician alokasi waktu pelajaran sesuai kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator			V	
8	Penggunaan Bahasa yang baik dan benar sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia			V	

Kesimpulan: **Layak digunakan dengan Perbaikan**

Saran: **Kata kerja pada silabus beberapa ada yang tidak sesuai dengan KKO teori taksonomi bloom, bisa disesuaikan lagi**

Untuk kesimpulan mohon diisi:

Keterangan Kategori : **3: Baik**

LD : Layak Digunakan

1 : Kurang Baik

LDP : Layak Digunakan dengan Perbaikan

2 : Cukup Baik

3 : Baik

TLD : Tidak Layak Digunakan (diganti)

4 : Sangat Baik

Banjarmasin, 1 Maret 2021

Validator,



Ratna Kartika Irawati, S.Pd., M.Pd

2. Lembar validator 2 (Khairiatul Muna, M.Pd “Dosen”)

LEMBAR VALIDASI SILABUS

Satuan Pendidikan : SMAN 9 Banjarmasin

Mata Pelajaran : Kimia

Materi : Asam Basa

Kelas/Semester : XI / II

Petunjuk :

1. Berdasarkan pendapat tim ahli/validator berilah tanda cek (V) pada kolom yang tersedia

2. Jika ada yang perlu dikomentari, tuliskan pada kolom komentar/saran

No	Elemen Yang Divalidasi	Kategori			
		1	2	3	4
1	Perumusan kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator			√	
2	Relevan materi pelajaran dengan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator			√	
3	Penetapan materi sesuai dengan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator			√	
4	Perumusan kegiatan pembelajaran sesuai dengan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator			√	
5	Pemilihan media/sumber belajar sesuai standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator			√	
6	Pengembangan alat penilaian pelajaran sesuai standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator			√	
7	Rinician alokasi waktu pelajaran sesuai standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator			√	
8	Penggunaan Bahasa yang baik dan benar sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia			√	

Kesimpulan: **Layak Digunakan Dengan Perbaikan**

Saran:

.....

Untuk kesimpulan mohon diisi:

Keterangan Kategori : **3: Baik**

LD : Layak Digunakan

1 : Kurang Baik

LDP : Layak Digunakan dengan Perbaikan

2 : Cukup Baik

3 : Baik

TLD : Tidak Layak Digunakan (diganti)

4 : Sangat Baik

Banjarmasin, 1 Maret 2021

Validator



Khairiatul Muna, M.Pd

NIP.199112072018012002

3. Lembar validator 3 (Fatimah, S.Pd “Guru Kimia”)

LEMBAR VALIDASI SILABUS

Satuan Pendidikan : SMAN 9 Banjarmasin

Mata Pelajaran : Kimia

Materi : Asam Basa

Kelas/Semester : XI / II

Petunjuk :

1. Berdasarkan pendapat tim ahli/validator berilah tanda cek (V) pada kolom yang tersedia

2. Jika ada yang perlu dikomentari, tulislah pada kolom komentar/saran

No	Elemen Yang Divalidasi	Kategori			
		1	2	3	4
1	Perumusan Kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator				V
2	Relevan materi pelajaran dengan kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator				V
3	Penetapan materi sesuai dengan kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator				V
4	Perumusan kegiatan pembelajaran sesuai dengan kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator				V
5	Pemilihan media/sumber belajar sesuai kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator			V	
6	Pengembangan alat penilaian pelajaran sesuai kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator				V
7	Rinician alokasi waktu pelajaran sesuai kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator			V	
8	Penggunaan Bahasa yang baik dan benar sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia			V	

Kesimpulan: **Layak digunakan**

Saran:

.....

Untuk kesimpulan mohon diisi:

LD : Layak Digunakan

LDP : Layak Digunakan dengan
Perbaikan

TLD : Tidak Layak Digunakan
(diganti)

Keterangan Kategori : **4.Sangat Baik**

1 : Kurang Baik

2 : Cukup Baik

3 : Baik

4 : Sangat Baik

Banjarmasin, 1 Maret 2021

Validator,



Fatimah, S.Pd

LAMPIRAN IX : Silabus**SILABUS KMIA****(MATERI ASAM BASA)**

Satuan Pendidikan : SMAN 9 BANJARMASIN

Kelas/Semestar : XI/II

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 ingin tahunya 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.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.10 Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan/atau pH larutan	Asam dan Basa • Perbedaan asam dan basa melalui indikator • Perkembangan teori asam dan basa • Sifat dan kekuatan asam basa • Perhitungan <i>pH</i> asam basa	Mengamati (<i>observing</i>) • Menelaah informasi dari berbagai sumber tentang perbedaan asam dan basa melalui indikator • Menelaah informasi dari berbagai sumber tentang perkembangan teori asam dan basa • Menelaah informasi dari berbagai sumber tentang sifat dan kekuatan asam basa • Menelaah informasi dari berbagai sumber tentang perhitungan <i>pH</i> asam basa Menanya (<i>Questioning</i>) • Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan bagaimana mengidentifikasi larutan asam dan basa melalui	Tes : • <i>Pretest</i> Observasi : • Sikap ilmiah dalam mempersentasikan, mengamati, dan melakukan percobaan, misalnya: mempersentasikan pemahaman materi asam basa dari buku dan <i>worksheet</i>, mengamati video	1 mg x 3 JP	• Dewi, Rosi Pravita. 2018. <i>Kimia SMA/MA Peminatan Matematika dan IPA K13 Kelas XI Semester 2</i> : Graha Printama Selaras • <i>Worksheet</i> materi asam basa berbasis kearifan lokal • Youtube
4.10 Mengajukan ide/gagasan tentang penggunaan indikator yang tepat untuk menentukan keasaman asam/basa					

		indikator ? • Bagaimana perkembangan teori asam dan basa ? • Bagaimana mengetahui sifat dan kekuatan asam dan basa ? • Bagaimana perhitungan pH dari asam dan basa ? Mengumpulkan data (<i>eksperimenting</i>) • Menganalisis data hasil pengamatan video praktikum percobaan di youtube/ percobaan sederhana bahan rumahan tentang perbedaan asam dan basa melalui indikator • Menganalisis teori asam basa berdasarkan konsep Arrhenius, Bronsted Lowry dan Lewis • Menganalisis data hasil pengamatan video praktikum percobaan di youtube/ percobaan sederhana dari rumah tentang sifat dan kekuatan asam basa	praktikum percobaan di <i>youtube</i>, melakukan percobaan asam basa dari rumah		
--	--	---	--	--	--

		Mengasosiasi (Associating) • Menganalisis indikator yang dapat digunakan untuk membedakan asam dan basa • Menyimpulkan konsep teori asam basa • Menganalisis sifat dan kekuatan asam basa • Menghitung pH asam dan basa Mengkomunikasikan (Commucating) • Membuat laporan pengamatan percobaan praktikum tentang identifikasi larutan asam dan basa melalui indikator, sifat dan kekuatan asam basa hasil pengamatan dari video percobaan <i>youtube</i>/ percobaan dari rumah dan mempersentasikannya dengan menggunakan tata Bahasa yang benar			
--	--	---	--	--	--

3.11 Menganalisis garam-garam yang mengalami hidrolisis 4.11 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan hasil percobaan untuk menentukan jenis-jenis garam yang mengalami hidrolisis	Sifat Asam Basa Pada Garam • Garam yang bersifat netral • Garam yang bersifat asam • Garam yang bersifat basa	Mengamati (Observing) • Menelaah informasi dari berbagai sumber tentang sifat asam basa pada garam Menanya (Questioning) • Mengajukan pertanyaan bagaimana sifat asam basa pada garam Mengumpulkan data (Eksperimenting) • Menganalisis data hasil pengamatan video praktikum percobaan di <i>youtube</i> tentang sifat asam basa pada garam Mengasosiasi (Associating) • Membuat dan menganalisis data video percobaan praktikum hasil dari pengamatan di <i>youtube</i> tentang sifat asam basa pada garam Mengkomunikasikan (Communicating)	Observasi : • Sikap ilmiah dalam mempersentasikan hasil pemahaman materi kimia asam basa tentang sifat asam basa pada garam • Sikap ilmiah dalam mengamati video percobaan praktikum di <i>youtube</i>, misalnya: mengamati video percobaan sifat asam basa pada garam	1 x 1 JP	• Dewi, Rosi Pravita. 2018. <i>Kimia SMA/MA Peminatan Matematika dan IPA K13 Kelas XI Semester 2 : Graha Printama Selaras</i> • <i>Worksheet</i> materi asam basa berbasis kearifan lokal <i>Youtube</i>
--	---	--	---	------------------------	---

		• Membuat laporan percobaan identifikasi sifat asam basa pada garam hasil pengamatan dari video percobaan <i>youtube</i> dan mempersentasikannya dengan menggunakan tata Bahasa yang benar	Tes : • <i>Posttest</i>		
--	--	--	--	--	--

Banjarmasin, 2 Maret 2021

Guru Mata Pelajaran Kimia

Mahasiswa Peneliti



ACHMAD ZAINI, S.Pd

NIP. 196904271993011002



FATIMAH, S.Pd

NIP. 197707262006042024



ISDAYANTI

NIM. 170102090073

LAMPIRAN X : Lembar Validasi RPP Kelas Kontrol Oleh Tim Ahli

1. Lembar validator 1 (Ratna Kartika Irawati, S.Pd., M.Pd “Dosen”)

LEMBAR VALIDASI

TERHADAP RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS KONTROL

Petunjuk:

1. Berdasarkan pendapat tim ahli/validator berilah nilai 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (V)
2. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan
3. Isilah kolom validasi berikut:

No	Aspek Penilaian	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
I	Format RPP:				
	1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian			V	
	2. Kemenarikan		V		
II	Isi RPP :				
	1.Kompetensi inti dan kompetensi dasar pembelajaran dirumuskan dengan jelas			V	
	2.Tujuan pembelajaran (indikator yang ingin dicapai) dirumuskan dengan jelas			V	
	4.Menggambarkan kesesuaian metode pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan		V		
	3. Langkah-langkah pembelajaran dirumuskan dengan jelas dan mudah dipahami			V	

III	Bahasa dan Tulisan 1. Menggunakan Bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku 2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif 3. Bahasa mudah dipahami 4. Tulisan mengikuti aturan EYD			V	
				V	V
IV	Manfaat Lembar RPP: 1. Dapat digunakan sebagai pedoman untuk pelaksanaan pembelajaran 2. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran			V	
				V	

V. Penilaian secara umum:

Format observasi proses pembelajaran ini: **b. BAIK**

- a. Sangat baik
- b. Baik
- c. Kurang baik
- d. Tidak baik

VI. Saran-saran dan komentar

Metode pembelajaran belum muncul pada proses pembelajaran

Banjarmasin, 1 Maret 2021

Validator



Ratna Kartika Irawati, S.Pd., M.Pd

2. Lembar validator 2 (Khairiatul Muna, M.Pd “Dosen”)

LEMBAR VALIDASI**TERHADAP RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****KELAS KONTROL**

Petunjuk:

1. Berdasarkan pendapat tim ahli/validator berilah nilai 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (V)
2. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan
3. Isilah kolom validasi berikut:

No	Aspek Penilaian	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
I	Format RPP: 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian 2. Kemenarikan			√ √	
II	Isi RPP : 1.Kompetensi inti dan kompetensi dasar pembelajaran dirumuskan dengan jelas 2.Tujuan pembelajaran (indikator yang ingin dicapai) dirumuskan dengan jelas 4.Menggambarkan kesesuaian metode pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan 3. Langkah-langkah pembelajaran dirumuskan dengan jelas dan mudah dipahami		√ √	√ √	
III	Bahasa dan Tulisan				

	1. Menggunakan Bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku 2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif 3. Bahasa mudah dipahami 4. Tulisan mengikuti aturan EYD			√ √ √	√
IV	Manfaat Lembar RPP: 1. Dapat digunakan sebagai pedoman untuk pelaksanaan pembelajaran 2. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran			√ √	

V. Penilaian secara umum:

Format observasi proses pembelajaran ini: **b. Baik**

- a. Sangat baik
- b. Baik
- c. Kurang baik
- d. Tidak baik

VI. Saran-saran dan komentar

.....
.....

Banjarmasin, 1 Maret 2021

Validator



Khairiatul Muna, M.Pd

NIP.199112072018012002

3. Lembar validator 3 (Fatimah, S.Pd “Guru Kimia”)

LEMBAR VALIDASI**TERHADAP RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****KELAS KONTROL**

Petunjuk:

1. Berdasarkan pendapat tim ahli/validator berilah nilai 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (V)
2. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan
3. Isilah kolom validasi berikut:

No	Aspek Penilaian	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
I	Format RPP:				
	1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian				V
	2. Kemenarikan				V
II	Isi RPP :				
	1.Kompetensi inti dan kompetensi dasar pembelajaran dirumuskan dengan jelas				V
	2.Tujuan pembelajaran (indikator yang ingin dicapai) dirumuskan dengan jelas				V
	4.Menggambarkan kesesuaian metode pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan			V	V
	3. Langkah-langkah pembelajaran dirumuskan dengan jelas dan mudah dipahami				

III	Bahasa dan Tulisan 1. Menggunakan Bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku 2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif 3. Bahasa mudah dipahami 4. Tulisan mengikuti aturan EYD			V	
IV	Manfaat Lembar RPP: 1. Dapat digunakan sebagai pedoman untuk pelaksanaan pembelajaran 2. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran				V V V

V. Penilaian secara umum:

Format observasi proses pembelajaran ini: **a. SANGAT BAIK**

- a. Sangat baik
- b. Baik
- c. Kurang baik
- d. Tidak baik

VI. Saran-saran dan komentar

.....

Banjarmasin, 1 Maret 2021

Validator



Fatimah, S.Pd

LAMPIRAN XI : RPP Kelas Kontrol**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING****Satuan Pendidikan : SMAN 9 Banjarmasin****Mata Pelajaran : KIMIA****Kelas/Semestar : XI MIA 3/II****Kelas : Kontrol****Materi Pokok : Perbedaan Asam dan Basa Melalui Indikator dan Perkembangan Teori Asam Basa****Pertemuan : Ke-1****Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit****A. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.10 Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan/atau pH larutan	3.10.1 Siswa dapat membedakan larutan asam dan basa dalam kehidupan sehari-hari dengan indikator alami
	3.10.2 Siswa dapat menentukan larutan asam dan basa dengan kertas lakmus
	3.10.3 Siswa dapat mengetahui teori asam basa menurut Arrhenius
	3.10.4 Siswa dapat mengetahui teori asam basa menurut Bronsted-Lowry

	3.10.5 Siswa dapat mengetahui sifat asam dan basa menurut Lewis
4.10 Mengajukan ide/gagasan tentang penggunaan indikator yang tepat untuk menentukan keasaman asam/basa	4.10.1 Siswa mengidentifikasi perubahan warna kelarutan asam basa menggunakan indikator alami melalui pengamatan video praktikum di Youtube 4.10.2 Siswa mengidentifikasi perubahan warna kelarutan asam basa dengan menggunakan kertas lakmus melalui pengamatan video praktikum di Youtube

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat berpikir kritis dan aktif dalam memahami dan mempersentasikan materi asam basa tentang perbedaan asam dan basa melalui indikator, dan perkembangan teori asam basa secara *daring*

C. METODE PEMBELAJARAN

Metode *e-Learning* melalui *Google Meet* dan Youtube

D. MEDIA PEMBELAJARAN

Media pembelajaran yang digunakan HP dan laptop

E. PROSES PEMBELAJARAN

NO.	Kegiatan Pembelajaran
1	PENDAHULUAN : Pendidik melakukan pembelajaran secara <i>Daring</i> melalui aplikasi <i>Google Meet</i> dan membuka pembelajaran secara religius menggunakan salam pembuka, berdoa bersama siswa sebelum melakukan pembelajaran, selanjutnya memeriksa kehadiran <i>online</i> siswa melalui pengisian <i>Google form</i> pada link: http://bit.ly/KELASKONTROL

	• Pendidik mengarahkan siswa untuk melaksanakan <i>Pretest</i> secara <i>Daring</i> sebelum pembelajaran dimulai, melalui link : http://bit.ly/SOALTEST-AWAL • Pendidik menyampaikan kompetensi dasar, indikator pencapaian, dan tujuan pembelajaran mempelajari perbedaan asam dan basa melalui indikator, dan perkembangan teori asam basa secara <i>Daring</i> • Pendidik membagikan siswa kedalam beberapa kelompok
2	Kegiatan Inti : • Pendidik membagikan <i>power point</i> materi asam basa kepada siswa tentang perbedaan asam dan basa melalui indikator, dan perkembangan teori asam basa secara <i>Daring</i> (bersumber dari LKS yang dipakai di SMAN 9 Banjarmasin) • Pendidik membimbing siswa selama proses pembelajaran untuk memahami dan mengamati materi pada <i>power point</i> tentang perbedaan asam dan basa melalui indikator, dan perkembangan teori asam basa secara <i>Daring</i> • Pendidik membimbing siswa mempresentasikan materi asam basa tentang perbedaan asam dan basa melalui indikator, dan perkembangan teori asam basa secara <i>Daring</i> melalui <i>Google Meet</i> yang telah dipahami secara kelompok • Pendidik membimbing siswa untuk melakukan sesi tanya jawab dan diskusi secara <i>Daring</i> melalui <i>Google Meet</i>
3	Kegiatan Akhir : • Pendidik <i>review</i> hasil kegiatan pembelajaran <i>Daring</i>. • Pendidik memberikan penghargaan kepada siswa yang berkinerja baik • Pembelajaran ditutup dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

F. SUMBER BELAJAR

1. Dewi, Rosi Pravita. 2018. *Kimia SMA/MA Peminatan Matematika dan IPA K13 Kelas XI Semester 2*. Sukoharjo: Graha Printama Selaras.
2. Mengidentifikasi Larutan asam dan basa menggunakan indikator alami :
<https://www.youtube.com/watch?v=DdEe3nULrSo>
3. Mengidentifikasi larutan asam dan basa menggunakan kertas lakmus :
<https://www.youtube.com/watch?v=OW3KpIxX7vY>

G. PENILAIAN

1. Pengetahuan : *Pretest*, diskusi dan tanya jawab (*daring*)

2. Keterampilan :Kemampuan diskusi (bertanya, menjawab, dan menyampaikan pendapat),
3. Sikap : Rasa ingin tahu (melalui pengamatan pada proses pembelajaran), bertanggung jawab (melalui pengamatan pada proses dan hasil pembelajaran)

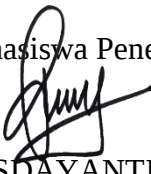


Guru Mata Pelajaran Kimia

ACHMAD ZAINI, S.Pd

NIP. 196904271993011002

Banjarmasin, 9 Maret 2021



Mahasiswa Peneliti

ISDAYANTI

NIM. 170102090073

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Satuan Pendidikan : SMAN 9 Banjarmasin

Mata Pelajaran : KIMIA

Kelas/Semestar : XI MIA 3/II

Kelas : Kontrol

Materi Pokok : Sifat dan Kekuatan Asam Basa

Pertemuan : Ke-2

Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

A.KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.10 Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan/atau pH larutan	3.10.6 Siswa dapat mengetahui sifat dan kekuatan asam basa
4.10 Mengajukan ide/gagasan tentang penggunaan indikator yang tepat untuk menentukan keasaman asam/basa	4.10.6 Siswa mengidentifikasi asam kuat dengan asam lemah serta basa lemah dengan basa kuat melalui pengamatan video praktikum di Youtube

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat berpikir kritis dan aktif dalam memahami dan mempersentasikan materi asam basa tentang sifat dan kekuatan asam basa secara *daring*

C. METODE PEMBELAJARAN

Metode *e-Learning* melalui *Google Meet* dan Youtube

D. MEDIA PEMBELAJARAN

Media pembelajaran yang digunakan HP dan laptop

E. PROSES PEMBELAJARAN

NO.	Kegiatan Pembelajaran
1	PENDAHULUAN : • Pendidik melakukan pembelajaran secara <i>Daring</i> melalui aplikasi <i>Google Meet</i> dan membuka pembelajaran secara religius menggunakan salam pembuka, berdoa bersama siswa sebelum melakukan pembelajaran, selanjutnya memeriksa kehadiran <i>online</i> siswa melalui pengisian <i>Google form</i> pada link: http://bit.ly/KELASKONTROL • Pendidik menyampaikan kompetensi dasar, indikator pencapaian, dan tujuan pembelajaran mempelajari sifat dan kekuatan asam basa secara <i>Daring</i> • Pendidik melakukan <i>review</i> pada materi sebelumnya
2	Kegiatan Inti : • Pendidik membagikan <i>power point</i> materi asam basa kepada siswa tentang sifat dan kekuatan asam basa secara <i>Daring</i> (bersumber dari LKS yang dipakai di SMAN 9 Banjarmasin) • Pendidik membimbing siswa selama proses pembelajaran untuk memahami dan mengamati materi pada <i>power point</i> tentang sifat dan kekuatan asam basa secara <i>Daring</i> • Pendidik membimbing siswa mempresentasikan materi asam basa tentang sifat dan kekuatan asam basa secara <i>Daring</i> melalui <i>Google Meet</i> yang telah dipahami secara kelompok • Pendidik membimbing siswa untuk melakukan sesi tanya jawab dan diskusi secara <i>Daring</i> melalui <i>Google Meet</i>
3	Kegiatan Akhir : • Pendidik <i>review</i> hasil kegiatan pembelajaran <i>Daring</i>. • Pendidik memberikan penghargaan kepada siswa yang berkinerja baik • Pembelajaran ditutup dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

F. SUMBER BELAJAR

1. Dewi, Rosi Pravita. 2018. *Kimia SMA/MA Peminatan Matematika dan IPA K13 Kelas XI Semester 2*. Sukoharjo: Graha Printama Selaras.

2. Uji elektrolit kelarutan asam basa:

<https://www.youtube.com/watch?v=QQ8HGX0SNq4>

3. pH larutan asam basa menggunakan indikator universal:

https://www.youtube.com/watch?v=Ta_ua1-uvvg8

G. PENILAIAN

1. Pengetahuan : Diskusi dan tanya jawab (*daring*)
2. Keterampilan : Kemampuan diskusi (bertanya, menjawab, dan menyampaikan pendapat)
3. Sikap : Rasa ingin tahu (melalui pengamatan pada proses pembelajaran), bertanggung jawab (melalui pengamatan pada proses dan hasil pembelajaran)

Banjarmasin, 10 Maret 2021

Guru Mata Pelajaran Kimia



ACHMAD ZAINI, S.Pd

NIP. 196904271993011002

Mahasiswa Peneliti



ISDAYANTI

NIM. 170102090073

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Satuan Pendidikan : SMAN 9 Banjarmasin

Mata Pelajaran : KIMIA

Kelas/Semestar : XI MIA 3/II

Kelas : Kontrol

Materi Pokok : Perhitungan pH Asam Basa

Pertemuan : Ke-3

Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

A. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.10 Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan/atau pH larutan	3.10.7 Siswa dapat menghitung pH asam dan basa

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat berpikir kritis dan aktif dalam memahami dan mempersentasikan materi asam basa tentang perhitungan pH asam dan basa secara *daring*

C. METODE PEMBELAJARAN

Metode *e-Learning* melalui *Google Meet*

D. MEDIA PEMBELAJARAN

Media pembelajaran yang digunakan HP dan laptop

E. PROSES PEMBELAJARAN

NO.	Kegiatan Pembelajaran
1	PENDAHULUAN : • Pendidik melakukan pembelajaran secara <i>Daring</i> melalui aplikasi <i>Google Meet</i> dan membuka pembelajaran secara religius menggunakan salam pembuka, berdoa bersama siswa sebelum melakukan pembelajaran, selanjutnya memeriksa kehadiran <i>online</i> siswa melalui pengisian <i>Google form</i> pada link: http://bit.ly/KELASKONTROL • Pendidik menyampaikan kompetensi dasar, indikator pencapaian, dan tujuan pembelajaran mempelajari perhitungan pH asam dan basa secara <i>Daring</i> • Pendidik melakukan <i>review</i> pada materi sebelumnya
2	Kegiatan Inti : • Pendidik membagikan <i>power point</i> materi asam basa kepada siswa tentang perhitungan pH asam dan basa secara <i>Daring</i> (bersumber dari LKS yang dipakai di SMAN 9 Banjarmasin) • Pendidik membimbing siswa selama proses pembelajaran untuk memahami dan mengamati materi pada <i>power point</i> tentang perhitungan pH asam dan basa secara <i>Daring</i> • Pendidik membimbing siswa mempresentasikan materi asam basa tentang perhitungan pH asam dan basa secara <i>Daring</i> melalui <i>Google Meet</i> yang telah dipahami secara kelompok • Pendidik membimbing siswa untuk melakukan sesi tanya jawab dan diskusi secara <i>Daring</i> melalui <i>Google Meet</i>
3	Kegiatan Akhir : • Pendidik <i>review</i> hasil kegiatan pembelajaran <i>Daring</i>. • Pendidik memberikan penghargaan kepada siswa yang berkinerja baik • Pembelajaran ditutup dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

F. SUMBER BELAJAR

Dewi, Rosi Pravita. 2018. *Kimia SMA/MA Peminatan Matematika dan IPA K13 Kelas XI Semester 2*. Sukoharjo: Graha Printama Selaras.

G. PENILAIAN

1. Pengetahuan : Diskusi dan tanya jawab (*daring*)

2. Keterampilan : Kemampuan diskusi (bertanya, menjawab, dan menyampaikan pendapat)
3. Sikap : Rasa ingin tahu (melalui pengamatan pada proses pembelajaran), bertanggung jawab (melalui pengamatan pada proses dan hasil pembelajaran)

Guru Mata Pelajaran Kimia

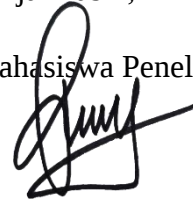


ACHMAD ZAINI, S.Pd

NIP. 196904271993011002

Banjarmasin, 11 Maret 2021

Mahasiswa Peneliti



ISDAYANTI

NIM. 170102090073

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Satuan Pendidikan : SMAN 9 Banjarmasin

Mata Pelajaran : KIMIA

Kelas/Semestar : XI MIA 3/II

Kelas : Kontrol

Materi Pokok : Sifat Asam Basa pada Garam

Pertemuan : Ke-4

Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

A.KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Menganalisis garam-garam yang mengalami hidrolisis	3.11.1 Siswa dapat mengetahui sifat asam basa pada garam
4.11 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan hasil percobaan untuk menentukan jenis-jenis garam yang mengalami hidrolisis	4.11.1 Siswa mengidentifikasi sifat asam basa pada garam melalui pengamatan video praktikum di Youtube

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat berpikir kritis dan aktif dalam memahami dan mempersentasikan materi asam basa tentang sifat asam basa pada garam secara *daring*

C. METODE PEMBELAJARAN

Metode *e-Learning* melalui *Google Meet*

D. MEDIA PEMBELAJARAN

Media pembelajaran yang digunakan HP dan laptop

E. PROSES PEMBELAJARAN

NO.	Kegiatan Pembelajaran
1	PENDAHULUAN : • Pendidik melakukan pembelajaran secara <i>Daring</i> melalui aplikasi <i>Google Meet</i> dan membuka pembelajaran secara religius menggunakan salam pembuka, berdoa bersama siswa sebelum melakukan pembelajaran, selanjutnya memeriksa kehadiran <i>online</i> siswa melalui pengisian <i>Google form</i> pada link: http://bit.ly/KELASKONTROL • Pendidik menyampaikan kompetensi dasar, indikator pencapaian, dan tujuan pembelajaran mempelajari sifat asam basa pada garam secara <i>Daring</i> • Pendidik melakukan <i>review</i> pada materi sebelumnya
2	Kegiatan Inti : • Pendidik membagikan <i>power point</i> materi asam basa kepada siswa tentang sifat asam basa pada garam secara <i>Daring</i> (bersumber dari LKS yang dipakai di SMAN 9 Banjarmasin) • Pendidik membimbing siswa selama proses pembelajaran untuk memahami dan mengamati materi pada <i>power point</i> tentang sifat asam basa pada garam secara <i>Daring</i> • Pendidik membimbing siswa mempresentasikan materi asam basa tentang sifat asam basa pada garam secara <i>Daring</i> melalui <i>Google Meet</i> yang telah dipahami secara kelompok • Pendidik membimbing siswa untuk melakukan sesi tanya jawab dan diskusi secara <i>Daring</i> melalui <i>Google Meet</i>
3	Kegiatan Akhir : • Pendidik <i>review</i> hasil kegiatan pembelajaran <i>Daring</i> • Pendidik mengarahkan siswa untuk melaksanakan <i>Posttest</i> secara <i>Daring</i> untuk melihat hasil belajar siswa, melalui link : http://bit.ly/SOALTEST-AKHIR • Pendidik memberikan penghargaan kepada siswa yang berkinerja baik • Pembelajaran ditutup dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

F. SUMBER BELAJAR

1. Dewi, Rosi Pravita. 2018. *Kimia SMA/MA Peminatan Matematika dan IPA K13 Kelas XI Semester 2*. Sukoharjo: Graha Printama Selaras.
2. Sifat asam basa pada garam: https://www.youtube.com/watch?v=C8b5tHA80_0

G. PENILAIAN

1. Pengetahuan : *Posttest*, diskusi, dan tanya jawab (*daring*)
2. Keterampilan : Kemampuan diskusi (bertanya, menjawab, dan menyampaikan pendapat)
3. Sikap : Rasa ingin tahu (melalui pengamatan pada proses pembelajaran), bertanggung jawab (melalui pengamatan pada proses dan hasil pembelajaran)

Banjarmasin, 12 Maret 2021

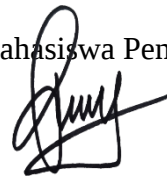
Guru Mata Pelajaran Kimia



ACHMAD ZAINI, S.Pd

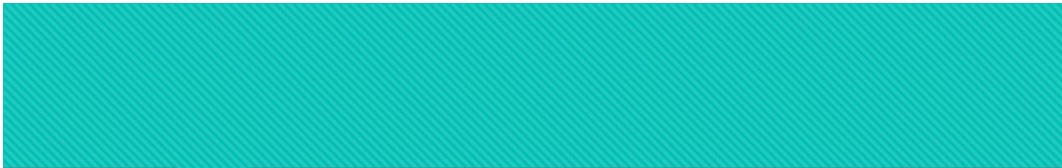
NIP. 196904271993011002

Mahasiswa Peneliti

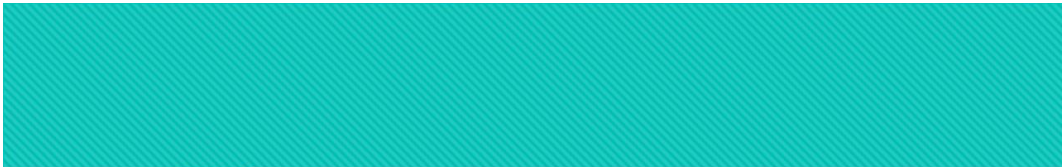


ISDAYANTI

NIM. 170102090073

LAMPIRAN XII : Materi Kelas Kontrol

PERTEMUAN KE-1
(KELAS KONTROL KELAS XI MIA 3 SMAN 9 BANJARMASIN)



**PERBEDAAN ASAM DAN BASA
MELALUI INDIKATOR
DAN
PERKEMBANGAN TEORI ASAM BASA**

KOMPETENSI DASAR & INDIKATOR PENCAPAIAN

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.10 Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan/atau pH larutan	3.10.1 Siswa dapat membedakan larutan asam dan basa dalam kehidupan sehari-hari dengan indikator alami 3.10.2 Siswa dapat menentukan larutan asam dan basa dengan kertas lakmus 3.10.3 Siswa dapat mengetahui teori asam basa menurut Arrhenius 3.10.4 Siswa dapat mengetahui teori asam basa menurut Bronsted-Lowry 3.10.5 Siswa dapat mengetahui sifat asam dan basa basa menurut Lewis
4.10 Mengajukan ide/gagasan tentang penggunaan indikator yang tepat untuk menentukan keasaman asam/basa	4.10.1 Siswa mengidentifikasi perubahan warna kelarutan asam basa menggunakan indikator alami melalui pengamatan video praktikum di Youtube 4.10.2 Siswa mengidentifikasi perubahan warna kelarutan asam basa dengan menggunakan kertas lakmus melalui pengamatan video praktikum di Youtube

TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat berpikir kritis dan aktif dalam memahami dan mempersentasikan materi asam basa tentang perbedaan asam dan basa melalui indikator, dan perkembangan teori asam basa secara *daring*

IDENTIFIKASI ASAM-BASA

Untuk membedakan suatu senyawa/larutan bersifat asam, basa, atau netral dapat dilakukan dengan menggunakan pH meter atau indikator. Indikator asam basa adalah zat warna yang mempunyai warna berbeda dalam larutan yang bersifat asam dan dalam larutan yang bersifat basa. Oleh karena itu, indikator asam basa dapat digunakan untuk membedakan larutan asam dan larutan basa. Contohnya adalah kertas lakmus, larutan indikator, indikator alami, dan indikator universal.

pH-Meter



pH-meter adalah alat pengukur pH dengan ketelitian yang sangat tinggi. Untuk mengetahui sifat keasaman atau kebasaan suatu zat, dapat menggunakan skala pH (*power of hydrogen*). Skala pH dimulai dari 0 sampai 14. Nilai 7 menentukan suatu zat bersifat netral (tidak asam dan tidak basa). Jika nilai pH dibawah 7, berarti zat tersebut bersifat asam. Nilai pH semakin mendekati 0 berarti tingkat keasamaannya semakin kuat. Sebaliknya, jika pH mendekati angka 7, maka tingkat keasamannya semakin lemah. Nilai pH diatas 7, berarti zat tersebut bersifat basa. Semakin nilai pH mendekati angka 14, berarti tingkat kebasaannya semakin kuat.

Kertas Lakmus



1) Lakmus Merah

Lakmus merah adalah kertas lakmus yang apabila terkena larutan basa akan berubah warna menjadi biru dan jika diberi larutan asam tidak akan mengalami perubahan warna.

2) Lakmus Biru

Lakmus biru adalah kertas lakmus yang apabila terkena larutan asam akan menjadi merah dan jika diberi larutan basa tidak mengalami perubahan warna.

LARUTAN INDIKATOR

Selain lakmus, untuk mengetahui suatu senyawa bersifat asam atau basa, dapat menggunakan larutan indikator. Larutan indikator adalah suatu larutan yang jika ditambahkan dalam larutan asam atau larutan basa akan berubah warna. Beberapa indikator diantaranya yaitu:

- 1) *Fenolftalein* : dalam larutan asam tidak berwarna (larutan tetap bening) dan dalam basa berwarna merah
- 2) *Methyl red* : dalam larutan asam berwarna merah dan dalam larutan basa berwarna kuning
- 3) *Brom thymol blue* : dalam larutan asam berwarna kuning dan dalam larutan basa berwarna biru

INDIKATOR UNIVERSAL

Indikator universal dapat berupa larutan kertas. Indikator universal selalu dilengkapi dengan warna standar untuk pH 1-14.

Cara menggunakan indikator universal sebagai berikut:

- 1) Celupkan kertas indikator universal pada larutan yang akan diselidiki nilai pH-nya atau teteskan indikator universal pada larutan yang diselidiki
- 2) Amati perubahan warna yang terjadi
- 3) Bandingkan perubahan warna dengan warna standar

Indikator Universal



INDIKATOR ALAMI



VIDEO PERCOBAAN PRAKTIKUM

1. Mengidentifikasi larutan asam basa menggunakan indikator alami



<https://www.youtube.com/watch?v=DdEe3nULrSo>

TABEL PENGAMATAN

NAMA LARUTAN	PERUBAHAN WARNA PADA INDIKATOR				KETERANGAN (ASAM/BASA)
	EKSTRAK KUNYIT	BUAH NAGA	BUNGA BIRU	BUNGA MERAH	
.....					
.....					
.....					
.....					

2. Mengidentifikasi larutan asam basa menggunakan kertas lakmus



<https://www.youtube.com/watch?v=OW3KplxX7vY>

TABEL PENGAMATAN

NAMA LARUTAN	PERUBAHAN WARNA PADA INDIKATOR		KETERANGAN (ASAM/BASA)
	LAKMUS MERAH	LAKMUS BIRU	

LAMPIRAN XIII : Lembar Validasi RPP Kelas Eksperimen Oleh Tim Ahli

1. Lembar validator 1 (Ratna Kartika Irawati., S.Pd., M.Pd “Dosen”)

LEMBAR VALIDASI

TERHADAP RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

Petunjuk:

1. Berdasarkan pendapat tim ahli/validator berilah nilai 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (V)
2. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan
3. Isilah kolom validasi berikut:

No	Aspek Penilaian	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
I	Format RPP:				
	1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian			V	
	2. Kemenarikan			V	
II	Isi RPP :				
	1.Kompetensi inti dan kompetensi dasar pembelajaran dirumuskan dengan jelas			V	
				V	

	2.Tujuan pembelajaran (indikator yang ingin dicapai) dirumuskan dengan jelas 3.Menggambarkan kesesuaian metode pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan 4. Langkah-langkah pembelajaran dirumuskan dengan jelas dan mudah dipahami		V	V	
III	Bahasa dan Tulisan 1. Menggunakan Bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku 2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif 3. Bahasa mudah dipahami 4. Tulisan mengikuti aturan EYD			V V V V	
IV	Manfaat Lembar RPP: 1.Dapat digunakan sebagai pedoman untuk pelaksanaan pembelajaran 2.Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran			V V	

V. Penilaian secara umum:

Format observasi proses pembelajaran ini: **b. BAIK**

a. Sangat baik

b. Baik

c. Kurang baik

d. Tidak baik

VI. Saran-saran dan komentar

Metode pembelajaran belum muncul pada proses pembelajaran

Banjarmasin, 1 Maret 2021

Validator



Ratna Kartika Irawati, S.Pd., M.Pd

2. Lembar validator 2 (Khairiatul Muna, M.Pd “Dosen”)

LEMBAR VALIDASI**TERHADAP RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****KELAS EKSPERIMEN**

Petunjuk:

1. Berdasarkan pendapat tim ahli/validator berilah nilai 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (V)
2. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan
3. Isilah kolom validasi berikut:

No	Aspek Penilaian	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
I	Format RPP: 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian 2. Kemenarikan			√ √	
II	Isi RPP : 1. Kompetensi inti dan kompetensi dasar pembelajaran dirumuskan dengan jelas 2. Tujuan pembelajaran (indikator yang ingin dicapai) dirumuskan dengan jelas 3. Menggambarkan kesesuaian metode pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan		√	√ √	

	4. Langkah-langkah pembelajaran dirumuskan dengan jelas dan mudah dipahami		√		
III	Bahasa dan Tulisan 1. Menggunakan Bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku 2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif 3. Bahasa mudah dipahami 4. Tulisan mengikuti aturan EYD			√ √ √	√
IV	Manfaat Lembar RPP: 1. Dapat digunakan sebagai pedoman untuk pelaksanaan pembelajaran 2. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran			√ √	

V. Penilaian secara umum:

Format observasi proses pembelajaran ini: **b. Baik**

a. Sangat baik

b. Baik

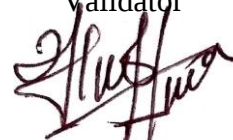
c. Kurang baik

d. Tidak baik

VI. Saran-saran dan komentar

.....
.....
Banjarmasin, Maret 2021

Validator

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Khairiatul Muna', written over a faint, illegible stamp.

Khairiatul Muna, M.Pd

NIP.199112072018012002

3. Lembar validator 3 (Fatimah, S.Pd “Guru Kimia”)

LEMBAR VALIDASI**TERHADAP RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****KELAS EKSPERIMEN**

Petunjuk:

1. Berdasarkan pendapat tim ahli/validator berilah nilai 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (V)
2. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan
3. Isilah kolom validasi berikut:

No	Aspek Penilaian	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
I	Format RPP:				
	1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian				V
	2. Kemenarikan				V
II	Isi RPP :				
	1.Kompetensi inti dan kompetensi dasar pembelajaran dirumuskan dengan jelas				V
	2.Tujuan pembelajaran (indikator yang ingin dicapai) dirumuskan dengan jelas				V
	3.Menggambarkan kesesuaian metode pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan			V	

	4. Langkah-langkah pembelajaran dirumuskan dengan jelas dan mudah dipahami				V
III	Bahasa dan Tulisan 1. Menggunakan Bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku 2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif 3. Bahasa mudah dipahami 4. Tulisan mengikuti aturan EYD				V V V V
IV	Manfaat Lembar RPP: 1. Dapat digunakan sebagai pedoman untuk pelaksanaan pembelajaran 2. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran			V	V

V. Penilaian secara umum:

Format observasi proses pembelajaran ini: **b. SANGAT BAIK**

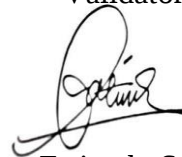
- a. Sangat baik
- b. Baik
- c. Kurang baik
- d. Tidak baik

VI. Saran-saran dan komentar

.....

Banjarmasin, 1 Maret 2021

Validator

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fatimah', with a stylized flourish extending from the bottom right.

Fatimah, S.Pd

LAMPIRAN XIV : RPP Kelas Eksperimen**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING****Satuan Pendidikan : SMAN 9 Banjarmasin****Mata Pelajaran : KIMIA****Kelas/Semestar : XI MIA 4/II****Kelas : Eksperimen****Materi Pokok : Perbedaan Asam dan Basa Melalui Indikator dan Perkembangan Teori Asam Basa****Pertemuan : Ke-1****Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit****A. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.10 Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan/atau pH larutan	3.10.1 Siswa dapat membedakan larutan asam dan basa dalam kehidupan sehari-hari dengan indikator alami
	3.10.2 Siswa dapat menentukan larutan asam dan basa dengan kertas lakmus
	3.10.3 Siswa dapat mengetahui teori asam basa menurut Arrhenius
	3.10.4 Siswa dapat mengetahui teori asam basa menurut Bronsted-Lowry

	3.10.5 Siswa dapat mengetahui sifat asam dan basa basa menurut Lewis
4.10 Mengajukan ide/gagasan tentang penggunaan indikator yang tepat untuk menentukan keasaman asam/basa	4.10.1 Siswa mengidentifikasi perubahan warna kelarutan asam basa menggunakan indikator alami melalui praktikum percobaan di rumah 4.10.2 Siswa mengidentifikasi perubahan warna kelarutan asam basa dengan menggunakan kertas lakmus melalui praktikum percobaan di rumah

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat berpikir kritis dan aktif dalam memahami materi dan menyampaikan hasil *observasi* melalui *worksheet* materi asam basa berbasis kearifan lokal tentang perbedaan asam dan basa melalui indikator dan perkembangan teori asam basa secara *daring*

C. METODE PEMBELAJARAN

Metode *e-Learning* melalui *Google Meet*

D. MEDIA PEMBELAJARAN

Media pembelajaran yang digunakan HP dan laptop

E. PROSES PEMBELAJARAN

NO.	Kegiatan Pembelajaran
1	Kegiatan Awal : • Pendidik melakukan pembelajaran secara <i>Daring</i> melalui aplikasi <i>Google Meet</i> dan membuka pembelajaran secara religius menggunakan salam pembuka, berdoa bersama siswa sebelum melakukan

	pembelajaran, selanjutnya memeriksa kehadiran <i>online</i> siswa melalui pengisian <i>Google form</i> pada link: http://bit.ly/KELASEKSPERIMEN • Pendidik mengarahkan siswa untuk melaksanakan <i>Pretest</i> secara <i>Daring</i> sebelum pembelajaran dimulai, melalui link : http://bit.ly/SOALTEST-AWAL • Pendidik menyampaikan kompetensi dasar, indikator pencapaian, dan tujuan pembelajaran mempelajari perbedaan asam dan basa melalui indikator, dan perkembangan teori asam basa secara <i>Daring</i> • Pendidik membagikan siswa kedalam beberapa kelompok dan memberikan <i>worksheet</i> materi asam basa berbasis kearifan lokal kepada siswa untuk <i>observasi</i>
2	Kegiatan Inti : • Pendidik mengarahkan dan membimbing siswa untuk mengisi lembar-lembaran kosong pada <i>worksheet</i> materi asam basa tentang perbedaan asam dan basa melalui indikator, dan perkembangan teori asam basa secara <i>daring</i> • Pendidik membimbing siswa mempresentasikan hasil observasi dari pengisian <i>worksheet</i> dan hasil praktikum percobaan dari rumah materi asam basa tentang perbedaan asam dan basa melalui indikator, dan perkembangan teori asam basa secara <i>Daring</i> melalui <i>Google Meet</i> yang telah dipahami secara kelompok • Pendidik membimbing siswa untuk melakukan sesi tanya jawab dan diskusi secara <i>Daring</i> melalui <i>Google Meet</i>
3	Kegiatan Akhir : • Pendidik <i>review</i> hasil kegiatan pembelajaran <i>daring</i>. • Pendidik memberikan penghargaan kepada siswa yang berkinerja baik • Pembelajaran ditutup dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

F. SUMBER BELAJAR

Worksheet materi asam basa berbasis kearifan lokal

G. PENILAIAN

1. Pengetahuan : *Pretest*, diskusi dan tanya jawab (*daring*)
2. Keterampilan : Kemampuan diskusi (bertanya, menjawab, dan menyampaikan pendapat)

3. Sikap : Rasa ingin tahu (melalui pengamatan pada proses pembelajaran), bertanggung jawab (melalui pengamatan pada proses dan hasil pembelajaran)

Banjarmasin, 16 Maret 2021

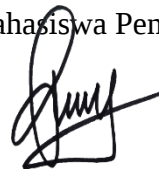
Guru Mata Pelajaran Kimia



FATIMAH, S.Pd

NIP. 197707262006042024

Mahasiswa Peneliti



ISDAYANTI

NIM. 170102090073

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Satuan Pendidikan : SMAN 9 Banjarmasin

Mata Pelajaran : KIMIA

Kelas/Semestar : XI MIA 4/II

Program : Eksperimen

Materi Pokok : Sifat dan Kekuatan Asam Basa

Pertemuan : Ke-2

Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

A. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.10 Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan/atau pH larutan	3.10.6 Siswa dapat mengetahui sifat dan kekuatan asam basa
4.10 Mengajukan ide/gagasan tentang penggunaan indikator yang tepat untuk menentukan keasaman asam/basa	4.10.6 Siswa mengidentifikasi asam kuat dengan asam lemah serta basa lemah dengan basa kuat melalui praktikum percobaan dari rumah dan pengamatan video praktikum di Youtube

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat berpikir kritis dan aktif dalam memahami materi dan menyampaikan hasil *observasi* melalui *worksheet* materi asam basa berbasis kearifan lokal tentang sifat dan kekuatan asam basa secara *daring*

C. METODE PEMBELAJARAN

Metode *e-Learning* melalui *Google Meet* dan Youtube

D. MEDIA PEMBELAJARAN

Media pembelajaran yang digunakan HP dan laptop

E. PROSES PEMBELAJARAN

NO.	Kegiatan Pembelajaran
1	Kegiatan Awal : • Pendidik melakukan pembelajaran secara <i>Daring</i> melalui aplikasi <i>Google Meet</i> dan membuka pembelajaran secara religius menggunakan salam pembuka, berdoa bersama siswa sebelum melakukan pembelajaran, selanjutnya memeriksa kehadiran <i>online</i> siswa melalui pengisian <i>Google form</i> pada link: http://bit.ly/KELASEKSPERIMEN • Pendidik menyampaikan kompetensi dasar, indikator pencapaian, dan tujuan pembelajaran mempelajari sifat dan kekuatan asam basa secara <i>Daring</i> • Pendidik melakukan <i>review</i> pada materi sebelumnya
2	Kegiatan Inti : • Pendidik mengarahkan dan membimbing siswa untuk mengisi lembar-lembaran kosong pada <i>worksheet</i> materi asam basa tentang sifat dan kekuatan asam basa secara <i>daring</i> • Pendidik membimbing siswa mempresentasikan hasil observasi dari pengisian <i>worksheet</i> dan hasil praktikum percobaan dari rumah dan pengamatan video praktikum melalui Youtube materi asam basa tentang sifat dan kekuatan asam basa secara <i>Daring</i> melalui <i>Google Meet</i> yang telah dipahami secara kelompok • Pendidik membimbing siswa untuk melakukan sesi tanya jawab dan diskusi secara <i>Daring</i> melalui <i>Google Meet</i>
3	Kegiatan Akhir : • Pendidik <i>review</i> hasil kegiatan pembelajaran <i>daring</i>. • Pendidik memberikan penghargaan kepada siswa yang berkinerja baik • Pembelajaran ditutup dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

F. SUMBER BELAJAR

1. *Worksheet* materi asam basa berbasis kearifan lokal

2. pH larutan asam basa menggunakan indikator universal:

https://www.youtube.com/watch?v=Ta_ua1-uvg8

G. PENILAIAN

1. Pengetahuan : Diskusi dan tanya jawab (*daring*)
2. Keterampilan : Kemampuan diskusi (bertanya, menjawab, dan menyampaikan pendapat)
3. Sikap : Rasa ingin tahu (melalui pengamatan pada proses pembelajaran), bertanggung jawab (melalui pengamatan pada proses dan hasil pembelajaran)

Banjarmasin, 17 Maret 2021

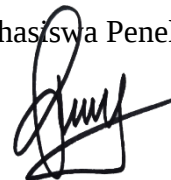
Guru Mata Pelajaran Kimia



FATIMAH, S.Pd

NIP. 197707262006042024

Mahasiswa Peneliti



ISDAYANTI

NIM. 170102090073

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Satuan Pendidikan : SMAN 9 Banjarmasin

Mata Pelajaran : KIMIA

Kelas/Semestar : XI MIA 4/II

Program : Eksperimen

Materi Pokok : Perhitungan pH Asam Basa

Pertemuan : Ke-3

Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

A. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.10 Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan/atau pH larutan	3.10.7 Siswa dapat menghitung pH asam dan basa

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat berpikir kritis dan aktif dalam memahami materi dan menyampaikan hasil *observasi* melalui *worksheet* materi asam basa berbasis kearifan lokal tentang perhitungan pH asam basa secara *daring*

C. METODE PEMBELAJARAN

Metode *e-Learning* melalui *Google Meet*

D. MEDIA PEMBELAJARAN

Media pembelajaran yang digunakan HP dan laptop

E. PROSES PEMBELAJARAN

NO.	Kegiatan Pembelajaran
1	Kegiatan Awal : • Pendidik melakukan pembelajaran secara <i>Daring</i> melalui aplikasi <i>Google Meet</i> dan membuka pembelajaran secara religius menggunakan salam pembuka, berdoa bersama siswa sebelum melakukan pembelajaran, selanjutnya memeriksa kehadiran <i>online</i> siswa melalui pengisian <i>Google form</i> pada link: http://bit.ly/KELASEKSPERIMEN • Pendidik menyampaikan kompetensi dasar, indikator pencapaian, dan tujuan pembelajaran mempelajari perhitungan pH asam basa secara <i>Daring</i> • Pendidik melakukan <i>review</i> pada materi sebelumnya
2	Kegiatan Inti : • Pendidik mengarahkan dan membimbing siswa untuk mengisi lembar-lembaran kosong pada <i>worksheet</i> materi asam basa tentang perhitungan pH asam basa secara <i>daring</i> • Pendidik membimbing siswa mempresentasikan hasil observasi dari pengisian <i>worksheet</i> materi asam basa tentang perhitungan Ph asam basa secara <i>Daring</i> melalui <i>Google Meet</i> yang telah dipahami secara kelompok • Pendidik membimbing siswa untuk melakukan sesi tanya jawab dan diskusi secara <i>Daring</i> melalui <i>Google Meet</i>
3	Kegiatan Akhir : • Pendidik <i>review</i> hasil kegiatan pembelajaran <i>daring</i>. • Pendidik memberikan penghargaan kepada siswa yang berkinerja baik • Pembelajaran ditutup dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

F. SUMBER BELAJAR

Worksheet materi asam basa berbasis kearifan lokal

G. PENILAIAN

1. Pengetahuan : Diskusi dan tanya jawab (*daring*)
2. Keterampilan : Kemampuan diskusi (bertanya, menjawab, dan menyampaikan pendapat)

3. Sikap : Rasa ingin tahu (melalui pengamatan pada proses pembelajaran), bertanggung jawab (melalui pengamatan pada proses dan hasil pembelajaran)

Banjarmasin, 18 Maret 2021

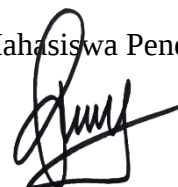
Guru Mata Pelajaran Kimia



FATIMAH, S.Pd

NIP. 197707262006042024

Mahasiswa Peneliti



ISDAYANTI

NIM. 170102090073

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Satuan Pendidikan : SMAN 9 Banjarmasin

Mata Pelajaran : KIMIA

Kelas/Semestar : XI MIA 4/II

Program : Eksperimen

Materi Pokok : Sifat Asam Basa Pada Garam

Pertemuan : Ke-4

Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

A. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Menganalisis garam-garam yang mengalami hidrolisis	3.11.1 Siswa dapat mengetahui sifat asam basa pada garam
4.11 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan hasil percobaan untuk menentukan jenis-jenis garam yang mengalami hidrolisis	4.11.1 Siswa mengidentifikasi sifat asam basa pada garam melalui pengamatan video praktikum di Youtube

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat berpikir kritis dan aktif dalam memahami materi dan menyampaikan hasil *observasi* melalui *worksheet* materi asam basa berbasis kearifan lokal tentang sifat asam basa pada garam secara *daring*

C. METODE PEMBELAJARAN

Metode *e-Learning* melalui *Google Meet* dan Youtube

D. MEDIA PEMBELAJARAN

Media pembelajaran yang digunakan HP dan laptop

E. PROSES PEMBELAJARAN

NO.	Kegiatan Pembelajaran
1	Kegiatan Awal : • Pendidik melakukan pembelajaran secara <i>Daring</i> melalui aplikasi <i>Google Meet</i> dan membuka pembelajaran secara religius menggunakan salam pembuka, berdoa bersama siswa sebelum melakukan pembelajaran, selanjutnya memeriksa kehadiran <i>online</i> siswa melalui pengisian <i>Google form</i> pada link: http://bit.ly/KELASEKSPERIMEN • Pendidik menyampaikan kompetensi dasar, indikator pencapaian, dan tujuan pembelajaran mempelajari sifat asam basa pada garam secara <i>Daring</i> • Pendidik melakukan <i>review</i> pada materi sebelumnya
2	Kegiatan Inti : • Pendidik mengarahkan dan membimbing siswa untuk mengisi lembar-lembaran kosong pada <i>worksheet</i> materi asam basa tentang sifat asam basa pada garam secara <i>daring</i> • Pendidik membimbing siswa mempresentasikan hasil observasi dari pengisian <i>worksheet</i> dan hasil praktikum percobaan melalui Youtube materi asam basa tentang sifat asam basa pada garam secara <i>Daring</i> melalui <i>Google Meet</i> yang telah dipahami secara kelompok • Pendidik membimbing siswa untuk melakukan sesi tanya jawab dan diskusi secara <i>Daring</i> melalui <i>Google Meet</i>
3	Kegiatan Akhir : • Pendidik <i>review</i> hasil kegiatan pembelajaran <i>daring</i>. • Pendidik mengarahkan siswa untuk melaksanakan <i>Posttest</i> secara <i>Daring</i> untuk melihat hasil belajar siswa, melalui link : http://bit.ly/SOALTEST-AKHIR • Pendidik memberikan penghargaan kepada siswa yang berkinerja baik • Pembelajaran ditutup dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

F. SUMBER BELAJAR

1. *Worksheet* materi asam basa berbasis kearifan local
2. Sifat asam basa pada garam: https://www.youtube.com/watch?v=C8b5tHA80_0

G. PENILAIAN

1. Pengetahuan : *Posttest*, diskusi dan tanya jawab (*daring*)
2. Keterampilan : Kemampuan diskusi (bertanya, menjawab, dan menyampaikan pendapat)
3. Sikap : Rasa ingin tahu (melalui pengamatan pada proses pembelajaran), bertanggung jawab (melalui pengamatan pada proses dan hasil pembelajaran)

Banjarmasin, 19 Maret 2021

Guru Mata Pelajaran Kimia



FATIMAH, S.Pd

NIP. 197707262006042024

Mahasiswa Peneliti



ISDAYANTI

NIM. 170102090073

LAMPIRAN XV : Materi Kelas Ekperimen (worksheet)

Worksheet Asam Basa Berbasis Potensi Lokal

WORKSHEET 1

Materi Pokok : Asam Basa

Sub Pokok Bahasan : Perbedaan Asam dan Basa melalui Indikator

Pertemuan : 1

Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat membedakan larutan asam dan basa dalam kehidupan sehari-hari dengan indikator alami
2. Siswa dapat menentukan larutan asam dan basa dengan kertas lakmus

Kegiatan Pembelajaran

Perhatikan kegiatan berikut ini!

Kegiatan	Zat yang Digunakan
Gosok gigi menggunakan pasta gigi	
Mencuci baju dengan sabun cuci (detergen)	
Meminum air putih (air mineral)	

Worksheet Asam Basa Berbasis Potensi Lokal

Membuat acar mentimun dengan cuka



Zat yang digunakan dalam kegiatan-kegiatan tersebut merupakan bagian dari bahan-bahan kimia yang dapat digolongkan menjadi 3 sifat, yaitu asam, basa dan netral.

PREDICT

Selanjutnya, perhatikan bahan-bahan berikut!



Air Limau kuit



Larutan garam



Larutan pencuci mata



Deodorant



Air aki



Obat maaq

Bahan-bahan tersebut sering kita gunakan dalam kegiatan sehari-hari. Prediksikan bahan-bahan tersebut bersifat asam, basa atau netral!

Worksheet Asam Basa Berbasis Potensi Lokal

Asam	Basa	Netral
.....		
.....		
.....		
.....		



OBSERVE

Untuk membuktikan prediksi kalian benar atau tidak, maka dapat dilakukan uji atau percobaan menggunakan indikator asam basa.

Indikator asam basa merupakan senyawa organik yang dapat berubah warna dengan berubahnya pH, biasa digunakan untuk membedakan suatu larutan bersifat asam atau basa dengan cara memberikan perubahan warna yang berbeda pada larutan asam dan basa.

Indikator alami

Indikator sintetik

Indikator Alami

Indikator asam basa alami dapat menggunakan berbagai bahan yang ada di lingkungan sekitar. Dalam percobaan ini, kita akan menggunakan buah arbei dan labu kuning (*waluh*)

KAMU HARUS TAHU

- Tidak semua tanaman dapat dijadikan indikator alami.
- Hanya tanaman yang memberikan warna yang berbeda pada asam dan basa yang bisa dijadikan indikator
- Arbei dan waluh (labu kuning) merupakan buah yang melimpah di Kalimantan Selatan dan dapat dijadikan indikator alami asam dan basa



Gambar 1. Buah Arbei



Gambar 2. Buah Labu Kuning

Indikator Buatan (Sintetis)

Ada banyak jenis indikator buatan yang digunakan untuk membedakan antara asam dan basa, diantaranya adalah kertas lakmus (merah dan biru), larutan fenolptalein, larutan universal, larutan metil merah, larutan metil biru, serta indikator universal. Indikator-indikator tersebut berharga relatif mahal. Indikator yang sering dan mudah digunakan adalah kertas lakmus merah dan biru.



Gambar 3. Kertas Lakmus

Percobaan (dengan Indikator Alami dan kertas lakmus)

1. Alat

- a. 6 tabung reaksi
- b. Plat tetes
- c. Pipet tetes
- d. Rak tabung reaksi
- e. Label nama

2. Bahan

- a. 1 mL larutan garam
- b. 1 mL air limau kuit
- c. 1 mL air aki
- d. 1 mL obat maag cair
- e. 1 mL larutan pencuci mata
- f. 1 mL cairan deodorant
- g. 1 mL ekstrak arbei
- h. 1 mL ekstrak labu kuning
- i. Kertas lakmus merah dan biru

3. Prosedur Percobaan 1 (Indikator alami)

- a. Masukkan 1 mL ekstrak arbei pada 6 tabung reaksi yang telah disediakan. Catat warna awal dari ekstrak arbei.
- b. Beri label nama bahan-bahan yang akan diuji pada tabung reaksi (larutan garam, air limau kuit, air aki, obat maag cair, larutan pencuci mata, dan cairan deodorant).
- c. Teteskan bahan-bahan yang akan diuji pada masing-masing tabung reaksi yang berisi ekstrak arbei.
- d. Amati dan catat perubahan warna yang terjadi
- e. Ulangi percobaan tersebut. Ganti ekstrak arbei dengan ekstrak labu kuning. Amati dan catat perubahan warna yang terjadi.

4. Prosedur Percobaan (Kertas Lakmus)

- a. Letakkan potongan-potongan kertas lakmus merah pada plat tetes yang disediakan.
- b. Teteskan bahan-bahan yang diuji

KAMU PERLU TAHU!

Ekstrak merupakan zat yang diperoleh dari ekstraksi bahan mentah. Pada percobaan indikator asam basa, kita akan menggunakan indikator alami berupa arbei dan labu kuning. Sebelum digunakan, arbei dan labu kuning diekstrak terlebih dahulu dengan cara berikut:

- a. Arbei dan labu kuning dipotong-potong/digerus
- b. Masukkan ke dalam *beaker glass* berisi alkohol
- c. Panaskan *beaker glass* hingga warna arbei dan labu kuning larut dalam alkohol
- d. Saring dan larutan dapat digunakan sebagai indikator alami untuk mengidentifikasi asam basa

Worksheet Asam Basa Berbasis Potensi Lokal

- c. Amati dan catat perubahan warna pada lakmus merah
- d. Ulangi percobaan ini dengan menggunakan lakmus biru serta catat perubahan warna yang terjadi.

Worksheet Asam Basa Berbasis Pemanis Lokal

Hasil Pengamatan

Isi tabel di bawah ini sesuai dengan warna yang kalian amati pada percobaan!

Bahan yang Diuji	Ekstrak Arbei		Ekstrak Labu Kuning		Lakmus Merah		Lakmus Biru		Kesimpulan
	Awal	Akhir	Awal	Akhir	Awal	Akhir	Awal	Akhir	
Air limau kuit									
Larutan garam									
Larutan pencuci mata									
Cairan deodorant									
Air aki									
Obat maag cair									

EXPLAIN

Isi tabel berikut dan sesuaikan dengan literatur yang kalian miliki!

Bahan – bahan yang bersifat asam

Bahan-bahan	Kandungan Asam	Rumus Senyawa
.....		
.....		
.....		

Bahan-bahan yang bersifat basa

Bahan-bahan	Kandungan Basa	Rumus Senyawa
.....		
.....		
.....		

Worksheet Asam Basa Berbasis Pemanis Lokal

Bahan-bahan yang bersifat netral

Bahan-bahan	Kandungan	Rumus Senyawa
.....		
.....		

Apakah prediksi kalian sesuai dengan hasil percobaan yang kalian lakukan?

Jelaskan pemahaman Kalian!

.....

.....

.....

.....

.....

Selain larutan yang telah kalian uji, ada banyak zat-zat yang bersifat asam dan basa. Zat-zat tersebut ditunjukkan pada tabel berikut.

Asam			Basa		
Nama	Senyawa	Terdapat dalam	Nama	Senyawa	Terdapat dalam
Asam asetat	CH_3COOH	Larutan cuka	Natrium hidroksida	NaOH	Sabun, pembersih saluran air
Asam formiat	HCOOH	Sengatan lebah	Kalsium hidroksida	$\text{Ca}(\text{OH})_2$	Plester
Asam klorida	HCl	Lambung	Aluminium hidroksida	$\text{Al}(\text{OH})_3$	Deodorant
Asam karbonat	H_2CO_3	Minuman berkarbonasi	Barium hidroksida	$\text{Ba}(\text{OH})_2$	Penguji gas CO_2
Asam nitrat	HNO_3	Pupuk	Kalium hidroksida	KOH	Sabun
Asam fosfat	H_3PO_4	Pupuk	Ammonia	NH_3	Urine

KESIMPULAN

Zat	Perubahan Warna pada Indikator			
	Ekstrak Arbei	Ekstrak Labu Kuning	Lakmus Merah	Lakmus Biru
Asam				
Basa				



TAMBAH WAWASAN YUK!

Arbei merupakan salah satu potensi lokal Kalimantan Selatan yang memiliki kandungan antosianin. Sedangkan labu kuning mengandung betakaroten. Kedua zat tersebut yang memberikan warna alami pada buah sehingga dapat dijadikan indikator alami asam dan basa.

LAMPIRAN XVI : Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Ekperimen

1. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

NAMA	KELAS KONTROL (XI MIA 3)	
	<i>PRETEST</i>	<i>POSTTEST</i>
Anita Rahayu	15	80
Arlina Febrianti	35	75
Desy Meiliana	20	100
Haliza	20	70
Intan Nur' Aini	35	65
Jauhar Akmal	35	65
Lidiya	45	85
Muhammad Gilang	50	100
Muliani Putri	35	90
Norhasanah	40	70
Novia	40	75
Novia Fitri	40	85
Novita Dwi Azzahra	45	80
Nurlaila	35	80
Putri Aprillia	30	75
Raudah	30	65
Rizky	30	70
Siti Rahmaniah	40	60
Vera Nadia	45	90

2. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Ekperimen

NAMA	KELAS EKSPERIMEN (XI MIA 4)	
	<i>PRETEST</i>	<i>POSTTEST</i>
Anggi Novitasari	20	95
Annisa	0	100
Dini Mariyani	10	95
Elva Nurhasanah	20	70
Eva Selviyana	25	100
Juwita	0	80
Khairiah	10	85
Leni Kurniawati	0	95
Lisda	30	75
Muhammad Fazri	15	60
Muhammad Fikri	30	65
Muhammad Lutfi	0	95
Muhammad Risky	0	75
Muhammad Rizky	0	70
Muhammad Yanor	40	60
Mutia Puteri	40	65
Mutmainah	0	80
Mutma'inah	10	75
Natalia Margareta	5	70
Novia Sari	40	100
Nur Halimah	20	85
Nur Halizah	20	90
Nur Vina Safitri	15	80
Putri Sabila	45	75
Siti Anastassia Novianty	0	80
Siti Ramadhania	40	90
Suci Wulandari	0	100
Tita Audina	35	95
Walfi Nursaid	30	65

LAMPIRAN XVII : Perhitungan *Persentase* Kualifikasi Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Ekperimen

1. Perhitungan *Persentase* Kualifikasi *Pretest* Kelas Kontrol dan Kelas Ekperimen

a. Perhitungan *Persentase* Kualifikasi *Pretest* Kelas Kontrol

$$1) P = \frac{F}{N} \times 100 \% = \frac{8}{19} \times 100\% = 42,1\%$$

$$2) P = \frac{F}{N} \times 100 \% = \frac{11}{19} \times 100\% = 57,9\%$$

b. Perhitungan *Persentase* Kualifikasi *Pretest* Kelas Ekperimen

$$1) P = \frac{F}{N} \times 100 \% = \frac{5}{29} \times 100\% = 17,2\%$$

$$2) P = \frac{F}{N} \times 100 \% = \frac{24}{29} \times 100\% = 82,8\%$$

2. Perhitungan *Persentase* Kualifikasi *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Ekperimen

a. Perhitungan *Persentase* Kualifikasi *Posttest* Kelas Kontrol

$$1) P = \frac{F}{N} \times 100 \% = \frac{2}{19} \times 100\% = 10,5\%$$

$$2) P = \frac{F}{N} \times 100 \% = \frac{7}{19} \times 100\% = 36,9\%$$

$$3) P = \frac{F}{N} \times 100 \% = \frac{9}{19} \times 100\% = 47,4\%$$

$$4) P = \frac{F}{N} \times 100 \% = \frac{1}{19} \times 100\% = 5,2\%$$

b. Perhitungan *Persentase* Kualifikasi *Posttest* Kelas Ekperimen

$$1) P = \frac{F}{N} \times 100 \% = \frac{9}{29} \times 100\% = 31\%$$

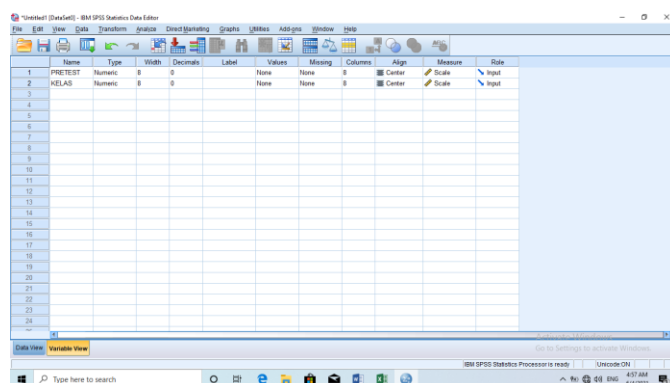
$$2) P = \frac{F}{N} \times 100 \% = \frac{8}{29} \times 100\% = 27,5\%$$

$$3) P = \frac{F}{N} \times 100 \% = \frac{10}{29} \times 100\% = 34,5\%$$

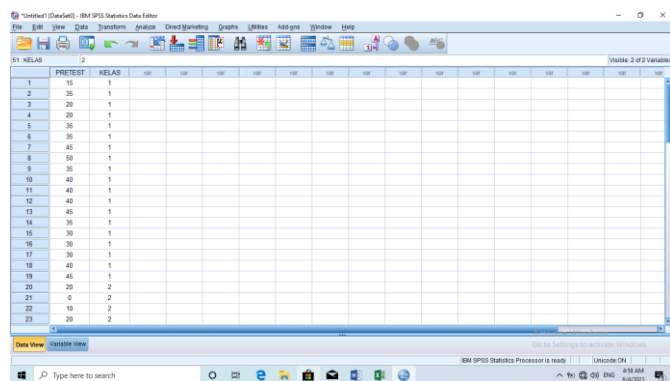
$$4) P = \frac{F}{N} \times 100 \% = \frac{2}{29} \times 100\% = 6,9\%$$

LAMPIRAN XVIII : Deskripsi Hasil *Pretest* dan *Posttest* menggunakan Perhitungan SPSS 22 *for windows* (Mean, Standar Varians, dan Varians)

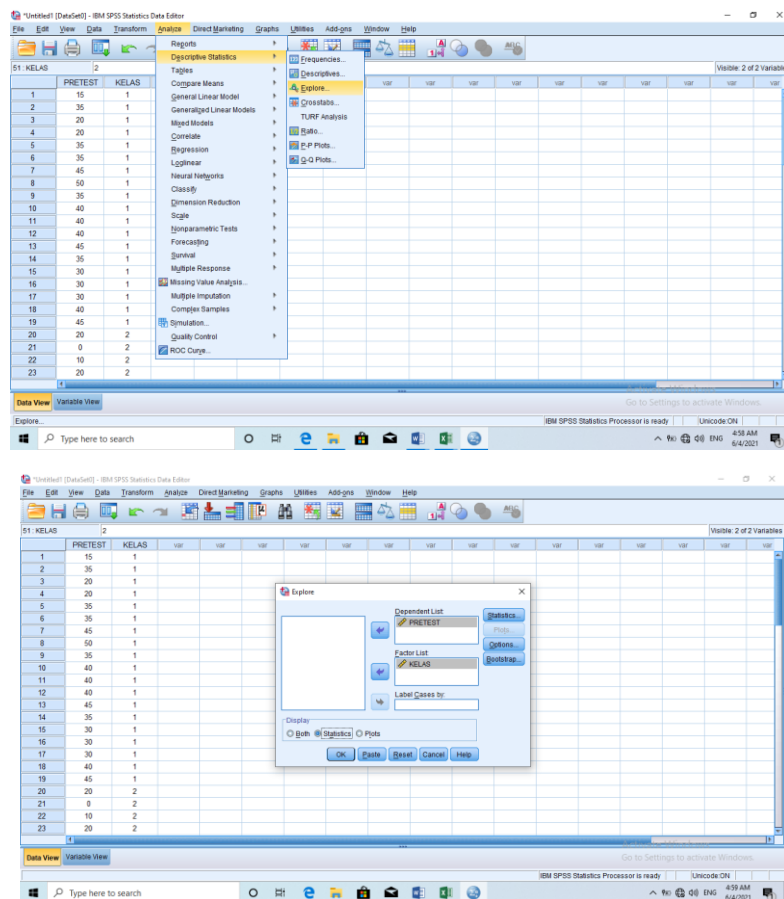
1. Memasukkan data ke SPSS, buka lembar kerja baru klik *File > New > Data*, terlihat tampilan *Variebale View* kemudian masukkan *Name* dan *Property Variable*



2. Setelah nama *variable* didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengisi data hasil *pretest/posttest*. Untuk itu kembalilah pada tampilan *Data View*



3. Pilih *Analyze > Descriptive Statistic > Explore*, lalu pindahkan nilai *pretest/posttest* ke kotak *Dependent List* dan kelas ke kotak *List*, kemudian pada *Display* klik **OK**



4. Hasil *Output* dan analisisnya

a. *Output* hasil *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen

Case Processing Summary							
		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
PRETEST	Kontrol	19	100.0%	0	0.0%	19	100.0%
	Eksperimen	29	100.0%	0	0.0%	29	100.0%

Descriptives						
	KELAS				Statistic	Std. Error
PRETEST	Kontrol	Mean			35.00	2.129
		95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	30.53	
				Upper Bound	39.47	
		5% Trimmed Mean			35.28	

Eksperimen	Median	35.00	
	Variance	86.111	
	Std. Deviation	9.280	
	Minimum	15	
	Maximum	50	
	Range	35	
	Interquartile Range	10	
	Skewness	-.641	.524
	Kurtosis	.051	1.014
	Mean	17.24	2.879
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	11.34
		Upper Bound	23.14
	5% Trimmed Mean	16.74	
	Median	15.00	
	Variance	240.333	
	Std. Deviation	15.503	
	Minimum	0	
	Maximum	45	
	Range	45	
	Interquartile Range	30	
	Skewness	.327	.434
	Kurtosis	-1.300	.845

Ringkasan statistik deskriptif dari hasil *pretest* siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen:

- 1) Mean hasil *pretest* siswa kelas kontrol 35,00 dengan *range* berkisar antara 30,35-39,47. Sedangkan mean hasil *pretest* siswa kelas eksperimen 17,24 dengan *range* berkisar antara 11,34-23,14
- 2) Median dari kelas kontrol 35,00 sedangkan kelas eksperimen 15,00
- 3) *Variance* untuk hasil *pretest* kelas kontrol 86,111 dan *variance* untuk hasil *pretest* kelas eksperimen 240,333
- 4) Standar deviasi untuk hasil *pretest* kelas kontrol 9.820 dan standar deviasi untuk hasil *pretest* kelas eksperimen 15,503
- 5) Nilai minimum hasil *pretest* kelas kontrol adalah 15 dan untuk kelas eksperimen adalah 0

- 6) Nilai maksimum hasil *pretest* kelas kontrol adalah 50 dan untuk kelas eksperimen adalah 45

b. *Output* hasil *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen

Case Processing Summary

	KELAS	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
POSTTEST	Kontrol	19	100.0%	0	0.0%	19	100.0%
	Eksperimen	29	100.0%	0	0.0%	29	100.0%

Descriptives

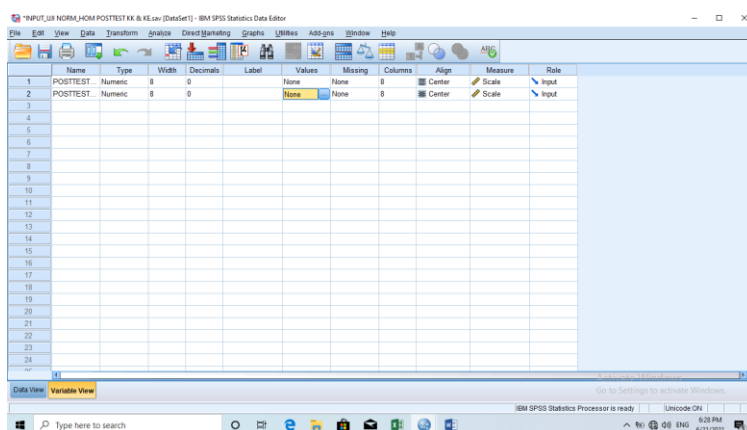
	KELAS		Statistic	Std. Error
POSTTEST	Kontrol	Mean	77.89	2.658
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	72.31	
		Upper Bound	83.48	
		5% Trimmed Mean	77.66	
		Median	75.00	
		Variance	134.211	
		Std. Deviation	11.585	
		Minimum	60	
		Maximum	100	
		Range	40	
		Interquartile Range	15	
		Skewness	.487	.524
		Kurtosis	-.458	1.014
	Eksperimen	Mean	81.72	2.422
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	76.76	
		Upper Bound	86.69	
		5% Trimmed Mean	81.92	
		Median	80.00	
		Variance	170.135	
		Std. Deviation	13.044	
		Minimum	60	
		Maximum	100	
		Range	40	
		Interquartile Range	25	
		Skewness	-.057	.434
		Kurtosis	-1.277	.845

Ringkasan statistik deskriptif dari hasil *posttest* siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen:

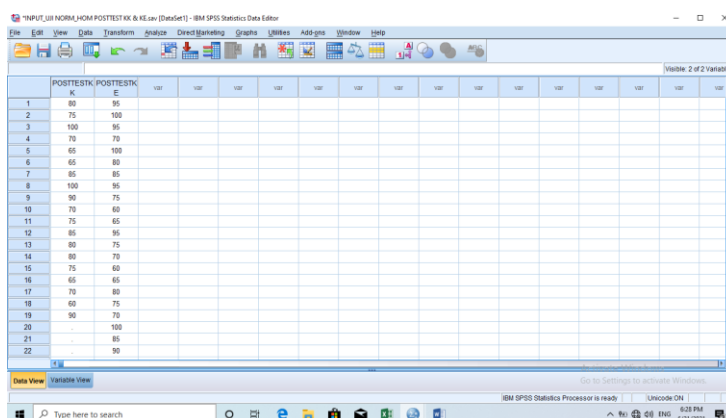
- 1) Mean hasil *posttest* siswa kelas kontrol 77,89 dengan *range* berkisar antara 72,31-83,48. Sedangkan mean hasil *posttest* siswa kelas eksperimen 81,72 dengan *range* berkisar antara 76,76-86,69
- 2) Median dari kelas kontrol 75,00 sedangkan kelas eksperimen 80,00
- 3) *Variance* untuk hasil *posttest* kelas kontrol 134,211 dan *variance* untuk hasil *posttest* kelas eksperimen 170,135
- 4) Standar deviasi untuk hasil *posttest* kelas kontrol 11,585 dan standar deviasi untuk hasil *posttest* kelas eksperimen 13,044
- 5) Nilai minimum hasil *pretest* kelas kontrol adalah 60 dan untuk kelas eksperimen adalah 60
- 6) Nilai maksimum hasil *pretest* kelas kontrol adalah 100 dan untuk kelas eksperimen adalah 100

LAMPIRAN XIX: Uji Normalitas Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen Menggunakan Perhitungan SPSS 22 *for windows*

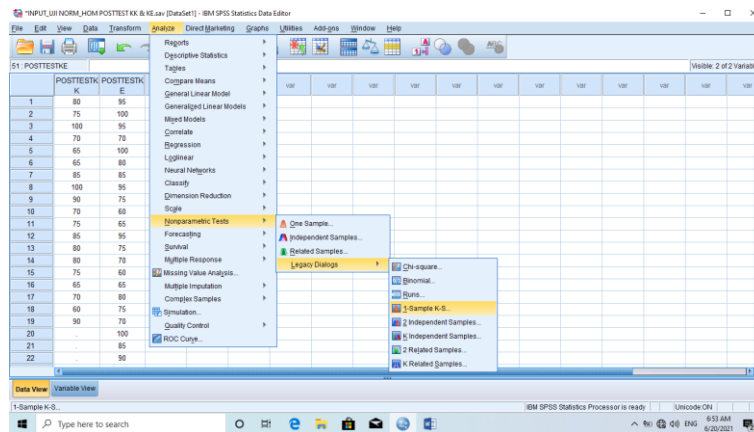
1. Masuk program SPSS, klik **Variable Views** pada SPSS data editor, kemudian pada kolom **Name** baris pertama ketik **PRETEST/POSTTESTKK** dan pada kolom baris kedua **PRETEST/POSTTESKE**, pada kolom **Type** pilih **Numeric**, pada kolom **Decimals** pilih 0.



2. Masukkan nilai ke dalam **Data View**

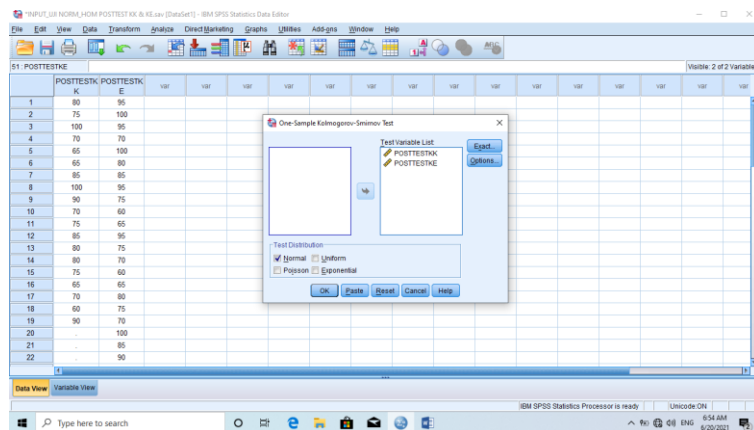


3. Klik **Analyze > Nonparametric Test > Legacy Dialogs > 1-Sample k-s**

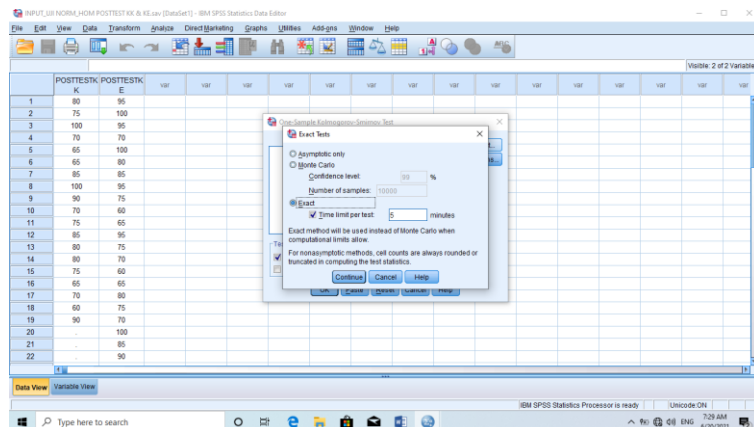


4. Masukkan **PRETEST/POSTTESTKK** dan **PRETEST/POSTTESTKE** ke kotak

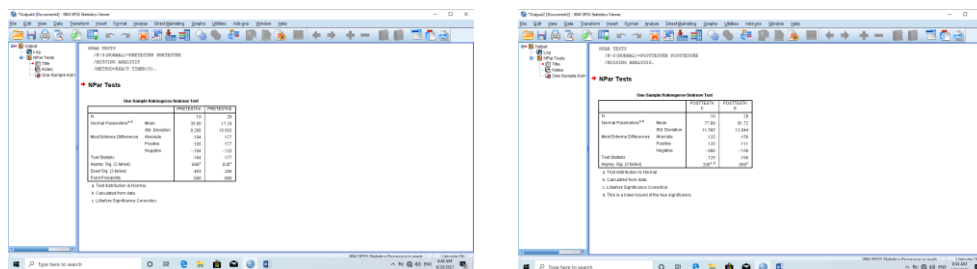
Test Variable List



5. Klik **Exact Test** pilih **Exact**, kemudian klik **Continue**



6. Klik **OK** > Hasil **Output**



Hasil Output dan analisis keputusan uji normalitas hasil pretest kelas kontrol (KK) dan kelas eksperimen (KE)

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		PRETESTKK	PRETESTKE
N		19	29
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	35.00	17.24
	Std. Deviation	9.280	15.503
Most Extreme Differences	Absolute	.184	.177
	Positive	.105	.177
	Negative	-.184	-.133
Test Statistic		.184	.177
Asymp. Sig. (2-tailed)		.089 ^c	.020 ^c
Exact Sig. (2-tailed)		.483	.286
Point Probability		.000	.000

- a. Test distribution is Normal.
 b. Calculated from data.
 c. Lilliefors Significance Correction.

Hasil Output dan analisis keputusan uji normalitas hasil posttest kelas kontrol (KK) dan kelas eksperimen (KE)

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		POSTTESTKK	POSTTESTKE
N		19	29
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	77.89	81.72
	Std. Deviation	11.585	13.044
Most Extreme Differences	Absolute	.125	.156

	Positive	.125	.111
	Negative	-.080	-.156
Test Statistic		.125	.156
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}	.069 ^c
Exact Sig. (2-tailed)		.893	.437
Point Probability		.000	.000

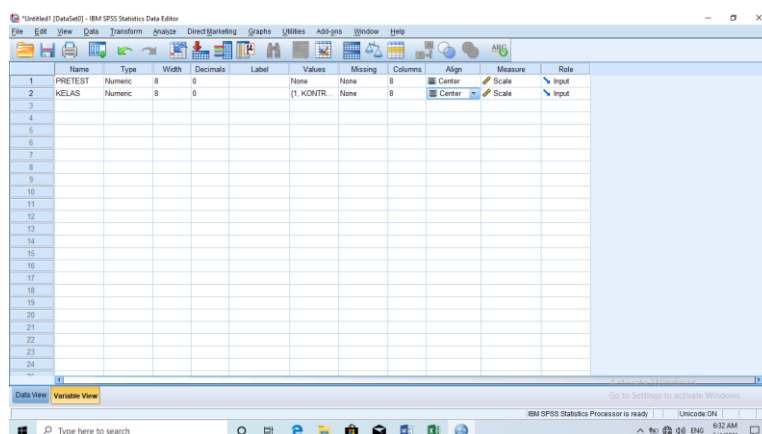
- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Analisis keputusan:

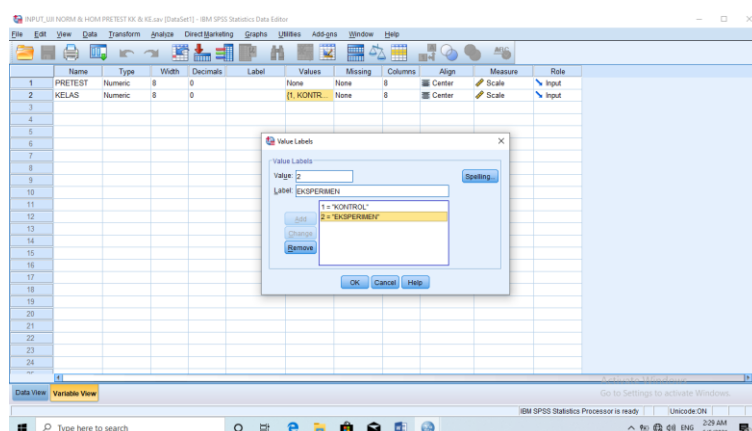
1. Lihat nilai **Exact Sig. (2-tailed)**. Jika Sig. > 0,05 maka data berdistribusi normal
2. Lihat nilai **Exact Sig. (2-tailed)**. Jika Sig. < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal

LAMPIRAN XX : Uji Homogenitas Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen Menggunakan Perhitungan SPSS 22 for windows

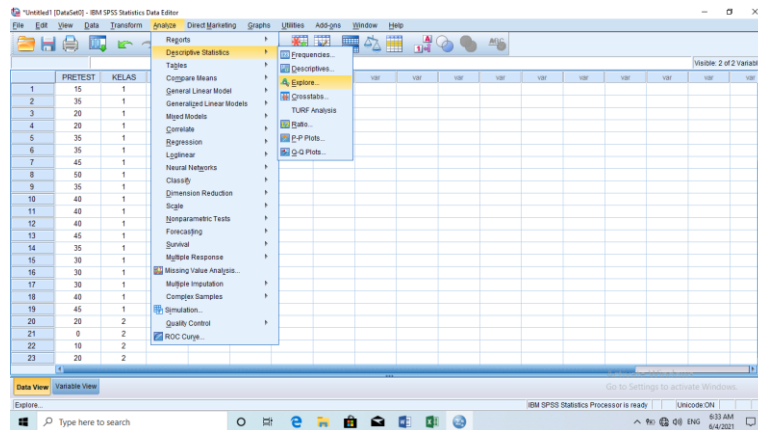
1. Masuk program SPSS, klik **Variable Views** pada SPSS data editor, kemudian pada kolom **Name** baris pertama ketik *pretest/posttest* dan pada kolom baris kedua *kelas*, pada kolom **Type** pilih **Numeric** untuk *pretest/posttest* dan *kelas*. Pada kolom **Decimals** pilih 0 untuk *pretest/posttest* dan *kelas*



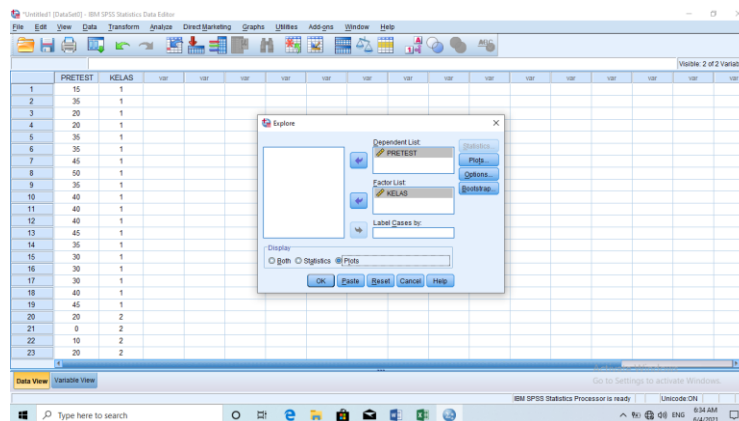
2. Atur **Values** untuk kolom **Kelas**, value 1 untuk label kontrol dan value 2 untuk label eksperimen



3. Klik **Analyze > Descriptive Statistics > Explore**



4. Klik variabel **pretest/posttest** dan masukkan ke kotak **Dependent List**, klik variabel **kelas** dan masukkan ke kotak **Factor List**. Kemudian klik **Plots**



5. Pada **Boxplots** beri tanda centang pada pilihan **factor levels together**, pada **Spread Vs Level with Level Test** beri tanda centang pada pilihan **Untransformed**, pada **Descriptive** beri tanda centang pada pilihan **Stem-and-leaf**

The screenshot shows the SPSS Statistics 26.0.0.0 interface. The 'PRETEST' output window is active, displaying the following information:

KELAS

Case Processing Summary

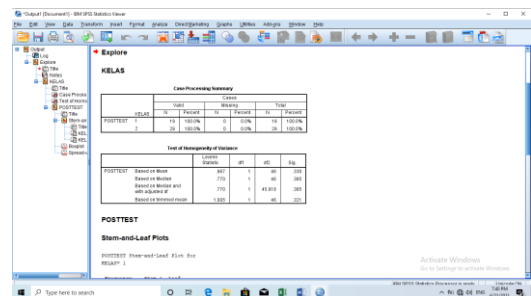
	Cases			
	N	Percent	Missing	Total
PRETEST	10	100.0%	0	100.0%
EXPLANATION	10	100.0%	0	100.0%

Test of Homogeneity of Variance

		Chi-Square	df	Sig.
PRETEST	Based on Mean	0.000	1	.951
	Based on Median	0.000	1	.951
	Based on Sum of Squares	0.000	1	.951
	Wald adjusted DF	0.000	1	.951
	Based on Pearson Chi-Square	0.000	1	.951

PRETEST

At the bottom right, there is a message: "Activate Windows. Go to Settings to activate Windows."



Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
PRETEST	Based on Mean	10.088	1	46	.003
	Based on Median	9.016	1	46	.004
	Based on Median and with adjusted df	9.016	1	43.425	.004
	Based on trimmed mean	9.853	1	46	.003

Test of Homogeneity of Variance

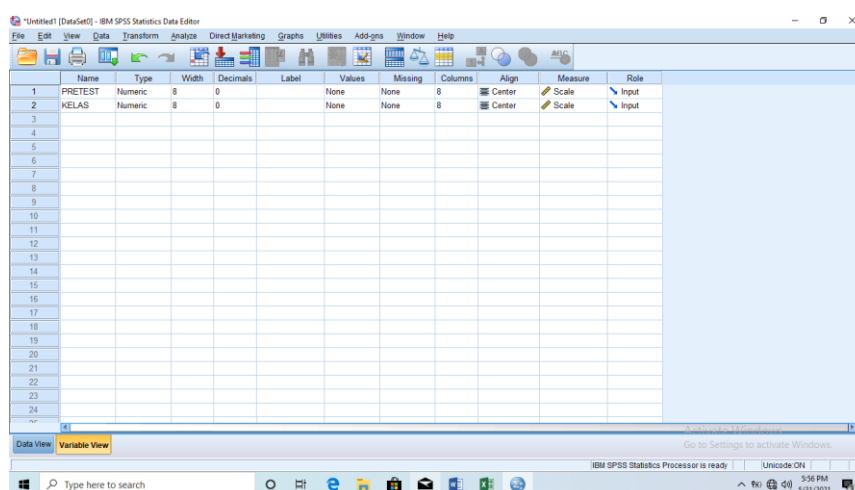
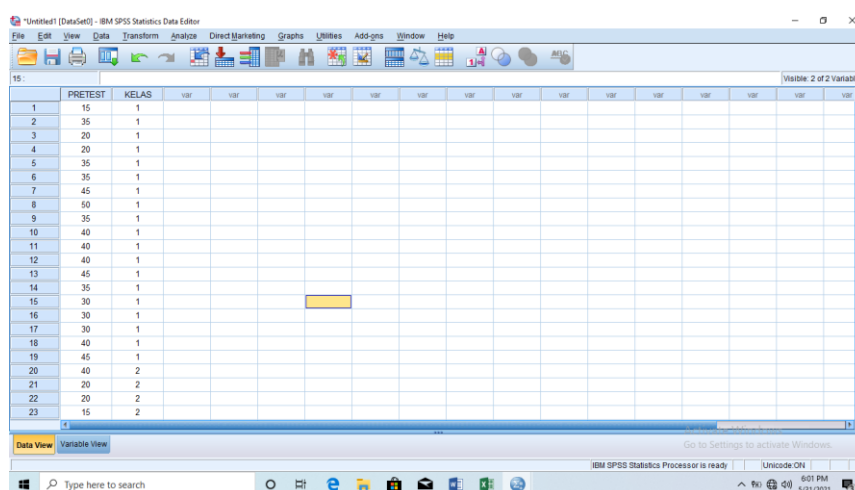
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
POSTTEST	Based on Mean	.967	1	46	.330
	Based on Median	.770	1	46	.385
	Based on Median and with adjusted df	.770	1	45.818	.385
	Based on trimmed mean	1.005	1	46	.321

Analisis keputusan:

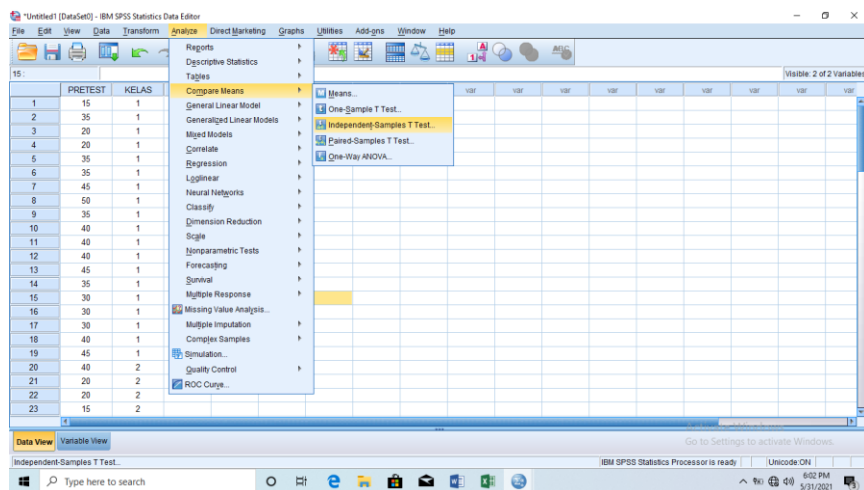
1. Jika nilai pada kolom **Sig.** baris **Based on Mean** $> 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa variasi data adalah homogen
2. Jika nilai pada kolom **Sig.** baris **Based on Mean** $< 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa variasi data adalah tidak homogen

LAMPIRAN XXI: Uji T (*Independent Sample T-Test*) Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Ekperimen Menggunakan Perhitungan SPSS 22 *for windows*

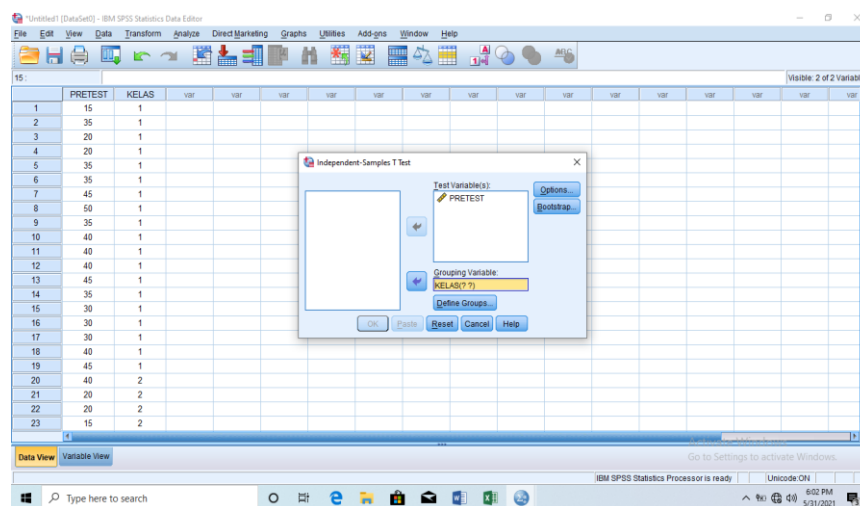
- Memasukkan data pada **Data View**, namun sebelumnya harus menentukan nama dan tipe datanya pada **Variable View**. Misal : Nilai (**PRETEST/POSTEST**) Kelas (1 dan 2)

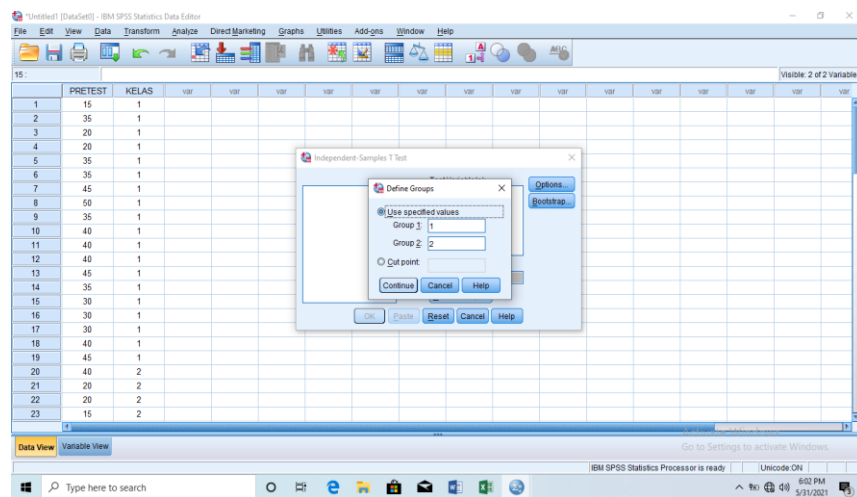


- Klik menu **Analyze > Compare Means > Independent Sample T-Test**



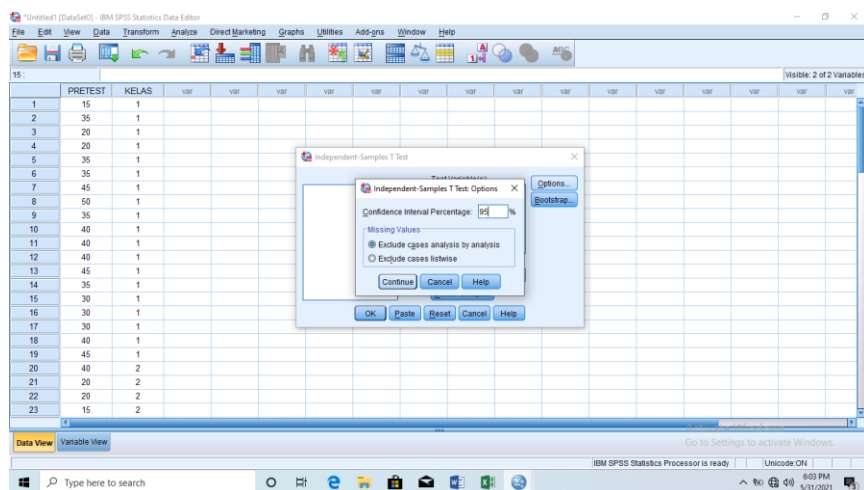
3. Masukkan **PRETEST/POSTTEST** ke *Test Variabel* dan **Kelas** ke *Grouping Variabel*, klik *Define Groups*, pada *Use Specified Values* masukkan angka “1” pada *group 1* dan angka “2” pada *group 2*. Kemudian klik *Continue*





4. Klik **Options** dan pada **Interval Confidence** masukkan 95% (karena $\alpha = 0,05$).

Kemudian klik **Continue**, kemudian klik **OK**



Hasil output dan analisis keputusan uji independent sample t-test hasil pretest

Independent Samples Test											
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
								Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
										Lower	Upper
PRETEST	Equal variances assumed	10.088	.003	4.485	46	.000	17.759	3.960	9.788	25.729	
	Equal variances not assumed			4.960	45.726	.000	17.759	3.580	10.550	24.967	

Analisis keputusan uji independent sample t-test hasil pretest :

Karena uji *Independent Sample T-Test* hasil *pretest* berasal dari data berdistribusi normal namun tidak homogen, maka keputusan data yang diambil berasal dari kolom “*equal variances not assumed*” dengan Analisis pengambilan keputusan sebagai berikut:

- Merumuskan hipotesis:
 - H_0 : Tidak ada perbedaan hasil *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen
 - H_a : Ada perbedaan hasil *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen
- Menentukan t hitung, nilai t-hitung dapat dilihat pada tabel t baris ***equal variance not assumed***
- Menentukan t-tabel. T-tabel dapat dilihat pada tabel statistik pada signifikansi $0,05:2 = 0,025$ (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan (df) n-2
- Membuat kesimpulan. Jika t hitung < t tabel maka H_0 ditolak, sebaliknya t hitung > t tabel maka H_0 diterima

Hasil output dan analisis keputusan uji independent sample t-test hasil posttest

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
POSTTEST	Equal variances assumed	.967	.330	-1.039	46	.304	-3.829	3.687	-11.252	3.593
	Equal variances not assumed			-1.065	41.786	.293	-3.829	3.596	-11.087	3.429

Analisis keputusan uji independent sample t-test hasil posttest :

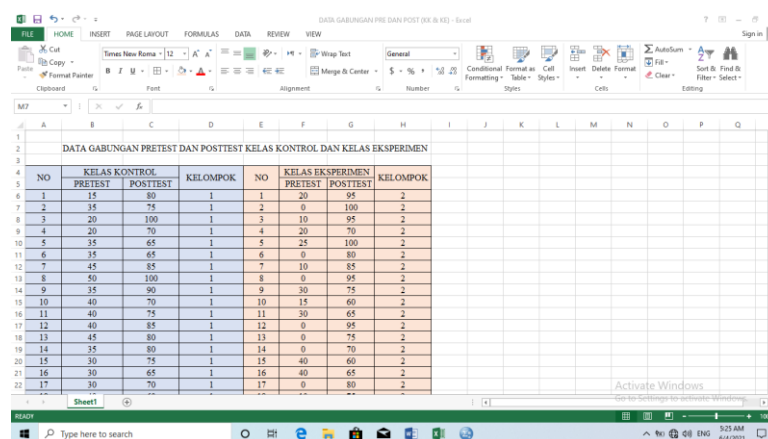
Karena uji *Independent Sample T-Test* hasil *posttest* berasal dari data berdistribusi normal dan homogen, maka keputusan data yang diambil berasal dari kolom “*equal variances assumed*” dengan Analisis pengambilan keputusan sebagai berikut:

- Merumuskan hipotesis:
 - H_0 : Tidak ada perbedaan hasil *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen
 - H_a : Ada perbedaan hasil *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen
- Menentukan t hitung, nilai t-hitung dapat dilihat pada tabel t baris ***equal variance assumed***
- Menentukan t-tabel. T-tabel dapat dilihat pada tabel statistik pada signifikansi $0,05:2 = 0,025$ (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan (df) $n-2$

4. Membuat kesimpulan. Jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak, sebaliknya $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima

LAMPIRAN XXII : Uji *N-Gain* Score Menggunakan Perhitungan SPSS 22 for windows

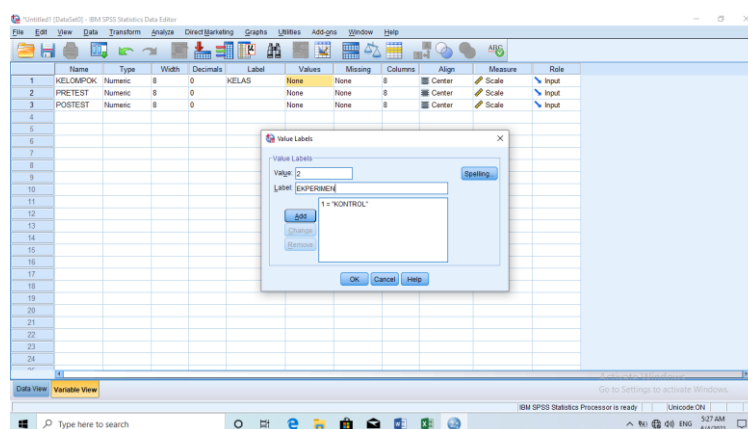
- 1) Menyiapkan data yang akan di **Input** ke SPSS bisa melalui *Microsoft word* atau *excel* seperti gambar dibawah ini

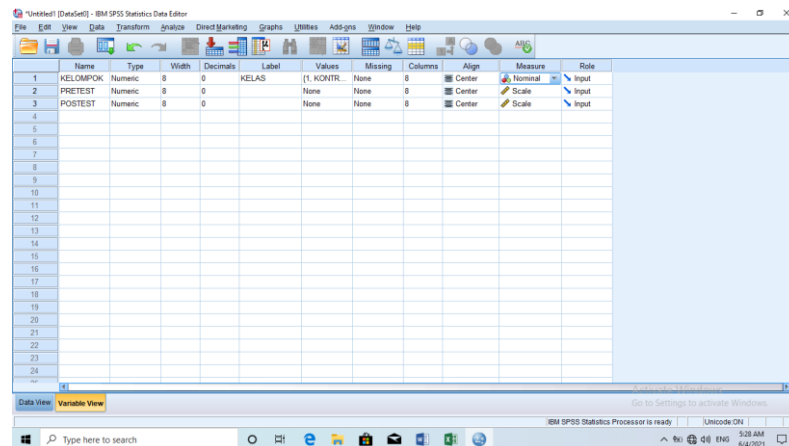


The screenshot shows an Excel spreadsheet titled "DATA GABUNGAN PRETEST DAN POSTTEST (K1 & K2) - Sheet1". The data is organized into two main sections: "KELAS KONTROL" and "KELAS EKSPERIMEN". Each section has columns for "NO", "PRETEST", and "POSTTEST". The "KELAS KONTROL" data is in columns B, C, and D, while the "KELAS EKSPERIMEN" data is in columns E, F, and G. The "KELAS KONTROL" data includes 17 rows of pretest and posttest scores. The "KELAS EKSPERIMEN" data includes 17 rows of pretest and posttest scores. The spreadsheet is displayed in the Microsoft Excel application window.

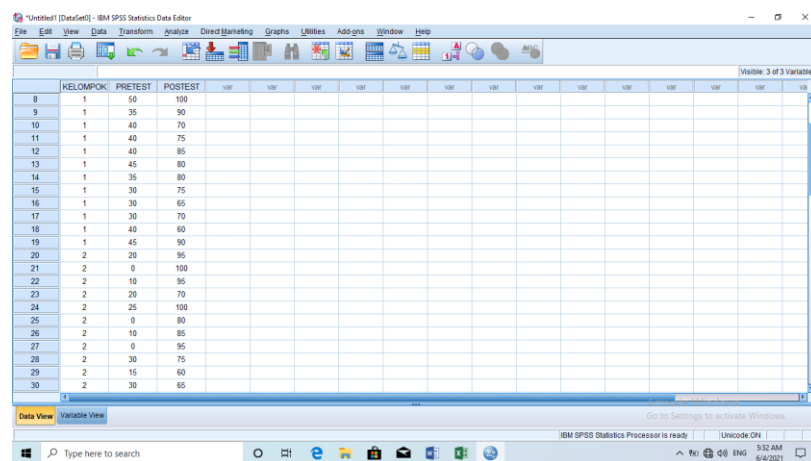
KELAS KONTROL			KELAS EKSPERIMEN		
NO	PRETEST	POSTTEST	NO	PRETEST	POSTTEST
1	15	80	1	20	95
2	35	75	2	0	100
3	20	100	3	10	95
4	20	70	4	20	70
5	35	65	5	25	100
6	35	65	6	0	80
7	45	85	7	10	85
8	50	100	8	0	95
9	35	90	9	30	75
10	40	70	10	15	60
11	40	75	11	30	65
12	40	85	12	0	95
13	45	80	13	0	75
14	35	80	14	0	70
15	30	75	15	40	60
16	30	65	16	40	65
17	30	70	17	0	80

- 2) Buka program SPSS, kemudian ke **Variable View** untuk menentukan nama dan tipe data, pada kolom **Values** ubah *none* menjadi nama yang sesuai dengan pengelompokkan data kita contohnya “1= Kontrol”, seperti gambar dibawah ini

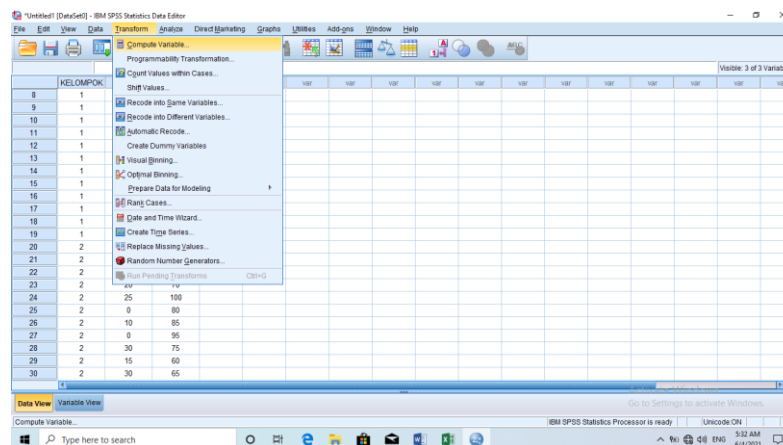




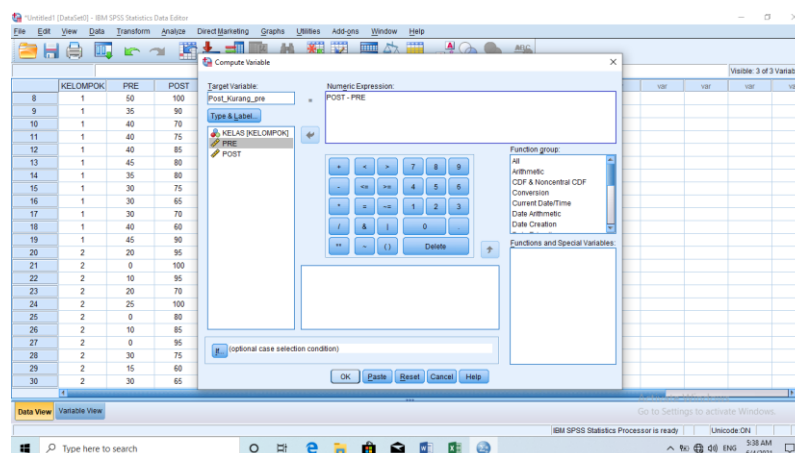
3) Masukkan data ke **Data View**



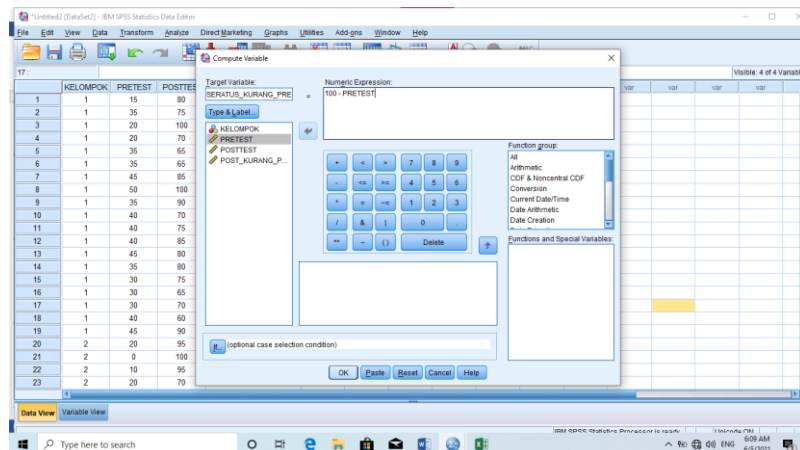
4) Kemudian menghitung selisih nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dengan klik menu **Transform > Compute Variable**



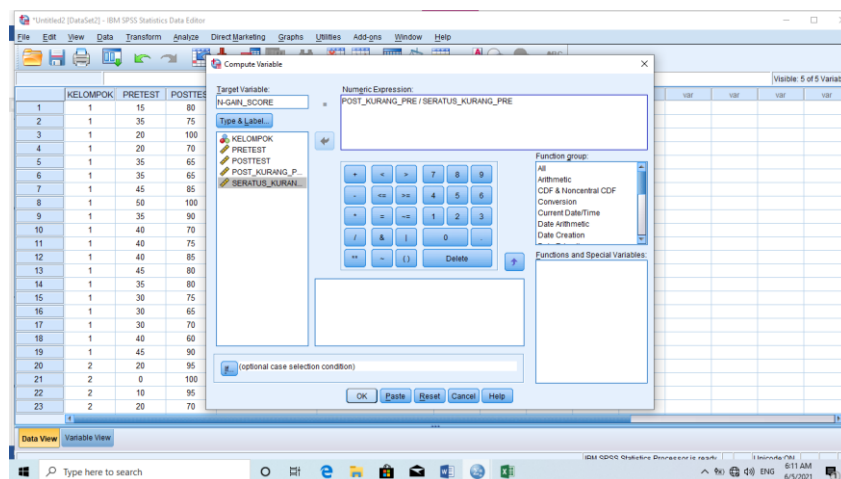
- 5) Pada dialog (*Compute Variable*) pada kotak *Target Variabel* ketikan (Post_Kurang_Pre) pada kotak *Numeric Expression* ketikkan (post-pre) lalu klik OK



- 6) Klik menu *Transform > Compute Variable*, hapus tulisan pada kotak *Target Variabel* lalu ketik (Seratus_Kurang_Pre) kemudian hapus tulisan pada kotak *Numeric Expression* lalu ketikkan (100-pre), kemudian klik OK

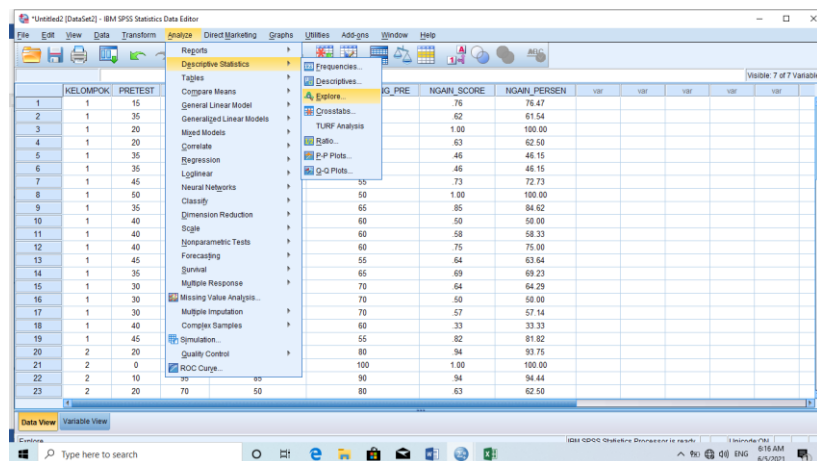


- 7) Klik menu **Transform > Compute Variable**, hapus tulisan pada kotak **Target Variabel** lalu ketik (NGain_Score) kemudian hapus tulisan pada kotak **Numeric Expression** lalu ketikkan $(Post_Kurang_Pre / Seratus_Kurang_Pre)$, kemudian klik **OK**

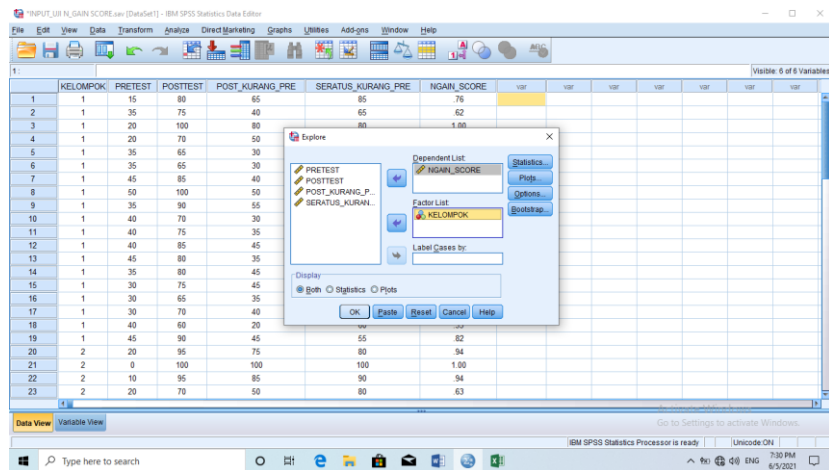


- 8) Hasil perhitungan pada **Data View**

> *Descriptive Statistics* > *Explore*



10) Muncul kotak dialog (**Explore**), kemudian masukkan variabel kelas ke kotak **Factor List**, lalu masukkan variabel **NGain_Score** ke kotak **Dependent List**, pada bagian **Display** pilih **Both**, Kemudian klik **OK**



11) Hasil *Output*

FileEditViewDataTransformInsertFormatAnalyzeDirectEditingChartsGraphicsUtilitiesAdd-onsWindowHelp

OutputLogExploreTitleNotesKELOMPOKCase ProcessesDescriptivesIndices_SCOTTitleTerm-anTitleKELEKLEDesplot

OutputLogExploreTitleNotesKELOMPOKCase ProcessesDescriptivesIndices_SCOTTitleTerm-anTitleKELEKLEDesplot

NGAIN_SCOREKONTROL EKSPERIMEN19100.0%00.0%19100.0%25100.0%00.0%25100.0%

Descriptives

KELOMPOK		Statistic	Std. Error
KONTROL	Mean	.6584	.04882
	95% Confidence Interval for Mean	.6737	
	Lower Bound	.7482	
	Upper Bound	.6586	
	5% Trimmed Mean	.6586	
	Median	.6384	
	Variance	.032	
	Std. Deviation	.17795	
	Minimum	.33	
	Maximum	1.00	
	Range	.67	
	Interquartile Range	.26	
	Skewness	.355	.524
Kurtosis	-.111	1.014	
EKSPERIMEN	Mean	.7646	.03914
	95% Confidence Interval for Mean	.6926	
	Lower Bound	.8366	
	Upper Bound	.7740	
	5% Trimmed Mean	.6990	
	Median	.6990	
	Variance	.036	
	Std. Deviation	.18925	
	Minimum	.33	
	Maximum	1.00	
	Range	.67	
	Interquartile Range	.31	
	Skewness	-.601	.434

Activate Windows

Go to Settings to activate Windows.

IBM SPSS Statistics Descriptives in ready

6/5/2021 3:31 PM

55,000

Type here to search

Windows ExplorerGoogle ChromeMicrosoft Edge

Hasil output dan analisis keputusan Uji N-Gain Score

Descriptives				
	KELOMPOK		Statistic	Std. Error
NGAIN_SCORE	KONTROL	Mean	.6594	.04082
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	.5737	
		Upper Bound	.7452	
		5% Trimmed Mean	.6586	
		Median	.6364	
		Variance	.032	
		Std. Deviation	.17795	
		Minimum	.33	
		Maximum	1.00	
		Range	.67	
		Interquartile Range	.26	
		Skewness	.355	.524
		Kurtosis	-.111	1.014
	EKSPERIMEN	Mean	.7646	.03514
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	.6926	
		Upper Bound	.8366	
		5% Trimmed Mean	.7740	
		Median	.8000	
		Variance	.036	
		Std. Deviation	.18925	
		Minimum	.33	
		Maximum	1.00	
		Range	.67	
		Interquartile Range	.31	
		Skewness	-.601	.434
		Kurtosis	-.504	.845

Analisis keputusan uji *N-Gain score* :

Nilai yang dilihat pada uji *N-Gain score* adalah nilai mean, setelah mendapatkan *output SPSS* nilai mean, selanjutnya bandingkan nilai mean dengan kategori pembagian skor *Gain* pada tabel dibawah ini:

Tabel Kategori Pembagian Skor *Gain*

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g > 0,3$	Rendah

LAMPIRAN XXIII: *Presentase* Distribusi r Tabel (df = 1-50)

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189

36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647
46	0.2403	0.2845	0.3348	0.3683	0.4601
47	0.2377	0.2816	0.3314	0.3646	0.4557
48	0.2353	0.2787	0.3281	0.3610	0.4514
49	0.2329	0.2759	0.3249	0.3575	0.4473
50	0.2306	0.2732	0.3218	0.3542	0.4432

LAMPIRAN XXIII : *Presentase* Distribusi t Tabel (df = 1-80)

Pr df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

df \ Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

Catatan: Probabilitas yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

LAMPIRAN XXV : Lembar Validasi Observasi Kelas Kontrol Oleh Tim Ahli

1. Lembar validator 1 (Ratna Kartika Irawati, S.Pd., M.Pd “Dosen”)

LEMBAR VALIDASI

TERHADAP OBSERVASI PROSES PEMBELAJARAN (OPP)

KELAS KONTROL

Petunjuk:

1. Berdasarkan pendapat tim ahli/validator berilah nilai 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (V)
2. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan
3. Isilah kolom validasi berikut:

No	Aspek Penilaian	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
I	Format OPP: 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian 2. Kemenarikan			V	V
II	Isi OPP : 1. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur 2. Setiap proses pembelajaran dapat teramati				V V
III	Bahasa dan Tulisan				

	1. Menggunakan Bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku				V
	2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				V
	3. Bahasa mudah dipahami				V
	4. Tulisan mengikuti aturan EYD				V
IV	Manfaat Lembar Observasi:				
	1. Dapat digunakan sebagai pedoman bagi observasi siswa				V
	2. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran				V

V. Penilaian secara umum:

Format observasi proses pembelajaran ini: **a. SANGAT BAIK**

a. Sangat baik

b. Baik

c. Kurang baik

d. Tidak baik

VI. Saran-saran dan komentar

.....

Banjarmasin, 1 Maret 2021

Validator



Ratna Kartika Irawati, S.Pd., M.Pd

2. Lembar validator 2 (Khairiatul muna, M.Pd “Dosen”)

LEMBAR VALIDASI
TERHADAP OBSERVASI PROSES PEMBELAJARAN (OPP)
KELAS KONTROL

Petunjuk:

1. Berdasarkan pendapat tim ahli/validator berilah nilai 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (V)
2. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan
3. Isilah kolom validasi berikut:

No	Aspek Penilaian	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
I	Format OPP: 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian 2. Kemenarikan			√ √	
II	Isi OPP : 1. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur 2. Setiap proses pembelajaran dapat teramati			√ √	√ √
III	Bahasa dan Tulisan 1. Menggunakan Bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku 2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif 3. Bahasa mudah dipahami 4. Tulisan mengikuti aturan EYD			√ √ √	√ √ √

				√	
IV	Manfaat Lembar Observasi: 1. Dapat digunakan sebagai pedoman bagi observasi siswa 2. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran				√ √

V. Penilaian secara umum:

Format observasi proses pembelajaran ini: **b. Baik**

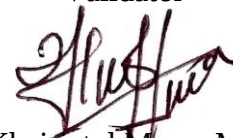
- a. Sangat baik
- b. Baik
- c. Kurang baik
- d. Tidak baik

VI. Saran-saran dan komentar

.....

Banjarmasin, 1 Maret 2021

Validator



Khairiatul Muna, M.Pd

NIP.199112072018012002

3. Lembar validator 3 (Fatimah, S.Pd “Guru Kimia”)

LEMBAR VALIDASI
TERHADAP OBSERVASI PROSES PEMBELAJARAN (OPP)
KELAS KONTROL

Petunjuk:

1. Berdasarkan pendapat tim ahli/validator berilah nilai 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (V)
2. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan
3. Isilah kolom validasi berikut:

No	Aspek Penilaian	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
I	Format OPP: 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian 2. Kemenarikan			V	V
II	Isi OPP : 1. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur 2. Setiap proses pembelajaran dapat teramati				V V
III	Bahasa dan Tulisan 1. Menggunakan Bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku 2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif 3. Bahasa mudah dipahami 4. Tulisan mengikuti aturan EYD				V V V V

IV	Manfaat Lembar Observasi:				
	1. Dapat digunakan sebagai pedoman bagi observasi siswa				V
	2. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran				V

V. Penilaian secara umum:

Format observasi proses pembelajaran ini: **a. SANGAT BAIK**

- a. Sangat baik
- b. Baik
- c. Kurang baik
- d. Tidak baik

VI. Saran-saran dan komentar

.....

Banjarmasin, 1 Maret 2021

Validator



Fatimah, S.Pd

LAMPIRAN XXVI : Lembar Rubrik Observasi Kelas Kontrol

RUBRIK OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

Hari/Tanggal : Jum'at/12 Maret 2021

Nama Pendidik : Achmad Zaini, S.Pd

Nama Observer : Halimah

Kelas : XI MIA 3 (kelas kontrol)

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengetahui tingkat keterlaksanaan proses pembelajaran *daring* materi asam basa secara konvensional.

B. Petunjuk

1. Objek pengamatan adalah keterlaksanaan pembelajaran *daring* yang bersifat konvensional pada materi asam basa .
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan cara memberi tanda (√) jika deskriptor yang diamati tampak dan tanda (-) jika tidak tampak.

No.	Deskriptor	Keterlaksanaan	
		Ya	Tidak
1.	Siswa antusias mengikuti pembelajaran <i>daring</i> materi asam basa	√	
2.	Siswa dapat memahami materi asam basa dari <i>power point</i>	√	
3.	Siswa mempersentasikan materi asam basa hasil pemahaman dari <i>power point</i> secara berkelompok	√	
4.	Siswa aktif dalam pembelajaran <i>daring</i> saat proses pembelajaran berlangsung		√
5.	Siswa aktif pada saat sesi tanya jawab dan diskusi secara <i>daring</i>		√
6.	Siswa fokus saat pembelajaran <i>daring</i> berlangsung	√	

Banjarmasin, 12 Maret 2021

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Kimia



ACHMAD ZAINI, S.Pd

NIP. 196904271993011002

Observer,



HALIMAH

NIM. 170102101299

LAMPIRAN XXVII : Lembar Validasi Observasi Kelas Eksperimen Oleh Tim Ahli

1. Lembar validator 1 (Ratna Kartika Irawati, S.Pd., M.Pd “Dosen”)

LEMBAR VALIDASI

TERHADAP OBSERVASI PROSES PEMBELAJARAN (OPP)

KELAS EKSPERIMEN

Petunjuk:

1. Berdasarkan pendapat tim ahli/validator berilah nilai 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (V)
2. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan
3. Isilah kolom validasi berikut:

No	Aspek Penilaian	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
I	Format OPP: 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian 2. Kemenarikan			V	V
II	Isi OPP : 1. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur 2. Setiap proses pembelajaran dapat teramati				V V
III	Bahasa dan Tulisan 1. Menggunakan Bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku				V

	2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				V
	3. Bahasa mudah dipahami				V
	4. Tulisan mengikuti aturan EYD				V
IV	Manfaat Lembar Observasi:				
	1. Dapat digunakan sebagai pedoman bagi observasi siswa				V
	2. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran				V

V. Penilaian secara umum:

Format observasi proses pembelajaran ini: **a. SANGAT BAIK**

- a. Sangat baik
- b. Baik
- c. Kurang baik
- d. Tidak baik

VI. Saran-saran dan komentar

.....

Banjarmasin, 1 Maret 2021

Validator



Ratna Kartika Irawati, S.Pd., M.Pd

2. Lembar validator 2 (Khairiatul muna, M.Pd “Dosen”)

LEMBAR VALIDASI
TERHADAP OBSERVASI PROSES PEMBELAJARAN (OPP)
KELAS EKSPERIMEN

Petunjuk:

1. Berdasarkan pendapat tim ahli/validator berilah nilai 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (V)
2. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan
3. Isilah kolom validasi berikut:

No	Aspek Penilaian	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
I	Format OPP: 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian 2. Kemenarikan			√ √	
II	Isi OPP : 1. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur 2. Setiap proses pembelajaran dapat teramati			√ √	√ √
III	Bahasa dan Tulisan 1. Menggunakan Bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku 2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif 3. Bahasa mudah dipahami 4. Tulisan mengikuti aturan EYD			√ √ √	√ √ √

				√	
IV	Manfaat Lembar Observasi: 1. Dapat digunakan sebagai pedoman bagi observasi siswa 2. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran				√ √

V. Penilaian secara umum:

Format observasi proses pembelajaran ini: **b. Baik**

- a. Sangat baik
- b. Baik
- c. Kurang baik
- d. Tidak baik

VI. Saran-saran dan komentar

.....

Banjarmasin, 1 Maret 2021

Validator



Khairiatul Muna, M.Pd

NIP.199112072018012002

3. Lembar validator 3 (Fatimah, S.Pd “Guru Kimia”)

LEMBAR VALIDASI
TERHADAP OBSERVASI PROSES PEMBELAJARAN (OPP)
KELAS EKSPERIMEN

Petunjuk:

1. Berdasarkan pendapat tim ahli/validator berilah nilai 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (V)
2. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan
3. Isilah kolom validasi berikut:

No	Aspek Penilaian	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
I	Format OPP: 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian 2. Kemenarikan			V	V
II	Isi OPP : 1. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur 2. Setiap proses pembelajaran dapat teramati				V V
III	Bahasa dan Tulisan 1. Menggunakan Bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku 2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif 3. Bahasa mudah dipahami 4. Tulisan mengikuti aturan EYD				V V V V

IV	Manfaat Lembar Observasi:				
	1. Dapat digunakan sebagai pedoman bagi observasi siswa				V
	2. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran				V

V. Penilaian secara umum:

Format observasi proses pembelajaran ini: **a. SANGAT BAIK**

a. Sangat baik

b. Baik

c. Kurang baik

d. Tidak baik

VI. Saran-saran dan komentar

.....

Banjarmasin, 1 Maret 2021

Validator



Fatimah, S.Pd

LAMPIRAN XXVIII: Lembar Rubrik Observasi Kelas Eksperimen

RUBRIK OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

Hari/Tanggal : Jum'at/19 Maret 2021

Nama Pendidik : Fatimah S.Pd

Nama Observer : Halimah

Kelas : XI MIA 4 (kelas eksperimen)

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengetahui tingkat keterlaksanaan proses pembelajaran *daring* dengan penggunaan *worksheet* materi asam basa berbasis kearifan lokal terhadap hasil belajar siswa.

B. Petunjuk

1. Objek pengamatan adalah keterlaksanaan pembelajaran *daring* dengan menggunakan *worksheet* materi asam basa berbasis kearifan lokal.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan cara memberi tanda (√) jika deskriptor yang diamati tampak dan tanda (-) jika tidak tampak.

No.	Deskriptor	Keterlaksanaan	
		Ya	Tidak
1.	<i>Worksheet</i> materi asam basa berbasis kearifan lokal yang digunakan menarik perhatian siswa saat pembelajaran <i>daring</i> berlangsung	√	
2.	<i>Worksheet</i> materi asam basa berbasis kearifan lokal yang digunakan membuat siswa antusias mengikuti pembelajaran secara <i>daring</i>	√	
3.	<i>Worksheet</i> materi asam basa berbasis kearifan lokal yang digunakan mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajaran secara <i>daring</i>	√	
4.	<i>Worksheet</i> materi asam basa berbasis kearifan lokal yang digunakan membuat siswa memahami materi	√	
5.	<i>Worksheet</i> materi asam basa berbasis kearifan lokal yang digunakan membuat siswa	√	

	bekerjasama dalam kelompok saat sesi tanya jawab, dan diskusi secara <i>daring</i>		
6.	<i>Worksheet</i> materi asam basa berbasis kearifan lokal yang digunakan membuat siswa fokus saat pembelajaran <i>daring</i>	√	

Banjarmasin, 19 Maret 2021

Mengetahui,

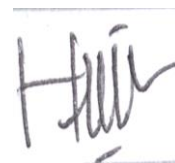
Guru Mata Pelajaran Kimia



FATIMAH, S.Pd

NIP. 197707262006042024

Observer,



HALIMAH

NIM. 170102101299

LAMPIRAN XXIX: Surat Menyurat/Administrasi

1. SK



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 151 TAHUN 2020
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2019/2020

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
- b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Mengingat : 1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.
- Memperhatikan : Usul Ketua Jurusan Tadris Kimia Tanggal 24 Juni 2020
- MEMUTUSKAN:
- Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2019/2020
- Pertama : Menunjuk dan menugaskan kepada:
1. Nama : Ardian Trio Wicaksono, S.Si, S.Pd, M.Pd
NIP/NUP : 201701029
Pangkat/Golongan : Penata/III/c
Jabatan Akademik : Lektor
Sebagai Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan
 2. Nama : Helda Rahmawati, S.Si., M.Pd
NIP/NUP : 201703073
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tingkat I/III/b
Jabatan Akademik : Assisten Ahli
Sebagai Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi
- Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:
- Nama : Isdayanti
NIM : 170102090073
Jurusan/Prodi : Tadris Kimia
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan *Worksheet* Materi Asam Basa Berbasis Kearifan Lokal terhadap Nilai Siswa Kelas XI IPA SMAN 9 Banjarmasin
- Kedua : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Banjarmasin
pada tanggal 26 Juni 2020
DEKAN,

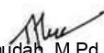

Prof. Dr. H. Juairiah, M.Pd.
NIP. 19600106198603200

- Tembusan:
1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
 2. Ketua Jurusan;
 3. Dosen Pembimbing;
 4. Arsip.

2. Surat selesai seminar proposal

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id
	SURAT KETERANGAN Nomor: 1378Un.14/III.1.t/pp.00.9/08/2020 Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa: Nama : ISDAYANTI N I M : 170102090073 Jurusan/Prodi : TKIMIA Alamat : Komplek. Perintis Indah Kec. Pengambangan Jln. Veteran Banjarmasin Timur Rt. 15 Rw. 05 No. 21 Kode Pos 70237 adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul: Pengaruh Penggunaan Worksheet Materi Asam Basa Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Nilai Siswa Kelas XI IPA SMAN 9 Banjarmasin Pada Hari/Tanggal : Kamis, 30 Juli 2020 Tempat : Google Meet (Daring) Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Banjarmasin, 08 Agustus 2020 Ketua,  Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004

3. Perubahan judul

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI
	Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id
	29 Januari 2021
Nomor : 104/Un.14/III.1.t/pp.00.9/01/2021	
Lamp : -	
H a l : <u>Perubahan Judul Skripsi</u>	
Kepada Yth.	
Sdr (i) ISDAYANTI	
NIM. 170102090073	
Mahasiswa Jurusan TKIMIA di Banjarmasin	
Assalamu'alaikum. Wr. Wb.	
Berdasarkan usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang perubahan Judul Skripsi, demikian pula setelah kami mengadakan penelitian dan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang semula berbunyi:	
PENGARUH PENGGUNAAN WORKSHEET MATERI ASAM BASA BERBASIS KEARIFAN LOKAL TERHADAP NILAI SISWA KELAS XI IPA SMAN 9 BANJARMASIN	
Berubah menjadi:	
PENGARUH PENGGUNAAN WORKSHEET MATERI ASAM BASA BERBASIS KEARIFAN LOKAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI MIA SMAN 9 BANJARMASIN	
Menunjuk :	
1. Helda Rahmawati, S.Si, M.Pd sebagai Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi. 2. Ardian Trio Wicaksono, S.Si, S.Pd, M.Pd sebagai Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan.	
Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.	
Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.	
An. Wakil Dekan Bidang Akademik Ketua,	
 Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004	

4. Surat untuk validator


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor : B-543 /Un.14/III.1.t/PP.00.9/02/2021
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : TIM AHLI/VALIDATOR

Februari 2021

Yth. **Ratna Kartika Irawati, S.Pd., M.Pd**
 Di – Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "*Pengaruh Penggunaan Worksheet Materi Asam Basa Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MIA SMAN 9 Banjarmasin*", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Isdayanti
 N I M : 170102090073
 Jurusan : Tadris Kimia
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl. Brigjen H. Hasan Basri Rt.03 No.14 Ds. Pindahan Baru Kec. Rantau Badauh
 Kab. Barito Kuala

Untuk kesediannya sebagai tim ahli/validator untuk instrument soal yang dibuat oleh mahasiswa peneliti sebelum diuji cobakan.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Ibu serta kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh


 Wakil Dekan Bidang Akademik dan
 Lembaga,
 Abdul Huda

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Biro Skripsi FTK UIN Antasari



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor : B-543/Un.14/III.1.1/PP.00.9/02/2021
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : TIM AHLI/VALIDATOR

Februari 2021

Yth. **Khairiatul Muna, M.Pd**
Di – Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul *"Pengaruh Penggunaan Worksheet Materi Asam Basa Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MIA SMAN 9 Banjarmasin"*, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Isdayanti
N I M : 170102090073
Jurusan : Tadris Kimia
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl. Brigjen H. Hasan Basri Rt.03 No.14 Ds. Pindahan Baru Kec. Rantau Badauh
Kab. Barito Kuala

Untuk kesediannya sebagai tim ahli/validator untuk instrument soal yang dibuat oleh mahasiswa peneliti sebelum diuji cobakan.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Ibu serta kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh



Makl. Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,

Harul Huda

Terbaca :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor : B-543 /Un.14/III.1.t/PP.00.9/02/2021
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : TIM AHLI/VALIDATOR

Februari 2021

Yth. **Fatimah, S.Pd**
Di – Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "*Pengaruh Penggunaan Worksheet Materi Asam Basa Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MIA SMAN 9 Banjarmasin*", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Isdayanti
N I M : 170102090073
Jurusan : Tadris Kimia
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl. Brigjen H. Hasan Basri Rt.03 No.14 Ds. Pindahan Baru Kec. Rantau Badauh
Kab. Barito Kuala

Untuk kesediannya sebagai tim ahli/validator untuk instrument soal yang dibuat oleh mahasiswa peneliti sebelum diuji cobakan.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Ibu serta kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh



Skil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,
Harul Huda

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

5. Surat izin validasi ke sekolah

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor : B- 542/Un.14/III.1.t/PP.00.9/02/2021
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : Uji Validitas Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Februari 2021

Yth. **Kepala SMAN 9 Banjarmasin**
 Di – Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "*Pengaruh Penggunaan Worksheet Materi Asam Basa Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MIA SMAN 9 Banjarmasin*", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Isdayanti
 N I M : 170102090073
 Jurusan : Tadris Kimia
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl. Brigjen H. Hasan Basri Rt.03 No.14 Ds. Pindahan Baru Kec. Rantau Badauh
 Kab. Barito Kuala

Untuk melakukan uji validitas di sekolah Bapak/Ibu dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Wakil Dekan Bidang Akademik dan
 Kemahasiswaan,

 Harul Hudaya



Tembusan :
 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
 2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Biro Skripsi FTK UIN Antasari

6. Surat riset dari Dinas Pendidikan


PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 Komplek Perkantoran Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan
 Jalan Dharma Praja II No 1 Trikora Banjarbaru
 Website : disdik.kalselprov.go.id

Banjarbaru, 10 Februari 2021

Nomor : 070/0406-Set/Disdikbud/2021
 Lampiran : -
 Perihal : Izin Penelitian

Kepada
 Yth. Ketua Bidang Akademik
 UIN Antasari
 Jl. A. Yani Km 4,5
 di- Banjarmasin

Menindaklanjuti surat Saudari tanggal Februari 2021 nomor: B-542/Un.14/III.1.t/PP 00.9/02/2021, perihal izin melakukan penelitian di SMAN 9 Banjarmasin dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi, atas nama:

Nama : ISDAYANTI
 N I M : 170102090073
 Jurusan : TKIMIA
 Program Studi : Tarbiyah dan Keguruan
 Judul Penelitian : **PENGARUH PENGGUNAAN WORKSHEET MATERI ASAM BASA BERBASIS KEARIFAN LOKAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI MIA SMAN 9 BANJARMASIN**

Pada prinsipnya :

1. Kami dapat menyetujui dan memberi izin melakukan penelitian di SMAN 9 Banjarmasin;
2. Penelitian dilaksanakan sesuai prosedur dan norma yang berlaku di SMAN 9 Banjarmasin;
3. Hasil penelitian harap dilaporkan ke SMAN 9 Banjarmasin.

Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

a.n. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
 Provinsi Kalimantan Selatan
 Sekretaris


 Hadeli Rosyaidi, M.Pd.
 Pembina Tingkat I
 NIP. 19680103 199203 1 010

Tembusan :

1. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Prov Kalsel
2. Kepala SMAN 9 Banjarmasin

7. Surat persetujuan izin penelitian dari SMAN 9 Banjarmasin


PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMAN 9 BANJARMASIN
 Jln Tatah Bangkal Luar Rt 32 No 1 Email : sman9.bjm@gmail.com Telp (0511) 3201252 Kode Pos 70247

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 422/939/Disdikbud

Menindaklanjuti surat saudara nomor.B-542/Un.14/III.1.t/PP.00.9/02/2021, bulan Februari 2021 perihal izin penelitian pengumpulan data, pada prinsipnya kami menyetujui dan memberi izin untuk melaksanakan penelitian di SMA Negeri 9 Banjarmasin dalam rangka memperoleh data kepada:

Nama : ISDAYANTI
 NIM : 170102090073
 Jurusan : TKIMIA
 Prodi : Tarbiyah dan Keguruan
 Judul Penelitian : "PENGARUH PENGGUNAAN WORKSHEET MATERI ASAM BASA BERBASIS KEARIFAN LOKAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI MIA SMAN 9 BANJARMASIN"

Demikian Surat Keterangan ini disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 18 Februari 2021
 Kepala Sekolah,

 Drs. H. Kaberi, M.Pd
 Pembina Tk. I/IVb
 Nip. 19610829 198803 1 003

8. Surat selesai penelitian dari SMAN 9 Banjarmasin


PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 9 BANJARMASIN
 Jl. Tatah Bangkal Luar Rt 32 No 1 Banjarmasin ☎ 3201252 E-mail: sman9.bjm@gmail.com

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 800 / 997-SMA.9 / Disdikbud/2021

Menindaklanjuti surat saudara nomor. B-542/Un.14/III.1.t/PP.00.9/02/2021, bulan Februari 2021. Perihal izin melakukan penelitian di SMA Negeri 9 Banjarmasin, maka bersama ini kami sampaikan kepada Program Studi Tadris Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin bahwa mahasiswa yang berketerangan di bawah ini:

Nama : ISDAYANTI
 NIM : 170102090073
 Jurusan : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Program Studi : Tadris Kimia
 Judul Penelitian : "PENGARUH PENGGUNAAN WORKSHEET MATERI ASAM BASA BERBASIS KEARIFAN LOKAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI SMAN 9 BANJARMASIN"

Telah melakukan penelitian di SMA Negeri 9 Banjarmasin dari tanggal 18 Februari s.d 19 Maret 2021.

Demikian surat ini kami buat agar dapat di gunakan sebagaimana mestinya, dan atas perhatiannya di ucapkan terima kasih.

Banjarmasin, 31 Maret 2021
 Kepala Sekolah,

 Dis. Kaberi, M.Pd
 Ambina Tk.I
 Nip. 19610829 198803 1 003

9. Catatan konsultasi skripsi



**BUKU KONSULTASI
BIMBINGAN SKRIPSI**

NAMA	:	ISDAYANTI
NIM	:	170102090073
JURUSAN/PROGRAM STUDI	:	TADRIS KIMIA
SEMESTER	:	VIII
TAHUN	:	2020/2021
JUDUL	:	Pengaruh Penggunaan <i>Worksheet</i> Materi Asam Basa Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MIA SMAN 9 Banjarmasin
DOSEN PEMBIMBING BIDANG KONTEN & METODE PENELITIAN	:	Helda Rahmawati, S.Si., M.Pd
DOSEN PEMBIMBING BIDANG BAHASA & TEKNIK PENULISAN	:	Ardian Trio Wicaksono, S.Si., S.Pd., M.Pd



LEMBAR KONSULTASI

DOSEN PEMBIMBING

BIDANG KONTEN & METODE PENELITIAN

Tanggal	Catatan Pembimbing Konten dan Metodologi Penelitian	TTD
19 Juni 2021	Silahkan buat abstrak, daftar isi, daftar tabel dan daftar lampiran, serta perlengkapan yang lain untuk persiapan pendaftaran siding.	Online
28 Juni 2021	- Untuk abstrak, tambahkan juga teknik pengambilan sampel - Hasil analisis N-gain berdasarkan <i>output</i> kemudian langsung disimpulkan. Misal N-gain kelas eksperimen (...) hal ini menunjukkan termasuk kategori apa ? Begitu juga untuk kelas control - Untuk simpulan sebutkan nilai hasil N-gain yang menunjukkan sedang dan sangat tinggi tersebut.	Online



LEMBAR KONSULTASI

DOSEN PEMBIMBING

BIDANG BAHASA & TEKNIK PENULISAN

Tanggal	Catatan Pembimbing Konten dan Metodologi Penelitian	TTD
11 Juni 2021	Sementara yang bapak koreksi adalah bab 1 dan bab selanjutnya menyusul, warna merah langsung dihapus, warna hijau adalah perbaikan dari bapak dan silahkan langsung diganti dengan warna hitam, warna biru silahkan diperbaiki dan lihat catatannya.	Online
17 Juni 2021	Koreksian untuk bab 2 dan bab 3, bab berikutnya menyusul ya. Silahkan lihat catatan yang diperbaiki	Online
23 Juni 2021	Ini perbaikan sampai ke daftar pustaka dan lampiran, Bapak tunggu segera kiriman perbaikan naskah dari bab 1 sampai daftar pustaka. Tolong perhatikan Bab IV soalnya masih sangat kurang terkait analisisnya	Online
2 Juli 2021	Silahkan revisi dari catatan yang dilampirkan	Online
3 Juli 2021	Setelah bapak cek, naskah pian sudah layak untuk diajukan ke sidang munaqasyah skripsi. Bapak Acc untuk maju sidang	

LAMPIRAN XXX : Surat Selesai Bimbingan

1. Surat pernyataan telah selesai membimbing skripsi (Bidang konten dan metodologi)

SURAT PERNYATAAN TELAH SELESAI MEMBIMBING SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Helda Rahmawati., S.Si., M.Pd

NUP : 201703073

Pangkat/Gol : Penata Muda Tingkat I/III/b

Pembimbing Bidang : Konten dan Metodologi

Menyatakan telah selesai membimbing skripsi mahasiswa/i:

Nama : Isdayanti

NIM : 170102090073

Judul : Pengaruh Penggunaan *Worksheet* Materi Asam Basa Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MIA SMAN 9 Banjarmasin

Prodi : Tadris Kimia

Untuk itu, mahasiswa dapat mendaftar ujian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.
Terimakasih.

Banjarmasin, 30 Juni 2021

Tertanda



Helda Rahmawati, S.Si., M.Pd

Catatan:

Lembar ini dikirim kepada mahasiswa bimbingan dan mikwa FTK lewat no. hp atau WA

2. Surat pernyataan telah selesai membimbing skripsi (Bidang bahasa dan penulisan)

SURAT PERNYATAAN TELAH SELESAI MEMBIMBING SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ardian Trio Wicaksono., S.Si., S.Pd., M.Pd

NUP : 201701029

Pangkat/Gol : Penata/III/c

Pembimbing Bidang : Bahasa dan Teknik Penulisan

Menyatakan telah selesai membimbing skripsi mahasiswa/i:

Nama : Isdayanti

NIM : 170102090073

Judul : Pengaruh Penggunaan *Worksheet* Materi Asam Basa Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MIA SMAN 9 Banjarmasin

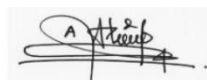
Prodi : Tadris Kimia

Untuk itu, mahasiswa dapat mendaftar ujian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.
Terimakasih.

Banjarmasin, 5 Juli 2021

Tertanda,



Ardian Trio Wicaksono., S.Si., S.Pd., M.Pd

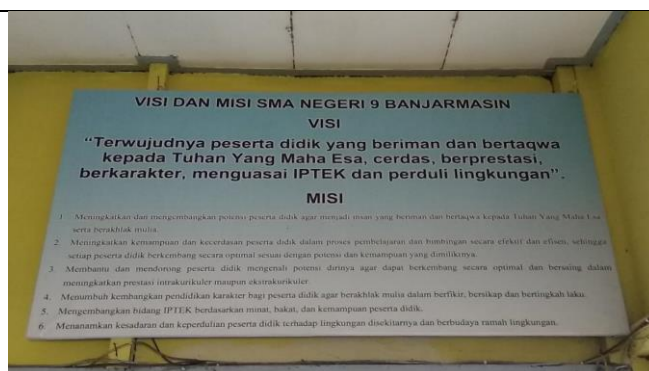
Catatan:

Lembar ini dikirim kepada mahasiswa bimbingan dan mikwa FTK lewat no. hp atau WA

LAMPIRAN XXXI: Dokumentasi



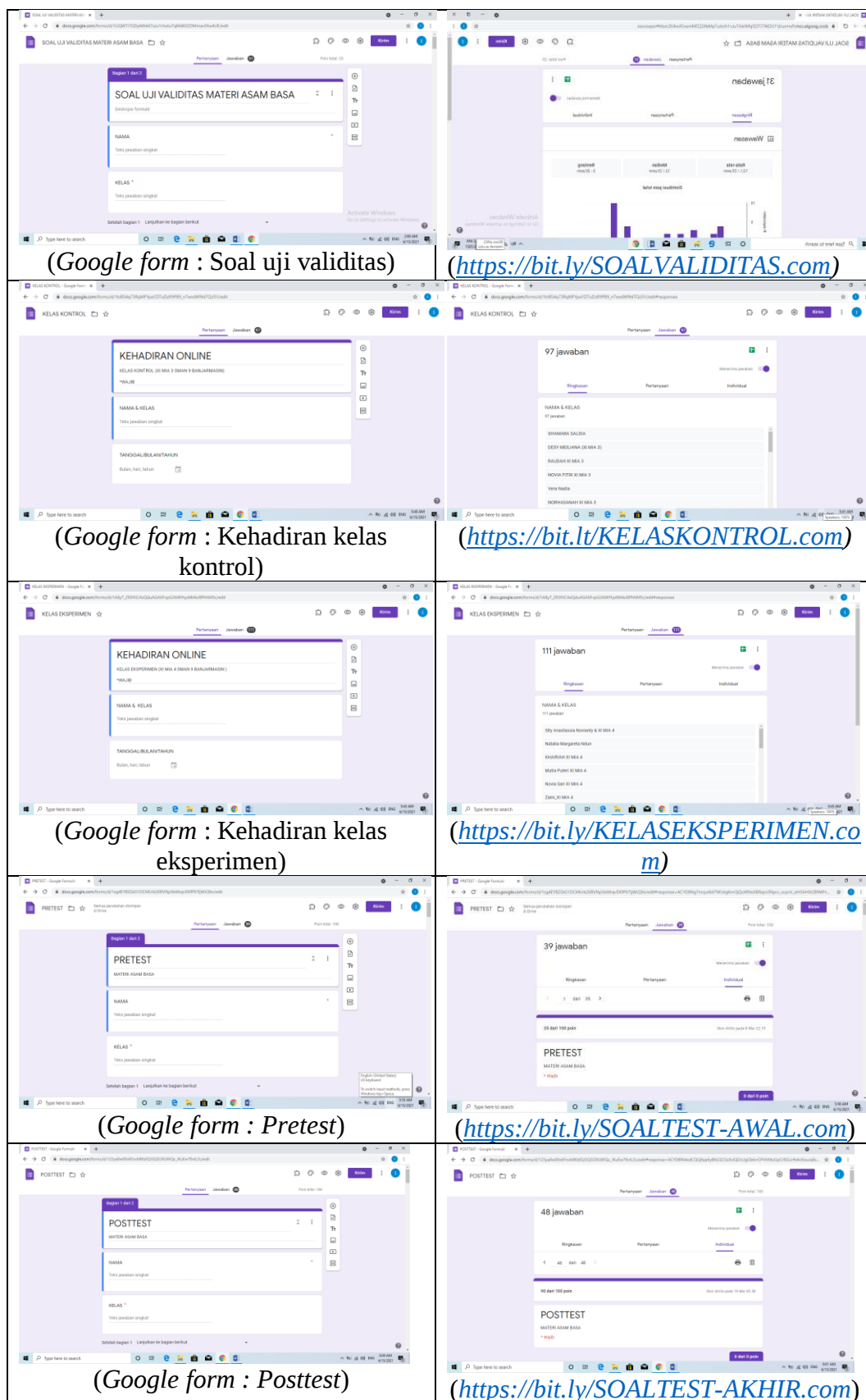
(wawancara dengan guru kimia)



(Visi dan Misi SMAN 9 Banjarmasin)



(Group *WhatsApp* validitas soal ke siswa kelas XII MIA)

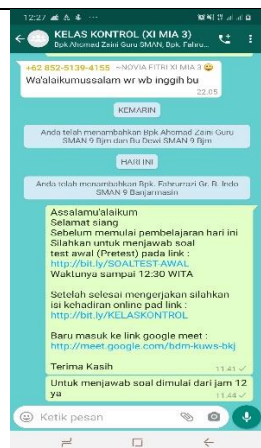




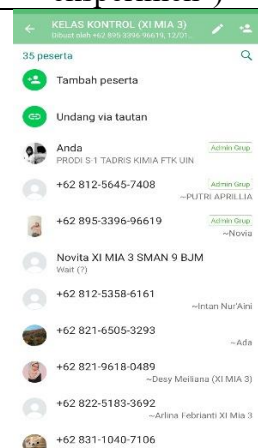
(Menyerahkan bahan-bahan praktikum dan *hard file worksheet* kepada perwakilan siswa kelas XI MIA 4 “kelas eksperimen”)



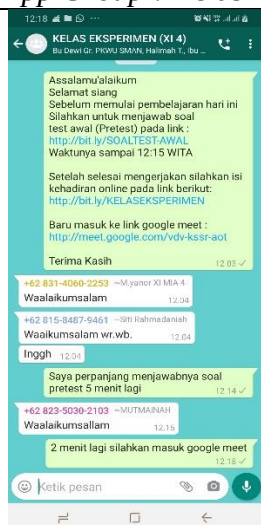
(Membimbing dan melihat secara langsung praktikum untuk pengisian lembar observasi *workheet* di rumah salah satu siswa kelas XI MIA 4 “kelas eksperimen”)



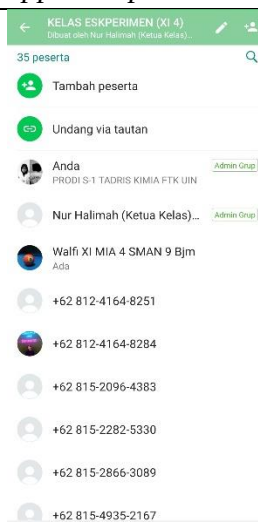
(WhatsApp Group : Kelas Kontrol)



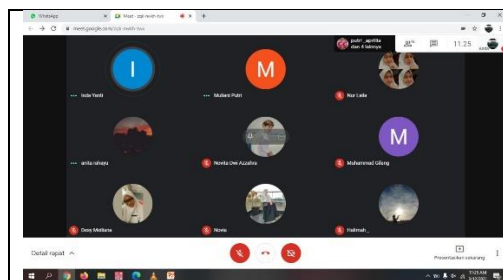
(WhatsApp Group : Kelas Kontrol)



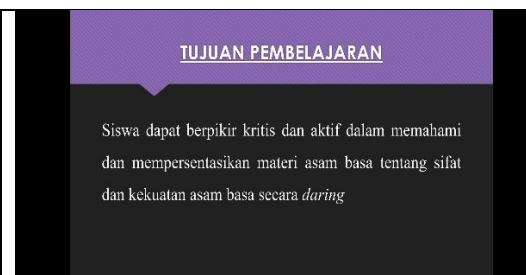
(WhatsApp Group : Kelas Eksperimen)



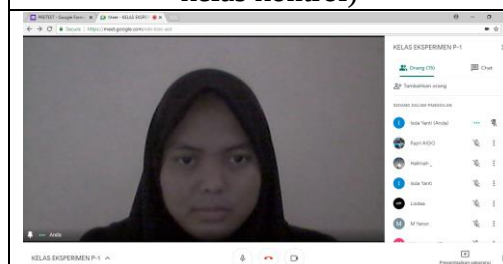
(WhatsApp Group : Kelas Eksperimen)



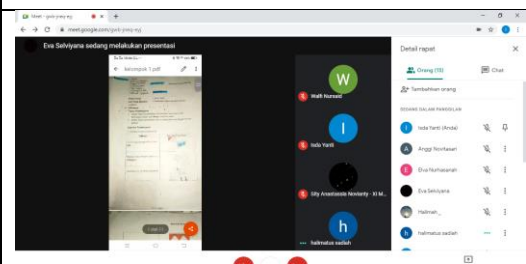
(Proses pelaksanaan pembelajaran secara *daring* melalui *Google Meet* di kelas kontrol)



(Penyampaian materi di kelas kontrol)



(Proses pelaksanaan pembelajaran secara *daring* melalui *Google Meet* di kelas eksperimen)



(Presentasi *worksheet* oleh siswa kelas eksperimen)

LAMPIRAN XXXII: Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Isdayanti
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Belawang, 30 Juli 1999
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum Menikah
6. Alamat : Jalan Brigjen H. Hasan Basri No.14 Rt.03 Desa
Pindahan Baru Kecamatan Rantau Badauh
Kabupaten Barito Kuala
7. Pendidikan
 - a. MDA Nurul Hidayah : 2011
 - b. SDN Pindahan Baru : 2011
 - c. MTs Ulumul Qur'an : 2014
 - d. MAN 4 Marabahan : 2017
8. Pengalaman Organisasi
 - a. HMJ Tadris Kimia : Sekretaris Umum Periode 2018-2019
 - b. HMJ Tadris Kimia : Ketua Umum Periode 2019-2020
 - c. IKAHIMKI Wil. V : Sekretaris Umum Periode 2018-2020
9. Orang Tua :
Ayah
Nama : Daud
Pekerjaan : Wiraswasta

Alamat : Jalan Brigjen H. Hasan Basri No.14 Rt.03 Desa
Pindahan Baru Kecamatan Rantau Badauh
Kabupaten Barito Kuala

Ibu

Nama : Rusdiana

Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

Alamat : Jalan Brigjen H. Hasan Basri No.14 Rt.03 Desa
Pindahan Baru Kecamatan Rantau Badauh
Kabupaten Barito Kuala

10. Saudara (Jumlah Saudara): Kedua/2 Bersaudara

Banjarmasin, 7 Juli 2021

Penulis



ISDAYANTI

NIM. 170102090073