

LAMPIRAN



Lampiran 01. Surat Pengantar Pengambilan Data



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
 Alamat : Jalan Udayana Singaraja-Bali
 Telepon (0362) 25072 Fax. (0362) 25335 Pos 81116

Nomor : 770./UN48.9.1/TU/2023
 Lampiran :
 Perihal :

Senin, 17 Juli 2023

Kepada

Yth Guru Kimia dan Siswa
 SMA re-Bali

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi persyaratan perkuliahan/ penyusunan makalah/tesis/skripsi/tugas akhir *), bersama ini dimohon bantuannya untuk memberikan informasi atau data yang diperlukan kepada mahasiswa berikut.

Nama : DENIE HARUM PUSATASARI
 NIM : M13031010
 Program Studi : Pendidikan Kimia

Demikian surat ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan
 Wakil Dekan I,

Dr. I-Wayan Sukra Wapala, S.Pd., M.Sc.
 NIP. 19671013 199403 1001

Catatan :*) coret yang tidak perlu

Lampiran 02. Storyboard Video Pembelajaran

STORYBOARD VIDEO

Materi	: Asam Basa
Kompetensi Dasar	: 3.10 Menjelaskan konsep asam dan basa serta kekuatannya dan kesetimbangan pengionannya dalam larutan 4.10 Menganalisis trayek perubahan pH beberapa indikator yang diekstrak dari bahan alam melalui percobaan
Indikator	: 3.10.5. Menjelaskan berbagai macam indicator asam basa. : 4.10.3. Menentukan asam dan basa dengan menggunakan indikator alami.
Tujuan Pembelajaran	: Siswa dapat menjelaskan berbagai macam indicator asam-basa dan menentukan asam serta basa dengan menggunakan indikator alami melalui mengamati video pembelajaran.
Jenis Video	: Video Pembelajaran berbasis prinsip <i>microlearning</i>

Frame No.	Sintak	Audio		Visual		Waktu
		Narasi	Suara	Tampilan	Efek	
1.	Pembukaan	Halo adik-adik semua, kembali lagi pada video pembelajaran kimia kali ini. Nah adik-adik, kita kali ini akan belajar mengenai indikator asam-basa. Tujuan pembelajaran kita hari ini adalah: 1. Menjelaskan berbagai macam indikator asam-basa	• Musik <i>opening</i> • Suara presenter	• Latar belakang video menggunakan gambar ruang kelas. • Kolom judul materi • Kolom tujuan pembelajaran • Visual presenter berada di pojok	Kolom nama, judul, tujuan pembelajaran muncul secara satu persatu bergantian sesuai dengan transisi yang digunakan	35 detik

		2. Menentukan asam dan basa dengan menggunakan indikator alami				
2.	Simulasi	- Nah adik-adik, pada video sebelumnya adik-adik telah mempelajari mengenai pH melalui perhitungan untuk melihat tingkat keasaman/kebasaan suatu senyawa. Namun, tahukah adik-adik cara lain untuk mengetahui/mengidentifikasi suatu senyawa bersifat asam, basa atau tidak keduanya? - Tahukah adik-adik apa itu ‘sodan’? Atau pernahkah melihat ‘sodan’? - Banten Sodan yang dikenal juga dengan Banten Ajuman atau Rayunan merupakan salah satu jenis banten (persembahan) yang sering dihaturkan pada saat upacara keagamaan seperti Kuningan dan piodalan di pura atau merajan. - Pada Hari Raya Kuningan, salah satu komponen dalam Sodan yaitu nasi <i>penek</i> yang berwarna kuning. Warna kuning yang digunakan pada nasi tersebut biasanya didapatkan dari pewarna alami yaitu ekstrak kunyit.	- Suara presenter - Suara backsound gamelan saat pertanyaan – jawaban mengenai sodan	- Visual presenter di tengah-tengah - Gambar sodan dan presenter di pojok - Kolom pertanyaan tahukah apa itu sodan - Kolom jawaban apa itu sodan Munculkan teks yg dihighlight - Gambar nasi penek Munculkan teks yg dihighlight - Gambar kunyit dengan presenter di pojok - Kolom pertanyaan “bagaimana kah caranya? Apa yang akan terjadi jika ekstrak kunyit digunakan sebagai indikator alami?”	Saat visual presenter di tengah-tengah itu muncul tanda tanya juga saat bertanya scene pertama	30 detik

		• Kunyit ternyata memiliki kandungan zat yang dapat digunakan untuk mengetahui atau mengidentifikasi sifat suatu senyawa apakah bersifat asam, basa atau tidak keduanya. • Lantas, bagaimana kah caranya? Apa yang akan terjadi jika ekstrak kunyit digunakan sebagai indikator alami? • Untuk mengetahui hal tersebut, mari simak video berikut ini.		• Visual presenter untuk mengajak ke scene berikutnya		
3.	Identifikasi masalah	• Dihadapan adik-adik sekarang terdapat tiga larutan dengan label berbeda: A, B, dan C yang memiliki sifat berbeda. Tapi kita belum tahu larutan mana yang tergolong larutan asam, basa ataupun netral. • Jika kita meneteskan masing-masing larutan tersebut dengan ekstrak kunyit, apakah yang akan terjadi? Bagaimana cara kunyit dapat membantu mengidentifikasi sifat ketiga larutan tersebut? • Untuk mengetahui hal tersebut, coba simak video selanjutnya!	Suara presenter	• Muncul tiga gelas isi larutan (satu persatu) dengan label berbeda: A, B, dan C • Muncul pipet tetes seolah meneteskan ketiga larutan • Blur semuanya dan muncul visual presenter di tengah-tengah • Kolom pertanyaan untuk yang dihighlight • Visual presenter untuk ajakan next part	Kolom pertanyaan muncul secara satu persatu bergantian.	25 detik

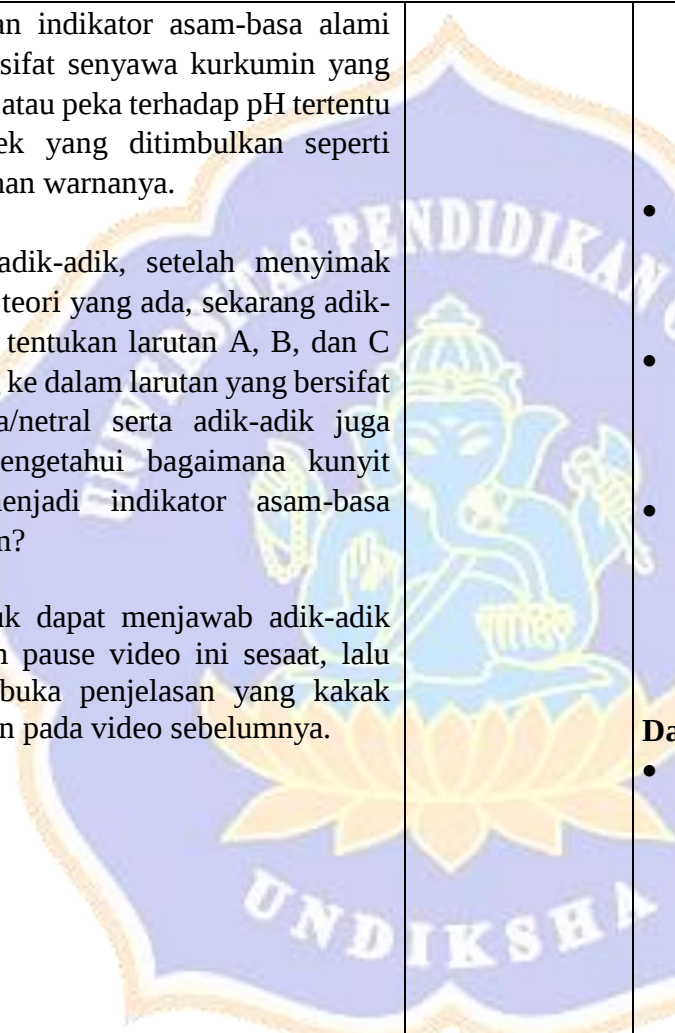
4.	Pengumpulan data	• Pertama-tama kita siapkan ekstrak kunyit terlebih dahulu. Parut kunyit kemudian tambahkan air lalu peras dengan kain bersih untuk memisahkan dari ampas. • Selanjutnya ekstrak kunyit yang telah kita siapkan ditetesi pada ketiga larutan yang memiliki sifat berbeda dengan label berbeda A, B dan C tadi kemudian gelas digoyangkan. Dari ketiga larutan tersebut, coba adik-adik amati peristiwa yang terjadi. • Setelah ditetesi dengan ekstrak kunyit, ternyata terjadi perubahan warna pada setiap larutan. • Mari kita lihat, ternyata larutan A berubah warna menjadi kuning cerah, larutan B berwarna oranye pudar, dan larutan C berwarna oranye kemerahan. Baiklah adik-adik berdasarkan percobaan yang kita saksikan tadi saat ketiga larutan ditetesi dengan ekstrak kunyit, terjadi perubahan warna pada tiap larutan. Lantas kira-kira bagaimanakah adik-adik? Bagaimanakah sifat masing-	Suara presenter	• Animasi demonstrasi percobaan meneteskan ekstrak kunyit ke dalam ketiga larutan: • Animasi kunyit diparut, ditambahkan air lalu diperas menggunakan kain • Muncul tiga larutan dengan label berbeda lalu ditetesi dengan ekstrak kunyit (dalam 1 frame) • Animasi ketiga larutan digoyangkan (dalam satu frame) • Animasi perubahan warna yang terjadi pada ketiga larutan (masih dalam 1 frame). • Visual presenter muncul di pojok dan animasi larutan yang telah berubah warna muncul satu persatu (semua larutan	• Pembuatan ekstrak kunyit. • Animasi perubahan warna pada ketiga larutan.	2 menit
----	------------------	---	-----------------	---	---	---------

		masing ketiga larutan tersebut jika dilihat dari perubahan warnanya? Dan bagaimana ekstrak kunyit dapat digunakan untuk menunjukkan sifat ketiga larutan tersebut? Setelah menyaksikan video tadi coba adik-adik tuliskan hal-hal yang dapat kalian amati dan rumuskan beberapa pertanyaan mengenai fenomena yang telah kita amati sebelumnya pada LKS yang dapat kalian akses melalui link berikut ini. (Link LKS)		A,B,C tidak berakhir 1 frame) sesuai keterangan teks yg dihighlight.		
5.	Pengolahan Data	TABEL PERBEDAAN WARNA TIAP LARUTAN • Dari pola warna tersebut, terlihat bahwa ketiga larutan memberikan reaksi warna yang berbeda terhadap ekstrak kunyit. • Perubahan warna ini menunjukkan kemungkinan adanya perbedaan sifat kimia antar larutan. • Dugaan awal yang bisa disusun berdasarkan pola warna adalah: larutan A kemungkinan bersifat asam karena menunjukkan sedikit perubahan warna; larutan B bersifat netral karena tidak terjadi perubahan warna yang berarti;	Suara presenter	• Buat tabel untuk data ketiga larutan • Ketiga larutan disandingkan dalam satu frame, zoom satu per satu. • Muncul visual presenter • Munculkan teks yang dihighlight. • Ketiga larutan berjejer dalam satu frame • Munculkan teks dibawah masing-masing larutan sesuai		2 menit

	dan larutan C diduga bersifat basa karena perubahan warnanya paling mencolok. Berdasarkan percobaan yang telah kita lakukan tadi, dapat diketahui bahwa ekstrak kunyit memberi perubahan warna pada ketiga larutan. Perubahan warna yang terjadi mengindikasikan bahwa adanya kaitan antara penambahan ekstrak kunyit dengan sifat keasaman atau kebasaan dari ketiga larutan tersebut. Baiklah adik-adik berdasarkan penjelasan tadi ternyata antar ketiga larutan tersebut menghasilkan perubahan warna yang berbeda. Lantas larutan A, B, dan C sebenarnya termasuk senyawa senyawa yang bersifat apa? Dan bagaimana hubungannya dengan penambahan ekstrak kunyit? Nah adik-adik, setelah menyaksikan video tadi coba kalian tuliskan beberapa informasi yang dapat adik-adik peroleh	yang dihighlight dalam bentuk poin-poin nya saja. •		
--	---	---	--	--

		pada LKS dalam bagian pengolahan data berikut ini. (Link LKS)				
6.	Verifikasi	TEORI • Indikator asam-basa merupakan suatu zat yang dapat mengidentifikasi sifat suatu senyawa apakah bersifat asam, basa atau netral berdasarkan perubahan warna yang dihasilkan. • Ada beberapa macam indikator asam-basa yaitu indikator buatan dan alami. • Berikut merupakan contoh beberapa indikator buatan: • • Berikut merupakan contoh beberapa indikator alami: • • Ekstrak kunyit mengandung zat aktif bernama kurkumin. Kurkumin merupakan indikator alami yang dapat mengalami perubahan warna jika berada dalam lingkungan dengan tingkat keasaman atau kebasaan tertentu. • Dalam larutan bersifat asam, kurkumin yang memang telah berada	Suara presenter	• Teks teori dari indikator asam-basa • Saat mulai penjelasan setelah “tabel contoh beberapa indikator alami”: • Tampilkan gambar kunyit lalu zoom seolah masuk ke dalam bagian kunyit “saat menjelaskan kurkumin” (lalu latar berwarna seperti kunyit). • Saat setelah latar berwarna seperti kunyit, buat kurkumin berbentuk bulat berwarna oranye (jangan terlalu tua) dan munculkan teks yang dihighlight.	Animasi dan penjelasan muncul bergantian dan sesuai penjelasan.	3 menit

		dalam suasana asam akan mendapatkan tambahan ion H^+ akibatnya warnanya akan cenderung berubah menjadi lebih kuning (kuning cerah) karena struktur dari kurkumin tetap stabil seperti yang terlihat pada larutan A. • Dalam larutan bersifat netral seperti air, kurkumin tidak bereaksi secara kimia, sehingga warna yang dihasilkan pada larutan B disebabkan oleh sifat fisika bukan karena perubahan kimianya. • Dalam larutan bersifat basa, senyawa basa akan menarik atau mengambil ion H^+ dari kurkumin. Hal ini menyebabkan kurkumin akan kehilangan proton dan terjadi perubahan struktur pada kurkumin. Perubahan struktur pada kurkumin inilah yang akan menyebabkan terjadinya perubahan warna menjadi oranye kemerahan seperti pada larutan C. • Berdasarkan hal tersebut, kunyit yang mengandung kurkumin dapat	Dalam Larutan Asam • Visual Molekul: Lingkaran utuh berwarna oranye tidak pekat (label: kurkumin). • Lingkungan: Latar pink/lembut → muncul banyak ikon H^+ (bisa bulatan kecil dengan tanda "H^+"). • Efek: Ion H^+ mengelilingi kurkumin, tapi tidak mengubah bentuk lingkaran. • Teks bantu: "Lingkungan asam membuat kurkumin tetap stabil → kuning cerah." Dalam Larutan Netral • Visual Molekul: Lingkaran berubah		
--	--	--	---	--	--

		dijadikan indikator asam-basa alami karena sifat senyawa kurkumin yang sensitif atau peka terhadap pH tertentu dan efek yang ditimbulkan seperti perubahan warnanya. Baiklah adik-adik, setelah menyimak beberapa teori yang ada, sekarang adik-adik bisa tentukan larutan A, B, dan C tergolong ke dalam larutan yang bersifat asam/basa/netral serta adik-adik juga sudah mengetahui bagaimana kunyit dapat menjadi indikator asam-basa alami, kan? Nah untuk dapat menjawab adik-adik bisa mem pause video ini sesaat, lalu kembali buka penjelasan yang kakak sampaikan pada video sebelumnya.	 sedikit bentuk, seperti muncul bayangan (separuh gradasi oranye ke oranye muda). • Lingkungan: Latar putih → tidak ada ion bermuatan banyak. • Efek: Warna kurkumin mulai sedikit bergeser jadi oranye muda. • Teks bantu: “Lingkungan netral → perubahan fisika ringan → oranye muda.” Dalam Larutan Basa • Visual Molekul: Lingkaran tampak bergetar lalu pecah sedikit jadi dua setengah lingkaran, lalu menyatu lagi menjadi lingkaran merah terang.		
--	--	---	---	--	--

				• Lingkungan: Latar biru → ion OH^- (bulatan kecil dengan tanda “OH^-”) masuk dan menyentuh lingkaran. • Efek: Molekul kurkumin bergetar lalu berubah total struktur → warna berubah menjadi oranye kemerahan. • Teks bantu: “Lingkungan basa → struktur berubah → warna oranye kemerahan.”		
7.	Simpulan	• Nah bagaimana adik-adik? Apakah adik-adik sudah bisa menentukan larutan A, B, dan C tergolong ke dalam larutan yang bersifat asam/basa/netral? serta bagaimana kunyit dapat menjadi indikator asam-basa alami, kan? Apa ada yang tau? • Baiklah adik-adik, jadi larutan A termasuk larutan asam, larutan B	Suara presenter	• Gambar santan • Icon tanda tanya • Gambar tabel perbedaan larutan, asam dan basa	Gambar, icon, dan tabel muncul bergantian.	2 menit

		netral, dan larutan C termasuk larutan basa. • Berdasarkan percobaan dengan ekstrak kunyit, terbukti bahwa larutan A menunjukkan perubahan warna menjadi kuning cerah, larutan B berubah menjadi warna oranye muda dan larutan C menjadi oranye kemerahan. • Hal ini disebabkan karena adanya zat kurkumin yang terkandung dalam kunyit. Kurkumin menunjukkan perubahan warna pada tingkat keasaman atau kebasaan tertentu. Pada suasana asam, kurkumin akan menerima proton dari larutan asam dan struktur kurkumin tetap stabil/tidak terjadi perubahan yang berarti sehingga warna yang dihasilkan cenderung akan lebih cerah. Pada suasana basa, senyawa basa akan menerima proton dari kurkumin sehingga struktur kurkumin akan mengalami perubahan yang mana hal tersebut menyebabkan terjadinya perubahan warna yang cukup terlihat pada kurkumin. Sedangkan pada larutan netral,			
--	--	--	--	--	--

		kurkumin tidak bereaksi dan sedikit perubahan warna yang terjadi bukan disebabkan oleh perubahan kimia melainkan secara fisika.				
8.	Penutup	•Baiklah adik-adik setelah mengetahui mengenai indikator asam-basa terutama indikator asam-basa alami dengan ekstrak kunyit. Apakah adik-adik sudah bisa menentukan sifat suatu senyawa dengan indikator alami? Coba simpulkan dan kerjakan pada LKS yang ada pada link berikut ini. (Link LKS) •Baiklah adik-adik sekian dulu pembahasan kita hari ini tentang indikator asam-basa. Sampai berjumpa lagi dipembelajaran selanjutnya dan tetap semangat ya!	• Suara presenter • Musik <i>closing</i>	• Link penjelasan tentang materi • Link soal latihan pemahaman.		1 menit

Lampiran 03. RPP Asam dan Basa

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA
 Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas/ Semester : XI/Genap
 Materi Pokok : Asam dan Basa
 Alokasi Waktu : 1 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar

- 1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, obyektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggungjawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.
- 2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.
- 3.10 Menjelaskan konsep asam dan basa serta kekuatannya dan kesetimbangan pengionannya dalam larutan.
- 4.10 Menganalisis trayek perubahan pH beberapa indikator yang diekstrak dari bahan alam melalui percobaan.

Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1.1.1 Menyadari adanya asam dan basa di alam sebagai wujud kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.
- 2.1.1 Menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran.
- 2.1.2 Menunjukkan sikap jujur dalam pembelajaran.
- 2.1.3 Menunjukkan sikap disiplin dalam pembelajaran.
- 2.2.1 Menunjukkan sikap peduli lingkungan dalam pembelajaran.
- 3.10.1 Menjelaskan perkembangan konsep asam dan basa.
- 3.10.2 Membandingkan teori asam dan basa menurut Arrhenius, Bronsted-Lowry, dan Lewis.
- 3.10.3 Menghubungkan kekuatan asam atau basa dengan derajat pengionan (α) dan tetapan asam (K_a) atau tetapan basa (K_b).
- 3.10.4 Menentukan pH larutan asam atau basa.
- 3.10.5 Menjelaskan berbagai macam indikator asam-basa.
- 4.10.1 Membuat indikator alami menggunakan bahan alam.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi dan studi literatur siswa dapat menjelaskan perkembangan konsep asam dan basa.
2. Melalui diskusi dan tanya jawab siswa dapat membandingkan teori asam dan basa menurut Arrhenius, Bronsted-Lowry, dan Lewis.
3. Melalui proses pembelajaran siswa dapat menghubungkan kekuatan asam atau basa dengan derajat pengionan (α) dan tetapan asam (K_a) atau tetapan basa (K_b).
4. Melalui proses pembelajaran siswa dapat menentukan pH larutan asam atau basa.
5. Melalui proses pembelajaran siswa dapat menjelaskan berbagai macam indikator asam-basa.
6. Melalui kegiatan praktikum siswa dapat membuat indikator alami menggunakan bahan alam.

D. Materi

a. Pengetahuan faktual

- Asam merupakan zat yang memiliki rasa masam dan terasa kesat.
- basa adalah zat yang memiliki rasa pahit dan terasa licin.
- Jika kertas lakmus biru dicelupkan ke dalam larutan asam, maka kertas lakmus biru tersebut berubah menjadi merah.
- Jika kertas lakmus merah dicelupkan ke dalam larutan basa, maka kertas lakmus merah tersebut berubah menjadi biru.
- Larutan asam memiliki $pH < 7$.
- Larutan basa memiliki $pH > 7$.
- Larutan netral memiliki $pH = 7$.
- Ada tiga teori yang menjelaskan asam dan basa, yaitu teori asam basa Arrhenius, teori asam basa Bronsted-Lowry, dan teori asam basa Lewis.

b. Pengetahuan konseptual

- Menurut Arrhenius asam adalah senyawa yang menghasilkan ion hidrogen (H^+) jika dilarutkan dalam air, sedangkan basa adalah senyawa yang menghasilkan ion hidroksida (OH^-) jika dilarutkan dalam air.
- Menurut Bronsted dan Lowry, asam adalah zat/senyawa yang memberikan proton (mendonorkan proton/ H^+), sedangkan basa adalah zat/senyawa yang menerima proton (akseptor proton).
- Menurut Lewis, asam adalah zat/senyawa yang dapat menerima pasangan elektron bebas dari zat/senyawa lain untuk membentuk ikatan baru. Dilain

pihak, basa adalah zat/senyawa yang dapat mendonorkan pasangan elektron bebas dari zat/senyawa lain untuk membentuk ikatan baru.

- Penambahan asam kuat ke dalam air akan meningkatkan konsentrasi ion H^+ . Sebaliknya, penambahan basa kuat pada air akan meningkatkan konsentrasi ion OH^- .
- Semakin besar harga K_a , maka semakin kuat asam tersebut. Sebaliknya, semakin kecil harga K_a , maka semakin lemah asam tersebut.
- Semakin besar harga K_b , maka semakin kuat basa tersebut. Sebaliknya, semakin kecil harga K_b , maka semakin lemah basa tersebut.
- Indikator asam basa adalah suatu zat yang memberikan warna tertentu pada pH larutan tertentu.

c. Pengetahuan prosedural

- Pembuatan indikator asam basa alami
- Penentuan sifat larutan asam, basa, dan netral dengan indikator asam basa alami

d. Pengetahuan prosedural

- Pembuatan indikator asam basa alami
- Penentuan sifat larutan asam, basa, dan netral dengan indikator asam basa alami

E. Metode

Pendekatan : Sintifik
 Model : *Discovery learning*
 Strategi : *Microlearning*
 Metode : Diskusi kelas dan presentasi.

F. Sumber Belajar

Video Pembelajaran *microlearning* kimia asam dan basa bermuatan budaya lokal Bali.

G. Kegiatan Belajar

Pertemuan 1 (1 x 45 menit)

No	Sintak	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1	Kegiatan Pendahuluan		10 menit
		Orientasi • Guru mengucapkan salam, siswa diberikan waktu untuk berdoa dan presensi. • Memusatkan perhatian siswa pada materi yang akan dipelajari.	
		Apersepsi • Guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan mengajukan pertanyaan yang mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi yang telah dipelajari.	

		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, metode pembelajaran, dan penilaian yang digunakan selama proses pembelajaran.	
		Motivasi Guru memberikan gambaran manfaat mempelajari materi yang dipelajari.	
2	Kegiatan Inti		120 menit
	Stimulasi (Pemberian rangsangan)	- Guru meminta siswa untuk membuka video pembelajaran <i>microlearning</i> kimia asam dan basa bermuatan budaya lokal bali dan lembar kerja siswa (LKS). - Guru meminta siswa mempelajari LKS dan video pembelajaran <i>microlearning</i> kimia asam dan basa bermuatan budaya lokal Bali. - Informasi dalam video pembelajaran <i>microlearning</i> “Berem merupakan cairan hasil fermentasi beras ketan hitam atau putih yang digunakan oleh masyarakat Bali untuk mesegeh atau upacara Bhuta Yadnya. Sedangkan abu gosok merupakan sisa pembakaran dari tumbuhan biasanya sekam padi yang digunakan oleh masyarakat tradisional Bali untuk keramas dan mencuci peralatan rumah tangga dengan dilarutkan dalam air. Diketahui bahwa saat brem dilarutkan dalam air dan dicelupkan kertas lakmus biru menyebabkan perubahan warna pada kertas lakmus menjadi merah. Lalu pada larutan abu gosok, saat dicelupkan kertas lakmus merah menyebabkan perubahan warna pada kertas lakmus menjadi biru”. (Fenomena 1)	
	Identifikasi Masalah (Problem statement)	Mengamati - Guru membimbing siswa untuk mengamati fenomena dalam LKS dan fenomena dalam video pembelajaran <i>microlearning</i> asam dan basa bermuatan budaya lokal Bali. - Siswa menuliskan hasil pengamatannya dalam LKS.	
		Menanya - Guru mengarahkan siswa bertanya berdasarkan hasil pengamatan terhadap fenomena brem dan abu gosok tersebut (Fenomena 1): - Brem dan abu gosok termasuk senyawa asam atau basa?	

	Pengumpulan Data (Data Collection)	Mengumpulkan Data • Guru mengarahkan siswa untuk mengumpulkan data dengan mempelajari video pembelajaran <i>microlearning</i> kimia asam dan basa bermuatan budaya lokal Bali. • Guru membimbing siswa dalam menemukan informasi yang ada dalam video pembelajaran <i>microlearning</i> kimia asam dan basa bermuatan budaya lokal Bali.	
	Pengolahan Data (Data Processing)	Mengasosiasi • Guru menginstruksikan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang ada di LKS dengan menemukan informasi dalam video pembelajaran <i>microlearning</i> kimia asam dan basa bermuatan budaya lokal Bali. • Guru meminta siswa menentukan brom dan abu gosok termasuk senyawa asam atau basa.	
	Pembuktian (Verification)	• Siswa membandingkan hasil pengolahan data yang diperoleh dengan teori-teori. • Guru membimbing siswa dalam menjawab pertanyaan untuk memantapkan penguasaan konsep.	
	Menarik Kesimpulan (Generalization)	Guru meminta siswa menyimpulkan mengenai senyawa asam dan basa	
3	Kegiatan Penutup		5 menit
		• Guru bersama siswa merangkum materi yang telah dipelajari. • Guru mengajak siswa melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. • Guru menginformasi materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. • Guru mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam	

RUBRIK PENILAIAN SIKAP

Berikanlah tanda centang (✓) pada pilihan 1, 2, atau 3 berdasarkan skor afektif yang diperoleh siswa!

No	Nama	Aspek yang diukur															
		Jujur				Disiplin				Saling menghargai				Kerja sama			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Kriteria Penilaian:

Skor 4 jika 3 indikator terpenuhi

Skor 3 jika 2 indikator terpenuhi

Skor 2 jika 1 indikator terpenuhi

Skor 1 jika tidak ada indikator terpenuhi

Rubrik Penilaian Sikap

Aspek	Indikator
Jujur	✓ Menyampaikan hasil praktikum atau diskusi sesuai dengan temuan kelompok (tidak memanipulasi data)
	✓ Mengerjakan LKS dengan kelompoknya (tidak mencontek kelompok lain)
	✓ Mengerjakan soal evaluasi (kuis atau UH) secara individu
Disiplin	✓ Tidak meninggalkan kelas selama proses pembelajaran berlangsung tanpa ijin
	✓ Hadir tepat waktu
	✓ Mengikuti tata tertib kelas/pratikum
Saling menghargai	✓ Menerima/menghargai pendapat orang lain
	✓ Mendengarkan dengan seksama ketika ada yang memberikan pendapat
	✓ Memberikan persetujuan terhadap pendapat teman (tidak diam saja)
Kerja sama	✓ Ikut/terlibat dalam mengerjakan tugas kelompok
	✓ Terlibat dalam sumbangan pikiran (berpendapat) dalam diskusi kelompok
	✓ Terlibat dalam kegiatan praktikum

Skor total = 16

Nilai sikap = skor perolehan/skor total

Lampiran 04. LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LEMBAR KERJA SISWA 1

Materi Pokok : Asam dan Basa: Teori

Asam dan Basa Kelas XI

Semester : Genap/II

Waktu : 2x45 menit

NAMA KELOMPOK:

1.
2.
3.
4.



Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan model pembelajaran penemuan (*discovery learning*) (5M, (mengamati, menanya, mengumpulkan data/informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan) diharapkan siswa dapat menjelaskan perkembangan konsep asam basa dan membandingkan teori asam basa menurut Arrhenius, Bronsted-Lowry, dan Lewis.

Mengamati Fenomena

Berem dan Abu Gosok



Tanpa disadari kita sering menjumpai senyawa asam dan basa. Apakah adik-adik pernah mendengar Berem dan Abu gosok? atau apakah adij-adik tau apa itu berem dan abu gosok?

Berem merupakan cairan hasil fermentasi beras ketan hitam atau putih yang digunakan oleh masyarakat Bali untuk mesegh atau upacara Bhuta Yadnya. Sedangkan abu gosok merupakan sisa pembakaran dari tumbuhan biasanya sekam padi yang digunakan oleh masyarakat tradisional Bali untuk keramas dan mencuci peralatan rumah tangga dengan dilarutkan dalam air.

Diketahui bahwa saat brem dilarutkan dalam air dan dicelupkan kertas lakmus biru menyebabkan perubahan warna pada kertas lakmus menjadi merah. Lalu pada larutan abu gosok, saat dicelupkan kertas lakmus merah menyebabkan perubahan warna pada kertas lakmus menjadi biru.

Lantas apakah larutan brem dan abu gosok termasuk senyawa asam atau basa? atau keduanya sama-sama asam atau basa? Untuk mengetahui hal tersebut, coba adik-adik cermati video pembelajaran yang diberikan, ikutilah langkah-langkah pada LKD ini dan diskusikan bersama teman lainnya!

1. Mengamati (pengamatan awal terhadap fenomena)

Amati fenomena yang disajikan di atas!



2. Menanya

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan tersebut, buatlah rumusan masalah yang relevan!

.....

.....

.....

.....

.....

3. Pengumpulan data

a. Merumuskan hipotesis

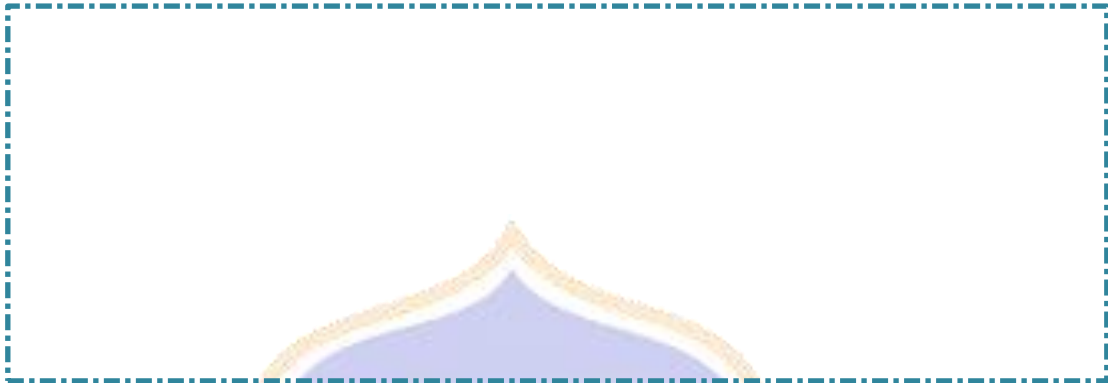
Diketahui bahwa saat brem dilarutkan dalam air dan dicelupkan kertas lakmus biru menyebabkan perubahan warna pada kertas lakmus menjadi merah. Lalu pada larutan abu gosok, saat dicelupkan kertas lakmus merah menyebabkan perubahan warna pada kertas lakmus menjadi biru.

Lantas apakah larutan brem dan abu gosok termasuk senyawa asam atau basa? atau keduanya sama-sama asam atau basa? Untuk mengetahui hal tersebut, coba adik-adik

cermati video pembelajaran yang diberikan, ikutilah langkah-langkah pada LKD ini dan diskusikan bersama teman lainnya!

4. Mengamati (pengamatan awal terhadap fenomena)

Amati fenomena yang disajikan di atas!



5. Menanya

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan tersebut, buatlah rumusan masalah yang relevan!



6. Pengumpulan data

b. Merumuskan hipotesis

Buatlah hipotesis atau jawaban sementara dari setiap rumusan masalah investigasi yang dibuat di atas dengan mempertimbangkan pengalaman, pengetahuan yang telah dimiliki dan pemikiran (logika) terkait dengan contoh fenomena di atas dan fenomena yang serupa yang mungkin ditemukan.

.....

.....

.....

.....

.....

c. Mengumpulkan Data

Untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat, silahkan simak materi pada video pembelajaran yang diberikan!

.....

.....

.....

.....

.....

7. Mengasosiasi

Lakukan pengolahan atau analisis data berdasarkan informasi-informasi yang telah diperoleh!

.....

.....

.....

.....

.....

8. Pembuktian (Verifikasi)

Bandingkanlah hasil pengolahan data dengan teori-teori!

.....

.....

.....

.....

.....

9. Generalisasi

a. Simpulan

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, bagaimanakah simpulan yang anda peroleh terkait hipotesis yang telah dibuat?

.....

...

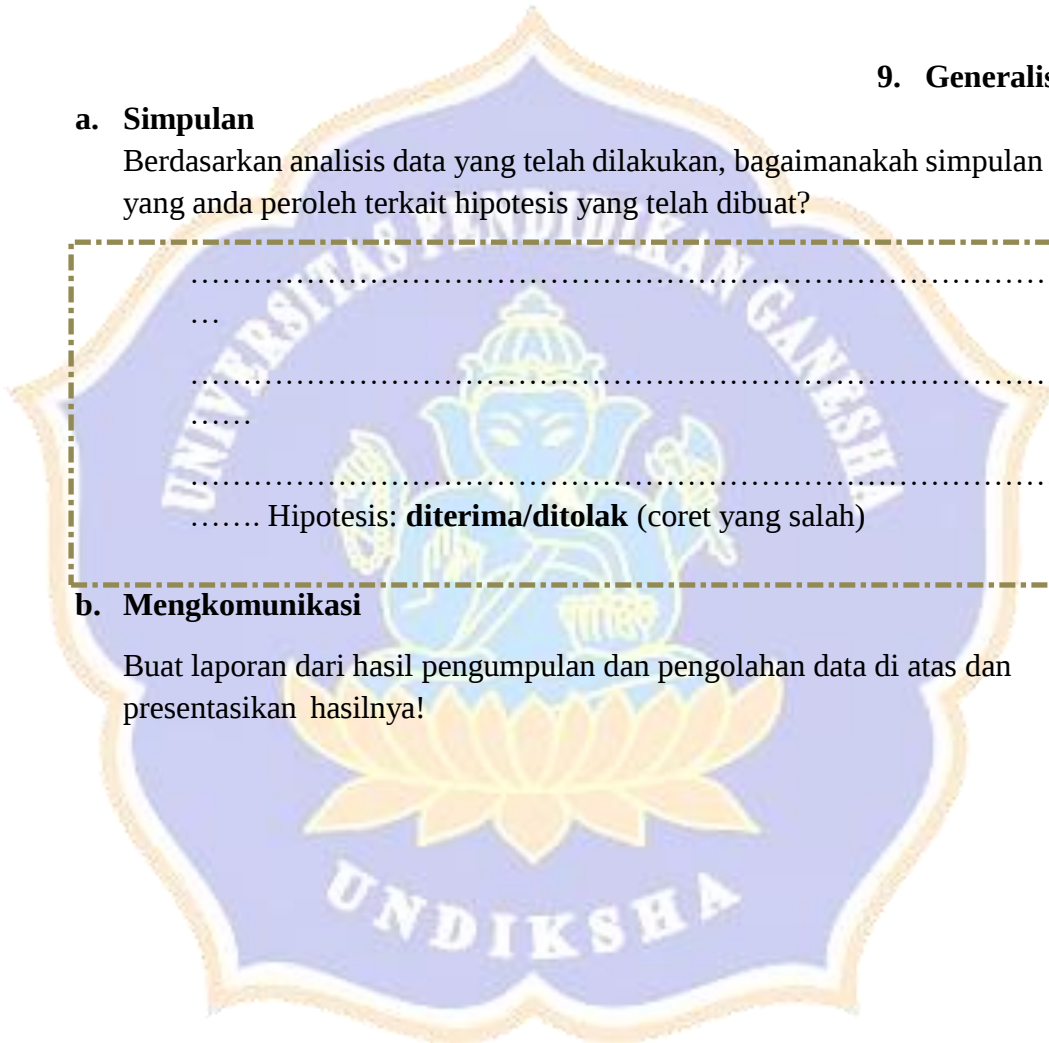
.....

.....

..... Hipotesis: **diterima/ditolak** (coret yang salah)

b. Mengkomunikasi

Buat laporan dari hasil pengumpulan dan pengolahan data di atas dan presentasikan hasilnya!



Lampiran 05. Hasil Validasi Isi

LEMBAR PENILAIAN AHLI ISI
VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATERI ASAM BASA
BERMUATAN BUDAYA LOKAL BALI

Judul Penelitian: Pengembangan Video Pembelajaran pada Materi Asam Basa Bermuatan Budaya Lokal Bali.

Sasaran Program: XI/2

Topik : Asam Basa

Peneliti : Denik Harum Puspitasari

A. Tujuan :

Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk mengukur isi atau konten dan penyajian video pembelajaran pada materi asam basa bermuatan budaya lokal Bali.

B. Petunjuk :

1. Mohon kepada Bapak/Ibu menyimak terlebih dahulu seluruh video pembelajaran pada materi asam basa bermuatan budaya lokal Bali dengan seksama.
2. Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap butir-butir yang dinilai pada lembar validasi dengan cara memberikan tanda centang (✓) kolom yang telah disediakan.
3. Makna dari setiap alternatif pilihan yaitu:
 Skor 1 = Tidak Setuju (TS)
 Skor 2 = Kurang Setuju (KS)
 Skor 3 = Cukup Setuju (CS)
 Skor 4 = Setuju (S)
 Skor 5 = Sangat Setuju (SS)
4. Bila terdapat beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan masukan atau saran secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar penilaian ini.

C. Penilaian

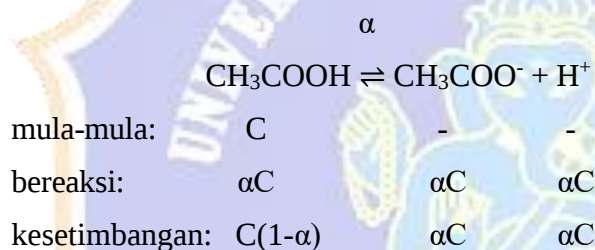
				Alternatif Pilihan				
No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	TS	KS	CS	S	SS
		I. Kelayakan Isi						
1	Kesesuaian materi/isi	1.	Kegiatan pembelajaran relevan dengan tujuan pembelajaran					√
		2.	Materi pembelajaran relevan untuk mencapai tujuan pembelajaran					√
2	Kebenaran Isi	3.	Pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural					√

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
				TS	KS	CS	S	SS
			yang disajikan tepat/akurat/benar					√
		4.	Contoh-contoh dan ilustrasi yang disajikan tepat/akurat/benar					√
		5.	Gambar/diagram yang disajikan akurat/benar					√
		6.	Istilah yang digunakan tepat/akurat/benar					√
		7.	Notasi/symbol, rumus, dan persamaan reaksi yang disajikan tepat/akurat/benar				√	
3	Kemutakhiran Materi	8.	Materi sesuai dengan perkembangan ilmu kimia.				√	
4	Budaya/Kearifan Lokal	9.	Budaya lokal yang disajikan relevan dengan isi					√
		10.	Deskripsi budaya lokal Bali yang disajikan memadai					√
		11.	Contoh/konteks budaya lokal Bali yang disajikan memadai					√
II. Komponen Penyajian								
5	Teknik Penyajian	1.	Materi yang disajikan konsisten					√
		2.	Hierarki konsep dari mudah ke sukar, dari sederhana ke yang kompleks, dari yang nyata ke abstrak					√
		3.	Materi yang disajikan mudah dipahami					√
		4.	Materi yang disajikan komprehensif/utuh					√
		5.	Materi yang disajikan jelas					√
6		6.	Pengantar yang disajikan sudah mampu mengantarkan isi bahan ajar					√

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
				TS	KS	CS	S	SS
	Pendukung Penyajian	7.	Soal latihan di akhir video pembelajaran sudah mencakup keseluruhan isi video				√	
		8.	Soal latihan di akhir video pembelajaran mampu melatih pemahaman siswa				√	
7	Link	9.	Link materi diakhir video pembelajaran sesuai dengan materi yang dibahas					√

D. Komentar dan Saran Perbaikan

- Soal latihan belum mencakup keseluruhan tujuan pembelajaran.
- Rumusan hubungan antara α dan K_a atau K_b sebaiknya, diturunkan (jangan langsung rumusnya) dari:



sehingga diperoleh rumus seperti pada video, di mana $C = [\text{asam}]$

ditambahkan: abu gosok mengandung senyawa KOH dan berem mengandung asam asetat

narasi pada saat membaca CH_3COOH : 'asam asetat', JANGAN DIBACA 'CHtigaCOOH, demikian juga untuk KOH.

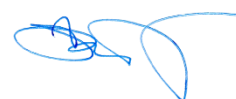
Kesimpulan

Bahan ajar ini dinyatakan *):

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

*) : Lingkari salah satu

Singaraja, 11 Juli 2024 Validator,



I Nyoman Selamat, S.Si., M.Si.

NIP. 196801081994031004

LEMBAR PENILAIAN AHLI ISI
VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATERI ASAM BASA
BERMUATAN BUDAYA LOKAL BALI

Judul Penelitian: Pengembangan Video Pembelajaran pada Materi Asam Basa Bermuatan Budaya Lokal Bali.

Sasaran Program: XI/2

Topik : Asam Basa

Peneliti : Denik Harum Puspitasari

A. Tujuan :

Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk mengukur isi atau konten dan penyajian video pembelajaran pada materi asam basa bermuatan budaya lokal Bali.

B. Petunjuk :

1. Mohon kepada Bapak/Ibu menyimak terlebih dahulu seluruh video pembelajaran pada materi asam basa bermuatan budaya lokal Bali dengan seksama.
2. Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap butir-butir yang dinilai pada lembar validasi dengan cara memberikan tanda centang (√) kolom yang telah disediakan.
3. Makna dari setiap alternatif pilihan yaitu:
 Skor 1 = Tidak Setuju (TS)
 Skor 2 = Kurang Setuju (KS)
 Skor 3 = Cukup Setuju (CS)
 Skor 4 = Setuju (S)
 Skor 5 = Sangat Setuju (SS)
4. Bila terdapat beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan masukan atau saran secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar penilaian ini.

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
				TS	KS	CS	S	SS
I. Kelayakan Isi								
1	Kesesuaian materi/isi	1.	Kegiatan pembelajaran relevan dengan tujuan pembelajaran				√	
		2.	Materi pembelajaran relevan untuk mencapai tujuan pembelajaran				√	
2	Kebenaran Isi	3.	Pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural				√	

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
				TS	KS	CS	S	SS
			yang disajikan tepat/akurat/benar					
		4.	Contoh-contoh dan ilustrasi yang disajikan tepat/akurat/benar				√	
		5.	Gambar/diagram yang disajikan akurat/benar				√	
		6.	Istilah yang digunakan tepat/akurat/benar				√	
		7.	Notasi/symbol, rumus, dan persamaan reaksi yang disajikan tepat/akurat/benar				√	
3	Kemutakhiran Materi	8.	Materi sesuai dengan perkembangan ilmu kimia.				√	
4	Budaya/Kearifan Lokal	9.	Budaya lokal yang disajikan relevan dengan isi				√	
		10.	Deskripsi budaya lokal Bali yang disajikan memadai			√		
		11.	Contoh/konteks budaya lokal Bali yang disajikan memadai			√		
II. Komponen Penyajian								
5	Teknik Penyajian	1.	Materi yang disajikan konsisten				√	
		2.	Hierarki konsep dari mudah ke sukar, dari sederhana ke yang kompleks, dari yang nyata ke abstrak				√	
		3.	Materi yang disajikan mudah dipahami				√	
		4.	Materi yang disajikan komprehensif/utuh				√	
		5.	Materi yang disajikan jelas				√	
6		6.	Pengantar yang disajikan sudah mampu mengantarkan isi bahan ajar				√	

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
				TS	KS	CS	S	SS
	Pendukung Penyajian	7.	Soal latihan di akhir video pembelajaran sudah mencakup keseluruhan isi video				√	
		8.	Soal latihan di akhir video pembelajaran mampu melatih pemahaman siswa				√	
7	Link	9.	Link materi diakhir video pembelajaran sesuai dengan materi yang dibahas				√	

D. Komentar dan Saran Perbaikan

- Penggunaan brem dan abu gosok belum mencerminkan budaya lokal. Hendaknya buat deskripsi budaya lokal yang terkait dengan brem dan abu gosok!
- Tambahkan contoh-contoh budaya lokal yang berkaitan dengan konsep asam dan basa
- Pada part 1: dinyatakan: Larutan brem dan abu gosok termasuk senyawa yang bersifat apa?
Hendaknya dibedakan antara larutan dan senyawa
 - Pada Part 2: disampiakan bahwa KOH sebagai molekul, senyawa ion tidak sebagai molekul.
- KOH yang dalam keadaan padat ion-ionnya tidak bisa bergerak bebas, jika dilarutkan dalam air maka senyawa KOH akan terdisosiasi sempurna menjadi ion K^+ dan ion OH^- yang dapat bergerak bebas. KOH bukan terionisasi karena sudah dalam bentuk ion-ion
- Bedakan disosiasi dan ionisasi, untuk asam asetat dalam air sebagai ionisasi, sedang KOH lebih cocok mengalami disosiasi dalam air

Kesimpulan

Video pembelajaran ini dinyatakan *):

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

*) : Lingkari salah satu

Singaraja, 11 Juli 2024
Validator,



Prof. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si.
NIP. 196611231993031001

LEMBAR PENILAIAN AHLI ISI
VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATERI ASAM BASA
BERMUATAN BUDAYA LOKAL BALI

Judul Penelitian: Pengembangan Video Pembelajaran pada Materi Asam Basa Bermuatan Budaya Lokal Bali.

Sasaran Program: XI/2

Topik : Asam Basa

Peneliti : Denik Harum Puspitasari

A. Tujuan :

Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk mengukur isi atau konten dan penyajian video pembelajaran pada materi asam basa bermuatan budaya lokal Bali.

B. Petunjuk :

1. Mohon kepada Bapak/Ibu menyimak terlebih dahulu seluruh video pembelajaran pada materi asam basa bermuatan budaya lokal Bali dengan seksama.
2. Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap butir-butir yang dinilai pada lembar validasi dengan cara memberikan tanda centang (√) kolom yang telah disediakan.
3. Makna dari setiap alternatif pilihan yaitu:
 Skor 1 = Tidak Setuju (TS)
 Skor 2 = Kurang Setuju (KS)
 Skor 3 = Cukup Setuju (CS)
 Skor 4 = Setuju (S)
 Skor 5 = Sangat Setuju (SS)
4. Bila terdapat beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan masukan atau saran secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar penilaian ini.

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
				TS	KS	CS	S	SS
	I. Kelayakan Isi							
1	Kesesuaian materi/isi	1.	Kegiatan pembelajaran relevan dengan tujuan pembelajaran				√	
		2.	Materi pembelajaran relevan untuk mencapai tujuan pembelajaran				√	
2	Kebenaran Isi	3.	Pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural					√

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
				TS	KS	CS	S	SS
			yang disajikan tepat/akurat/benar					
		4.	Contoh-contoh dan ilustrasi yang disajikan tepat/akurat/benar				√	
		5.	Gambar/diagram yang disajikan akurat/benar				√	
		6.	Istilah yang digunakan tepat/akurat/benar				√	
		7.	Notasi/symbol, rumus, dan persamaan reaksi yang disajikan tepat/akurat/benar				√	
3	Kemutakhiran Materi	8.	Materi sesuai dengan perkembangan ilmu kimia.					√
4	Budaya/Kearifan Lokal	9.	Budaya lokal yang disajikan relevan dengan isi					√
		10.	Deskripsi budaya lokal Bali yang disajikan memadai					√
		11.	Contoh/konteks budaya lokal Bali yang disajikan memadai				√	
II. Komponen Penyajian								
5	Teknik Penyajian	1.	Materi yang disajikan konsisten				√	
		2.	Hierarki konsep dari mudah ke sukar, dari sederhana ke yang kompleks, dari yang nyata ke abstrak				√	
		3.	Materi yang disajikan mudah dipahami					√
		4.	Materi yang disajikan komprehensif/utuh				√	
		5.	Materi yang disajikan jelas				√	
6		6.	Pengantar yang disajikan sudah mampu mengantarkan isi bahan ajar					√

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
				TS	KS	CS	S	SS
	Pendukung Penyajian	7.	Soal latihan di akhir video pembelajaran sudah mencakup keseluruhan isi video				√	
		8.	Soal latihan di akhir video pembelajaran mampu melatih pemahaman siswa					√
7	Link	9.	Link materi diakhir video pembelajaran sesuai dengan materi yang dibahas					√

D. Komentar dan Saran Perbaikan

- Komponen digunakan foto asli

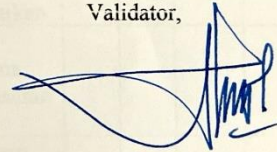
Kesimpulan

Video pembelajaran ini dinyatakan *):

- Layak digunakan tanpa ada revisi.
- ② Layak digunakan dengan revisi.
- Tidak layak digunakan.

*) : Lingkari salah satu

Singaraja, 11 Juli 2024
Validator,



Dr. I Nyoman Tika, M.Si.
NIP. 196312311989031026

Lampiran 06. Hasil Validasi Bahasa

**LEMBAR PENILAIAN AHLI BAHASA
VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATERI ASAM BASA
BERMUATAN BUDAYA LOKAL BALI**

Judul Penelitian: Pengembangan Video Pembelajaran pada Materi Asam Basa Bermuatan Budaya Lokal Bali.

Sasaran Program: XI/2

Topik : Asam Basa

Peneliti : Denik Harum Puspitasari

A. Tujuan :

Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk menilai Bahasa yang digunakan dalam video pembelajaran pada materi asam basa bermuatan budaya lokal Bali.

B. Petunjuk :

1. Mohon kepada Bapak/Ibu menyimak terlebih dahulu video pembelajaran pada materi asam basa bermuatan budaya lokal Bali dengan seksama.
2. Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap butir-butir pada lembar validasi dengan cara memberikan tanda centang (√) kolom yang telah disediakan.
3. Makna dari setiap alternatif pilihan yaitu:
 Skor 1 = Tidak Setuju (TS)
 Skor 2 = Kurang Setuju (KS)
 Skor 3 = Cukup Setuju (CS)
 Skor 4 = Setuju (S)
 Skor 5 = Sangat Setuju (SS)
4. Bila terdapat beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan masukan atau saran secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar penilaian ini.

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
				TS	KS	CS	S	SS
1.	Lugas	1.	Kalimat yang digunakan mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan					√
		2.	Kalimat yang digunakan sederhana dan langsung ke sasaran (efektif)					√

2	Komunikatif	3.	Menggunakan bahasa yang komunikatif (mudah dipahami)					√
No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
				TS	KS	CS	S	SS
		4.	Bahasa yang digunakan memotivasi peserta didik untuk menyimak					√
3	Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	5.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan kognitif peserta didik					√
		6.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional peserta didik					√
4	Kesesuaian dengan kaidah bahasa	7.	Tata kalimat yang digunakan mengacu pada kaidah tata Bahasa Indonesia					√
		8.	Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)					√
		9.	Ejaan yang digunakan mengacu kepada pedoman Ejaan Bahasa Indonesia (EBI)					√
5	Penggunaan istilah, simbol, atau rumus.	10.	Istilah yang digunakan konsisten					√
		11.	Simbol yang digunakan konsisten				√	
		12.	Rumus/persamaan reaksi yang digunakan konsisten				√	

D. Komentar dan Saran Perbaikan

Larutan Asam-Basa

1. Video 1: kata tau ganti dengan tahu
2. Perhatikan subscript dan superscript pada penulisan reaksi, misalnya: $\text{CH}_3\text{COOH}_{(\text{aq})} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}^+_{(\text{aq})}$

Larutan Asam-Basa 3

1. Tujuan pembelajaran: Menentukan asam dan basa menggunakan indikator alami.
BUKAN 'MENENTUKAN ASAM DAN BASA DENGAN MENGGUNAKAN

INDIKATOR ALAMI', juga untuk yang lain.

**BAGAIMANA CARA KUNYIT DAPAT
MEMBANTU MENGIDENTIFIKASI SIFAT
KETIGA LARUTAN TERSEBUT?**

2. Kedalam ganti menjadi ke dalam
3. Asam /basa diganti dengan asam-basa
4. Penggunaan tanda baca ':' dan '-' (molekul-molekulnya) harus nyambung (tanpa space) dengan kata yang mendahului
5. Penggunaan superscript harap diperbaiki; tertulis OH- dan H+, seharusnya OH- dan H⁺, juga CH₃COOH dan CH₃COO- (Video 2 pada 0:38)
6. Penggunaan tanda kesetimbangan, jangan gunakan ini $\leftrightarrow$, ganti dengan $\rightleftharpoons$
7. Tabel pada video 3 menit ke 2:42 hilang garisnya atas dan bawahnya
8. pH = 5-log 1 atau 5 diganti menjadi pH = 5-log 1 = 5-0 = 5 video 3 (menit 5:00-5:20)
- 9.

Kesimpulan

Video pembelajaran ini dinyatakan *):

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

*) : *Lingkari salah satu*

Singaraja, 11 Juli 2024
Validator,


I Nyoman Selamat, S.Si., M.Si.
NIP. 196801081994031004

**LEMBAR PENILAIAN AHLI BAHASA
VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATERI ASAM BASA
BERMUATAN BUDAYA LOKAL BALI**

Judul Penelitian: Pengembangan Video Pembelajaran pada Materi Asam Basa Bermuatan Budaya Lokal Bali.

Sasaran Program: XI/2

Topik : Asam Basa

Peneliti : Denik Harum Puspitasari

A. Tujuan :

Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk menilai Bahasa yang digunakan dalam video pembelajaran pada materi asam basa bermuatan budaya lokal Bali.

B. Petunjuk :

1. Mohon kepada Bapak/Ibu menyimak terlebih dahulu video pembelajaran pada materi asam basa bermuatan budaya lokal Bali dengan seksama.
2. Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap butir-butir pada lembar validasi dengan cara memberikan tanda centang (√) kolom yang telah disediakan.
3. Makna dari setiap alternatif pilihan yaitu:
 Skor 1 = Tidak Setuju (TS)
 Skor 2 = Kurang Setuju (KS)
 Skor 3 = Cukup Setuju (CS)
 Skor 4 = Setuju (S)
 Skor 5 = Sangat Setuju (SS)
4. Bila terdapat beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan masukan atau saran secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar penilaian ini.

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
				TS	KS	CS	S	SS
1.	Lugas	1.	Kalimat yang digunakan mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan					√
		2.	Kalimat yang digunakan sederhana dan langsung ke sasaran (efektif)				√	

2	Komunikatif	3.	Menggunakan bahasa yang komunikatif (mudah dipahami)					√
No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
				TS	KS	CS	S	SS
		4.	Bahasa yang digunakan memotivasi peserta didik untuk menyimak				√	
3	Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	5.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan kognitif peserta didik				√	
		6.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional peserta didik				√	
4	Kesesuaian dengan kaidah bahasa	7.	Tata kalimat yang digunakan mengacu pada kaidah tata Bahasa Indonesia				√	
		8.	Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)				√	
		9.	Ejaan yang digunakan mengacu kepada pedoman Ejaan Bahasa Indonesia (EBI)				√	
5	Penggunaan istilah, simbol, atau rumus.	10.	Istilah yang digunakan konsisten				√	
		11.	Simbol yang digunakan konsisten				√	
		12.	Rumus/persamaan reaksi yang digunakan konsisten				√	

D. Komentar dan Saran Perbaikan

- Kesalahan ketik pada part 1: abu gosok, ditulis abu gosong, penulisan yang benar berem adah “brem”
- Penulisan symbol ion, hendanya muatannya sebagai superscript seperti ion K^+
- Simbol kesetimbangan hendakan ditulis dengan benar

Kesimpulan

Video pembelajaran ini dinyatakan *):

1. Layak digunakan tanpa ada revisi.

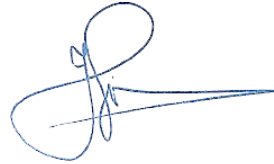
②. Layak digunakan dengan revisi.

3. Tidak layak digunakan.

*) *Lingkari salah satu*

Singaraja, 11 Juli 2024

Validator,



Prof. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si.
NIP. 196611231993031001



**LEMBAR PENILAIAN AHLI BAHASA
VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATERI ASAM BASA
BERMUATAN BUDAYA LOKAL BALI**

Judul Penelitian: Pengembangan Video Pembelajaran pada Materi Asam Basa Bermuatan Budaya Lokal Bali.

Sasaran Program: XI/2

Topik : Asam Basa

Peneliti : Denik Harum Puspitasari

A. Tujuan :

Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk menilai Bahasa yang digunakan dalam video pembelajaran pada materi asam basa bermuatan budaya lokal Bali.

B. Petunjuk :

1. Mohon kepada Bapak/Ibu menyimak terlebih dahulu video pembelajaran pada materi asam basa bermuatan budaya lokal Bali dengan seksama.
2. Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap butir-butir pada lembar validasi dengan cara memberikan tanda centang (√) kolom yang telah disediakan.
3. Makna dari setiap alternatif pilihan yaitu:
 Skor 1 = Tidak Setuju (TS)
 Skor 2 = Kurang Setuju (KS)
 Skor 3 = Cukup Setuju (CS)
 Skor 4 = Setuju (S)
 Skor 5 = Sangat Setuju (SS)
4. Bila terdapat beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan masukan atau saran secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar penilaian ini.

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
				TS	KS	CS	S	SS
1.	Lugas	1.	Kalimat yang digunakan mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan				√	

		2.	Kalimat yang digunakan sederhana dan langsung ke sasaran (efektif)				√	
2	Komunikatif	3.	Menggunakan bahasa yang komunikatif (mudah dipahami)					√
No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
				TS	KS	CS	S	SS
		4.	Bahasa yang digunakan memotivasi peserta didik untuk menyimak				√	
3	Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	5.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan kognitif peserta didik					√
		6.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional peserta didik				√	
4	Kesesuaian dengan kaidah bahasa	7.	Tata kalimat yang digunakan mengacu pada kaidah tata Bahasa Indonesia				√	
		8.	Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)					√
		9.	Ejaan yang digunakan mengacu kepada pedoman Ejaan Bahasa Indonesia (EBI)				√	
5	Penggunaan istilah, simbol, atau rumus.	10.	Istilah yang digunakan konsisten					√
		11.	Simbol yang digunakan konsisten					√
		12.	Rumus/persamaan reaksi yang digunakan konsisten					√

D. Komentar dan Saran Perbaikan

- Suara diperjelas

Kesimpulan

Video pembelajaran ini dinyatakan *):

1. Layak digunakan tanpa ada revisi.

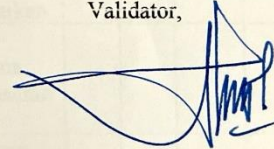
② Layak digunakan dengan revisi.

3. Tidak layak digunakan.

*) : *Lingkari salah satu*



Singaraja, 11 Juli 2024
Validator,



Dr. I Nyoman Tika, M.Si.
NIP. 196312311989031026

Lampiran 07. Hasil Validasi Media

**LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA
VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATERI ASAM BASA
BERMUATAN BUDAYA LOKAL BALI**

Judul : Pengembangan Video Pembelajaran pada Materi Asam
 Penelitian : Basa Bermuatan Budaya Lokal Bali.
 Sasaran : XI/2
 Program :
 Topik : Asam Basa
 Peneliti : Denik Harum Puspitasari

A. Tujuan :

Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk menilai media/grafika video pembelajaran pada materi asam basa bermuatan budaya lokal Bali.

B. Petunjuk :

1. Mohon kepada Bapak/Ibu menyimak terlebih dahulu video pembelajaran pada materi asam basa bermuatan budaya lokal Bali dengan seksama.
2. Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap butir-butir pada lembar validasi dengan cara memberikan tanda centang (√) kolom yang telah disediakan.
3. Makna dari setiap alternatif pilihan yaitu:
 Skor 1 = Tidak Setuju (TS)
 Skor 2 = Kurang Setuju (KS)
 Skor 3 = Cukup Setuju (CS)
 Skor 4 = Setuju (S)
 Skor 5 = Sangat Setuju (SS)
4. Bila terdapat beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan masukan atau saran secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar penilaian ini.

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
				TS	KS	CS	S	SS

1	Gambar dan latar belakang	1.	Gambar yang digunakan sesuai dengan materi yang disajikan				√	
		2.	Gambar dan latar belakang yang digunakan memiliki kualitas yang baik				√	
		3.	Gambar dan latar belakang yang digunakan menarik				√	
		4.	Gambar dan latar belakang yang digunakan memiliki					√

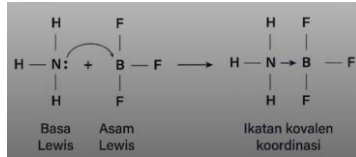
No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
				TS	KS	CS	S	SS
			ukuran yang proporsional					
		5.	Tata letak gambar yang digunakan sesuai				√	
2	Kolom	6.	Kolom yang digunakan menarik					√
		7.	Kolom yang digunakan memiliki ukuran yang proporsional				√	
		8.	Warna kolom yang diunakan menarik					√
		9.	Tata letak kolom yang digunakan sesuai					√
3	Teks	10.	Jenis huruf dan warna yang digunakan pada teks menarik					√
		11.	Ukuran huruf yang digunakan proporsional					√
		12.	Teks yang ditampilkan dapat terbaca dengan jelas					√

4	Suara dan musik	13.	Musik yang digunakan tidak mengganggu suara presenter					√
		14.	Musik yang digunakan menarik					√
		15.	Suara presenter jelas					√
		16.	Kecepatan suara presenter sesuai dengan materi yang disampaikan				√	
5	Animasi dan transisi	17.	Animasi dan warna yang digunakan nyaman untuk dipandang (ergonomis)					√
		18.	Animasi yang digunakan sesuai dengan materi yang disampaikan					√
No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
				TS	KS	CS	S	SS
		19.	Pola transisi yang digunakan sesuai untuk perpindahan antar video.				√	
6	Penyajian kegiatan pembelajaran	20.	Langkah-langkah pembelajaran dalam video pembelajaran sesuai dengan strategi <i>microlearning</i>					√
		21.	Durasi penyajian materi pembelajaran sesuai dengan strategi <i>microlearning</i>					√
		22.	Penyajian materi pembelajaran dapat mempermudah siswa untuk memahami					√

D. Komentar dan Saran Perbaikan

Larutan Asam-Basa

1. Video 2: suara kurang jernih, ion H^+ dinarasikan 'ion hidrogen' atau 'Ha plus.' Demikian juga untuk OH^- dinarasikan 'ion hidroksida.' Berlaku juga untuk narasi yang lain.
2. Buat dalam bentuk animasi, bukan gambar (statis) untuk dan yang sejenis:



3. Cek juga ketika pertama dibuka, beberapa video dalam keadaan 'mute'.
4. Ukuran kolom (gambar tabung terlalu besar)
5. Pada akhir video (misalnya video 2) harus disambungkan ke video 3, kalimat yang mengakhiri: 'Bagaimana menentukan pH larutan tersebut' 'mari simak video berikutnya'
6. Peralihan pada video 3, menit 4:03 ke 04 terlalu cepat suaranya.

Kesimpulan

Video Pembelajaran ini dinyatakan *):

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

*) : *Lingkari salah satu*

Singaraja, 11 Juli 2024

Validator,

I Nyoman Selamat, S.Si., M.Si.
NIP. 196801081994031004

**LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA
VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATERI ASAM BASA
BERMUATAN BUDAYA LOKAL BALI**

Judul : Pengembangan Video Pembelajaran pada Materi Asam
 Penelitian : Basa Bermuatan Budaya Lokal Bali.
 Sasaran : XI/2
 Program :
 Topik : Asam Basa
 Peneliti : Denik Harum Puspitasari

A. Tujuan :

Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk menilai media/grafika video pembelajaran pada materi asam basa bermuatan budaya lokal Bali.

B. Petunjuk :

1. Mohon kepada Bapak/Ibu menyimak terlebih dahulu video pembelajaran pada materi asam basa bermuatan budaya lokal Bali dengan seksama.
2. Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap butir-butir pada lembar validasi dengan cara memberikan tanda centang (√) kolom yang telah disediakan.
3. Makna dari setiap alternatif pilihan yaitu:
 Skor 1 = Tidak Setuju (TS)
 Skor 2 = Kurang Setuju (KS)
 Skor 3 = Cukup Setuju (CS)
 Skor 4 = Setuju (S)
 Skor 5 = Sangat Setuju (SS)
4. Bila terdapat beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan masukan atau saran secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar penilaian ini.

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
				TS	KS	CS	S	SS
1	Gambar dan latar belakang	1.	Gambar yang digunakan sesuai dengan materi yang disajikan				√	
		2.	Gambar dan latar belakang yang digunakan memiliki kualitas yang baik				√	
		3.	Gambar dan latar belakang yang digunakan menarik				√	

		4.	Gambar dan latar belakang yang digunakan memiliki				√	
--	--	----	---	--	--	--	---	--

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
				TS	KS	CS	S	SS
			ukuran yang proporsional					
		5.	Tata letak gambar yang digunakan sesuai					√
2	Kolom	6.	Kolom yang digunakan menarik				√	
		7.	Kolom yang digunakan memiliki ukuran yang proporsional				√	
		8.	Warna kolom yang diunakan menarik				√	
		9.	Tata letak kolom yang digunakan sesuai				√	
3	Teks	10.	Jenis huruf dan warna yang digunakan pada teks menarik				√	
		11.	Ukuran huruf yang digunakan proporsional				√	
		12.	Teks yang ditampilkan dapat terbaca dengan jelas				√	
4	Suara dan musik	13.	Musik yang digunakan tidak mengganggu suara presenter				√	
		14.	Musik yang digunakan menarik				√	
		15.	Suara presenter jelas				√	
		16.	Kecepatan suara presenter sesuai dengan materi yang disampaikan				√	
5	Animasi dan transisi	17.	Animasi dan warna yang digunakan nyaman untuk dipandang				√	

			(ergonomis)					
		18.	Animasi yang digunakan sesuai dengan materi yang disampaikan				√	
No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
				TS	KS	CS	S	SS
		19.	Pola transisi yang digunakan sesuai untuk perpindahan antar video.				√	
6	Penyajian kegiatan pembelajaran	20.	Langkah-langkah pembelajaran dalam video pembelajaran sesuai dengan strategi <i>microlearning</i>				√	
		21.	Durasi penyajian materi pembelajaran sesuai dengan strategi <i>microlearning</i>				√	
		22.	Penyajian materi pembelajaran dapat mempermudah siswa untuk memahami				√	

D. Komentar dan Saran Perbaikan

- Pada setiap pointer, teks yang lebih dari satu baris, hendanya teks yang pada baris berikurkan dbuat rata kiri
- Gambar yang disajikan dilengkapi dengan keterangan pada masing-masing komponennya

Kesimpulan

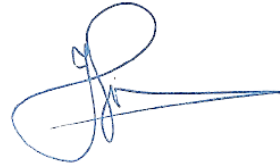
Video pembelajaran ini dinyatakan *):

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

*) : *Lingkari salah satu*

Singaraja, 11 Juli 2024

Validator,



Prof. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si.
NIP. 196611231993031001



**LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA
VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATERI ASAM BASA
BERMUATAN BUDAYA LOKAL BALI**

Judul : Pengembangan Video Pembelajaran pada Materi Asam
 Penelitian Basa Bermuatan Budaya Lokal Bali.
 Sasaran : XI/2
 Program
 Topik : Asam Basa
 Peneliti : Denik Harum Puspitasari

A. Tujuan :

Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk menilai media/grafika video pembelajaran pada materi asam basa bermuatan budaya lokal Bali.

B. Petunjuk :

1. Mohon kepada Bapak/Ibu menyimak terlebih dahulu video pembelajaran pada materi asam basa bermuatan budaya lokal Bali dengan seksama.
2. Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap butir-butir pada lembar validasi dengan cara memberikan tanda centang (✓) kolom yang telah disediakan.
3. Makna dari setiap alternatif pilihan yaitu:
 Skor 1 = Tidak Setuju (TS)
 Skor 2 = Kurang Setuju (KS)
 Skor 3 = Cukup Setuju (CS)
 Skor 4 = Setuju (S)
 Skor 5 = Sangat Setuju (SS)
4. Bila terdapat beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan masukan atau saran secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar penilaian ini.

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
				TS	KS	CS	S	SS
1	Gambar dan latar belakang	1.	Gambar yang digunakan sesuai dengan materi yang disajikan				✓	
		2.	Gambar dan latar belakang yang digunakan memiliki kualitas yang baik					✓
		3.	Gambar dan latar belakang yang digunakan menarik				✓	

		4.	Gambar dan latar belakang yang digunakan memiliki					√
--	--	----	---	--	--	--	--	---

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
				TS	KS	CS	S	SS
			ukuran yang proporsional					
		5.	Tata letak gambar yang digunakan sesuai				√	
2	Kolom	6.	Kolom yang digunakan menarik			√		
		7.	Kolom yang digunakan memiliki ukuran yang proporsional				√	
		8.	Warna kolom yang diunakan menarik			√		
		9.	Tata letak kolom yang digunakan sesuai				√	
3	Teks	10.	Jenis huruf dan warna yang digunakan pada teks menarik				√	
		11.	Ukuran huruf yang digunakan proporsional				√	
		12.	Teks yang ditampilkan dapat terbaca dengan jelas				√	
4	Suara dan musik	13.	Musik yang digunakan tidak mengganggu suara presenter			√		
		14.	Musik yang digunakan menarik				√	
		15.	Suara presenter jelas				√	
		16.	Kecepatan suara presenter sesuai dengan materi yang disampaikan					√
5	Animasi dan transisi	17.	Animasi dan warna yang digunakan nyaman untuk dipandang (ergonomis)				√	

		18.	Animasi yang digunakan sesuai dengan materi yang disampaikan				√	
--	--	-----	--	--	--	--	---	--

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
				TS	KS	CS	S	SS
		19.	Pola transisi yang digunakan sesuai untuk perpindahan antar video.				√	
6	Penyajian kegiatan pembelajaran	20.	Langkah-langkah pembelajaran dalam video pembelajaran sesuai dengan strategi <i>microlearning</i>			√		
		21.	Durasi penyajian materi pembelajaran sesuai dengan strategi <i>microlearning</i>				√	
		22.	Penyajian materi pembelajaran dapat mempermudah siswa untuk memahami					√

D. Komentar dan Saran Perbaikan

- Durasi perlu ditingkatkan

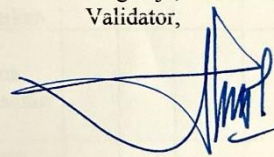
Kesimpulan

Video pembelajaran ini dinyatakan *):

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

*) : *Lingkari salah satu*

Singaraja, 11 Juli 2024
Validator,



Dr. I Nyoman Tika, M.Si.
NIP. 196312311989031026

Lampiran 08. Tautan Video Pembelajaran

VIDEO 1

<https://drive.google.com/drive/folders/177U330olbtD5rp8P-LKTuh3UrYGIKpLH>

VIDEO 2

https://drive.google.com/drive/folders/1i4xfh0O0jSE_GjC7Bkv8d4fhm69zPHmu

VIDEO 3

https://drive.google.com/drive/folders/1b08MKECFnFt4JiWW_ULlrfyAcSBZw2UF



Lampiran 09. Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP

Denik Harum Puspitasari lahir di Tabanan pada tanggal 22 Maret 2001. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak I Ketut Wardika dan Ni Wayan Sukerni. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Jalan Srikandi Gg. Durian No. 3, Desa Sambangan, Kecamatan Sukasade, Kabupaten Buleleng, Bali

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 4 Penatih dan lulus pada tahun 2013. Kemudian melanjutkan di SMP Negeri 1 Denpasar dan lulus pada tahun 2016. Pada tahun 2019, penulis lulus dari SMA Negeri 7 Denpasar dan melanjutkan ke S1 Pendidikan Kimia di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2026 penulis telah menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Pada Materi Asam dan Basa Bermuatan Budaya Lokal Bali”. Selanjutnya sampai dengan penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program S1 Pendidikan Kimia di Universitas Pendidikan Ganesha.