

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS KEWIRAUSAHAAN PADA MATERI ASAM BASA
DI SMA NEGERI 1 SIGLI**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

**KHAIRUN NISA
NIM. 180208093
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Kimia**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2022 M/ 1444 H**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS KEWIRAUSAHAAN PADA MATERI ASAM BASA
DI SMA NEGERI 1 SIGLI**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
dalam Ilmu Pendidikan Kimia

Oleh

KHAIRUN NISA
NIM.180208093

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Kimia

Disetujui oleh

جامعۃ الرانیری

A R - R A N I R Y

Pembimbing I

Pembimbing II

Mukhlis, ST, M.Pd.
NIP. 197211102007011050

Teuku Badlisyah, M.Pd.
NIDN 1314038401

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD) BERBASIS KEWIRAUSAHAAN PADA MATERI
ASAM BASA DI SMA NEGERI 1 SIGLI**

SKRIPSI

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
Dalam Ilmu Pendidikan Kimia

Pada Hari/Tanggal :

Kamis, 22 Desember 2022 M
28 Jumadil Awal 1444 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Kema,

Mukhlis, S.T., M.Pd.
NIP. 197211102007011050

sekretaris,

Teuku Badliyah, S.Pd. I., M.Pd.
NIDN. 1314038401

Penguji I,

Hayati Zahrah, M.Pd.
NIDN. 0108123704

Penguji II,

Muhammad Reza, M.Si.
NIP. 199203122018012002



Mengetahui,
Kepala Badan Keguruan UIN Ar-Raniry
Banda Aceh

S. Ag., M.Ed., Ph.D
NIP. 197301021997031003

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Khairun Nisa
NIM : 180208093
Prodi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Berbasis Kewirausahaan Pada Materi Asam Basa

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penelitian skripsi, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber ahli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan setelah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 9 November 2022

Yang Membuat Pernyataan,



Khairun Nisa

ABSTRAK

Nama : Khairun Nisa
NIM : 180208093
Fakultas/Prodi : Tarbiyah Dan Keguruan / Pendidikan Kimia
Judul : Pengembangan LKPD Berbasis kewirausahaan pada Materi Asam basa di SMA Negeri 1 Sigli
Tebal skripsi : 107 Halaman
Pembimbing I : Mukhlis, ST,M.Pd
Pembimbing II : Teuku Badlisyah, M.Pd,
Kata Kunci : *Pengembangan, LKPD, kewirausahaan, Asam basa.*

Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis kewirausahaan pada bahasan materi asam basa di SMA Negeri 1 Sigli dilatarbelakangi dari cara pembelajarannya yang terfokus pada buku cetak. Dari itu pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) ini bertujuan agar dapat menjadi alternatif bagi guru, juga menjadi media pembelajaran tambahan untuk bisa mengoptimalkan proses belajar mengajar disertai oleh pengenalan akan kewirausahaan dan dapat mempermudah proses belajar mengajar serta menambah pemahaman dan perhatian siswa dalam tahap pembelajaran. Observasi ini bertujuan untuk memperoleh data kelayakan dari LKPD yang dikembangkan, dengan melihat respon angket guru, dan respon angket siswa mengenai lembar kerja peserta didik(LKPD) berbasis kewirausahaan pada bahasan materi asam basa. Tahapan penelitian ini ialah penelitian dan pengembangan (R&D). Dengan menggunakan model desain ADDIE. Pengumpulan data melalui lembar validasi yang divalidasikan oleh 3orang ahli pada bidang tersebut, lembar angket guru kimia dan lembar angket siswa. data yang telah dihasilkan dianalisis dengan menggunakan rumus persentase lalu mengubah menjadi deskriptif. Dari hasil validasi produk oleh 3orang ahli diperoleh persentase 79.55% yaitu ber kriteria 'layak' untuk diuji cobakan. Hasil dari respon siswa diperoleh persentase 90,6% dan respon guru diperoleh persentase 86%. Keduanya memperoleh kriteria 'sangat layak'. Dari hasil uji coba tersebut dapat disimpulkan bahwa lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis kewirausahaan pada materi asam basa di SMA Negeri 1 Sigli sangat layak untuk digunakan sebagai perangkat pembelajaran di SMA Negeri 1 Sigli.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta karuniaNya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu. Tanpa penolongnya tentu penulis tidak akan dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW beserta keluarga dan para sahabatnya yang telah membawa perubahan besar bagi umat manusia dari zaman yang gelap gulita ke zaman yang terang benderang,

Alhamdulillah dengan hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kewirausahaan di SMA Negeri 1 Sigli”. Penyusunan Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Prodi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Perjalanan panjang telah penulis lalui untuk penyelesaian skripsi ini. Banyak halangan dan rintangan yang dihadapi dalam penyusunannya, namun berkat kehendak-Nya sehingga penulis berhasil menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Safrul Muluk, S.Ag. M.Ed. Ph.D. sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, wakil Dekan Fakultas Tarbiyah dan keguruan beserta seluruh stafnya.
2. Bapak Dr. Mujakir, M.Pd. Si sebagai Ketua Prodi Pendidikan Kimia

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry dan Ibu Sabarni, M.Pd sebagai Sekretaris Prodi Pendidikan Kimia beserta stafnya.

3. Bapak/Ibu dosen jurusan Prodi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry yang telah membekali penulis dengan ilmu sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Mukhlis, ST, M.Pd sebagai pembimbing pertama dan Bapak Teuku Badlisyah, M.Pd sebagai pembimbing kedua yang telah meluangkan waktu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Teristimewa kepada orang yang sangat penulis sayangi dalam kehidupannya yaitu Alm ayahanda Abdul Thaleb, Nyanyak tersayang Cut Anidar, juga untuk seluruh keluarga besar penulis. Terimakasih atas segala do'a, dukungan, material, pengorbanan, dan kasih sayang yang tak ternilai kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Kepada teman-teman seperjuangan Prodi Pendidikan Kimia angkatan 2018 yang telah kebersamaian selama penulis menjadi mahasiswa.

Banda Aceh, 13 November 2022
Penulis,

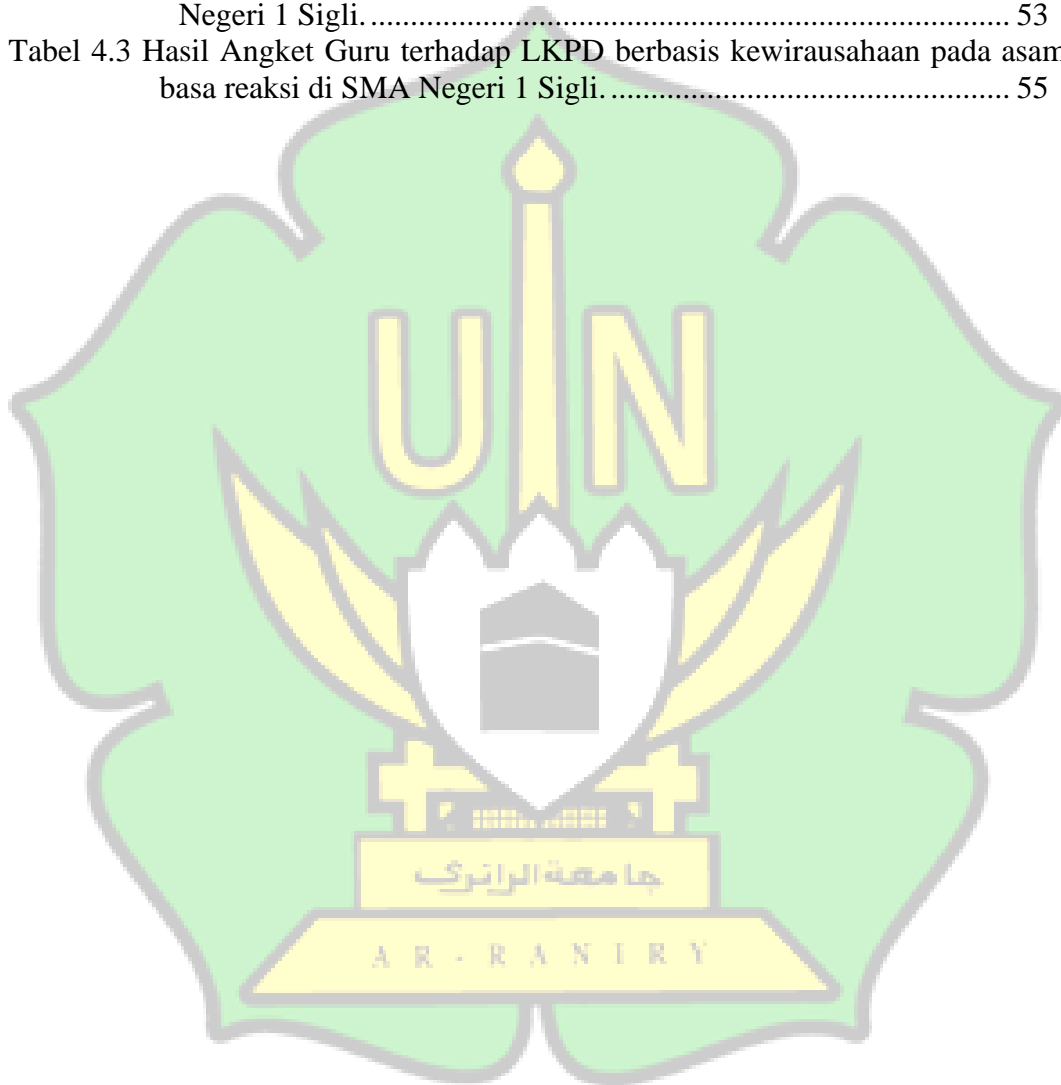
Khairun Nisa

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	
LEMBAR KEASLIAN KARYA ILMIAH	
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A.Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Definisi Oprasional	7
BAB II LANDASAN TEORI	11
A. Penelitian dan Pengembangan	11
B. Kewirausahaan Dan Pendidikan.....	14
C. Asam Basa	20
D. Pembuatan Minuman Asam Kunyit Dan Sabun.....	25
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	30
A. Rancangan Penelitian	30
B. Populasi Dan Sampel Penelitian.....	34
C. Instrumen Pengumpulan Data	34
D. Teknik Pengumpulan Data	36
E. Teknik Analisi Data	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Hasil Penelitian.....	41
B. Pembahasan	55
BAB V PENUTUP.....	57
A. Kesimpulan.....	57
B. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skor Penilaian Validasi Ahli.....	42
Tabel 3.2 Kriteria Validasi.....	43
Tabel 3.3 Skor Penilaian terhadap pilihan jawaban.....	44
Tabel 4.1 Hasil validasi oleh validator I, II, dan III.....	50
Tabel 4.2. Respon peserta didik terhadap LKPD berbasis kewirausahaan di SMA Negeri 1 Sigli.....	53
Tabel 4.3 Hasil Angket Guru terhadap LKPD berbasis kewirausahaan pada asam basa reaksi di SMA Negeri 1 Sigli.....	55



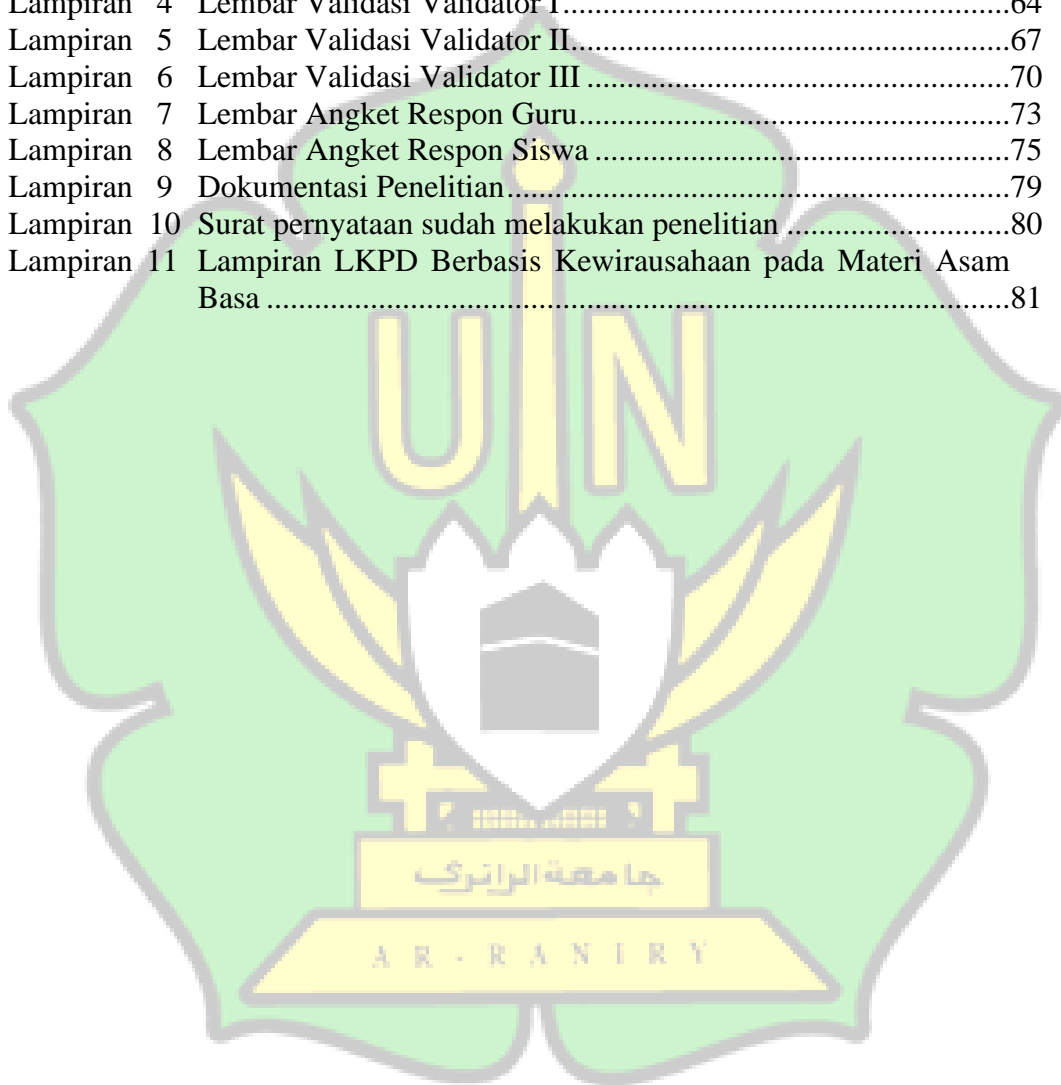
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Trayek pH.....	24
Gambar 2.2 Minuman asam kunyit.....	26
Gambar 2.3 Sabun kopi.....	27
Gambar 3.1 Skema Model Desain ADDIE (Sumber Sugiyono,2015).....	34
Gambar 4.1 Hasil Revisi Bagian Lembar Isi Materi LKPD	52
Gambar 4.2 Hasil Revisi Bagian Lembar Isi Materi LKPD	53



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Keputusan Dekan Tentang Pembimbing Skripsi Mahasiswa Dari Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry.....	61
Lampiran 2	Surat Izin Penelitian Dari FTK.....	62
Lampiran 3	Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan.....	63
Lampiran 4	Lembar Validasi Validator I.....	64
Lampiran 5	Lembar Validasi Validator II.....	67
Lampiran 6	Lembar Validasi Validator III.....	70
Lampiran 7	Lembar Angket Respon Guru.....	73
Lampiran 8	Lembar Angket Respon Siswa.....	75
Lampiran 9	Dokumentasi Penelitian.....	79
Lampiran 10	Surat pernyataan sudah melakukan penelitian.....	80
Lampiran 11	Lampiran LKPD Berbasis Kewirausahaan pada Materi Asam Basa.....	81



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha sadar seseorang untuk membimbing dan menjadikan manusia agar memiliki rohani dan jasmani yang baik. Dengan adanya pendidikan dikalangan umat manusia bisa menambah banyak ilmu pengetahuan. Karena pendidikan itu sendiri dapat memberikan dampak yang positif bagi umat manusia, pendidikan memiliki nilai keterampilan, kemampuan mental dan lain sebagainya. Seperti yang tertera didalam undang-undang Nomor.20 tahun 2003 Pendidikan adalah usaha dasar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang di perlukan dirinya, masyarakat dan negara.¹

Pendidikan yaitu menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak, supaya mereka sebagai umat manusia dan sebagai masyarakat mampu mencapai kebahagiaan dan keselamatan setinggi-tingginya. Pendidikan ialah kegiatan bertahap yang memiliki sifat kelembagaan, seperti madrasah dan sekolah yang bertujuan untuk menyempurnakan perkembangan seseorang dalam menguasai pengetahuan, sikap, kebiasaan dan sebagainya.²

¹ Haryanto,2014 dalam artikel “pengertian pendidikan menurut para ahli <http://belajarpikologi.com/pengertian-pendidikan-menurut-ahli/> diakses pada tanggal 29 januari 2022

² Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2013)

Salah satunya ialah pembelajaran kimia, ilmu kimia sangat berkaitan erat dengan karakteristik, kimia merupakan ilmu pengetahuan yang berupa fakta, prinsip, teori, hukum dan tahapan kerja ilmiah.³ Ilmu kimia merupakan yang didapatkan dengan cara bereksperimen dan berfikir yang dilakukan dengan mengamati, mengukur, menganalisis, dan menarik kesimpulan.⁴ Jika dalam pembelajaran, guru tidak hanya berkonsentrasi pada teori, rumus, dan filosofi tetapi juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk menerapkan apa yang telah dipelajarinya dan diamati peristiwa terkait yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. maka pendidikan kimia akan lebih mudah dipahami oleh siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada proses pembelajaran kimia di SMA Negeri 1 diketahui bahwa siswa sering mengalami kendala dalam pembelajarannya, dengan materi asam basa yang telah mereka pelajari. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah proses pengajaran yang hanya terfokus pada guru dan menyisakan sedikit waktu bagi siswa untuk berpikir kritis terhadap materi. Berdasarkan temuan analisis pada saat melakukan wawancara kebutuhan awal terhadap proses pembelajaran kimia di SMA Negeri 1 Sigli diketahui bahwa siswa mengalami kesulitan saat pembelajaran kimia khususnya materi asam-basa.

³ Ade Irma Hifzhiah, Pengembangan LKS Praktikum Pada Pokok Bahasan Laju Reaksi Untuk Kelas XI SMA/MA Melalui Penerapan Green Chemistry (Di SMAN 31 Jakarta), (Jakarta: *Jurnal JRPK*, 2013), Vol. 3, No. 1, h. 208

⁴ Farah Diana, Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Materi Indikator Asam-Basa Berbasis Bahan Alam Di Kelas XI SMA Negeri 12 Banda Aceh, (Banda Aceh: *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kimia (JIMPK)*, 2018), V.3, No. 4, h. 141

Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah proses pendidikan yang sangat terfokus pada guru dan menyebabkan siswa hanya fokus pada satu konsep pada satu waktu, tidak sepenuhnya memahami materi yang diajarkan. Selain itu, praktikum juga masih sangat jarang digunakan dalam proses belajar mengajar. Dalam tahapan pembelajaran ilmu kimia kegiatan yang dapat menunjang adalah praktikum atau eksperimen dilaboratorium sangatlah penting. Hal ini disebabkan karena metode tersebut merupakan pendekatan keterampilan. Kimia adalah ilmu sains yang sangat memerlukan kegiatan ilmiah dilaboratorium, kegiatan tersebut memerlukan perangkat pembelajaran salah satunya seperti lembar kerja peserta didik (LKPD). LKPD merupakan perangkat pembelajaran yang tersusun dari lembaran-lembaran yang berisi petunjuk, materi, ringkasan dan butir-butir soal yang harus dikerjakan oleh siswa secara ringkas.⁵

Salah satu hambatan untuk pelaksanaan praktikum menjadi terhambat meskipun guru memiliki LKPD ialah banyak sekolah yang belum memiliki laboratorium memenuhi standar dan layak untuk digunakan. Sehingga banyak konsep kimia yang diajarkan tidak bisa melakukan praktikum dilaboratorium. Oleh karena itu membutuhkan alternatif lain untuk bisa dipergunakan supaya praktikum tetap dapat dilaksanakan tanpa bergantung dengan alat dan bahan yang ada dilaboratorium sekolah, dengan memanfaatkan alat dan bahan yang mudah ditemukan dilingkungan sekitar. Salah satu alternatif yang bisa menjadi pilihan

⁵ Maria Benedikta Tukan, Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Praktikum Kimia Berbasis Lingkungan Pada Materi Laju Reaksi, (Kupang: *Jurnal Koulutus*, 2020), V. 3, No. 1. h.111

dalam permasalahan ini ialah dengan melakukan pengembangan LKPD yang dikaitkan berdasarkan fakta dan pengalaman yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari siswa, salah satunya adalah kewirausahaan masyarakat sekitar.

Kewirausahaan yaitu petualang dan berani mengambil resiko, orang-orang yang mengusahakan suatu pekerjaan-pekerjaan tertentu, seseorang pencipta yang menjual hasil dari ciptaannya.⁶ Wirausaha melakukan suatu proses untuk menghasilkan suatu nilai tambah menjadi lebih tinggi untuk keterampilan kewirausahaan, disini peneliti ingin mengimplementasikan kewirausahaan kedalam pembelajaran kimia di SMA Negeri 1 Sigli, kewirausahaan yang ingin peneliti lakukan adalah pembuatan sabun menggunakan kopi dan pembuatan minuman asam kunyit, dari kedua produk yang ingin diimplementasikan kedalam LKPD tersebut memiliki nilai kewirausahaannya. Pembuatan sabun dengan menggunakan bubuk kopi bisa dijadikan salah satu kewirausahaan, selain kaya akan manfaat pembuatan sabun dari kopi juga bisa mengurangi pemakaian bahan kimia yang tinggi, penggunaan bahan kimia yang tinggi pada busa sabun bisa merusak lingkungan. Pembuatan sabun dari kopi menggunakan bahan alami seperti bubuk kopi yang tentunya baik untuk kulit. Selanjutnya pembuatan minuman asam kunyit yang bisa dijadikan sebagai obat-obatan herbal, karna manfaatnya yang sangat banyak dan rasanya yang enak, asam kunyit dapat dijadikan ide kewirausahaan, melalui pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis kewirausahaan.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan perangkat yang digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan kreatifitas dan aktivitas siswa dalam

⁶ Muhammad Anwar, *Pengantar Kewirausahaan Teori dan Aplikasi* (Jakarta:Kencana),h.2

proses pembelajaran. Pada umumnya lembar kerja peserta didik berisikan petunjuk praktikum, percobaan yang dapat dilakukan di rumah, materi untuk peserta didik berdiskusi, dan beberapa petunjuk lainnya yang mampu meningkatkan aktivitas siswa tahapan pembelajaran.⁷ Lembar kerja peserta didik (LKPD) sangat disarankan untuk digunakan dalam proses belajar mengajar agar dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan pembahasan yang telah dikemukakan di atas, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kewirausahaan pada materi Asam Basa di Negeri 1 Sigli**

B. Rumusan Masalah

Dari uraian permasalahan di atas, maka rumusan masalah yang dapat disimpulkan adalah :

1. Bagaimanakah kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis kewirausahaan materi asam basa di SMA Negeri 1 Sigli?
2. Bagaimana tanggapan pendidik dan peserta didik terhadap pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis kewirausahaan materi asam basa di SMA Negeri 1 Sigli

C. Tujuan Penelitian

Dari uraian masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kelayakan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis

⁷ Das Salirawati, *Penyusunan dan Kegunaan LKS Dalam Proses Pembelajaran (Makalah FMIPA UNY Yogyakarta)*, h.2.

kewirausahaan pada materi asam basa di SMA Negeri 1 Sigli.

2. Mengetahui tanggapan pendidik dan peserta didik terhadap pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis kewirausahaan pada materi asam basa di SMA Negeri 1 Sigli.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini ada dua yaitu :

1. Manfaat Teoritis

Memberikan sumbangan pikiran, Memberikan pengetahuan baru dalam ilmu Pendidikan dan kewirausahaan, sebagai panduan dan referensi pada penelitian yang akan dilakukan selanjutnya yang memiliki hubungan dengan pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis kewirausahaan. Serta menjadi bahan kajian lanjutan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, lembar kerja peserta didik merupakan produk penelitian yang dapat digunakan sebagai instrumen sehingga mampu membantu kegiatan pembelajaran siswa dan dapat menambah kreatifitas siswa.
- b. Bagi pendidik, dengan memanfaatkan lembar kerja peserta didik kimia siswa akan mampu belajar secara mandiri. Dan mampu membantu siswa agar dapat aktif dalam proses belajar mengajar juga dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran.
- c. Bagi sekolah dengan mengembangkan LKPD berbasis kewirausahaan mampu untu meningkatkan mutu pendidikan dan meningkatkan kualitas proses belajar mengajar di sekolah.

- d. Bagi peneliti Lembar Kerja siswa dapat menambah pengetahuan dan wawasan dalam pengembangan LKPD berbasis kewirausahaan.

E. Definisi Oprasional

1. Pengembangan

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia nomor 18 tahun 2002 pengembangan merupakan kegiatan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah terbukti kebenarannya mampu meningkatkan fungsi, manfaat Pengembangan adalah kegiatan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan untuk memajukan fungsi, aplikasi, dan landasan teori dari ilmu pengetahuan dan kemajuan teknologi yang telah ada serta menghasilkan teknologi baru. Pengembangan adalah prosedur yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.⁸ Pengembangan adalah proses menciptakan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu perangkat pembelajaran berupa lembar kerja peserta didik berbasis kewirausahaan pada materi asam basa.

2. Lembar kerja peserta didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) didefinisikan sebagai bahan ajar cetak menggunakan lembaran-lembaran yang memuat materi, rangkuman, dan petunjuk pelaksanaan tugas belajar yang harus dikerjakan siswa, dengan mengacu pada Kompetensi Dasar (KD) yang harus tercapai.⁹ Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis

⁸Punaji Setyosari..*Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. (Jakarta:Kencana Prenadamedia Group.2013)

⁹ Andi Prastowo.*Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. (Yogyakarta: Diva Press.2014)

Kewirausahaan yang terdiri dari panduan berisi informasi, pertanyaan, petunjuk, dan dorongan untuk melaksanakan tugas atau inisiatif tertentu dan menyelesaikan suatu masalah dengan cara tertentu. Kajian, praktek, atau percobaan yang dapat meningkatkan setiap aspek pengajaran dimana bahan kajiannya dihubungkan dengan bidang usaha. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Materi Asam Basa merupakan perangkat pembelajaran yang dirancang sesuai dengan standar pendidikan dan mencakup proses untuk menganalisis, bertanya, dan bereksperimen.

3. kewirausahaan

Kewirausahaan merupakan sebuah proses untuk menerapkan kreativitas dan inovasi untuk memecahkan persoalan dan mencari peluang untuk memperbaiki kehidupan (usaha).¹⁰ Kewirausahaan merupakan gabungan dari dua kata yang masing-masing memiliki arti yang berbeda sedangkan kata "bisnis" mengacu pada aktivitas apa pun yang membutuhkan keuletan dan ketekunan untuk mencapai tujuan tertentu. Oleh karena itu, istilah "wirausaha" dapat digunakan untuk menggambarkan seseorang yang bekerja keras untuk mencapai tujuannya. Sebaliknya, prinsip bisnis adalah mengidentifikasi, mengembangkan, dan kemudian menerapkan inovasi, ide, dan strategi yang akan membuat hidup lebih baik bagi semua orang yang terlibat.

a. Pengertian Kewirausahaan Menurut Para Ahli

1. Menurut Richard Cantillon (1775) Kewirausahaan sebagai Seorang pebisnis membeli barang dengan harga tertinggi dan menjualnya dengan harga yang tidak tertentu tergantung suatu masa. Akibatnya,

¹⁰ Kasmir, *Analisis Laporan Keuangan*, (Raja Grafindo Persada: Jakarta.2011

definisi tersebut menunjukkan bahwa lebih dari satu orang mungkin beresiko dalam mengalami ketidakpastian.

2. Menurut Thomas W. Zimmerer Kewirausahaan adalah penerapan inovasi dan kreativitas untuk memecahkan masalah dan memanfaatkan ruang yang diberikan orang setiap hari.
3. Menurut Norman M. Scarborough dan Thomas W. Zimmerer Kewirausahaan adalah suatu proses untuk menciptakan hal-hal yang khas dengan mencurahkan semua waktu dan energi yang tersedia, dengan risiko finansial, psikologis, dan sosial serta prosedur untuk mendapatkan balas jasa dalam bentuk uang atau kepuasan pribadi.

Saat memulai atau mengelola bisnis, seseorang pembisnis harus memiliki pengetahuan yang cukup hal itu diperlukan untuk dapat memulai usaha dengan memiliki persiapan yang baik dan dapat menangani masalah apa pun yang mungkin timbul saat memulai sebuah usaha.

4. Asam Basa

Materi yang dibahas dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis kewirausahaan ini meliputi materi Asam Basa. Asam adalah zat yang dapat menghasilkan ion hidrogen (H^+) ketika dilarutkan dalam air. Benda yang bersifat asam banyak ditemukan pada makanan dan minuman. Misalkanya, jeruk, tomat, apel dan lemon. Sedangkan basa adalah zat yang dapat menghasilkan ion hidroksida (OH^-) ketika dilarutkan dalam air basa akan terasa pahit dan licin ,

contohnya seperti daun sirih, dan sabun dan juga telur.¹¹ Senyawa asam adalah suatu senyawa yang memiliki tingkat keasaman (pH) dibawah 7. Dan basa memiliki tingkat keasaman diatas 7



¹¹ Ratna Rima Melati *Asam, Basa, dan Garam*, (Bandung: Penerbit Duta. 2019)

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan adalah proses menggunakan penyelidikan ilmiah untuk menghasilkan produk baru atau meningkatkan produk yang sudah ada dengan mengukur keefektifan produk tersebut. Diharapkan produk ini dapat bermanfaat bagi guru, siswa, dan masyarakat umum. Oleh karena itu, diperlukan penelitian sebelum menggunakan suatu produk untuk menilai keefektifannya. Untuk penelitian pendidikan dapat menggunakan metode penelitian dan pengembangan. Dalam pendidikan produk yang dapat dihasilkan seperti buku, modul, LKPD, dan lain sebagainya.¹²

Penelitian ini terdiri dari lima bagian utama, pengembangan produk berdasarkan kajian literatur, analisis kebutuhan produk, desain produk dan uji kelayakan, serta pengembangan atau produksi produk sesuai dengan hasil desain produk, uji produksi, dan revisi kelanjutan. Proses panjang diperlukan untuk pengembangan produk karena sering membutuhkan pengujian berulang dan penyempurnaan berulang. Dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa kali putaran(siklus). Mulai dengan latihan skala kecil sebelum mengevaluasi dan merevisinya. Setelah produk direvisi, kemudian diuji kelayakan lagi untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

¹²Lexi J.Moloeong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013), h.5.

LKPD adalah perangkat sumber belajar yang terdiri dari kertas yang berisi bahan ajar, rangkuman, dan petunjuk untuk menyelesaikan tugas belajar yang memenuhi standar yang dipersyaratkan bagi peserta didik.¹³

LKPD merupakan sarana yang mampu membantu dan memfasilitasi guru dan siswa dalam upaya pendidikan sehingga dapat terjadi interaksi yang efektif antara keduanya untuk meningkatkan nilai karya siswa dalam upaya pendidikan. LKPD bisa menciptakan kelompok peserta didik yang dapat diarahkan dan dikembangkan oleh guru sesuai dengan kondisi pembelajaran di kelas. LKPD merupakan daftar tugas yang berisi tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh seorang siswa. Aktivitas halaman sering kali terdiri dari petunjuk dan langkah-langkah untuk menyelesaikan satu tugas.

LKPD adalah lembaran yang memiliki judul, KD yang akan dicapai, informasi atau rangkuman satu topik, jadwal kerja, dan tugas yang harus diberikan kepada seorang siswa.

a) LKPD memiliki empat tujuan, yaitu:

- a. Pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang perlu dimiliki siswa harus diterapkan pada sebuah lkpd.
- b. Meneliti tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang disajikan.
- c. Pertimbangkan dan praktikkan ide-ide yang sulit dikomunikasikan dengan jelas.

¹³ Dian Wijayanti, Sulisty Saputro, dan Nanik Dwi Nurhayati, "Pengembangan Media Lembar Kerja Siswa Berbasis Hierarki Konsep Untuk Pembelajaran Kima Kelas X Pokok Bahasan Pereaksi Pembatas" *Jurnal Pendidikan Kima (JPK)*. Vol. 4 No. 2 Tahun 2015, h.16

d. Membantu siswa untuk membuat catatan tentang materi yang telah dipelajari

b) LKPD memiliki lima manfaat:

- a. Mengaktifkan siswa dalam pembelajaran sebuah.
- b. Membantu siswa mengembangkan prinsip.
- c. Melatih siswa untuk mengembangkan keterampilan proses.
- d. Sebagai penunjang bagi instruktur dan siswa selama proses pembelajaran.
- e. Membantu guru dalam mengajarkan siswa memahami materi yang diajarkan melalui kegiatan kelas dan membantu guru dalam membantu siswa menambah informasi tentang konsep yang diajarkan melalui kegiatan kelas yang sistematis.

c) LKPD memiliki empat fungsi:

- a. LKPD berfungsi sebagai sarana pengajaran yang dapat mengurangi peran guru sekaligus meningkatkan aktivitas siswa.
- b. LKPD berfungsi sebagai bahan acuan konkrit dan praktis yang dapat digunakan dalam praktek.
- c. LKPD mendukung pelaksanaan tenaga pengajar.

d) Keunggulan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

- a. dapat membantu guru mengelola kelas.
- b. Lkpd dapat meningkatkan motivasi dan keinginan untuk memahami konsep dengan cara mereka sendiri.
- c. Menggunakan LKPD dapat mendorong siswa untuk belajar dan

memahami prinsip mereka sendiri.

e) Kekurangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

- a. Di LKPD, bahan ajar atau bahan pendukung harus diperbarui agar siswa lebih menarik baik.
- b. Jika instruksi yang tepat tidak diberikan, LKPD akan gagal dan hilang.

B. Kewirausahaan Dan Pendidikan

Entrepreneur adalah istilah yang berasal dari bahasa Inggris. Dalam mendefinisikan kewirausahaan, dapat dijelaskan dengan menggunakan etimologi sebagai berikut: Wira = dengan mulia, berani, jujur, swa = sendiri, dan sta berdiri.¹⁴ Menurut Peter Drucker Kewirausahaan adalah kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru dan khas. Disebut pengusaha pengusaha Kewirausahaan tidak hanya terjadi pada individu atau usaha kecil; itu juga terjadi di tempat kerja, lingkungan pendidikan, dan wilayah di bawah kendali Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Dengan pemikiran ini, dapat disimpulkan bahwa kewirausahaan adalah prosedur yang sangat mudah untuk menghasilkan kesejahteraan tambahan. Hal ini diciptakan oleh setiap individu yang mengelola risiko, mengatur waktu, dan menawarkan berbagai barang dan jasa.¹⁵

1. Latar Belakang Wirausaha

Lingkungan keluarga, Pendidikan, Nilai-nilai (values) personal, Usia dan

¹⁴ Sri Surtini, Matematika Sebagai Salah Satu Pembelajaran untuk Menumbuhkan Jiwa Kewiraswastaan Mulai Dini, *UPBJJ-UT Semarang*, Vol. 40, No.1, Tahun 2014, h. 89

¹⁵Buchari Alma, *Op Cit* h.3

Riwayat pekerjaan.¹⁶

2. Peran Wirausaha dalam Perekonomian

Peran wirausahaan sebagai pemimpin pembangunan ekonomi nasional, Meningkatkan pendapatan untuk meningkatkan taraf hidup anggota dan sekitarnya, meningkatkan produktivitas sehingga mampu dijangkau oleh satu masyarakat. Menciptakan lapangan kerja untuk mengurangi angka pengangguran. Dan untuk meningkatkan produk dan layanan.¹⁷

3. Konsep Kewirausahaan

5 konsep dasar dalam kewirausahaan yang wajib kita ketahui adalah sebagai berikut:

- 1) *Kelincahan / Agility*. Kelincahan atau *agility*, Ini adalah kemampuan seseorang untuk menaikkan arah dengan cepat dan tepat saat ia bergerak tanpa mengalami hilang keseimbangan sehingga tetap kebal terhadap segala perubahan. Kalimat ini berhubungan langsung dengan kecepatan dan kemampuan belajar terhadap hal yang baru. Pandemi yang datang secara tiba-tiba seolah-olah mempercepat kebiasaan hidup kita. Dari sisi wirausaha, seseorang dituntut untuk lincah merespon kondisi ini, baik secara strategi, hasil, dan pasar.
- 2) *Daya Tahan (Endurance)* Daya tahan atau *endurance* menyatakan keadaan yang menekankan pada kapasitas kerja secara terus menerus. Banyak sekali sektor ekonomi gulung tikar di masa

¹⁶ *Ibid*, h.7

¹⁷ Suryana, R, *Kewirausahaan*, (Jakarta: Salemba Empat, 2001)

pandemi ini. Imunitas pada diri pribadi, maupun perusahaan, terdampak oleh pandemi. Daya tahan sangat dipengaruhi oleh kelancaran produksi, dan penjualan. Jika produk yang dihasilkan masih dibutuhkan banyak konsumen dengan sendirinya pemasukan perusahaan akan mengalir terus. Hanya mereka yang memiliki daya tahan tinggi, bisa lolos dari ujian.

- 3) Kecepatan, Kecepatan adalah kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan berkesinambungan dalam waktu sesingkat-singkatnya. Seorang wirausaha, harus memiliki kecepatan dalam berinovasi untuk melesat maju untuk menjawab tantangan pasar dan secepat apa seorang wirausahawan mampu melaju melebihi pesaingnya.
- 4) Kelenturan, Kelenturan adalah seseorang yang mampu menyesuaikan kehidupan dimanapun tempatnya. Kelenturan menjadi salah satu faktor yang diperlukan dalam beradaptasi. Seorang wirausahawan, diharapkan memiliki kemampuan beradaptasi yang baik. Dimanapun tempatnya, mampu memaksimalkan potensi ruang yang ada, untuk melakukan proses usaha, tanpa harus mengeluh dengan kondisi tempat yang ada.
- 5) Kekuatan, Kekuatan atau strength, yaitu suatu kemampuan kondisi fisik manusia yang diperlukan dalam peningkatan prestasi belajar gerak. Kekuatan merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang

sangat penting dalam merespon kegiatan kewirausahaan, karena dapat membantu meningkatkan fungsi komponen-komponen seperti kecepatan, kelincahan dan ketepatan.

4. Manfaat Kewirausahaan

- 1) Membuka Lapangan Kerja Baru, Kewirausahaan dapat menggunakan praktik kerja baru untuk membantu tumbuhnya rasa aman masyarakat umum.
- 2) Usaha yang bergerak dalam kegiatan ekonomi akan selalu fokus pada kegiatan ekonomi, sehingga jika mereka sudah mendirikan usaha, mereka akan segera melakukan kegiatan ekonomi daerah atau nasional.
- 3) Anda memiliki pilihan untuk memiliki pekerjaan yang Anda sukai, pekerjaan di bidang yang Anda sukai kemungkinan besar akan sangat bermanfaat dan menghasilkan gaji yang bagus. Bidang yang tidak memuaskan bisa menjadi bisnis dengan bantuan jiwa wirausaha.
- 4) Sadarilah apa yang Sedang Trend. Tujuan melanjutkan diskusi ini adalah untuk memahami apa yang sedang tren agar tidak ketinggalan informasi baru. Namun demikian, sebuah bisnis bisa terus berkembang jika pembisnisnya tidak ketinggalan trend.

5. Karakteristik Kewirausahaan

Untuk menjadi seorang entrepreneur, kita perlu memiliki karakteristik entrepreneur. Fitur ini sangat diperlukan karena memudahkan orang tersebut dalam melakukan pekerjaan yang akan diatur. Ciri-ciri wirausaha adalah sebagai berikut:

- 1) Disiplin Ciri kewirausahaan yang pertama adalah disiplin. Dalam hal ini disiplin dapat diartikan sebagai motivasi untuk menyelesaikan pekerjaan sampai akhir. Sebagai contoh ciri disiplin, seperti mengatur waktu dengan baik dan menetapkan tujuan.
- 2) Integritas, Integritas merupakan salah satu sifat wirausaha yang harus dimiliki oleh wirausahawan.
- 3) Independen harus memiliki struktur independen untuk menjadi Wirausahawan.
- 4) Inovatif, zaman akan terus berubah, sehingga kebutuhan dan keinginan konsumen juga akan berubah. Oleh karena itu, seorang wirausahawan harus memiliki jiwa inovatif agar produk yang dihasilkannya terus disukai konsumen.
- 5) Memiliki keterlibatan yang tinggi. Tanpa keterlibatan yang tinggi, bisnis akan sulit berkembang. Oleh karena itu, seorang wirausahawan harus memiliki komitmen yang tinggi untuk mengembangkan usahanya. Dengan demikian, bisnis yang berkembang akan mampu bersaing dengan para pesaingnya.

6. Tujuan Kewirausahaan

Seorang harus punya tujuan saat memulai bisnis atau saat seseorang membuat rencana. Baik besar maupun kecil, inisiatif wirausaha ini berdampak pada kehidupan sehari-hari. Agar lebih jelas, mari kita lihat beberapa tujuan kewirausahaan.

- 1) Dukungan yang berkaitan dengan usaha kecil lokal Setiap wirausaha yang baru diluncurkan perlu melibatkan beberapa orang agar berhasil melaksanakan tujuan yang telah ditetapkan. Karakter baru akan muncul, baik itu terjadi secara bertahap atau tidak.
- 2) Kesejahteraan Masyarakat Terangkat adanya kegiatan ekonomi yang berjalan, diharapkan mampu memberikan sokongan bagi perekonomian nasional. Dengan berbekal konsep kewirausahaan yang kuat, maka inovasi baru akan muncul, dengan demikian, ruang-ruang usaha baru akan muncul, sehingga menekan angka pengangguran.
- 3) Menumbuhkan Semangat Berinovasi, Ketika seseorang dalam kondisi suatu tekanan tertentu, kadangkala akan memicu semangat berpikir yang berbeda dengan sebelumnya. Tidak jarang, inovasi-inovasi baru akan muncul dari kondisi yang semacam ini.

7. Kewirausahaan yang ingin dilakukan dalam penelitian ini

Kewirausahaan yang ingin peneliti lakukan dalam penelitian ini

adalah pembuatan minuman asam kunyit dan sabun dari kopi, dengan menggunakan bahan alam, dan produk yang dihasilkan bisa dijual, dijadikan suatu kewirausahaan, penelitian ini juga bisa meningkatkan nilai-nilai kewirausahaan dalam diri siswa.

C. Asam Basa

1. Pengertian Asam dan Basa

a. Senyawa Asam

Senyawa asam adalah suatu senyawa yang memiliki tingkat keasaman (pH) dibawah 7. pH adalah singkatan dari *Power of Hydrogen*, yang merupakan sebuah derajat keasaman untuk mengukur tingkat keasaman suatu larutan. Senyawa asam mengandung ion H^+ dan adanya ion H^+ inilah yang membuat lemon rasanya masam. Contoh adanya kandungan senyawa asam dapat kita temukan dari makanan atau benda mengandung asam. Seperti jeruk, lemon, cairan asam dari lambung manusia dan hewan, larutan cuka, dan sebagainya.

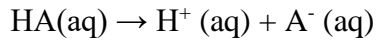
b. Senyawa Basa

Senyawa basa adalah senyawa yang memiliki tingkat keasaman di atas Senyawa basa mengandung ion OH^- dan adanya ion OH^- inilah yang menyebabkan sabun rasanya pahit. Contoh adanya kandungan senyawa basa dapat kita temukan dari makanan atau benda mengandung basa. Seperti sabun mandi, detergen, pasta gigi, pemutih, dan sebagainya.

1. Teori Asam Basa

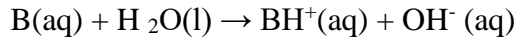
a) Teori Asam Basa Arrhenius

Asam merupakan zat yang di dalam air dapat melepaskan ion hidrogen (H^+)



Asam ion hidrogen

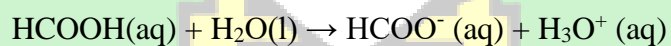
Basa merupakan zat yang di dalam air dapat melepaskan ion hidroksida (OH^-)



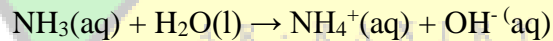
Basa ion hidroksida

b) Teori Asam Basa Bronsted-Lowry

Asam merupakan senyawa yang dapat memberikan proton (H^+) kepada basa (donor proton) dan Basa merupakan senyawa yang dapat menerima proton (H^+) dari asam (akseptor proton). Bronsted-Lowry menyatakan bahwa jika suatu asam memberikan proton (H^+), maka sisa asam tersebut berkemampuan untuk bertindak sebagai basa. Sisa asam tersebut dinyatakan sebagai basa konjugasi. Demikian pula untuk basa, jika suatu basa dapat menerima proton (H^+), maka zat terbentuk berkemampuan sebagai asam yang disebut dengan asam konjugasi.



Asam Basa Basa konjugasi Asam Konjugasi



Basa Asam Asam konjugasi Basa Konjugasi

c) Teori Asam Basa Lewis

Asam merupakan senyawa yang bisa menerima pasangan elektron bebas. Basa merupakan senyawa yang dapat memberikan pasangan elektron bebas.



Teori asam lewis memiliki kelebihan sebagai berikut:

- 1) Memiliki persamaan dengan teori bronsted dan lowry, yaitu untuk menjelaskan sifat asam basa dalam pelarut lain maupun tidak punya pelarut.
- 2) Teori asam basa lewis mampu menjelaskan sifat asam basa molekul atau ion yang punya pasangan elektron bebas atau yang dapat menerima pasangan elektron bebas, semisal pada pembentukan senyawa kompleks.
- 3) Menjelaskan sifat basa dari zat-zat organik seperti DNA dan RNA yang mengandung atom nitrogen dan memiliki pasangan elektron bebas .

2. Sifat Asam dan Basa

a) Sifat Asam :

1. Rasanya asam
2. Memiliki $\text{pH} < 7$
3. Bersifat Korosif (memicu karat) apabila terkena logam dan besi.
4. Dapat menghantarkan listrik karena mengandung elektrolit.

b) Sifat Basa :

1. Rasanya pahit.
2. Memiliki $\text{pH} > 7$
3. Licin apabila dipegang

4. Bersifat kaustik (merusak jaringan kulit) jika kadarnya tinggi.
5. Dapat digunakan untuk mengemulsi minyak
6. Dapat menghantarkan listrik karena mengandung elektrolit.

4. Perbedaan Senyawa Asam dan Basa

Jika dirangkum dari pengertian dan sifatnya, senyawa asam dan basa dapat dibedakan berdasarkan kadar pH-nya. Kadar pH larutan asam di atas 7, sedangkan larutan basa di bawah 7. Jika tepat berada pada pH 7, maka larutan tersebut disebut netral. Senyawa asam juga bersifat korosif atau merusak, sedangkan senyawa basa bersifat kaustik atau dapat rusak. Jika diukur menggunakan indikator kertas lakmus, larutan asam mengubah biru menjadi merah. Sedangkan larutan basa mengubah indikator lakmus merah menjadi biru, artinya basa dapat menetralkan sifat asam.

D. Pembuatan Minuman Asam Kunyit Dan Sabun

Pada penelitian ini bagian dari kewirausahaan yang penulis pilih untuk dikaitkan dengan materi asam basa dalam pengembangan LKPD berbasis kewirausahaan yaitu Asam Sunti dan Sabun Kopi.

1. Minuman Asam Kunyit

Minuman Asam Kunyit adalah minuman yang berbahan dasar kunyit, dan asam jawa yang berkhasiat untuk menyegarkan tubuh. dan bermanfaat untuk mencegah dari panas dalam atau seraiawan, minuman asam kunyit mengandung senyawa asam hidroksi (HCA) yang mampu menghambat penyimpanan lemak dan dapat menekankan nafsu makan karena terdapat

peningkatan kadar serotonin, minuman ini juga bisa digunakan sebagai obat tradisional yang bisa menyembuhkan berbagai gangguan kesehatan salah satu manfaatnya bisa menurunkan kadar gula darah, apabila dikonsumsi secara rutin kunyit asam dapat menghilangkan racun-racun didalam tubuh, juga dapat menurunkan berat badan secara alami. Minuman asam kunyit memiliki kadar PH nya diatas 7 maka dari itu minuman asam kunyit bersifat asam.



(Sumber: google.com 2022)

Gambar 2.2 Minuman asam kunyit

2. Sabun Kopi

Kopi dapat dimanfaatkan untuk produk kecantikan atau untuk merawat kecantikan kulit dan hadir dalam berbagai bentuk produk kecantikan seperti krim, lotion, masker hingga sabun. Kopi bisa menjadi alternatif perawatan kulit, karena antioksidan pada kopi mampu melawan radikal bebas penyebab kerusakan kulit. Menurut berbagai sumber, kopi juga menyimpan nutrisi lainnya seperti karbohidrat, glikosida, mineral, asam amino, protein, kafein, asam karboksilat, trigonelline dan asam klorogenat. Sabun memiliki kadar PH dibawah 7 maka disebut basa.



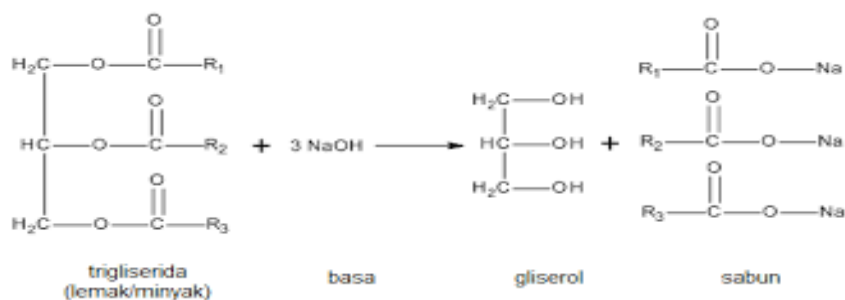
(Sumber: google.com 2022)

Gambar 2.3 Sabun kopi

Dalam sabun terdapat kandungan kalium hidroksida (KOH) yang merupakan bagian dari basa kuat, Pembuatan sabun kopi bisa dilakukan oleh siapa saja, karena cara pembuatannya sangatlah mudah, tetapi banyak dari kita yang belum mengetahui cara pembuatannya serta manfaat dan nilai jualnya yang tinggi, karena itu peneliti ingin memperkenalkan kewirausahaan sabun dari kopi melalui pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis kewirausahaan pada materi asam basa.

a. Reaksi Saponifikasi

reaksi saponifikasi adalah reaksi pembentukan sabun, yang biasanya menggunakan bahan awal lemak dan basa, nama lain dari reaksi saponifikasi adalah reaksi penyabunan. Reaksi saponifikasi melibatkan basa (soda kaustik NaOH) yang menghidrolisis trigliserida. Trigliserida dapat berupa ester asam lemak membentuk garam karboksilat. Berikut reaksi kimianya.



1. Penelitian Yang Relevan

Penelitian ini menganalisis beberapa penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kewirausahaan pada Materi Asam Basa di SMA Negeri 1 Sigli Berdasarkan kajian teori yang dilakukan, berikut ini dikemukakan beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Renaldi (2010) dengan judul Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Guna Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VII SMP. Penelitian ini menghasilkan LKS untuk materi perbandingan yang dikembangkan dengan model pengembangan ADDIE. LKS ini memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.¹⁸
2. Penelitian yang dilakukan oleh Kodri (2006) dengan judul

¹⁸ Renaldi, *Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Guna Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VII SMP*, (2010)

Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Mata Pelajaran Ekonomi Berbasis Pendekatan Kontekstual Materi Permintaan, Penawaran Dan Harga Keseimbangan Untuk Siswa Kelas X Sma Negeri 1 Pagar Dewa Tahun Pelajaran 2015/2016. Penelitian ini menghasilkan LKS untuk materi perbandingan dikembangkan dengan model pengembangan ADDIE. LKS ini efektif untuk meningkatkan kemampuan siswa.¹⁹

3. Penelitian yang dilakukan Azizahwati dan Ruhizan Mohd Yasin untuk jurnal Pengembangan LKS Berbasis Kearifan Lokal Kajian ini menampilkan LKPD yang ditetapkan valid, menurut temuan kajian. Validitas sampel LKPD termasuk kategori yang relevan. Dalam hal ini respon dari guru dan siswa menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan memiliki respon yang sangat baik sehingga valid dan mudah digunakan. LKPD berbasis kearifan lokal, yang dikatakan valid dan layak untuk digunakan.²⁰
4. Penelitian Melisa di SMA Negeri 1 Seunagan dengan judul “Pengembangan LKPD Berbasis Kearifan Lokal Pada Bahan Garam Hidrolisis”. LKPD berbasis kearifan lokal dapat digunakan dalam kategori valid di SMA Negeri 1 Seunagan karena respon siswa

¹⁹ Kodri, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Mata Pelajaran Ekonomi Berbasis Pendekatan Kontekstual Materi Permintaan, Penawaran Dan Harga Keseimbangan Untuk Siswa Kelas X Sma Negeri 1 Pagar Dewa Tahun Pelajaran 2015/2016*, (Pagar Dewa, 2006)

²⁰ Azizahwati Dan Ruhizan Mohd Yasin, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis KearifanLokal*, (Riau: *Jurnal Geliga Sains*, 2017), V. 5, No. 1, H. 65-69

terhadap LKPD berbasis kearifan lokal sangat baik. Hasil ini didasarkan pada data tanggapan siswa dengan kategori sangat menarik.²¹

5. Penelitian kali ini dilakukan oleh Annisa Aynun Najid dengan judul Pengembangan Buku Suplemen Kimia Berbasis Kearifan Lokal di Kota Tangerang. Semua kategori materi, penyajian, bahasa, dan kegrafikan sangat baik dari aspek materi, bahasa, penyajian, dan kegrafikan. Tanggapan para guru terhadap buku tersebut sangat positif, dan mereka mengatakan bahwa buku tersebut layak dan aman digunakan sebagai buku teks SMA pada umumnya.²²

Oleh karena itu, diharapkan lima penelitian terdahulu akan mampu mengembangkan sebuah perangkat dalam pembelajaran yaitu LKPD berbasis kewirausahaan sehingga produk yang dikembangkan layak untuk digunakan pada proses belajar mengajar di SMA Negeri 1 Sigli pada materi Asam Basa,

²¹ Melisa, *Pengembangan Lkpd Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Hidrolisis Garam Di SmaNegeri 1 Seunagan*, (Banda Aceh: Skripsi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, 2021)

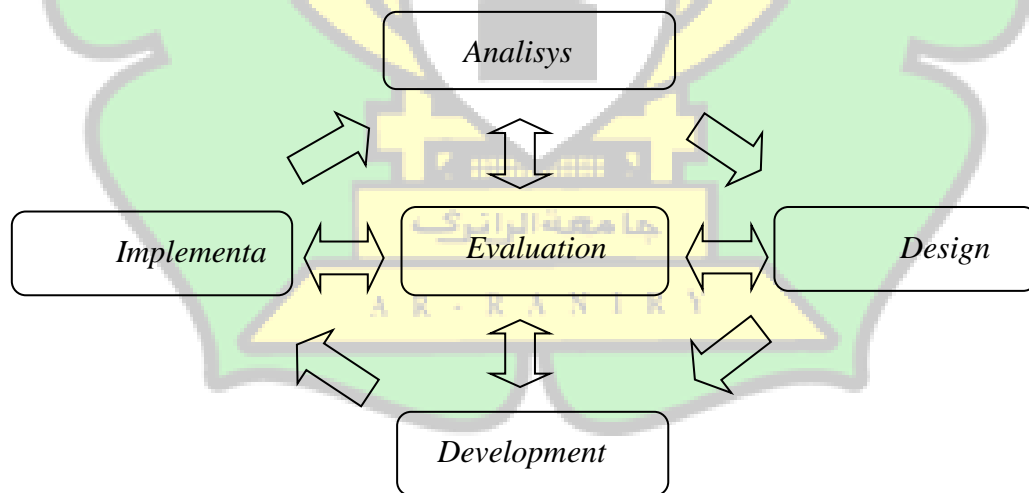
²² Annisah Aynun Najid, *Pengembangan Buku Suplemen Kimia Berbasis Kearifan Lokal KotaTangerang*, (Jakarta: Skripsi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2015)

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian dan pengembangan. Penelitian dan pengembangan adalah jenis metode yang digunakan untuk menghasilkan berbagai produk tertentu. Penelitian diperlukan untuk mengetahui keefektifan produk agar dapat berguna.²³ Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan produk yang sudah ada maupun menciptakan produk baru yang belum pernah dibuat, mengidentifikasi masalah, dan menyelesaikannya dengan menciptakan sesuatu hal yang baru.

Langkah-langkah pengembangan yang digunakan peneliti yaitu model ADDIE sebagai berikut.²⁴



Gambar 3.1 Skema Model Desain ADDIE (Sumber Sugiyono,2015)

²³ Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan*, (Bandung: Alfabeta, 2015), h.210

²⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian...*,h.8

1. *Analysis* (Analisis)

Tahap pertama adalah analisis untuk menemukan kebutuhan awal pengembangan perangkat belajar. Sebelum mengembangkan perangkat belajar, peneliti harus melakukan analisis kebutuhan. Di SMA Negeri 1 Sigli dilakukan analisis kebutuhan untuk memberikan gambaran kondisi di lapangan terkait dengan proses belajar mengajar kimia, analisis kebutuhan merupakan langkah yang diperlukan untuk mengidentifikasi permasalahan pokok yang dipelajari siswa dalam pembelajaran kimia. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia SMA Negeri 1 Sigli, peneliti menemukan bahwa salah satu materi kimia yang masih belum dipahami siswa adalah materi asam basa. Salah satu kendala yang menyebabkan ketidakpahaman tentang asam basa adalah secara langsung karena kurangnya praktik ilmiah yang dilakukan oleh siswa, siswa cenderung hanya menghafal konsep dalam memahami konsep mata pelajaran yang dibahas. dijelaskan oleh guru. Minimnya alat dan bahan praktikum menjadi kendala bagi guru untuk mengajarkan aplikasi sains kepada siswa, sehingga guru masih menggunakan metode ceramah dalam proses belajar mengajar. Metode pengajaran yang diterapkan oleh guru didasarkan karena belum adanya alat pengajaran seperti LKPD pada materi asam basa, dan guru hanya menggunakan buku cetak dalam proses pembelajaran.

2. *Design* (Desain)

Tahap kedua adalah tahap pembuatan desain media yang akan dikembangkan, Tahap ini yang akan dilakukan adalah merancang produk awal yang akan dikembangkan. Dari mulai menentukan desain Lembar Kerja Peserta Didik

(LKPD). Menentukan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dapat digunakan setelah dikembangkan. Hal yang akan dilakukan adalah mendesain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang akan dikembangkan untuk merancang peta kebutuhan kerangka struktur Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sesuai dengan kebutuhan serta mengumpulkan informasi sumber referensi untuk pengembangan LKPD. Keseluruhan dari isi LKPD pada tahapan desain ini peneliti dapatkan dari proses pengkajian jurnal dan buku serta ide-ide perancangan dari penulisan peneliti di internet. Selain mendesain produk berupa LKPD, pada tahapan ini peneliti juga merancang instrument penelitian berupa lembar validasi ahli (ahli tampilan/media, ahli bahasa, dan ahli materi), lembar angket respon siswa, dan lembar angket respon guru yang akan peneliti gunakan untuk mengumpulkan data pada proses penelitian.

3. *Development* (Pengembangan)

Tahap ketiga adalah pengembangan, tahapan ini merupakan proses dimana segala sesuatu yang dibutuhkan atau yang akan mendukung semuanya harus disiapkan. Pada tahap ini yang dilakukan adalah kajian referensi, pra penulisan, penulisan draft, dan penjabaran struktur LKPD. Setelah LKPD dikembangkan, selanjutnya dilakukan validasi oleh tiga ahli yaitu ahli materi, ahli media dan ahli bahasa.

4. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap ini peneliti akan mengevaluasi ataupun menilai produk yang sudah dikembangkan. Setelah LKPD dinyatakan valid, produk tersebut diuji cobakan dalam kegiatan pembelajaran. Uji coba ini dimaksudkan untuk

mendapatkan informasi mengenai LKPD yang dikembangkan. Uji coba dilakukan untuk mengetahui bahan ajar berupa LKPD kimia berbasis kewirausahaan ini menarik melalui angket respon peserta didik. Untuk uji coba produk dilakukan dengan 2 cara yaitu uji coba skala kecil dan uji coba lapangan. Setelah didapatkan data dari hasil angket responden peserta didik maka data tersebut diolah kemudian dianalisis untuk tahap evaluasi. Namun sebelum diimplementasikan, pada tahap ini peneliti terlebih dahulu mengkonsultasikan instrument penelitian terlebih dahulu yang kemudian apabila instrument telah disetujui, selanjutnya peneliti mengkonsultasikan LKPD yang telah peneliti desain kepada dosen pembimbing untuk mendapatkan masukan dan apabila telah disetujui oleh kedua pembimbing, kemudian instrument penelitian divalidasi oleh 3 orang validator. Selanjutnya untuk LKPD divalidasi oleh 3 orang pakar ahli untuk mendapatkan penilaian terhadap LKPD yang telah peneliti desain. Aspek yang dinilai oleh 3 orang pakar ahli meliputi aspek tampilan, aspek materi, dan aspek bahasa. Apabila LKPD yang telah divalidasi dinyatakan Menurut 3 pakar ahli, LKPD layak untuk diimplementasikan.

5. *Evaluation* (Tahap Evaluasi)

Tahap akhir dari analisis pengembangan ini adalah evaluasi. Evaluasi adalah suatu proses untuk menentukan apakah suatu produk yang telah dihasilkan dapat digunakan. Produk dikembangkan, evaluasi dilakukan oleh tim ahli, validasi serta evaluasi hasil kajian produk, evaluasi memegang peran yang sangat penting dalam pengembangan produk LKPD.

B. Populasi Dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan generalis yang terdiri dari obyek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti.²⁵ Adapun populasi dalam penelitian ini adalah guru kimia dan siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Sigli.

Sampel merupakan bagian dari total dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.²⁶ Adapun sampel dalam penelitian ini, adalah 1 guru kimia dan siswa kelas XI IPA 5 di SMA Negeri 1 Sigli dalam pengembangan LKPD berbasis kewirausahaan pada materi Asam Basa. Pengambilan kelas sampel ini dikarenakan saran dari guru kimia di SMA Negeri 1 Sigli. Teknik pengambilan sampel ini dilakukan dengan menggunakan teknik *nonprobability sampling* jenis *purposive sampling* yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yakni berdasarkan hasil wawancara, yang mana ditemukan bahwa respon belajar siswa di kelas XI IPA 5 masih terbilang rendah sehingga kelas XI IPA 5 dijadikan sampel dalam penelitian yang akan dilakukan.

C. Instrumen Pengumpulan Data

Setelah dilakukan penelitian, terlebih dahulu dilakukan analisis terhadap instrument yang akan digunakan yaitu angket. Angket disusun demikian rupa meliputi persyaratan-persyaratan. Semua instrument kemudian divalidasi dilakukan pada dosen kimia. Penelitian ini dilaksanakan SMA Negeri 1 Sigli yang ditentukan

²⁵ Eddy Roflin, Populasi,Sampel,Variabel dalam Penelitian Kedokteran (Pekalongan:PT.Nasya Expanding Management)h.11

²⁶ Eddy Roflin, Populasi,Sampel..., h.10

ketika meminta izin untuk melaksanakan penelitian. Instrument dalam penelitian ini adalah :

1. Validasi merupakan proses kegiatan untuk menilai produk yang telah dibuat dengan memberi penilaian rasional terhadap pengembangan lembar kerja peserta didik
2. Lembar angket untuk siswa dan guru dengan tujuan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pengembangan LKPD kewirausahaan sudah didesain pada materi sistem periodik.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian pengembangan lembar kerja peserta didik ini menggunakan dua jenis, yaitu validasi dan kuisioner (angket).²⁷

1. Validasi

Validasi adalah proses kegiatan untuk menilai produk yang telah dibuat dengan member penilaian rasional terhadap pengembangan lembar kerja peserta didik, lembar validasi ini diberikan kepada validator untuk mengetahui kelayakan produk yang telah dikembangkan.²⁸

2. Angket

Angket adalah teknik pengumpulan data dimana responden memberikan serangkaian pertanyaan atau jawaban yang jelas untuk

²⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan*, (Bandung: Alfabeta, 2015), h.210

²⁸ Sarip Hidayat, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Untuk Mahasiswa Pada Materi Elektrokimia " . *Skripsi Program Studi Pendidikan Kimia*, (Jakarta:UIN Syarif Hidayatullah, 2017),h.33.

dinilai. Pertanyaan dapat berupa pertanyaan atau pernyataan langsung atau tidak langsung.²⁹ Kuesioner digunakan selama evaluasi dan pengembangan LKPD. Verifikasi media dan materi, memverifikasi LKPD berbasis kewirausahaan. Uji coba LKPD menggunakan skala kecil dan uji coba lapangan. Peneliti menggunakan alat bantu visual untuk menjelaskan perspektif siswa mengenai konstruksi berbasis LKPD. kewirausahaan pada materi asam basa di SMA Negeri 1 Sigli. Dalam penelitian ini yang digunakan adalah angket tertutup yang diberikan kepada peserta didik untuk menilai produk yang dikembangkan berupa LKPD berbasis kewirausahaan Pernyataan yang diajukan pada angket berjumlah 20 pernyataan dan pernyataan yang diajukan semuanya merupakan pernyataan positif dengan menggunakan skalalikert.

E. Teknik Analisis Data

Data yang telah diperoleh dianalisis ke dalam bentuk tabel dan melalui perhitungan frekuensi dan persentase lalu ditafsirkan dengan kalimat sebagai penjelasannya kemudian diarahkan untuk menjawab rumusan masalah yang telah dibuat.

1. Analisis Data Validasi

Kuesioner verifikasi ahli memiliki 5 jawaban yang disusun untuk setiap pertanyaan, penyajian, relevansi isi, bahasa, kelengkapan materi,

²⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, h.211

kebenaran hubungan kewirausahaan dengan kegiatan ekonomi, sistematika isi materi, dan relevansi LKPD. Pada saat analisis data dari survey dengan berperingkat 1 sampai 5.

“Sangat baik”, “sangat sering”, “sangat setuju”, dan lain-lain menunjukkan gradasi paling tinggi. Untuk kondisi tersebut diberi nilai 5.¹³³⁰

Tabel 3.1 Skor Penilaian Validasi Ahli

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat kurang	1

(Sumber: Sugiyono (201), h.135)³¹

Hasil dari skor penilaian dari masing-masing validator ahli materi, ahli media dan ahli bahasa tersebut kemudian dicari rata-ratanya dan dikonversikan ke pertanyaan untuk menentukan kevalidan dan kelayakan LKPD berbasis. kewirausahaan.³²

Berikut kriteria kelayakan analisis rata-rata ditampilkan pada Tabel 3.3

Tabel 3.2 Kriteria Validasi

No	Tingkat Presentase (%)	Kriteria	Tindak lanjut
1.	85 – 100	81-100	Sangat Layak
2.	75 – 84	61-80	Layak

³⁰ Suharsimi Arikunto, “*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*”, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h.285

³¹ Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, h.135

³² Sutriyono Hariadi, *Best Praticce: Implementasi Media Pembelajaran Berbasis TIK Teks Wawancara Bahasa Berbasis Blended Learning Pada Siswa Kelas VII*, (Probolingo: Buku-Buku, 2019), h. 15.

3.	55 – 74	41-60	Cukup Layak
4.	< 55	21-40	Kurang Layak

(Sumber: Hariadi, S (2019), h. 15)

Untuk menganalisis data validasi pada materi asam basa dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Memberikan skor dengan bobot yang telah ditentukan.
- b. Menghitung persentase kelayakan

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase yang dicari

$\sum X$ = Rata-rata

$\sum X_i$ = Jumlah skor ideal

100 = Bilangan Konstan

2. Analisis Data Uji Coba Produk

Angket respon dari peserta didik terkait penggunaan suatu produk memiliki lima opsi berdasarkan pertanyaan mereka. Setiap pilihan jawaban memiliki skor yang menunjukkan relevansi produk dengan pengguna. Skor penilaian dari tiap pilihan jawaban dapat dilihat dalam Tabel 3.4³³

Tabel 3.3 Skor Penilaian terhadap pilihan jawaban

Pilihan Jawaban	Skor
-----------------	------

³³ Ana Kurnia Sari, Chandra Ertikanto, Wayan Suana, "Pengembangan LKS Memanfaatkan Laboratorium Virtual Pada Materi Optik Fisis Dengan Pendekatan Saintifik", *Jurnal Pembelajaran Fisika* Vol. 3, No. 2 (Tahun 2015), h.5

Sangat layak	5
layak	4
Cukup layak	3
Kurang layak	2

(Sumber: Sugiyono (201), h.135)

Perolehan data dari angket dihitung dengan menggunakan rumus presentase. Setelah perhitungan diperoleh dengan menggunakan rumus tersebut, langkah terakhir adalah menghitung nilai rata-rata sebagai patokan hasil penelitian dan juga pembahasan. Menurut Sudijono (2006:43) rumus perhitungan presentasenya adalah sebagai berikut.

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

Keterangan : P = Presentase hasil perhitungan

F = Frekuensi responden yang menjawab

N = Jumlah seluruh responden

Hasil akhir dari rata-rata yang diperoleh berdasarkan tanggapan pada dua aspek yaitu aspek tampilan media dan materi, kemudian langkah terakhir dideskripsikan secara kualitatif.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran, LKPD, media ini didesain secara menarik sehingga peserta didik mudah memahami materi yang telah disajikan, Metode penelitian dan pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Berikut penjelasan tahapan yang dilakukan penulis dalam penelitian pengembangan ini:

1. Penyajian Data

a) Analisis (*Analysis*)

Pada tahapan ini, peneliti membuat analisis kebutuhan melanjutkan dengan mengembangkan program analisis. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa yang sedang menempuh pendidikan dan ibu Nur Laila, S.Pd sebagai instruktur tunggal pada tanggal 30 Agustus 2022. Beliau juag guru yang mengajar kimia di kelas XI sampai XII. Menurut laporan tersebut, pendidikan kimia biasanya dilakukan dengan proses pembelajaran yang berpusat pada guru yang berpusat pada guru, dan guru utamanya menggunakan buku yang disebut buku cetak. Dan juga terkendala sarana dan prasarana di laboratorium selama praktikum sehingga jarang adanya kegiatan praktikum kimia. Guru juga jarang menggunakan LKPD untuk menilai tingkat pemahaman siswa. Biasanya, guru melakukan ini dengan memberikan rencana pelajaran tentang bahan bacaan yang ditugaskan

kepada siswa.

Dari uraian masalah tersebut, maka peneliti menarik kesimpulan perlu adanya pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis kewirausahaan pada materi asam basa di SMA Negeri 1 Sigli.

b) Desain (*Design*)

Pada tahap ini peneliti merancang gambaran awal untuk mengembangkan LKPD berbasis kewirausahaan pada materi Asam Basa sesuai dengan hasil informasi yang telah diperoleh dari tahap analisis. Pada tahap ini dirancang keseluruhan dari LKPD yang dikembangkan oleh peneliti. Rancangan LKPD pertama dimulai dari perancangan *cover* depan dan *cover* belakang LKPD. *Cover* LKPD dirancang dengan ukuran kertas A4 (21 x 29,7 cm) dengan menggunakan power point. Agar desainnya lebih menarik, peneliti menambahkan gambar yang berkaitan dengan kewirausahaan yang ingin masukkan kedalam LKPD. antara lain memiliki sampul dengan pewarnaan yang akan menarik perhatian pembaca dan meningkatkan motivasi mereka untuk membaca LKPD yang telah dibagikan kepada mereka. Peneliti bertugas membuat LKPD, dan untuk LKPD menggunakan kertas ukuran A4 (21 x 29,7 cm) dengan margin semua sisi 2,54 cm. Dengan tulisa yang terdapat pada *microsoft word* yaitu jenis *times new roman*. Dengan berjumlah 14 halaman termasuk cover dan daftar pustaka, dengan tambahan penjelasan serta petunjuk penggunaan dan pengisian LKPD.

Materi yang disampaikan dalam LKPD mengenai materi asam basa

mencakup penjelasan mengenai reaksi kimia dalam kehidupan, penjelasan singkat dari pengertian asam basa, penjelasan mengenai teori asam basa, sifat asam basa, indikator asam basa, contoh asam basa dalam kehidupan sehari-hari. Peneliti membuat praktikum yang berhubungan dengan asam basa dengan disertai halaman mengenai alat dan bahan praktikum, petunjuk pelaksanaan praktikum. Kemudian terdapat butir soal yang harus dikerjakan oleh peserta didik bersama teman anggota kelompoknya, peserta didik juga diwajibkan menarik kesimpulan tentang praktikum tersebut.

c) Pengembangan (*Development*)

Dalam tahapan tersebut, LKPD yang telah dibentuk sebelumnya dikonsultasikan dengan dosen pembimbing untuk mendapatkan saran dan arahan. Setelah semua desain LKPD disetujui oleh dosen pembimbing, LKPD kemudian divalidasi oleh tiga validator untuk memberikan penilaian. Peneliti mengembangkan LKPD. Penilaian terdiri dari tiga kategori: media, materi, dan bahasa.

d) Implementasi (*Implementation*)

Proses implementasi ini dilakukan di SMA Negeri 1 Sigli pada peserta didik kelas XI IPA 5. Peneliti melakukan proses penelitian pada jam istirahat pembelajaran sekolah. Penelitian dilakukan pada 1 kelas didampingi oleh 1 orang guru kimia. Selanjutnya peneliti memulai proses penelitian dengan membagikan LKPD yang telah peneliti kembangkan dan angket kepada peserta didik yang ikut berpartisipasi dalam penelitian dan menjelaskan isi dari angket dan petunjuk pengisian angket. Setelah peneliti melakukan

penelitian Peneliti juga membagikan LKPD dan angket untuk guru kimia. Untuk melihat respon dari siswa dan guru terhadap LKPD yang dikembangkan, guna melakukan penyelidikan.

e) Evaluasi (*Evaluation*)

Proses evaluasi dalam penelitian ini dilakukan di setiap akhir dari keempat proses di atas yaitu *analysis, design, development, dan implementation*.

1. Hasil Validasi

a. Hasil Validasi Ahli

Setelah tahap evaluasi oleh dosen pembimbing, produk perlu divalidasi untuk mengetahui kelayakan produk sebelum melakukan uji coba kepada peserta didik dan guru, LKPD berbasis kewirausahaan pada materi asam basa yang telah dikembangkan terlebih dahulu di validasi oleh para ahli. Validasi oleh para ahli bertujuan untuk mendapatkan informasi, kritik, dan saran agar LKPD berbasis kewirausahaan pada materi asam basa yang telah dikembangkan menjadi produk yang layak untuk digunakan. LKPD berbasis kewirausahaan yang layak digunakan harus berkualitas baik dari aspek materi, tampilan, dan bahasa.

Validasi produk dilakukan oleh 3 validator yang merupakan 2 dosen program studi Pendidikan Kimia, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yaitu Bapak Safrijal, M.Pd, Bapak Muammar Yulian, M.Pd., M.Si, dan 1 guru SMA Negeri 1 Sigli Bapak Hasan Basri, S.Pd. Jumlah indikator yang dinilai sebanyak 10 pernyataan untuk aspek tampilan/media, 10 pernyataan untuk aspek materi, dan 10 pernyataan untuk aspek bahasa. Sehingga jumlah total pernyataan yaitu 30 pernyataan. Skor tertinggi dari masing- masing item pernyataan dalam lembar

validasi adalah 5, sedangkan skor terendah adalah 1, sehingga total skor tertinggi dari 30 pernyataan adalah 150. Hasil validasi oleh validator I, II, dan III dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut. Data selengkapnya ada pada lampiran.

Tabel 4.1 Hasil validasi oleh validator I, II, dan III

Aspek	No	Indikator	Validator		
			I	II	III
Media	1.	Tampilan cover LKPD Menarik	3	4	4
	2.	Tampilan cover LKPD sesuai dengan topik materi kimia yang diajarkan	4	4	4
	3.	Penggunaan gambar yang digunakan pada LKPD sesuai dengan materi kimia yang diajarkan	4	4	4
	4.	Tampilan gambar dan warna pada LKPD Menarik	4	4	5
	5.	Ketepatan dalam memilih <i>background</i> LKPD	4	4	4
	6.	Bentuk font yang digunakan dalam LKPD	3	4	5
	7.	Ukuran huruf yang digunakan dalam LKPD mudah dibaca.	4	4	4
	8.	Spasi antar huruf yang digunakan dalam LKPD jelas	5	4	5
	9.	Kejelasan petunjuk penggunaan LKPD	4	4	4
	10.	Kemudahan penggunaan LKPD	4	4	4
Materi	1.	Materi yang disajikan dalam LKPD sesuai dengan KD yang telah ditetapkan	4	4	4
	2.	Materi yang disajikan dalam LKPD sesuai dengan indikator yang telah dirumuskan	4	4	4
	3.	Kesesuaian antara percobaan yang akan dilakukan dengan materi asam basa yang dibahas	4	4	4

		dalam LKPD			
	4.	Kesesuaian antara indikator dengan tujuan pembelajaran	4	4	4
	5.	LKPD berbasis kewirausahaan yang dikembangkan dapat membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran	3	4	4
	6.	Penyajian materi sudah mengaitkan dengan aspek kewirausahaan	4	4	4
	7.	Kesesuaian materi dengan konsep kewirausahaan yang disajikan	4	4	4
	8.	Kesesuaian gambar dalam LKPD dapat menguatkan materi	3	4	4
	9.	Contoh yang disajikan dalam LKPD sudah sesuai dengan materi asam basa	4	4	4
	10.	Keteraturan materi yang disajikan	4	4	4
Bahasa	1.	Penggunaan bahasa Indonesia sesuai dengan EYD	3	4	4
	2.	Ketepatan dalam penggunaan tanda baca	4	4	4
	3.	Penggunaan huruf kapital/huruf besar diawal kalimat	4	4	4
	4.	Bahasa yang digunakan dalam LKPD memudahkan peserta didik dalam memahami isi materi	4	4	4
	5.	Bahasa yang digunakan dalam LKPD tidak menimbulkan penafsiran ganda.	4	4	4
	6.	Penyusun kalimat dalam LKPD disampaikan dengan jelas.	4	4	4
	7.	Istilah kosakata yang digunakan tepat	4	4	4
	8.	Penggunaan kata asing dimiringkan	4	4	4

	9.	Menggunakan bahasa yang memotivasi siswa.	3	4	4
	10.	Ketepatan dalam penggunaan kata serta kejelasan dalam kalimat.	4	4	4
Jumlah Total Skor Maksimal			150	150	150
Jumlah Skor yang Diperoleh			115	120	123
Persentase			76,66 %	80%	82%
Tingkat Persentase			75-84%	75-84%	75-84%
Kriteria			layak	layak	layak

Berdasarkan nilai yang diperoleh dari ketiga validator nilai persentase rata-rata yang diperoleh dengan cara sebagai berikut:

$$\frac{76,66\% + 80\% + 82\%}{3} = 79.55\%$$

3

Berdasarkan data hasil penilaian oleh validator I, II dan III, dengan persentase rata-rata 79.55% dengan kriteria “layak” sehingga LKPD berbasis kewirausahaan pada materi asam basa layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Hasil Uji Coba

Di SMA Negeri 1 Sigli sedang dilakukan proses untuk menentukan tingkat kelayakan LKPD yang telah peneliti kembangkan berdasarkan data respon siswa dan guru. Satu orang guru kimia dan dua puluh siswa kelas XI IPA 5. Pendataan dilakukan dengan menyebarkan angket mengenai lkpd yang telah dikembangkan. Respon peserta didik terhadap LKPD dapat dilihat pada Tabel 4.2 dan untuk

hasil respon guru dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.2. Respon peserta didik terhadap LKPD berbasis kewirausahaan di SMA Negeri 1 Sigli.

No	Aspek yang dinilai	Responden					Skor					persentase
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1.	Pembelajaran menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD) ini sangat menarik				7	13				28	65	93%
2.	Petunjuk dalam kegiatan LKPD jelas, sehingga memudahkan dalam melakukan semua kegiatan				5	15				20	75	95%
3.	Gambar pada LKPD membuat saya termotivasi mempelajari materi yang disajikan				10	10				40	50	90%
4.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran			1	9	10			3	36	50	89%
5.	Saya lebih memahami materi yang diajarkan gurudengan menggunakan LKPD.				6	14				24	70	94%
6.	Variasi kegiatan, tugas, soal latihan dan lain-lain membantu saya mengembangkan kemampuan saya.				18	2				72	10	82%
7.	Saya menyukai kombinasi warna, gambar, bentuk, dan font tulisan pada LKPD.				10	10				40	50	90%

8.	Saya dapat memperoleh pengetahuan dengan mengikuti serangkaian kegiatan dalam lembar kerja peserta didik.				13	7				52	35	87%
9.	Saya dapat menghubungkan isi LKPD ini dengan hal-hal yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari.				11	9				44	45	89%
10.	Dengan adanya LKPD ini dapat menumbuhkan jiwa kewirausahaan dalam diri saya.				3	17				12	85	97%
Persentase Rata-rata		906%										
Persentase Total		90,6%										
Kriteria		Sangat Layak										

Untuk persentase 1 (93%) diperoleh dari penjumlahan 28 ditambah 65 kemudian dibagi 100 dan dikalikan 100% , kemudian diulangi cara tersebut hingga 9 pertanyaan berikutnya. Berdasarkan hasil dari angket peserta didik jumlah total persentase adalah 906%. Total persentase yang didapatkan dibagi dengan jumlah soal pada angket peserta didik. Hingga diperoleh persentase akhir 90,6%.

LKPD berbasis kewirausahaan pada materi asam basa di SMA Negeri 1 Sigli di atas pada pernyataan nomor 4 terdapat 1 orang murid yang memberikan skor 3, berarti 'cukup', maka dari hasil penilaian yang kurang tersebut dapat menjadi masukan bagi peneliti untuk memahami dan merevisi kembali bagian yang masih terdapat kekurangan sehingga LKPD ini dapat menjadi lebih baik lagi.

Tabel 4.3 Hasil Angket Guru terhadap LKPD berbasis kewirausahaan pada asam basa reaksi di SMA Negeri 1 Sigli.

No	Aspek Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Tampilan halaman cover lembar kerja peserta didik (LKPD) menarik					√
2.	Setiap judul LKPD ditampilkan dengan jelas sehingga dapat menggambarkan isi LKPD				√	
3.	Penempatan tata letak (judul, subjudul, teks, gambar, nomor halaman) LKPD konsisten.				√	
4.	Pemilihan jenis huruf, ukuran serta spasi yang digunakan sesuai konsisten				√	
5.	Bahasa yang digunakan dalam LKPD sesuai dengan EYD				√	
6.	Materi pembahasan sesuai dengan indikator pembelajaran					√
7.	Materi yang disajikan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari					√
8.	Kesesuaian materi dengan konsep kewirausahaan yang disajikan				√	
9.	Dengan adanya LKPD ini dapat menumbuhkan jiwa kewirausahaan bagi peserta didik				√	
10.	Contoh yang disajikan dalam LKPD sudah sesuai dengan materi sistem asam basa				√	
Jumlah Skor yang diperoleh		43				
Jumlah Total Skor		50				
Persentase		86%				
Tingkat Persentase		81-100%				
Kriteria		Sangat layak				

Berdasarkan hasil dari data angket guru diperoleh skor ialah 43. Total skor yang didapatkan kemudian dibagi dengan skor maksimum.

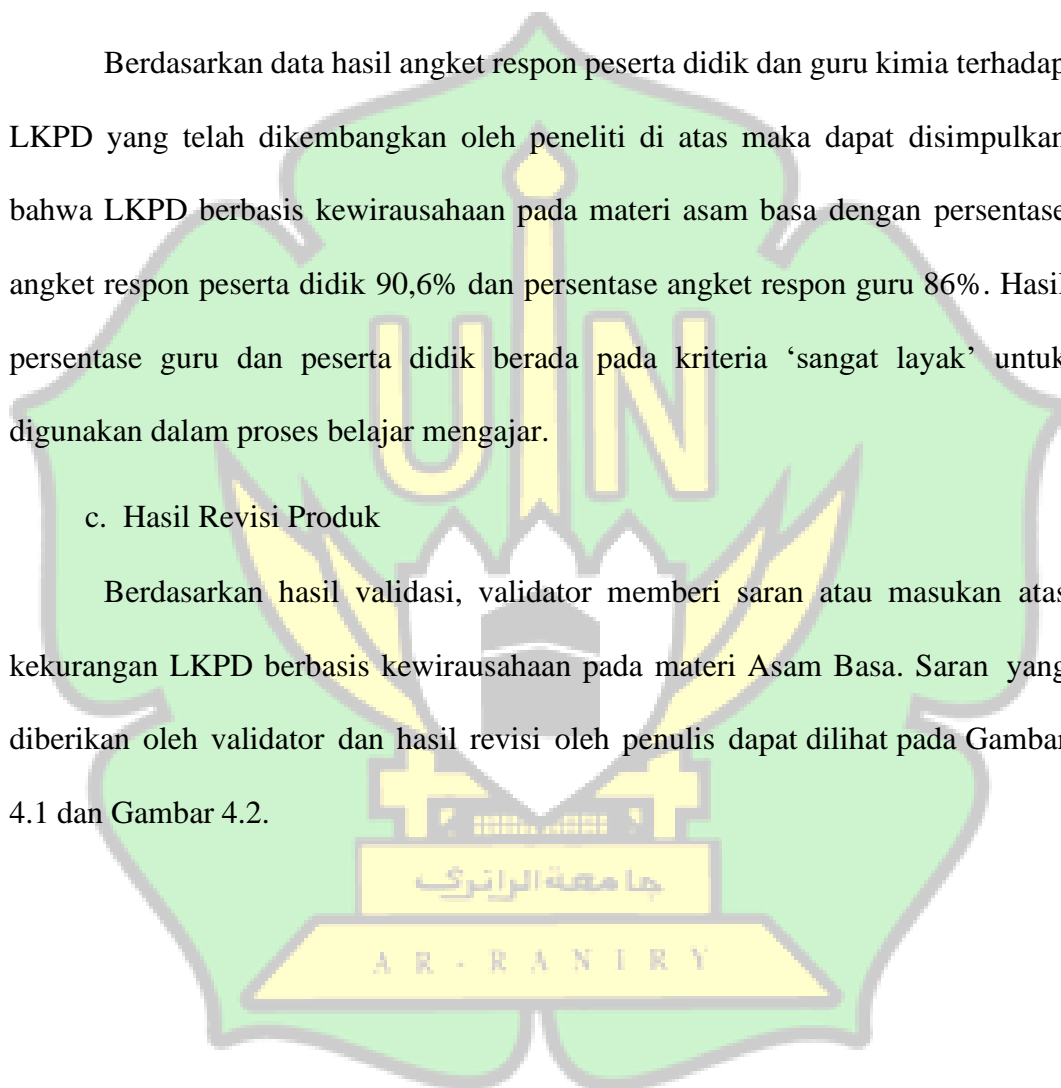
$$P = \frac{43}{50} \times 100\%$$

$$= 86\%$$


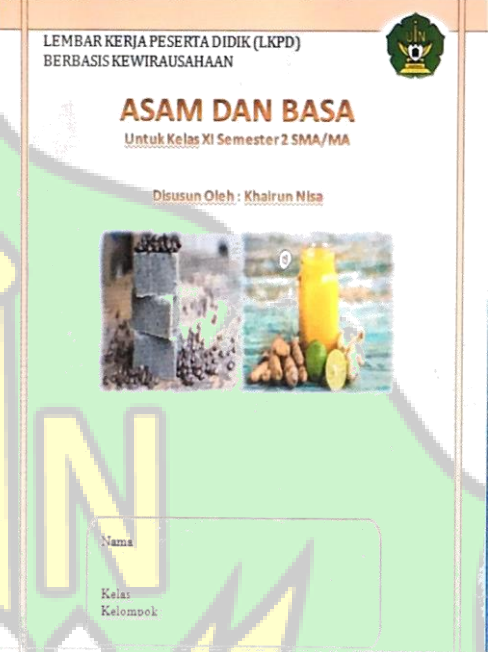
Berdasarkan data hasil angket respon peserta didik dan guru kimia terhadap LKPD yang telah dikembangkan oleh peneliti di atas maka dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis kewirausahaan pada materi asam basa dengan persentase angket respon peserta didik 90,6% dan persentase angket respon guru 86%. Hasil persentase guru dan peserta didik berada pada kriteria 'sangat layak' untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.

c. Hasil Revisi Produk

Berdasarkan hasil validasi, validator memberi saran atau masukan atas kekurangan LKPD berbasis kewirausahaan pada materi Asam Basa. Saran yang diberikan oleh validator dan hasil revisi oleh penulis dapat dilihat pada Gambar 4.1 dan Gambar 4.2.



Gambar 4.1 Hasil Revisi Bagian Lembar Isi Materi LKPD

SEBELUM REVISI	SETELAH REVISI
	
<p>Komentar dan Saran : Sebaiknya jangan terlalu banyak gambar, sehingga kurang bisa fokus pada gambar produk kewirausahaan dan perlu adanya penambahan logo Uin Ar-Raniry.</p>	<p>Perbaikan :Penullis menghilangkan beberapa gambar pada cover sehingga cover hanya terfokus pada gambar kewirausahaan, penulis juga sudah menambahkan logo Uin Ar-Raniry.</p>

Gambar 4.2 Hasil Revisi Bagian Lembar Isi Materi LKPD

SEBELUM REVISI	SETELAH REVISI
<p style="text-align: center;">LKPD ASAM DAN BASA</p> <p style="text-align: center;">APA ITU ASAM BASA?</p> <p>Untuk mengidentifikasi sifat larutan asam, basa, dan garam dapat menggunakan indikator. Indikator ini dapat berubah warna ketika ditetesi zat yang bersifat asam atau basa. Indikator asam dan basa dapat berupa indikator buatan, seperti kertas lakmus, indikator universal, dan pH meter atau indikator alami, seperti bunga raya, kubis ungu, dan kulit manggis. dari banyaknya contoh asam basa dalam kehidupan sehari-hari kita dapat mengolahnya menjadi suatu kewirausahaan guna mendapatkan suatu nilai jual, di dalam lembar kerja peserta didik ini kita akan mempelajari kewirausahaan dengan benda yang bersifat asam atau basa.</p> <p>Asam adalah zat yang menghasilkan ion hidrogen (H⁺) ketika dilarutkan dalam air, benda yang bersifat asam banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari seperti belimbing wuluh, asam jawa, dan jeruk nipis,</p> <p>Basa adalah zat yang menghasilkan ion hidroksida (OH⁻) ketika dilarutkan dalam air basa akan terasa pahit dan licin seperti daun sirih dan sabun,</p> <p style="text-align: right;">2</p>	<p style="text-align: center;">LKPD ASAM DAN BASA</p> <p style="text-align: center;">APA ITU ASAM BASA?</p> <p>Basa adalah zat yang menghasilkan ion hidroksida (OH⁻) ketika dilarutkan dalam air basa akan terasa pahit dan licin seperti daun sirih dan sabun, Asam adalah zat yang menghasilkan ion hidrogen (H⁺) ketika dilarutkan dalam air, benda yang bersifat asam banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari seperti belimbing wuluh, asam jawa, dan jeruk nipis.</p> <p>Untuk mengidentifikasi sifat larutan asam, basa, dan garam dapat menggunakan indikator. Indikator ini dapat berubah warna ketika ditetesi zat yang bersifat asam atau basa. Indikator asam dan basa dapat berupa indikator buatan, seperti kertas lakmus, indikator universal, dan pH meter atau indikator alami, seperti bunga raya, kubis ungu, dan kulit manggis dari banyaknya contoh asam basa dalam kehidupan sehari-hari kita dapat mengolahnya menjadi suatu kewirausahaan guna mendapatkan suatu nilai jual, di dalam lembar kerja peserta didik ini kita akan mempelajari kewirausahaan dengan benda yang bersifat asam atau basa.</p>
	<p style="text-align: center;">Teori asam basa menurut para ahli</p> <p>Teori Asam Basa Arrhenius Asam merupakan zat yang di dalam air dapat melepaskan ion hidrogen (H⁺) $HA(aq) \rightarrow H^+(aq) + A^-(aq)$ Asam ion hidrogen Basa merupakan zat yang di dalam air dapat melepaskan ion hidroksida (OH⁻) $B(aq) + H_2O(l) \rightarrow BH^+(aq) + OH^-(aq)$ Basa ion hidroksida</p> <p>Teori Asam Basa Bronsted-Lowry Asam merupakan senyawa yang dapat memberikan proton (H⁺) kepada basa (donor proton) dan Basa merupakan senyawa yang dapat menerima proton (H⁻) dari asam (akseptor proton). Bronsted-Lowry menyatakan bahwa jika suatu asam memberikan proton (H⁺), maka sisa asam tersebut berkemampuan untuk bertindak sebagai basa. Sisa asam tersebut dinyatakan sebagai basa konjugasi. Demikian pula untuk basa, jika suatu basa dapat menerima proton (H⁺), maka zat terbentuk berkemampuan sebagai asam yang disebut dengan asam konjugasi. $HCOOH(aq) + H_2O(l) \rightarrow HCOO^-(aq) + H_3O^+(aq)$ Asam Basa BasaK_{lg} AsamK_{lg} $NH_3(aq) + H_2O(l) \rightarrow NH_4^+(aq) + OH^-(aq)$ Basa Asam AsamK_{lg} BasaK_{lg}</p> <p style="text-align: right;">3</p>
<p>Komentar dan Saran : Materi dalam LKPD terlalu sedikit perlu adanya penambahan materi lagi.</p>	<p>Perbaikan : Penulis menambah isi materi, sehingga isi materi sudah lebih banyak dan lebih lengkap dari sebelumnya.</p>

B. Pembahasan

1. Hasil Pengembangan Produk

Penelitian ini merupakan salah satu jenis penelitian dan pengembangan. Hasil dari penelitian ini adalah produk perangkat pembelajaran berupa LKPD berbasis kewirausahaan pada materi asam basa. Pengembangan LKPD kewirausahaan dapat membantu siswa memahami konsep asam dan basa dengan lebih mudah. Model desain penelitian yang diikuti oleh peneliti adalah model desain ADDIE 5 tahap yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi dalam proses penelitian dan pengembangan. Kelima tahapan tersebut dilakukan secara berurutan selama proses penelitian dan pengembangan untuk menghasilkan produk yang cocok dan aplikatif untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Pada tahap *development* (pengembangan) produk yang telah selesai pada tahap *design* maka dihasilkan perangkat pembelajaran berupa LKPD berbasis kewirausahaan pada materi asam basa. Sebelum diuji coba maka produk tersebut harus divalidasi oleh pakar ahli yang terdiri dari 3 orang validator yang merupakan dosen dari prodi pendidikan kimia, Fakultas Tabiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry. Dan guru dari SMAN 1 Sigli, Hasil validasi oleh 3 validator menunjukkan hasil persentase rata-rata 79,55% dengan kriteria “layak” sehingga LKPD ini layak untuk diuji cobakan.

Peneliti melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Sigli. Peneliti melakukan penelitian secara langsung dengan siswa dan guru kimia. Penelitian tersebut dilakukan dengan satu orang guru kimia dan 20 siswa. Peneliti melakukan uji coba dengan menyebarkan angket kepada siswa dan guru kimia.

Dari hasil respon siswa dan guru menyakatan bahwa lkpd yang telah penalti kembangkan tidak memerlukan revisi dan lkpd tersebut sangat layak digunakan dalam proses belajar mengajar.

2. Hasil Validasi

Perhitungan persentase yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari LKPD berbasis kewirausahaan pada materi asam basa reaksi yang telah dikembangkan untuk pembelajaran kimia SMA kelas XI. Proses validasi yang dilakukan oleh validator terdapat 30 pernyataan yang berkaitan dengan tampilan/media, bahasa, dan materi yang digunakan dan terdapat dalam LKPD yang telah dikembangkan. Adapun hasil validasi dari 3 validator, validator I jumlah skor yang diperoleh sebesar 115 dengan persentase sebesar 76,66% dengan kriteria “layak”. Validator II skor yang diperoleh sebesar 120 dengan persentase sebesar 80% dengan kriteria “layak”. Validator III skor yang diperoleh sebesar 123 dengan persentase sebesar 82% dengan kriteria “layak”. Jadi persentase rata-rata dari tiga validator adalah 79, 55% dengan kriteria “layak”.

Hasil validasi dari ketiga validator tersebut menunjukkan bahwa LKPD berbasis kewirausahaan pada materi asam basa telah memenuhi kriteria ‘layak’. Sehingga LKPD berbasis kewirausahaan pada materi asam basa ini layak digunakan dalam proses belajar mengajar.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

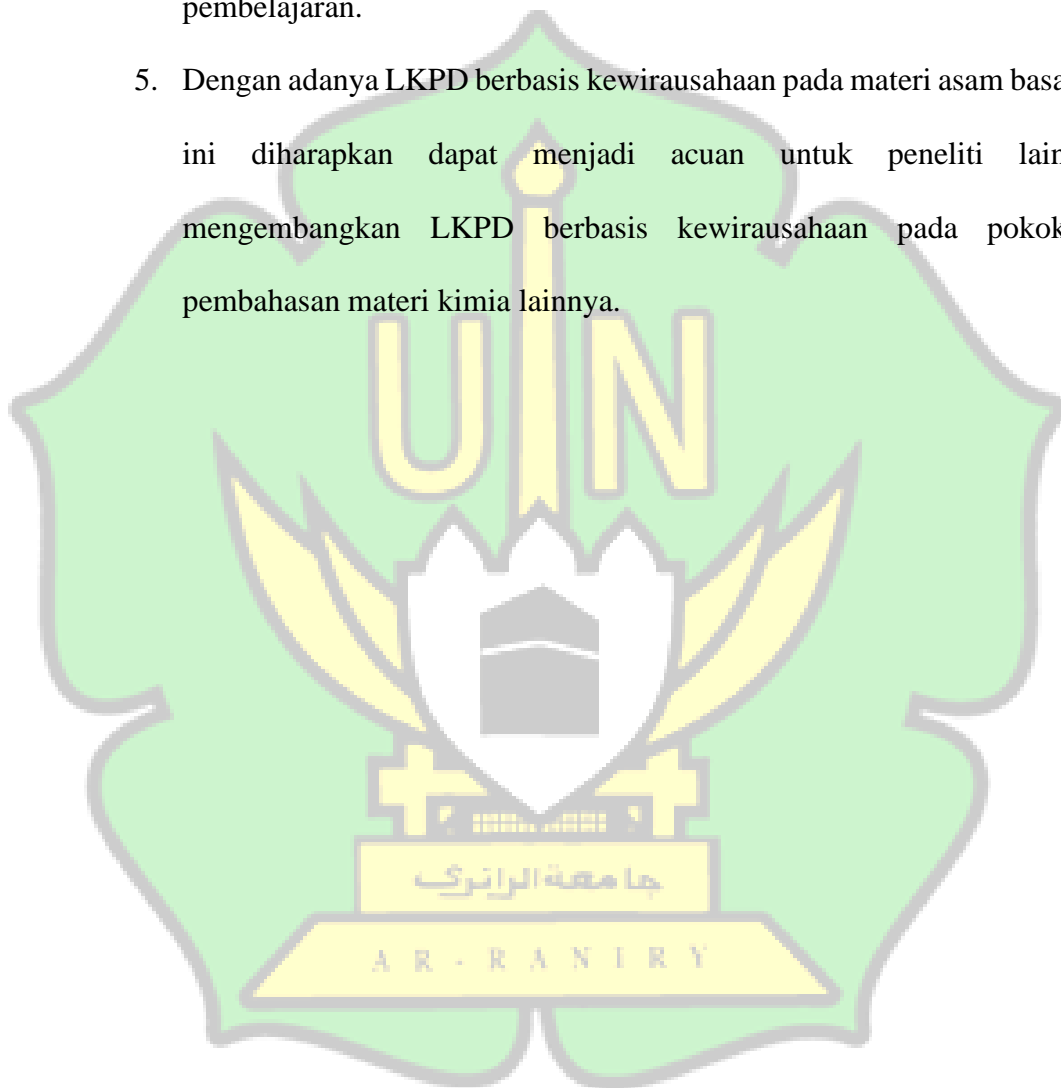
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap pengembangan LKPD berbasis kewirausahaan pada materi asam basa di SMA Negeri 1 Sigli maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Lembar Kerja Peserta Didik berbasis kewirausahaan pada materi asam basa 'layak' untuk dipergunakan pada saat proses belajar mengajar, dengan hasil ketiga validator menghasilkan 97,55% berkriteria 'layak'.
2. Respon peserta didik terhadap pengembangan LKPD berbasis kewirausahaan pada bahasan materi asam basa 'layak' untuk dipergunakan dalam tahap belajar mengajar, dengan persentase 90.6%.
3. Respon guru terhadap pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis kewirausahaan pada bahasan materi asam basa adalah 'layak' untuk dipergunakan pada proses belajar mengajar, dengan persentase 86%.

B. Saran

Peneliti memberi saran berdasarkan proses penelitian yang telah peneliti lakukan mengenai pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis kewirausahaan pada materi asam basa di SMA Negeri 1 Sigli adalah sebagai berikut:

4. Diharapkan adanya penelitian berikutnya yang dapat melanjutkan penelitian ini dengan melakukan uji coba skala besar untuk melihat efektifitas dari LKPD berbasis kewirausahaan pada materi asam basa yang telah dikembangkan dalam penelitian ini dalam proses pembelajaran.
5. Dengan adanya LKPD berbasis kewirausahaan pada materi asam basa ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk peneliti lain mengembangkan LKPD berbasis kewirausahaan pada pokok pembahasan materi kimia lainnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Ade Irma Hifzhiah, Pengembangan LKS Praktikum Pada Pokok Bahasan Laju Reaksi Untuk Kelas XI SMA/MA Melalui Penerapan Green Chemistry (Di SMAN 31 Jakarta), (Jakarta: Jurnal JRPK, 2013), Vol. 3, No. 1, h. 208
- Ana Kurnia Sari, Chandra Ertikanto, Wayan Suana, "Pengembangan LKS Memanfaatkan Laboratorium Virtual Pada Materi Optik Fisis Dengan Pendekatan Saintifik", Jurnal Pembelajaran Fisika Vol. 3, No. 2 (Tahun 2015), h.5
- Andi Prastowo, Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif, Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan, (Yogyakarta: DIVA Press, 2014), h.206
- Buchari Alma, Op Cit h.3
- Das Salirawati, Penyusunan dan Kegunaan LKS Dalam Proses Pembelajaran (Makalah FMIPA UNY Yogyakarta), h.2.
- Dian Wijayanti, Sulistyio Saputro, dan Nanik Dwi Nurhayati, "Pengembangan Media Lembar Kerja Siswa Berbasis Hierarki Konsep Untuk Pembelajaran Kima Kelas X Pokok Bahasan Pereaksi Pembatas" Jurnal Pendidikan Kima (JPK). Vol. 4 No. 2 Tahun 2015, h.16
- Eddy Roflin, Populasi, Sampel, Variabel dalam Penelitian Kedokteran (Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management)
- Farah Diana, Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Materi Indikator Asam-Basa Berbasis Bahan Alam Di Kelas XI SMA Negeri 12 Banda Aceh,

(Banda Aceh: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kimia (JIMPK), 2018),
V.3, No. 4, h. 141

Hamdani, Strategi Belajar Mengajar, (Bandung: Pustaka Setia, 2011),h. 75

Haryanto,2014 dalam artikel “pengertian pendidikan menurut para ahli
<http://belajarpsikologi.com/pengertian-pendidikan-menurut-ahli/> diakses
pada tanggal 29 januari 2022

Kasmir, Analisis Laporan Keuangan, (Raja Grafindo Persada: Jakarta.2011

Lexi J.Moloeong, Metodologi Penelitian Kualitatif, (Bandung: Remaja Rosdakarya,
2013), h.5.

Maria Benedikta Tukan, Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Praktikum Kimia Berbasis Lingkungan Pada Materi Laju Reaksi, (Kupang:
Jurnal Koulutus, 2020), V. 3, No. 1, h.111

Muhammad Anwar, Pengantar Kewirausahaan Teori dan Aplikasi
(Jakarta:Kencana),h.2

Punaji Setyosari..Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan.
(Jakarta:Kencana Prenadamedia Group.2013)

Punaji Setyosari.Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan.
(Jakarta:Kencana Prenadamedia Group.2013)

Slamet Suyanto, Paidi, Insih Wilujeng, Lembar Kerja Siswa (LKS) “(MAKALAH
yang disampaikan dalam acara Pembekalan pendidik daerah terluar dan
tertinggal di Akademik Angkatan Udara Yogyakarta tanggal 26 November-
6 Desember 2011), h.3. (On-Line), tersedia di
:<http://docslide.net/documents/lembar-kerja-siswa.html>.

- Ratna Rima Melati Asam,Basa, dan Garam, (Bandung: Penerbit Duta. 2019)
- Sarip Hidayat, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Untuk Mahasiswa Pada Materi Elektrokimia “. Skripsi Program Studi Pendidikan Kimia, (Jakarta:UIN Syarif Hidayatullah, 2017),h.33.
- Sri Latifah, Eka Setiawati, Abdul Basith, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Nilai-nilai Agama Islam Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing Pada Materi Suhu dan Kalor”, Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika ‘Al-Biruni’ Vol. 5 No. 1 2016
- Sri Surtini, Matematika Sebagai Salah Satu Pembelajaran untuk Menumbuhkan Jiwa Kewiraswastaan Mulai Dini, UPBJJ-UT Semarang, Vol. 40, No.1, Tahun 2014, h. 89
- Sutriono Hariadi, Best Praticce: Implementasi Media Pembelajaran Berbasis TIK Teks Wawancara Bahasa Berbasis Blended Learning Pada Siswa Kelas VII, (Probolingo: Buku-Buku, 2019), h. 15.
- Suharsimi Arikunto, “Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik”, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h.285
- Sugyiono, “Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D”(Bandung: Alfabeta, 2011), h.297
- Suryana, R, Kewirausahaan, (Jakarta: Salemba Empat, 2001)
- Syaiful Sagala, Konsep dan Makna pembelajaran (Bandung: Alfabeta, 2013), h.3.
- Trianto, Mendesain Model Pembelajaran Inovatif dan Progresif, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group), h.22. , 2014), h.206

Lampiran 1

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
Nomor: B-1975/Un.08/FTK/Kp.07.6/02/2022

TENTANG:
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
- b. bahwa antara yang terachut minanya dalam surat keputusan ini dipandang cukup dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai pembimbing skripsi.
- Mengingat** : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden RI Nomor 64 Tahun 2013, Tentang Perubahan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh Menjadi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, Tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KM.F.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai instansi pemerintah yang Menorapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Surat Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Memperhatikan** : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Prodi PKM Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tanggal 24 Januari 2022.
- Menetapkan** :
PERTAMA : Menunjuk Saudara:
1. Mukhlis, ST, M.Pd sebagai Pembimbing Pertama
2. Teuku badliyah, M.Pd sebagai Pembimbing Kedua
- Untuk membimbing Skripsi:
- Nama : Khatirun Naja
- NIM : 180208093
- Prodi : Pendidikan Khasu
- Judul Skripsi : Pengembangan LKPD Berbasis Kewirausahaan pada Materi Asam Basa di SMA Negeri 1 Sgli
- KEDUA** : Penyiapan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2022 Nomor: 025 04 2.423925/2022 tanggal 17 November 2021;
- KETIGA** : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir semester Genap Tahun Akademik 2021/2022;
- KEEMPAT** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada Tanggal : 08 Februari 2022
An. Rektor
Dekan,



Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi PKM Fakultas Tarbiyah dan Keguruan;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimuktamir dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.

Lampiran 2



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-10483/Un.08/FTK.1/TL.00/08/2022

Lamp : -

Hal : *Penelitian Ilmiah Mahasiswa*

Kepada Yth,

Cabang Dinas Pendidikan Wilayah Kabupaten Pidie dan Pidie Jaya

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **Khairun Nisa / 180208093**

Semester/Jurusan : IX / Pendidikan Kimia

Alamat sekarang : Darussalam Banda Aceh

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kewirausahaan pada Materi Asam Basa di SMA Negeri 1 Sigi*

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 18 Agustus 2022

an. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,



*Berlaku sampai : 18 September
2022*

Habiburrahim, M.Com., M.S., Ph.D.

Lampiran 3



PEMERINTAH ACEH
DINAS PENDIDIKAN

CABANG DINAS PENDIDIKAN
WILAYAH KABUPATEN PIDIE DAN KABUPATEN PIDIE JAYA
Jalan Prof. A. Majid Ibrahim No.115 Cot Teungoh Kec.Pidie Kode Pos. 24154 Telp. (0653) 7829609

Sigli, 22 Agustus 2022

Nomor : 070/H.1/It.48/2022
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian Ilmiah Mahasiswa

KepadaYth,
Kepala SMAN 1 Sigli
di -
Tempat.

Assalamualaikum Wr. Wb.
Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat Dekan Bidang Akademik Bidang Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Nomor : B-10483/Un.08/FTK.1/TL.00/08/2022 Tanggal 18 Agustus 2022 hal izin melaksanakan Penelitian, dengan ini kami memberi izin, kepada :

Nama : Khairun Nisa
N I M : 180208093
Prodi/Jurusan : Pendidikan Kimia
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kewirausahaan pada Materi Asam Basa di SMA Negeri 1 Sigli.

Untuk maksud tersebut, kami sampaikan hal-hal sebagai berikut :

1. Mengingat kegiatan ini akan melibatkan siswa diharapkan dalam pelaksanaannya tidak mengganggu proses belajar mengajar;
2. Harus mentaati semua ketentuan peraturan Perundang-Undangan atau adat istiadat yang berlaku;
3. Demi kelancaran kegiatan tersebut, hendaknya dilakukan koordinasi terlebih dahulu dengan Kepala Sekolah;
4. Melaporkan dan menyerahkan hasil penelitian kepada Kepala Cabang Dinas Pendidikan Wilayah Kabupaten Pidie dan Kabupaten Pidie Jaya, selaku yang menerbitkan surat izin penelitian.
5. Mematuhi segala prosedur dan ketentuan Protokol Kesehatan dan Protokol Pendidikan sesuai masa pandemi Covid-19

Demikian kami sampaikan, untuk dipergunakan seperlunya.



Tembusan :

1. Kepala Dinas Pendidikan Aceh;
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry ;
3. Yang bersangkutan;

Tabel analisis kebutuhan Guru

ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN AWAL GURU PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KEWIRAUSAHAAN PADA MATERI ASAM BASA DI SMA NEGERI 1 SIGLI

Indetitas Respon

Nama : Nur Laila, S.Pd.
Hari/Tanggal : Selasa / 28 Agustus 2022

Petunjuk pengisian :

1. Isi nama dan hari/tanggal pada tempat yang telah disediakan
2. Bacalah dengan benar setia pertanyaan dibawah ini
3. Berilah tanda (√) pada jawaban Ya/Tidak

No	Pertanyaan	Jawaban guru		Komentar
		Ya	Tidak	
1.	Apakah guru pernah menggunakan media dalam proses pembelajaran?	√		
2.	Apakah guru menggunakan LKPD pada saat proses belajar mengajar ?		√	
3.	Apakah guru tertarik jika pembelajaran kimia menggunakan LKPD berbasis kewirausahaan?	√		
4.	Apakah pembelajaran kimia akan lebih dipahami oleh siswa jika menggunakan LKPD?	√		
5.	Apakah guru pernah memiliki hambatan selama proses belajar mengajar?		√	
6.	Apakah guru memerlukan LKPD berbasis kewirausahaan dalam mempelajari materi asam basa?	√		
7.	Apakah pengembangan LKPD berbasis kewirausahaan bermanfaat bagi siswa?	√		

Tabel analisis kebutuhan Siswa

ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN AWAL SISWA PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KEWIRAUSAHAAN PADA MATERI ASAM BASA DI SMA NEGERI 1 SIGLI

Indetitas Respon

Nama : Cut Nurun Husna
Hari/Tanggal : Selasa / 28 Agustus 2022

Petunjuk pengisian :

1. Isi nama dan hari/tanggal pada tempat yang telah disediakan
2. Bacalah dengan benar setia pertanyaan dibawah ini
3. Berilah tanda (√) pada jawaban Ya/Tidak

No	Pertanyaan	Jawaban Siswa		Komentar
		Ya	Tidak	
1.	Apakah guru pernah menggunakan media dalam proses pembelajaran?	√		
2.	Menurut anda, apakah LKPD yang digunakan oleh guru selama ini menarik ?	√		
3.	Apakah guru pernah menggunakan media pembelajaran LKPD pada saat proses belajar mengajar?		√	
4.	Apakah anda pernah memiliki hambatan selama proses pembelajaran kimia?		√	
5.	Apakah materi kimia mudah untuk di pahami?	√		
6.	Apakah pembelajaran kimia akan lebih mudah dipahami jika menggunakan LKPD?	√		
7.	Apakah anda memerlukan media pembelajaran LKPD dalam mempelajari materi asam basa?	√		
8.	Apakah anda tertarik belajar kimia dengan menggunakan LKPD berbasis kewirausahaan ?	√		
9.	Apakah menggunakan media pembelajaran LKPD berbasis kewirausahaan bermanfaat bagi siswa?	√		

Lampiran 4

LEMBAR PENILAIAN AHLI

Lembar Validasi Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis
Kewirausahaan Pada Materi Asam Basa Di SMA Negeri 1 Sigli

Tujuan :

Tujuan menggunakan Instrumen ini adalah untuk mengukur kelayakan LKPD dalam pelaksanaan pembelajaran kimia pada materi asam basa

Petunjuk :

1. Lembar validasi diisi oleh ahli media, ahli materi dan ahli bahasa
2. Tujuan dari lembar validasi ini untuk mengetahui kelayakan lembar kerja peserta didik (LKPD)
3. Pengisian dengan memberikan tanda "√" pada kolom tingkat pilihan yang disesuaikan dengan pendapat validator secara adil dan objektif.
4. Pendapat dan saran mohon dapat diberikan pada kolom yang disediakan agar peneliti dapat mengetahui hal-hal yang diperhatikan.
5. Skor penilaian sebagai berikut :

Skor 5 : Sangat baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup

Skor 2 : Kurang

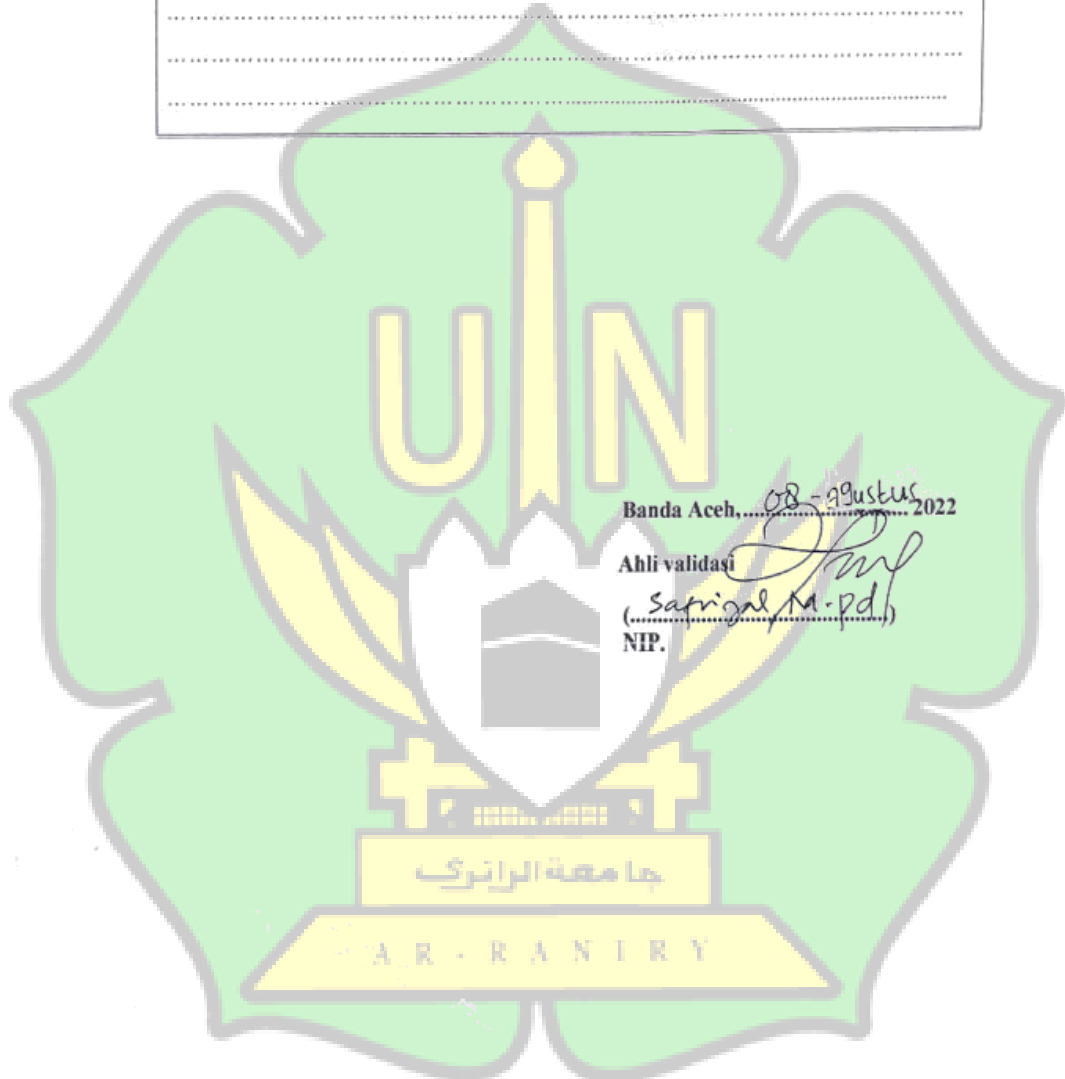
Skor 1 : Sangat Kurang

Atas kesediaan ibu/bapak mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih.

Aspek	No	Indikator	Penilaian				
			1	2	3	4	5
	1.	Tampilan cover LKPD Menarik				✓	
	2.	Tampilan cover LKPD sesuai dengan topik materi kimia yang diajarkan				✓	
	3.	Penggunaan gambar yang digunakan pada LKPD sesuai dengan materi kimia yang diajarkan				✓	
Media	4.	Tampilan gambar dan warna pada LKPD menarik				✓	
	5.	Ketepatan dalam memilih <i>background</i> LKPD				✓	
	6.	Bentuk font tulisan yang digunakan dalam LKPD				✓	
	7.	Ukuran huruf yang digunakan dalam LKPD mudah dibaca.				✓	
	8.	Spasi antar huruf yang digunakan dalam				✓	

Komentar/Saran

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



Banda Aceh, ^{08 - Agustus} 2022
Ahli validasi *[Signature]*
(Sarifal M. Pd.)
NIP.

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

Lampiran 5

LEMBAR PENILAIAN AHLI

Lembar Validasi Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis
Kewirausahaan Pada Materi Asam Basa Di SMA Negeri 1 Sigli

Tujuan :

Tujuan menggunakan Instrumen ini adalah untuk mengukur kelayakan LKPD dalam pelaksanaan pembelajaran kimia pada materi asam basa.

Petunjuk :

1. Lembar validasi diisi oleh ahli media, ahli materi dan ahli bahasa
2. Tujuan dari lembar validasi ini untuk mengetahui kelayakan lembar kerja peserta didik (LKPD)
3. Pengisian dengan memberikan tanda "√" pada kolom tingkat pilihan yang disesuaikan dengan pendapat validator secara adil dan objektif.
4. Pendapat dan saran mohon dapat diberikan pada kolom yang disediakan agar peneliti dapat mengetahui hal-hal yang diperhatikan.
5. Skor penilaian sebagai berikut :

Skor 5 : Sangat baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Atas kesediaan ibu/bapak mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih.

Aspek	No	Indikator	Penilaian				
			1	2	3	4	5
Media	1.	Tampilan cover LKPD Menarik				✓	
	2.	Tampilan cover LKPD sesuai dengan topik materi kimia yang diajarkan				✓	
	3.	Penggunaan gambar yang digunakan pada LKPD sesuai dengan materi kimia yang diajarkan				✓	
	4.	Tampilan gambar dan warna pada LKPD menarik					✓
	5.	Ketepatan dalam memilih <i>background</i> LKPD				✓	
	6.	Bentuk font tulisan yang digunakan dalam LKPD					✓
	7.	Ukuran huruf yang digunakan dalam LKPD mudah dibaca.				✓	
	8.	Spasi antar huruf yang digunakan dalam					✓

		LKPD jelas							
	9.	Kejelasan petunjuk penggunaan LKPD						✓	
	10.	Kemudahan penggunaan LKPD						✓	
Materi	1.	Materi yang disajikan dalam LKPD sesuai dengan KD yang telah ditetapkan						✓	
	2.	Materi yang disajikan dalam LKPD sesuai dengan indikator yang telah dirumuskan						✓	
	3.	Kesesuaian antara percobaan yang akan dilakukan dengan materi asam basa yang dibahas dalam LKPD						✓	
	4.	Kesesuaian antara indikator dengan tujuan pembelajaran						✓	
	5.	LKPD berbasis kewirausahaan yang dikembangkan dapat membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran						✓	
	6.	Penyajian materi sudah mengaitkan dengan aspek kewirausahaan						✓	
	7.	Kesesuaian materi dengan konsep kewirausahaan yang disajikan						✓	
	8.	Kesesuaian gambar dalam LKPD dapat menguatkan materi						✓	
	9.	Contoh yang disajikan dalam LKPD sudah sesuai dengan materi asam basa						✓	
	10.	Keteraturan materi yang disajikan						✓	
Bahasa	1.	Penggunaan bahasa Indonesia sesuai dengan EYD						✓	
	2.	Ketepatan dalam penggunaan tanda baca						✓	
	3.	Penggunaan huruf kapital/huruf besar diawal kalimat						✓	
	4.	Bahasa yang digunakan dalam LKPD memudahkan peserta didik dalam memahami isi materi						✓	
	5.	Bahasa yang digunakan dalam LKPD tidak menimbulkan penafsiran ganda.						✓	
	6.	Penyusunan kalimat dalam LKPD disampaikan dengan jelas.						✓	
	7.	Istilah kosakata yang digunakan tepat						✓	
	8.	Penggunaan kata asing dimiringkan						✓	
	9.	Penggunaan bahasa yang memotivasi siswa						✓	
	10.	Ketepatan dalam penggunaan kata serta kejelasan dalam kalimat						✓	

Komentar/Saran

.....

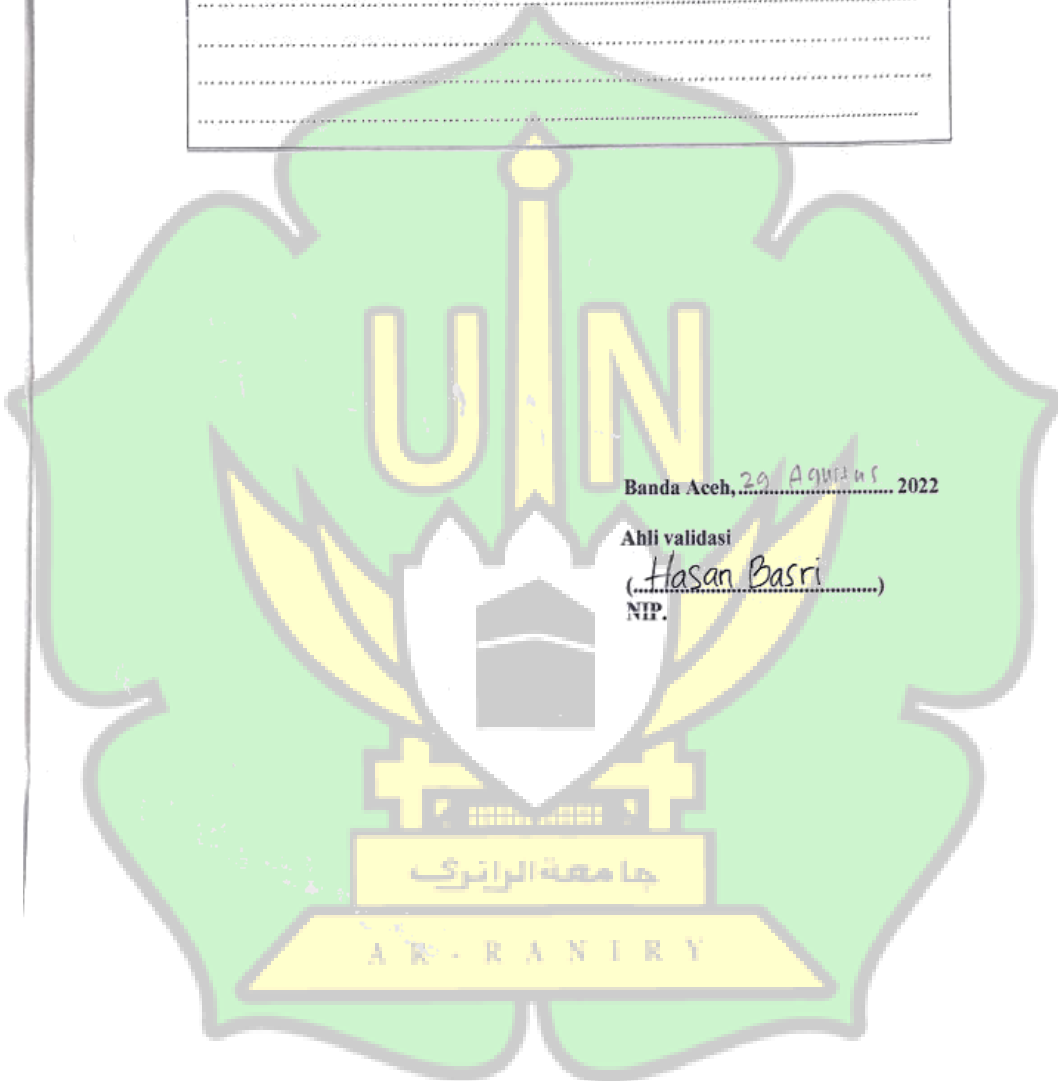
.....

.....

.....

.....

.....



Banda Aceh, 20 Agustus 2022

Ahli validasi
(Hasan Basri)
NIP.

Lampiran 6

LEMBAR PENILAIAN AHLI

Lembar Validasi Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis
Kewirausahaan Pada Materi Asam Basa Di SMA Negeri 1 Sigli

Tujuan :

Tujuan menggunakan Instrumen ini adalah untuk mengukur kelayakan LKPD dalam pelaksanaan pembelajaran kimia pada materi asam basa

Petunjuk :

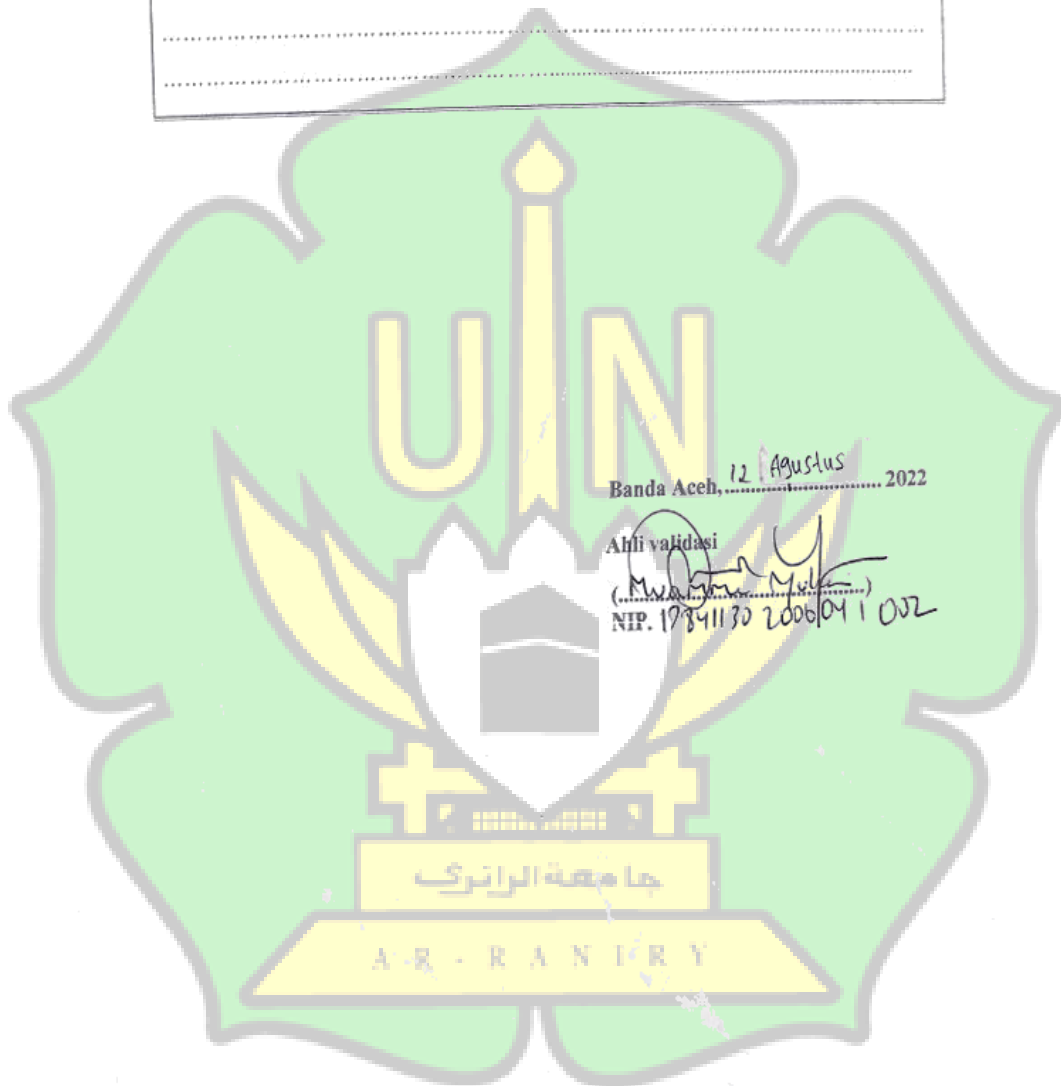
1. Lembar validasi diisi oleh ahli media, ahli materi dan ahli bahasa
2. Tujuan dari lembar validasi ini untuk mengetahui kelayakan lembar kerja peserta didik (LKPD)
3. Pengisian dengan memberikan tanda "√" pada kolom tingkat pilihan yang disesuaikan dengan pendapat validator secara adil dan objektif
4. Pendapat dan saran mohon dapat diberikan pada kolom yang disediakan agar peneliti dapat mengetahui hal-hal yang diperhatikan.
5. Skor penilaian sebagai berikut :
Skor 5 : Sangat baik
Skor 4 : Baik
Skor 3 : Cukup
Skor 2 : Kurang
Skor 1 : Sangat Kurang

Atas kesediaan ibu/bapak mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih.

Aspek	No	Indikator	Penilaian				
			1	2	3	4	5
Media	1.	Tampilan cover LKPD Menarik			√		
	2.	Tampilan cover LKPD sesuai dengan topik materi kimia yang diajarkan				√	
	3.	Penggunaan gambar yang digunakan pada LKPD sesuaidengan materi kimia yang Diajarkan				√	
	4.	Tampilan gambar dan warna pada LKPD menarik				√	
	5.	Ketepatan dalam memilih <i>background</i> LKPD				√	
	6.	Bentuk font tulisan yang digunakan dalam LKPD			√		
	7.	Ukuran huruf yang digunakan dalam LKPD mudah dibaca.				√	
	8.	Spasi antar huruf yang digunakan dalam					√

Komentar/Saran

Secara umum sudah baik, hanya redaksi bahasa yg dipadai dan penulisan di atas belum dapat memotivasi siswa secara optimal



Lampiran 7

ANGKET PENILAIAN GURU

"Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Kewirausahaan Pada Materi
Asam Basa Di SMA Negeri 1 Sigli "

Hari/Tanggal : SELASA / 30-8-2022
 Nama : Nurlaila
 Tujuan : Untuk mengetahui respon atau tanggapan guru terhadap lembar kerja peserta didik berbasis kewirausahaan pada Asam Basa di SMAN 1 Sigli

Petunjuk :

1. Lembar validasi diisi oleh ahli media, ahli materi dan ahli bahasa
2. Tujuan dari lembar validasi ini untuk mengetahui kelayakan lembar kerja peserta didik (LKPD)
3. Pengisian dengan memberikan tanda "v" pada kolom tingkat pilihan yang disesuaikan dengan pendapat validator secara adil dan objektif.
4. Pendapat dan saran mohon dapat diberikan pada kolom yang disediakan agar peneliti dapat mengetahui hal-hal yang diperhatikan.
5. Skor penilaian sebagai berikut :

Skor 5 : Sangat baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Atas kesediaan ibu/bapak mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih.

No	Aspek Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Tampilan halaman cover lembar kerja peserta didik (LKPD) menarik					✓
2.	Setiap judul LKPD ditampilkan dengan jelas sehingga dapat menggambarkan isi LKPD				✓	
3.	Penempatan tata letak (judul, subjudul, teks, gambar, nomor halaman) LKPD konsisten.				✓	

4.	Pemilihan jenis huruf, ukuran serta spasi yang digunakan sesuai konsisten				✓	
5.	Bahasa yang digunakan dalam LKPD sesuai dengan EYD				✓	
6.	Materi pembahasan sesuai dengan indikator pembelajaran					✓
7.	Materi yang disajikan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari					✓
8.	Kesesuaian materi dengan konsep kewirausahaan yang disajikan				✓	
9.	Dengan adanya LKPD ini dapat menumbuhkan jiwa kewirausahaan bagi peserta didik				✓	
10.	Contoh yang disajikan dalam LKPD sudah sesuai dengan materi sistem koloid				✓	

Komentar/Saran

Lembar materi sedikit lagi

Sigli 30 Agustus2022

Guru Bidang Studi

جامعة الرازي

A R - R A N I

(NURLAILA)
NIP. 196512311980032018

Lampiran 8

ANGKET PENILAIAN RESPON SISWA
"Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Kewirausahaan Pada Materi
Asam Basa di SMA Negeri 1 Sigli"

Identitas siswa : XI IPA 5
 Nama : Cut Nurun Husna
 Tujuan : Untuk mengetahui respon atau tanggapan siswa terhadap LKPD berbasis kewirausahaan pada materi asam basa di SMAN 1 Sigli

Petunjuk :

1. Pengisian dengan memberikan tanda "√" pada kolom tingkat pilihan yang disesuaikan dengan pendapat validator secara adil dan objektif.
2. Skor penilaian sebagai berikut :

Skor 5 : Sangat baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Atas kesediaan adik-adik mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih.

No	Aspek yang dinilai	Responden				
		1	2	3	4	5
1.	Pembelajaran menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD) ini sangat menarik				✓	
2.	Petunjuk dalam kegiatan LKPD jelas, sehingga memudahkan dalam melakukan semua kegiatan					✓
3.	Gambar pada LKPD membuat saya termotivasi mempelajari materi yang disajikan				✓	
4.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓		
5.	Saya lebih memahami materi yang diajarkan guru dengan menggunakan LKPD				✓	
6.	Variasi kegiatan, tugas, soal latihan dan lain-lain membantu saya mengembangkan kemampuan saya			✓		
7.	Saya menyukai kombinasi warna, gambar, bentuk, dan font tulisan pada LKPD					✓

8.	Saya dapat memperoleh pengetahuan dengan mengikuti serangkaian kegiatan dalam lembar kerja peserta didik								✓
9.	Saya dapat menghubungkan isi LKPD ini dengan hal-hal yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari								✓
10.	Dengan adanya LKPD ini dapat menumbuhkan jiwa kewirausahaan dalam diri saya								✓

Komentar/Saran

.....

.....

.....

.....

.....

Sigli 30 Agustus 2022

Peserta Didik

(Signature)
 (.....)
 (.....)

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Lampiran 9

ANGKET PENILAIAN RESPON SISWA
"Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Kewirausahaan Pada Materi
Asam Basa di SMA Negeri 1 Sigli"

Identitas siswa : X11205
 Nama : RAISA AT THAMIRA
 Tujuan : Untuk mengetahui respon atau tanggapan siswa terhadap LKPD berbasis kewirausahaan pada materi asam basa di SMAN 1 Sigli

Petunjuk :

1. Pengisian dengan memberikan tanda "√" pada kolom tingkat pilihan yang disesuaikan dengan pendapat validator secara adil dan objektif.
2. Skor penilaian sebagai berikut :
 Skor 5 : Sangat baik
 Skor 4 : Baik
 Skor 3 : Cukup
 Skor 2 : Kurang
 Skor 1 : Sangat Kurang

Atas kesediaan adik-adik mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih.

No	Aspek yang dinilai	Responden				
		1	2	3	4	5
1.	Pembelajaran menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD) ini sangat menarik				✓	
2.	Petunjuk dalam kegiatan LKPD jelas, sehingga memudahkan dalam melakukan semua kegiatan					✓
3.	Gambar pada LKPD membuat saya termotivasi mempelajari materi yang disajikan				✓	
4.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓	
5.	Saya lebih memahami materi yang diajarkan guru dengan menggunakan LKPD				✓	
6.	Variasi kegiatan, tugas, soal latihan dan lain-lain membantu saya mengembangkan kemampuan saya					✓
7.	Saya menyukai kombinasi warna, gambar, bentuk, dan font tulisan pada LKPD					✓

8.	Saya dapat memperoleh pengetahuan dengan mengikuti serangkaian kegiatan dalam lembar kerja peserta didik						✓
9.	Saya dapat menghubungkan isi LKPD ini dengan hal-hal yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari					✓	
10.	Dengan adanya LKPD ini dapat menumbuhkan jiwa kewirausahaan dalam diri saya						✓

Komentar/Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Sigli 30 Agustus 2022

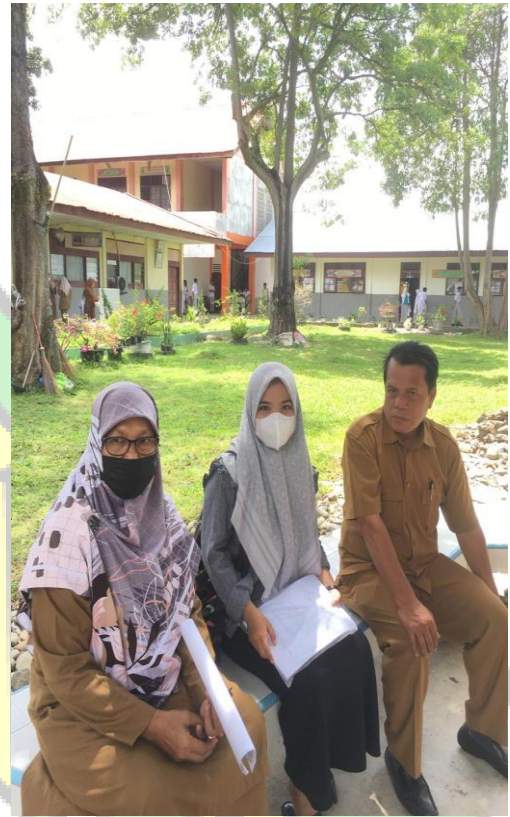
Peserta Didik

P. RANIRY
(.....)

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Lampiran 10



Lampiran 11



**PEMERINTAH ACEH
DINAS PENDIDIKAN
S M A NEGERI 1 SIGLI**



Jalan Banda Aceh - Medan Km.115 Sigli Kode Pos 24151
AKREDITASI : A Email : sman1sigli57@gmail.com Telp.21506
NPSN : 10100541 NIS : 300010 NSS : 301060201001

Nomor : 800.2/582/2022
Lamp :-
Perihal : Penelitian

Sehubungan dengan surat dari Dekan Bidang Akademik Bidang Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Nomor: B-10483/Un.08/FTK.1/TL.00/08/2022 tanggal 18 Agustus 2022, dan surat Kepala Cabang Dinas Pendidikan Wilayah Kabupaten Pidie dan Kabupaten Pidie Jaya Nomor: 070/H.1/1248/2022 tanggal 22 Agustus 2022 hal Izin Penelitian. Dan sehubungan dengan itu Kepala SMA Negeri 1 Sigli dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Khairun Nisa
NIM : 180208093
Prodi/Jurusan : Pendidikan Kimia

Dengan Judul Skripsi: **"Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kewirausahaan pada Materi Asam Basa di SMA Negeri 1 Sigli".**

Benar ianya telah selesai melakukan Penelitian dan Pengumpulan data di SMA Negeri 1 Sigli Kabupaten Pidie pada tanggal 30 Agustus s.d 01 September 2022 dan telah mematuhi segala prosedur ketentuan Protokol Kesehatan dan Protokol Pendidikan dimasa Pandemi Covid-19. Demikian surat ini kami perbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.


Sigli, 01 September 2022

Kepala SMA Negeri 1 Sigli

Drs. Hasballah
 Pembina/Nip. 19651231 199412 1 002

Lampiran 12


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS KEWIRAUSAHAAN



ASAM DAN BASA

Untuk Kelas XI Semester 2 SMA/MA

Disusun Oleh : Khairun Nisa



Nama :

Kelas :

Kelompok :

LKPD ASAM DAN BASA

A. Kompetensi Dasar

- 1.1 Mendeskripsikan teori-teori asam basa dengan mengidentifikasi sifat larutan dan menghitung pH larutan.

B. Indikator

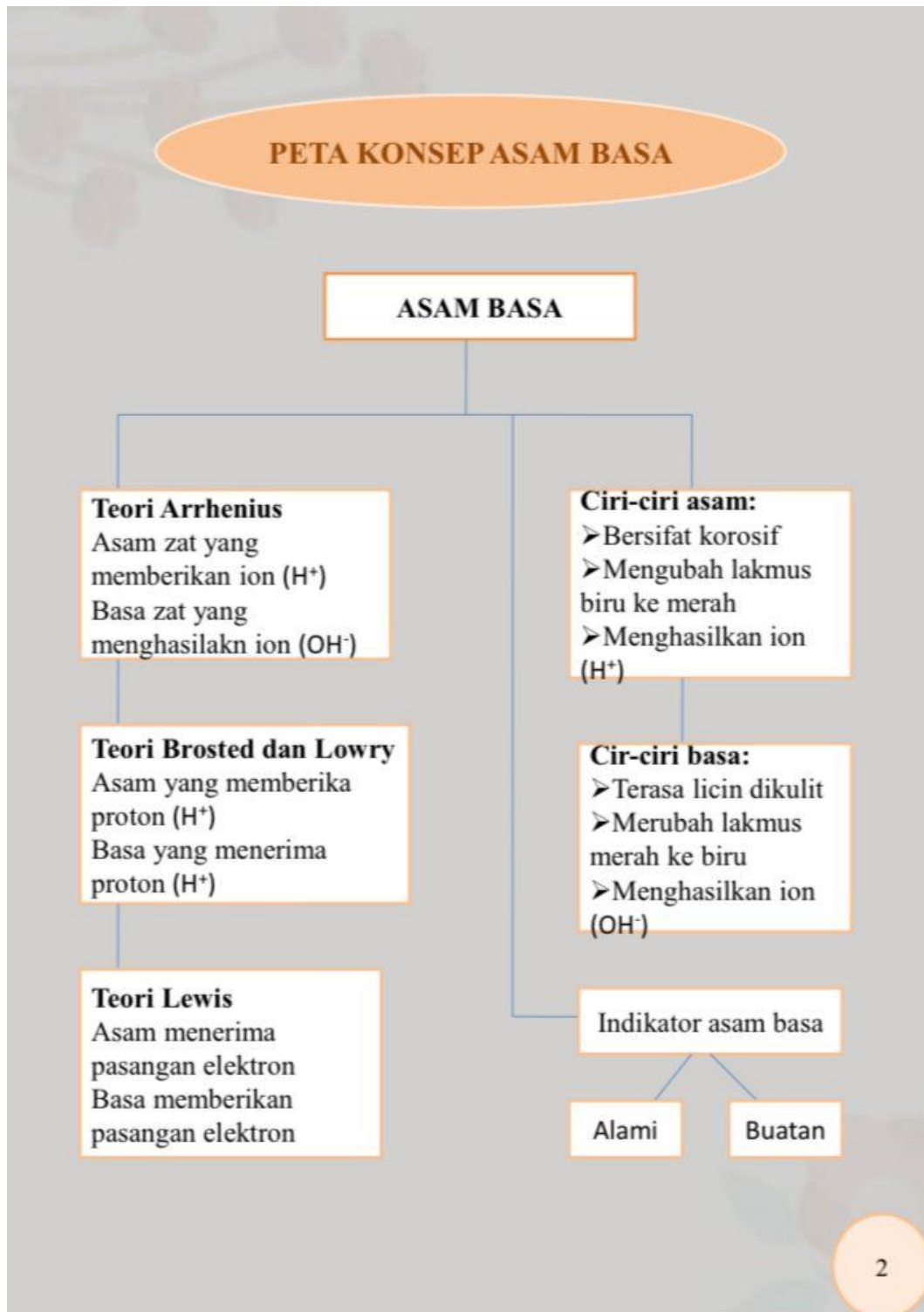
- 1.1.1 Mengidentifikasi sifat larutan asam dan basa menggunakan indikator bahan alami.

C. Tujuan Praktikum

1. Berdasarkan kompetensi dasar, tujuan praktikum ini antara lain: Setelah dilakukannya praktikum siswa dapat mengidentifikasi larutan asam dan basa menggunakan indikator alami.
2. Menumbuhkan nilai kewirausahaan

D. Petunjuk

Setiap kelompok wajib mengerjakan salah satu tugas yang terdapat didalam lembar kerja peserta didik (LKPD) Setiap kelompok wajib mempresentasikan hasil kewirausahaan yang telah dilakukan uji coba.



LKPD ASAM DAN BASA

APA ITU ASAM BASA?



Basa adalah zat yang menghasilkan ion hidroksida (OH^-) ketika dilarutkan dalam air basa akan terasa pahit dan licin seperti daun sirih dan sabun. Asam adalah zat yang menghasilkan ion hidrogen (H^+) ketika dilarutkan dalam air, benda yang bersifat asam banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari seperti belimbing wuluh, asam jawa, dan jeruk nipis.

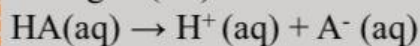
Untuk mengidentifikasi sifat larutan asam, basa, dan garam dapat menggunakan indikator. Indikator ini dapat berubah warna ketika ditetesi zat yang bersifat asam atau basa. Indikator asam dan basa dapat berupa indikator buatan, seperti kertas lakmus, indikator universal, dan pH meter atau indikator alami, seperti bunga raya, kubis ungu, dan kulit manggis. dari banyaknya contoh asam basa dalam kehidupan sehari-hari kita dapat mengolahnya menjadi suatu kewirausahaan guna mendapatkan suatu nilai jual, di dalam lembar kerja peserta didik ini kita akan mempelajari kewirausahaan dengan benda yang bersifat asam atau basa.

6 dari 15

Teori asam basa menurut para ahli

•Teori Asam Basa Arhenius

Asam merupakan zat yang di dalam air dapat melepaskan ion hidrogen (H^+)



Asam ion hidrogen

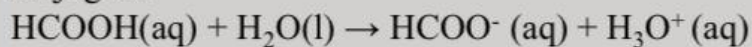
Basa merupakan zat yang di dalam air dapat melepaskan ion hidroksida (OH^-)



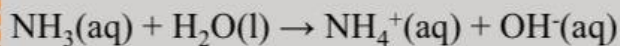
Basa ion hidroksida

•Teori Asam Basa Bronsted-Lowry

Asam merupakan senyawa yang dapat memberikan proton (H^+) kepada basa (donor proton) dan Basa merupakan senyawa yang dapat menerima proton (H^+) dari asam (akseptor proton). Bronsted-Lowry menyatakan bahwa jika suatu asam memberikan proton (H^+), maka sisa asam tersebut berkemampuan untuk bertindak sebagai basa. Sisa asam tersebut dinyatakan sebagai basa konjugasi. Demikian pula untuk basa, jika suatu basa dapat menerima proton (H^+), maka zat terbentuk berkemampuan sebagai asam yang disebut dengan asam konjugasi.



Asam Basa Basa konjugasi Asam Konjugasi

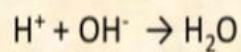


Basa Asam Asam Konjugasi Basa Konjugasi

Teori Asam Basa Lewis

Asam merupakan senyawa yang bisa menerima pasangan elektron bebas.

Basa merupakan senyawa yang dapat memberikan pasangan elektron bebas.



1. Sifat Asam dan Basa

- 1) Sifat Asam :- Rasanya asam
- 2) Memiliki $\text{pH} < 7$
- 3) Bersifat Korosif (memicu karat) apabila terkena logam dan besi.
- 4) Dapat menghantarkan listrik karena mengandung elektrolit.
- 5) Sifat Basa : - Rasanya pahit.
- 6) Memiliki $\text{pH} > 7$
- 7) Licin apabila dipegang
- 8) Bersifat kaustik (merusak jaringan kulit) jika kadarnya tinggi.
- 9) Dapat digunakan untuk mengemulsi minyak
- 10) Dapat menghantarkan listrik karena mengandung elektrolit.

2. Indikator Asam Basa

- 1) Indikator Asam Basa Alami

Indikator asam basa alamiah adalah indikator asam basa yang berasal dari bahan-bahan alam. Contohnya Kunyit, buah bit, the, kolongu, dan lain-lain. Untuk dijadikan indikator, bahan-bahan alam tersebut harus dihaluskan terlebih dahulu kemudian ditambahkan dengan air suling.

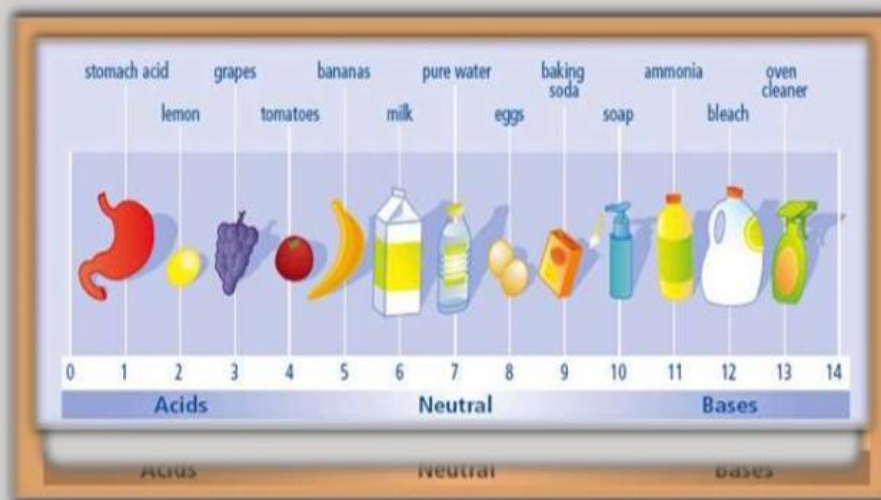
2) Indikator Asam Basa Sintesis

Indikator asam basa sintesis adalah indikator yang dibuat oleh manusia. Batas-batas pH ketika indikator mengalami perubahan warna disebut trayek perubahan warna. Berikut beberapa trayek perubahan warna beberapa indikator asam basa sintesis :

Indikator	Trayek pH	PerubahanWarna
Lakmus	5,5-8,0	Merah - Biru
MetilJingga	2,9-4,0	Merah - Kuning
MetilMerah	4,2-6,3	Merah - Kuning
BTB	6,0-7,6	Kuning - Biru
Fenolftalein	8,3-10	Takberwarna - Merah

LKPD ASAM DAN BASA

Contoh Asam Basa Dalam Kehidupan Sehari-Hari Berdasarkan Kadar pH nya



Gambar 1, Contoh asam basa dalam kehidupan sehari-hari



Gambar 2, Contoh asam basa dalam kehidupan sehari-hari

Sifat Asam dan Basa

Dari segi rasa asam memiliki rasa yang masam sedangkan basa memiliki rasa yang pahit, lalu dari segi pH, asam memiliki pH dibawah 7 sedangkan basa memiliki pH diatas 7 .



Ayo diingat!

Salah satu contoh asam dalam kehidupan sehari-hari adalah asam kunyit, asam kunyit merupakan minuman yang kaya akan manfaat , asam kunyit termasuk asam karena memiliki Ph dibawah 7, dan salah satu contoh basa dalam kehidupan sehari-hari adalah sabun, sabun merupakan produk yang digunakan sebagai pembersih, sabun bersifat basa karena memiliki ph diatas 7.

PERCOBAAN 1

1 Pembuatan sabun kopi



a. Alat



Cetakan dari silikon



Wadah tahan panas



Pemanas



Pengaduk



Pisau

b. Bahan



Soap Base



Bubuk Kopi

c. Langkah Kerja

1. siapkan soap base
2. Potong soap base berbentuk kotak kecil.
3. Tempatkan pada wadah kaca tahan yang panas.
4. Panaskan soap base hingga mencair.
5. Tambahkan bubuk kopi dan aduk hingga rata.
6. Siapkan cetakan dan tuang adonan sabun dan kopi tadi.
7. Diamkan hingga mengeras kira-kira 30 – 60 menit.
8. Kemudian keluarkan dari cetakan.
9. *Coffee soap* buatan sendiri siap untuk diberikan kepada orang-orang tersayang.

PERCOBAAN 2**2****Pembuatan Asam Kunyit****a. Alat****Blender****Sendok****Saringan****Gelas****Kompur****Panci****Pisau****b. Bahan****Asam jawa****Kunyit****Jeruk Nipis****Gula****Garam****Air**

LKPD ASAM DAN BASA

Langkah kerja :



1. Kupas kunyit
2. Cuci hingga bersih.
3. Haluskan kunyit yang telah dikupas dan dicuci bersih tersebut
4. Buanglah biji asam jawa.
5. Panaskan air hingga mendidih
6. Masukkan kunyit yang sudah dihaluskan, asam jawa, garam dan gula dan jeruk nipis
7. Saring kunyit asam di dalam wadah
8. Kunyit asam siap diminum.

LKPD ASAM DAN BASA

Latihan

Jawablah Pertanyaan Dibawah Ini Dengan Baik dan Benar!

1. Sebutkan ciri-ciri asam!

jawaban

.....
.....

2. Sebutkan ciri-ciri basa!

Jawaban

.....
.....

3. Kenapa sabun termasuk basa?

jawaban

.....
.....

4. Asam apa yang terdapat dalam jeruk nipis?

jawaban

.....
.....

5. Sebutkan sifat produk yang telah kalian uji coba!

jawaban

.....
.....

6. Apakah produk kewirausahaan yang telah kalian uji coba layak untuk diperjual-belikan?

jawaban

.....
.....

LKPD ASAM DAN BASA

KESIMPULAN

SARAN

DAFTAR PUSTAKA

- Chang, Raymond, (2005), Konsep-Konsep Inti Kimia Dasar Jilid 1. Jakarta: Erlangga
- Kurniwati, Dini, Mata Juniastri, dan Haris Watoni, (2016), Kimia untuk SMA/MA Kelas XI, Bandung:
- Yrama Widya Sudarmo, Unggul, (2013), Kimia untuk SMA/MA Kelas XI, Jakarta:Erlangga
- Sutresna, Nana, (2004) , Kimia untuk SMA Kelas XI Semester 2, Bandung: Grafindo Utami, Budi, (2009), Kimia Untuk SMA dan MA kelas XI, Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional

**ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN AWAL GURU
PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KEWIRAUSAHAAN PADA
MATERI ASAM BASA
DI SMA NEGERI 1 SIGLI**

Indetitas Respon

Nama : Nur Laila, S.Pd.

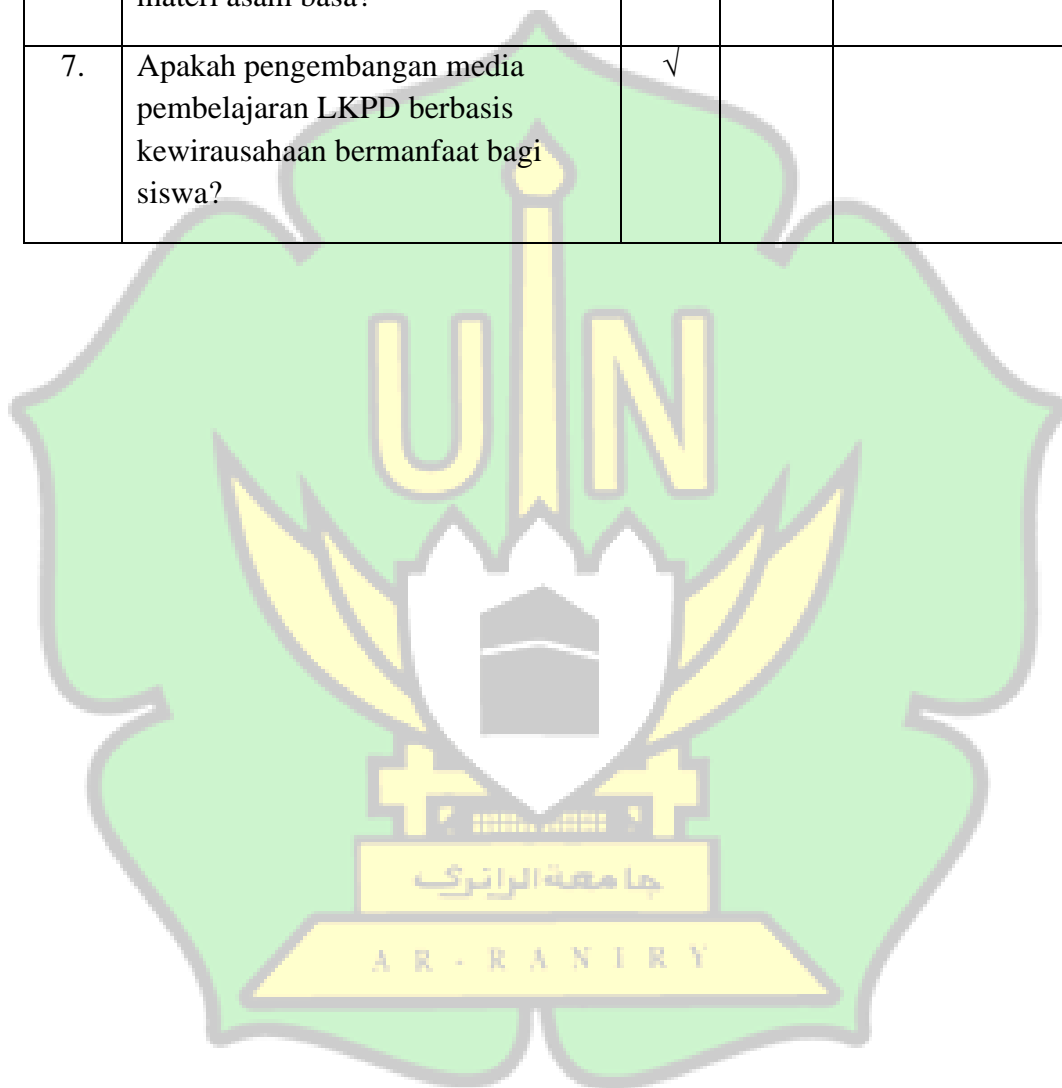
Hari/Tanggal : Selasa / 28 Agustus 2022

Petunjuk pengisian :

1. Isi nama dan hari/tanggal pada tempat yang telah disediakan
2. Bacalah dengan benar setia pertanyaan dibawah ini
3. Berilah tanda (√) pada jawaban Ya/Tidak

No	Pertanyaan	Jawaban guru		Komentar
		Ya	Tidak	
1.	Apakah guru pernah menggunakan media dalam proses pembelajaran?	√		
2.	Apakah guru menggunakan media pembelajaran LKPD pada saat proses belajar mengajar ?		√	
3.	Apakah guru tertarik jika pembelajaran kimia menggunakan media LKPD berbasis kewirausahaan?	√		
4.	Apakah pembelajaran kimia akan lebih dipahami oleh siswa jika menggunakan media pembelajaran?	√		

5.	Apakah guru pernah memiliki hambatan selama proses belajar mengajar?		√	
6.	Apakah guru memerlukan media pembelajaran LKPD berbasis kewirausahaan dalam mempelajari materi asam basa?	√		
7.	Apakah pengembangan media pembelajaran LKPD berbasis kewirausahaan bermanfaat bagi siswa?	√		



**ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN AWAL SISWA PENGEMBANGAN LKPD
BERBASIS KEWIRAUSAHAAN PADA MATERI ASAM BASA
DI SMA NEGERI 1 SIGLI**

Indetitas Respon

Nama : Cut Nurun Husna

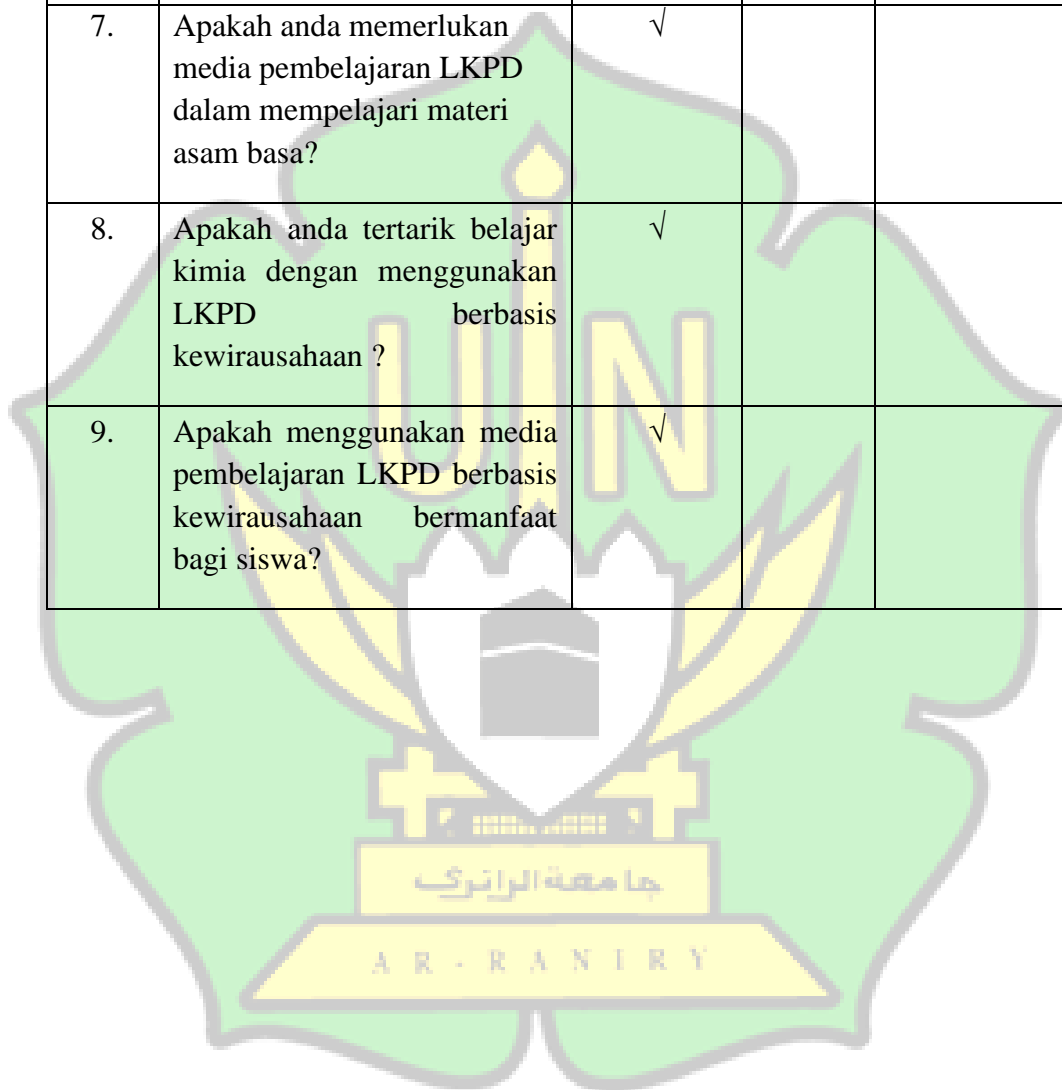
Hari/Tanggal : Selasa / 28 Agustus 2022

Petunjuk pengisian :

1. Isi nama dan hari/tanggal pada tempat yang telah disediakan
2. Bacalah dengan benar setia pertanyaan dibawah ini
3. Berilah tanda (√) pada jawaban Ya/Tidak

No	Pertanyaan	Jawaban Siswa		Komentar
		Ya	Tidak	
1.	Apakah guru pernah menggunakan media dalam proses pembelajaran?	√		
2.	Menurut anda, apakah media yang digunakan oleh guru selama ini menarik ?	√		
3.	Apakah guru pernah menggunakan media pembelajaran LKPD pada saat proses belajar mengajar?		√	
4.	Apakah anda pernah memiliki hambatan selama proses pembelajaran kimia?		√	

5.	Apakah materi kimia mudah untuk di pahami?	√		
6.	Apakah pembelajaran kimia akan lebih mudah dipahami jika menggunakan media pembelajaran?	√		
7.	Apakah anda memerlukan media pembelajaran LKPD dalam mempelajari materi asam basa?	√		
8.	Apakah anda tertarik belajar kimia dengan menggunakan LKPD berbasis kewirausahaan ?	√		
9.	Apakah menggunakan media pembelajaran LKPD berbasis kewirausahaan bermanfaat bagi siswa?	√		



RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama : Khairun Nisa

Nim : 180208093

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program Studi : Pendidikan Kimia

Tempat/tgl.lahir : Desa Neulop, 01 Januari 2001

Alamat : Sigli

Telp/hp : 082351764875

E-mail : 180208093@student.ar-raniry.ac.id

Hobi : Memasak

Data orang tua

Nama ayah : Abdul Thaleb (ALM)

Pekerjaan : -

Nama ibu : Cut anidar

Pekerjaan : wirausaha

Alamat : Sigli

Riwayat pendidikan

MIS : MIS Reubee

MTsN : MTsN Sigli

SMA : SMAN 1 Sigli

Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

