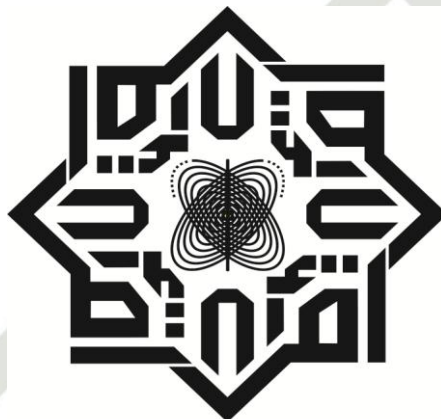


**DESAIN DAN UJI COBA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD) BERBASIS INKUIRI TERBIMBING
PADA MATERI HIDROLISIS GARAM**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

OLEH

NOVARIANI FITRI

NIM. 11417203418

UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1441 H/2020 M

**DESAIN DAN UJI COBA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD) BERBASIS INKUIRI TERBIMBING
PADA MATERI HIDROLISIS GARAM**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

Oleh

NOVARIANI FITRI

NIM. 11417203418

JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1441 H/2020 M

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Desain dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam*, yang ditulis oleh Novariani Fitri. NIM. 11417203418 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqasah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 27 April 2020

Menyetujui

Ketuan Jurusan
Pendidikan Kimia

Dr. Yenni Kurniawati, S. Si., M.Si

Dosen Pembimbing

Zona Octarya, M.Si

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGESAHAN

Skripsi ini dengan judul *Desain dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam*, yang ditulis oleh Novariani Fitri, NIM. 11417203418 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 10 Dzulqaidah 1441 H/01 Juli 2020 M. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Pendidikan Kimia.

Pekanbaru, 10 Dzulqaidah 1441 H
01 Juli 2020 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Dr. Yenni Kurniawati, M.Si.

Penguji II

Neti Afrianis, M. Pd.

Penguji III

Dra. Fitri Refelita, M.Si.

Penguji IV

Lisa Utami, S.Pd., M.Si

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr.H Muhammad Syaifudin, S.Ag., M.Ag
NIP. 19740704 199803 1 001



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGHARGAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirabbil'alamin puji syukur senantiasa penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Desain dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Hidrolisi Garam”. Skripsi ini merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Skripsi ini dapat penulis selesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Terutama keluarga besar penulis, khususnya yang penulis cintai, sayangi dan hormati, yaitu Ayahanda Risman dan Ibunda Mardianis yang telah membesarkan, mendidik tanpa kenal lelah, selalu mengalirkan do'a dan memberikan inspirasi dan motivasi untuk penulis. Selanjutnya terimakasih kepada adik penulis yaitu Roni Saputra dan Viona Fitri yang telah memberikan semangatnya. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga ingin menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Akhmad Mujahidin, MA., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Beserta Wakil Rektor I Bapak Dr. Drs. H. Surya A. Jamrah, Ma, Wakil Rektor II Bapak Kusnadi, M.Pd, dan Wakil Rektor III Bapak Dr. H. Promodi, M.A, Ph.D.
2. Bapak Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M. Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Bapak Dr. Drs. Alimuddin, M. Ag., selaku Wakil Dekan I, Ibu Dr. Dra. Rohani, M.Pd., selaku Wakil Dekan II, Dan Bapak Dr.Drs. Nursalim, M.Pd., selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dr. Yenni Kurniawati, M.Si, selaku Ketua Program studi Pendidikan Kimia, dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Kimia, dan seluruh staf pendidikan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

- kimia yang telah membantu memudahkan penulis dalam setiap kegiatan administrasi jurusan.
4. Ibu Dra. Fitri Refelita, M.Si, selaku Penasehat Akademis yang selalu membimbing penulis dalam masalah akademis dan memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
 5. Ibu Zona Octarya, M.Si, sebagai Pembimbing Skripsi yang telah membimbing, mengarahkan, mengajarkan, dan menyempatkan waktu serta memberikan motivasi agar penulis dapat menjalani dan menyelesaikan perkuliahan program S1 dengan baik.
 6. Seluruh Dosen Jurusan Pendidikan Kimia Ibu Dra. Fitri Refelita, M.Si., Lisa Utami, S.Pd., M. Si., Bapak Lazulva, M.Si., Bapak Pangoloan Soleman Ritonga S.Pd., M.Si., Ibu Yuni Fatisa, M.Si., Ibu Miterianifa, M.Pd., Ibu Yusbarina, M.Si., Ibu Elvi Yenti, S.Pd., M.Si., ibu Neti Afrianis, M.Pd., ibu Heppy Okmarisa, M.Pd., dan bapak Arif Yasthophi, S.Pd., M.Si yang telah banyak mencurahkan segenap pengetahuan dan ilmunya kepada penulis selama duduk di bangku perkuliahan.
 7. Ibu Asmiwati, M. Pd dan Ibu Zuriani, S.Pd yang telah berkenan menerima penulis dan banyak memberikan masukan dalam melakukan penelitian.
 8. Teristimewa keluarga tercinta terutama ayahanda Risman dan ibunda Mardianis dan adinda Roni Saputra dan Viona Fitri yang telah banyak memberikan doa dan semangat dalam menyelesaikan studi ini.
 9. Sahabat-sahabat tercinta Nelson Miyoka, SPd., Mila Sri wahyuni, S.Pd., Nurfatma Zamra, S.Pd., Fani Marlianti, S.Pd., dan Janurlia Haryanti S.Pd. Terima kasih sudah menjadi orang yang paling setia mendengar keluh kesah selama menjalani studi ini.
 10. Sahabat tercinta Tim KKN Desa Pangkalan Tampoi (Ayu, Rizki, Cahyo, Alvi, Yani, Bella dan Ummi) dan teman-teman PPL MAN 1 Pekanbaru.
 11. Teman-teman Kimia D 2014 yang selalu setia membantu kapanpun dan dimanapun serta menutupi kekurangan penulis. Terimakasih sudah menjadi saudara dan keluarga bagi penulis, begitu banyak kenangan yang kita lalui bersama selama menjalani perkuliahan di UIN Suska Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

12. Keluarga Besar Pendidikan Kimia yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu dan almamater penulis UIN Suska Riau.

Penulis berdo'a semoga semua bantuan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis akan mendapatkan balasan pahala yang berlipat ganda dan menjadi amal jariyah di sisi Allah SWT serta seluruh pihak yang telah banyak membantu yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu namanya. Jazakumullah Khairan Katsiron atas bantuan yang telah diberikan.

Saran serta kritikan yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan skripsi ini ke arah yang lebih baik. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. *Amin ya rabbal'alamin.*

Pekanbaru, Juni 2020
Penulis

Novariani Fitri
NIM. 11417203418

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila Engkau telah selesai dari suatu urusan, tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain. Dan hanya kepada Tuhan mu lah engkau berharap”.(QS. Al-Insyirah 6-8)

AYAH DAN IBU YANG ANADA SAYANGI

Ya Allah

Rendahkanlah suaraku dihadapan mereka
Perindahkanlah ucapanku di depan mereka
Lunakkanlah watakku terhadap mereka
Lembutkan hatiku untuk mereka...

Ya Allah

Berikan balasan pahala untuk setiap tetes keringatnya
Dalam mencarinafkah demi kesuksesan anak-anakmu
Dan kasih sayang yang tidak pernah putus.
Peliharalah mereka sebagaimana mereka memeliharaku.

Ya allah

Kupersembahkan hasil karyaku ini untuk orang yang paling kusayangi yaitu ayahnda Risman dan ibunda Mardianis, perjuangan ini takkan berujung dengan kebahagiaan tanpa keduanya, aku takkan bisa tanpa pengorbanan yang tak pernah mengenal letih, berjuang untuk anakmu, kesabaran yang kalian berikan menjadikan penyemangat hari- hari ku, tetetes keringat harapan sebagai bukti atas pengorbanan, perhatian, cinta dan kasih sayang yang diberikan serta do'a dalam mengiringi langkahku untuk meraih keberhasilan ini,serta doa yang keduanya sampaikan dalam setiap sujud,semua menjadi sumber kekuatan untuk ku.semoga ini menjadi Langkah awal dalam meraih cita dan harapan. semua telah ku raih meskipun belum sempurna, semoga karya ini menjadi bakti ku dan memberikan kebahagiaan untuk mu ayah ibu,Aamiin...

Barangsiapa menyerahkan diri sepenuhnya kepada Allah SWT, dan dia berbuat baik, dia mendapat pahala di sisi tuhanNya dan tidak ada rasa takut pada mereka dan mereka tidak bersedih hati. (QS Al Baqarah : 112)

(Kesiapan datang setelah kita bekerja keras, kesempatan datang saat kita mau mencoba, Keberuntungan adalah kesiapan yang bertemu dengan kesempatan)

ABSTRAK

Novariani Fitri, (2020): Desain dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam

Penelitian ini dilatarbelakangi karena Peserta didik kurang aktif dalam belajar mandiri dikelas, hal ini terlihat ketika guru menyampaikan materi, banyak peserta didik yang diam atau cenderung pasif dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Masih ada beberapa peserta didik yang kesulitan dalam menentukan konsep materi sehingga perlu partisipasi guru dalam menyampaikan materi untuk membantu peserta didik memahami konsep materi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas dan praktikalitas lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan desain pengembangan Borg and Gall. Penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Pekanbaru. Subjek penelitian ini adalah ahli desain media, ahli materi pembelajaran, guru-guru kimia serta 10 orang peserta didik kelas XI MIA dan objek penelitian adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam. Teknik pengumpulan data diperoleh dari angket uji validitas, angket uji praktikalitas dan angket respon peserta didik. Analisis data dilakukan dengan teknik analisis deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Penelitian ini menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah memenuhi aspek kevalidan dan kepraktisan, dimana persentase tingkat kevalidan yang diperoleh yaitu 78,91% (valid) dan tingkat kepraktisan 92% (sangat praktis). Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa lembar kerja berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam sudah valid dan praktis untuk dijadikan bahan ajar guru disekolah.

Kata Kunci: *Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Inkuiri Terbimbing, Hidrolisis Garam.*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

Novariani Fitri, (2020): Designing and Testing Guided Inquiry Based Student Workbook on Salt Hydrolysis Lesson

This research was conducted based on the fact that students are less active to learn independently in the classroom, it was seen when the teacher was explaining the lesson, most of them were silently and passively answering the questions that were given by the teacher. There were some students who were difficult to determine the concept of the matter directly so that the teacher needs to participate in explaining the lesson to help the students understand the concept of the matter. It was Research and Development (R&D) with Borg and Gall development design. It was administered at State Islamic Senior High School 1 Pekanbaru. The subjects of this research were media design experts, learning material experts, Chemistry subject teachers, and 10 students at the tenth grade of MA. The object was Inquiry based student workbook on Salt Hydrolysis lesson. The techniques of collecting the data were validity test questionnaire, practicality test questionnaire, and student response questionnaire. Analyzing the data was done by using qualitative and quantitative descriptive analysis techniques. Student workbook complying with the aspects of validity and practicality was developed in this research, the percentage of validity level was 78.91% (valid), and the practicality level was 92% (very practical). Based on these findings, it could be concluded that Inquiry based student workbook on Salt Hydrolysis lesson was valid and practical to be a teacher teaching material at the school.

Keywords: *Student Workbook, Guided Inquiry, Salt Hydrolysis*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ملخص

نوفارياني فطري، (٢٠٢٠): تصميم ورقات أعمال التلاميذ المؤسسة على الاستفسار الموجه في مادة التحليل المائي للملح وتجربتها

هذا البحث خلفيته هي وجود التلاميذ الذين يقبلون ما ألقاه المدرس فقط، فأصبحوا كسولين للتفكير بشكل مستقل. ووجود التلاميذ الذين لا يجدون المفاهيم الكيميائية الموجودة في ورقات أعمال التلاميذ الموجودة في المدرسة. وهذا البحث يهدف إلى معرفة مستوى الصالح والعملي لورقات أعمال التلاميذ المؤسسة على الاستفسار الموجه في مادة التحليل المائي للملح. وطريقة البحث المستخدمة هي طريقة البحث التطويري بتصميم تطوير بورغ وغال. وقيم البحث في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ١ بكنبارو. وأفراده عالم تصميم الوسائل وعالم المواد التعليمية ومدرس الكيمياء وعشرة تلاميذ من الفصل الحادي عشر لقسم العلوم الطبيعية، وموضوعه ورقات أعمال التلاميذ المؤسسة على الاستفسار الموجه في مادة التحليل المائي للملح. وأساليب مستخدمة لجمع البيانات هي استبيان لاختبار الصالح، واستبيان لاختبار العملي، واستبيان لاستجابات التلاميذ. ولتحليل البيانات قامت الباحثة بأسلوب تحليل وصفي كمي وكمي. فأنتج البحث ورقات أعمال التلاميذ الموافقة على جوانب الصالح والعملي حيث أن تكون النسبة المؤوية لمستوى الصالح ٧٨,٩١٪ (صالح) ومستوى العملي ٩٢٪ (عملي). فمن ذلك استنتج أن ورقات أعمال التلاميذ المؤسسة على الاستفسار الموجه في مادة التحليل المائي للملح كانت صالحة وعملية استخداما كمادة تعليمية للمدرس

الكلمات الأساسية: استراتيجية تعليم الاستقصاء، فعالية ذات التلاميذ.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	i
PENGESAHAN.....	ii
PENGHARGAAN.....	iii
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Penegasan Istilah.....	5
C. Permasalahan.....	6
1. Identifikasi Masalah.....	6
2. Batasan Masalah.....	6
3. Rumusan Masalah.....	7
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	7
1. Tujuan Penelitian.....	7
2. Manfaat Penelitian.....	8
E. Spesifikasi Produk yang diharapkan.....	8
BAB II KAJIAN TEORITIS	
A. Kajian Teoritis.....	10
1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	10
2. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	17
3. Hidrolisis Garam.....	21
B. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Borg & Gall.....	33
C. Penelitian yang Relevan.....	38
D. Kerangka Berfikir.....	40
E. Konsep Operasional.....	41



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian	43
1. Waktu Penelitian	43
2. Tempat Penelitian.....	43
B. Subjek dan Objek Penelitian	43
1. Subjek Penelitian.....	43
2. Objek Penelitian	43
C. Populasi dan Sampel Penelitian	44
1. Populasi	44
2. Sampel.....	45
D. Jenis dan Desain Penelitian.....	45
E. Teknik Pengumpulan data.....	50
1. Wawancara	50
2. Angket (kuisisioner)	50
3. Dokumentasi	54
F. Teknik Analisis Data.....	54
1. Analisis Deskriptif Kualitatif	54
2. Analisis Deskriptif Kuantitatif	55

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	58
1. Sejarah Sekolah.....	58
2. Kurikulum	60
3. Sumber Daya Manusia	61
B. Hasil dan pembahasan Penelitian.....	62
1. Tahap Pengumpulan Data	62
2. Tahap Perencanaan.....	66
3. Pengembangan Draf Produk	70
4. Tahap Uji Coba Lapangan Awal.....	87
5. Revisi Produk Awal	91

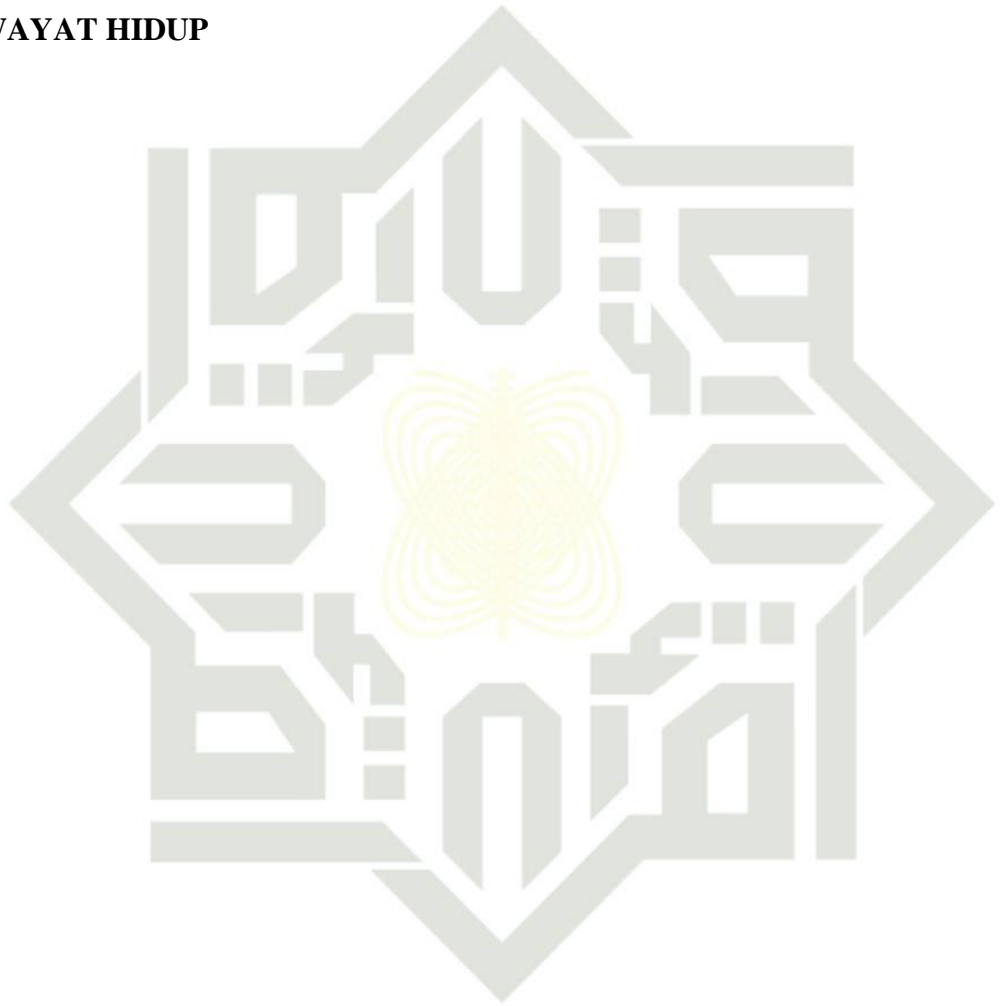
BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	99
B. Saran.....	99

DAFTAR PUSTAKA	101
-----------------------------	------------

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR TABEL

Tabel III.1	Skala Angket oleh Ahli Media.....	52
Tabel III.2	Skala Angket oleh Ahli Materi Pembelajaran	52
Tabel III.3	Skala Angket oleh Guru.....	53
Tabel III.4	Skala Angket Respon Peserta Didik	53
Tabel III.5	Kriteria Hasil Uji Validitas LKPD Kimia.....	55
Tabel III.6.	Kriteria Hasil Uji Praktikalitas LKPD Kimia	56
Tabel III.7.	Kriteria Hasil Peserta Didik	57
Tabel IV.1	Hasil Studi Pustaka dari Referensi Buku	65
Tabel IV.2	KI dan KD Materi Hidrolisis Garam	67
Tabel IV.3	Deskripsi <i>Prototype</i> LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Hidrolisis Garam	68
Tabel IV.4	Saran dan Masukan Validator Instrumen.....	70
Tabel IV.5	Hasil Validasi Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing oleh Ahli Desain Media Berdasarkan Komponen pada Indikator	77
Tabel IV.6	Hasil Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing oleh Ahli Materi Pembelajaran Berdasarkan indikator pada sub Komponen	82
Tabel IV.7	Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Secara Keseluruhan (Ahli Desain Media dan AhliMateri Pembelajaran)	86
Tabel IV.8	Hasil Penilaian Praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing oleh Guru Kimia Berdasarkan Indikator.....	88
Tabel IV.9	Hasil Respon Peserta Didik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing berdasarkan Indikator.....	90
Tabel IV.10	Validasi Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing.....	92
Tabel IV.11	Saran Guru Mata Pelajaran dan Peserta Didik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam.....	97

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

XDAFTAR GAMBAR

Gambar II.1	Diagram Alir Langkah-Langkah penyusunan LKPD.....	13
Gambar II.2	Kerangka Berfikir	40
Gambar III.1	Prosedur Penelitian Pengembangan Borg and Gall.....	46
Gambar IV.1	Tampilan Cover LKPD.....	71
Gambar IV.2	Tahap Merumuskan Masalah	73
Gambar IV.3	Tahap Merumuskan Hipotesisi.....	73
Gambar IV.4	Tahap Mengumpulkan Data	74
Gambar IV.5	Tahap Menguji Hipotesis	74
Gambar IV.6	Tahap Menarik Kesimpulan	75
Gambar IV.7	Bagian Penutup	75
Gambar IV.8	Cover	92
Gambar IV.9	Nomor Halaman	93
Gambar IV.10	Keakuratan Kegiatan.....	94
Gambar IV.11	Karakteristik Kegiatan	95
Gambar IV.12	Penambahan Contoh Soal Dalam Bab	96
Gambar IV.13	Penambahan Soal latihan	97
Gambar IV.14	Peringkasan Penjelasan Materi	98



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. SILABUS

Lampiran A.1 Silabus	105
----------------------------	-----

LAMPIRAN B. VALIDASI INSTRUMEN

Lampiran B.1 Kata Pengantar.....	106
Lampiran B.2 Validasi Angket Uji Validitas Untuk Ahli Desain Media	107
Lampiran B.3 Validasi Angket Uji Validitas Untuk Ahli Materi.....	111
Lampiran B.4 Validasi Angket Uji Praktikalitas Guru	117
Lampiran B.5 Validasi Angket Uji Respon Peserta didik	121

LAMPIRAN C. VALIDASI INSTRUMEN

Lampiran C.1 Kisi-kisi angket.....	125
Lampiran C.2 Angket Uji Validitas Ahli Desain Media	127
Lampiran C.3 Rubrik Penilaian Angket Uji Validitas Ahli Desain Media	131
Lampiran C.4 Angket Uji Validitas Ahli Materi	136
Lampiran C.5 Deskripsi Butiran Angket Uji Validitas Ahli Materi.....	142
Lampiran C.6 Angket Uji Praktikalitas Guru	147
Lampiran C.7 Rubrik Penilaian Angket Uji Praktikalitas Guru	151
Lampiran C.8 Angket Uji Respon Peserta Didik.....	156

LAMPIRAN ANALISIS DAN HASIL

Lampiran D.1 Hasil Penilaian Lembar Validasi Ahli Desain Media.....	160
Lampiran D.2 Distribusi Skor Uji Validasi Ahli Desain Media	164
Lampiran D.3 Perhitungan Data Hasil Uji Validasi Ahli Desain Media	166
Lampiran D.4 Hasil Penilaian Lembar Validasi Ahli Materi	168
Lampiran D.5 Distribusi Skor Uji Validasi Ahli Materi.....	174
Lampiran D.6 Perhitungan Data Hasil Uji Validasi Ahli Materi.....	182
Lampiran D.7 Hasil Penilaian Lembar Praktikalitas Guru	190
Lampiran D.8 Distribusi Skor Uji Praktikalitas Guru	198
Lampiran D.9 Perhitungan Data Hasil Uji Praktikalitas Guru.....	200
Lampiran D.10 Penilaian Respon Peserta Didik.....	203
Lampiran D.11 Distribusi Skor Uji Respon Peserta Didik.....	207

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran D. ¹² Perhitungan Data Hasil Uji Respon Peserta Didik	210
---	-----

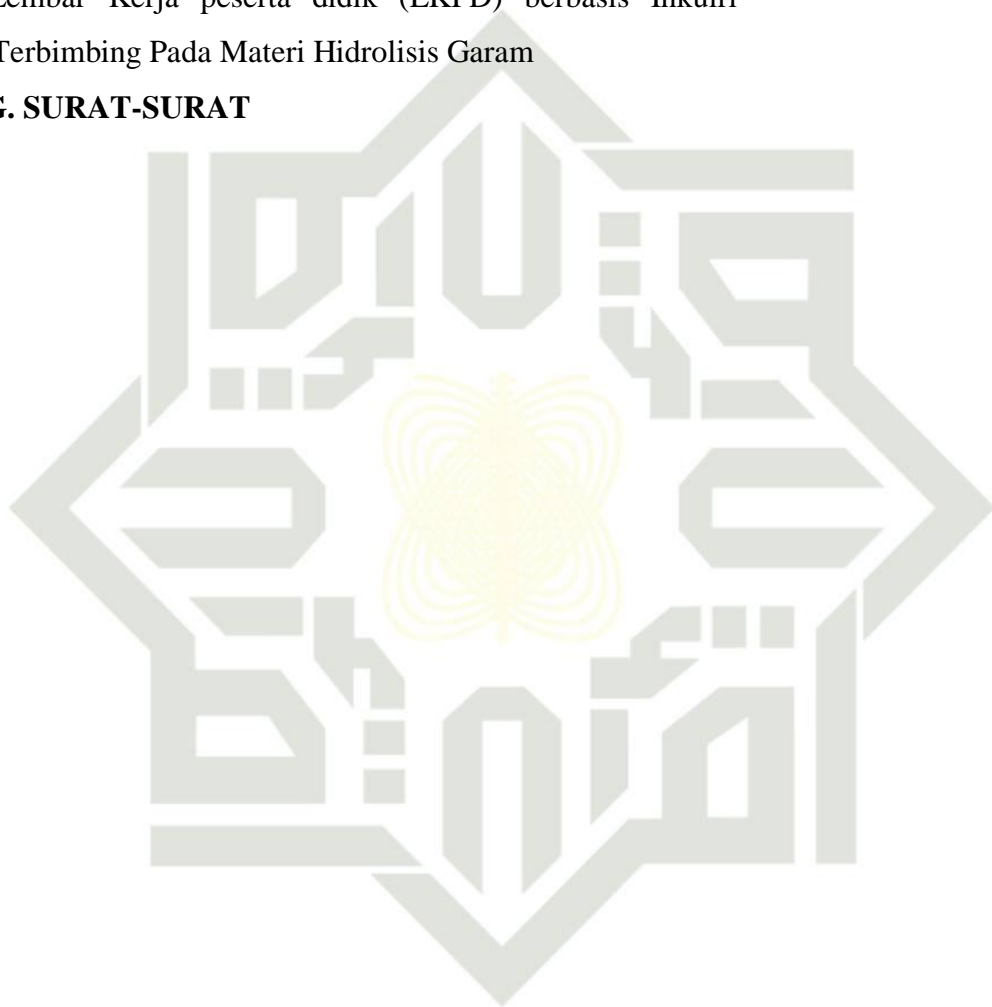
LAMPIRAN E NAMA DAN DOKUMENTASI

Lampiran E. ¹ Nama Validator, Guru dan Peserta Didik	212
Lampiran E. ² Dokumentasi	213

LAMPIRAN F. MEDIA

Lampiran F Lembar Kerja peserta didik (LKPD) berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Hidrolisis Garam	
--	--

LAMPIRAN G. SURAT-SURAT



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan kunci utama bagi bangsa yang ingin maju dan unggul dalam persaingan global. Pendidikan adalah tugas negara yang paling penting dan sangat strategis. Terwujudnya pendidikan yang bermutu membutuhkan upaya yang terus menerus untuk selalu meningkatkan kualitas pendidikan. Dalam meningkatkan pendidikan yang berkualitas, kualitas guru dan pembelajaran memiliki peran yang sangat penting.¹

Al-quran pun telah memaparkan pentingnya ilmu pengetahuan dan teknologi bagi pengembangan kehidupan manusia, terutama untuk kesejahteraan manusia sekaligus sebagai alat untuk membantu meringankan tugasnya sebagai khalifah di muka bumi ini.² Ayat yang membicarakan tentang penguasaan ilmu pengetahuan yaitu diantaranya terdapat dalam QS surah al-Mujadilah (58): 11:

.. وَإِذَا قِيلَ اٰنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰتَوْا اَلْعِلْمَ
دَرَجٰتٍ وَّاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ

Artinya: “Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”.

¹Luluk Fajri, dkk, Pembelajaran Hidrolisis Garam Menggunakan Model Inkuiri terbimbing dan Process-oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) Ditinjau Dari Kemampuan Analisis Dan Rasa Ingin Tahu, *Jurnal inkuiri*, Vol. 4(2):10-18, 2015, hal.10.

²Syaifullah MS, Konsep Iptek Dan Keterpaduannya Dalam Al-Qur’an, *Jurnal Hunafa*, Vol. 3(3), 2016: 287-298, hal. 293.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dari pemaparan ayat Al-Qur'an tersebut, ilmu pengetahuan dan teknologi yang diisyaratkan oleh Allah dalam Al-quran, berupa meninggikan derajat orang yang beriman dan berilmu dan tidak akan mungkin dapat mencapai kemajuan (keinginan) untuk memfungsikan alam ini dengan baik tanpa adanya "kekuatan" (IPTEK). Oleh sebab itu manusia diharapkan agar selalu dapat mewarnai kehidupan ini dengan suasana pengembangan IPTEK.³

Dalam era perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat, profesional guru tidak cukup hanya dengan kemampuan membelajarkan peserta didik, tetapi juga mengelolah informasi dan lingkungan untuk memfasilitasi kegiatan belajar, salah satunya dengan memperkaya sumber dan media pembelajaran.⁴

Keberhasilan proses belajar dipengaruhi oleh faktor yang berasal dari diri peserta didik (internal factor), dan faktor yang berasal dari luar diri peserta didik (external factor). Faktor dari luarpeserta didik meliputi lingkungan sosial dan non sosial, serta pendekatan belajar yang merupakan cara guru mengajar dengan metode, model danmedia pembelajaran yang digunakan.⁵

Penggunaan perangkat pembelajaran yang baik dan tepat pada proses pembelajaran juga merupakan salah satu penunjang dalam peningkatan kualitas pendidikan. Salah satu perangkat yang sangat umum digunakan dalam proses

³*Ibid.*, hal. 294.

⁴Retno Dian Anggraeni, dkk, Pengembangan Media Animasi Fisika Pada Materi Cahaya Dengan Aplikasi Flash Berbasisi Android, *Jurnal Pendidikan Fisika dan Aplikasinya (JPFA)*, Vol. 3(1): 11-17, 2013, hal. 12.

⁵ Tati Yulia Fitri.dkk, Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Kelas VII Di SMP NEGERI 1 Indrapuri, *Jurnal Edubio Tropika*, Vol. 5 (2): 54-66, 2017, hal. 98.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran adalah lembar kerja peserta didik, penggunaan lembar kerja peserta didik diharapkan mampu memaksimalkan proses pembelajaran dan memberikan pengalaman kepada peserta didik.⁶

Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) adalah salah satu media yang digunakan untuk mengoptimalkan keterlibatan atau aktivitas peserta didik dalam pembelajaran. LKPD akan memberikan manfaat bagi guru dan peserta didik. Guru akan memiliki bahan ajar yang siap digunakan, sedangkan peserta didik akan mendapatkan pengalaman belajar mandiri dan belajar memahami tugas tertulis yang tertuang dalam LKPD. Penggunaan LKPD tidak akan memberikan hasil yang memuaskan tanpa diiringi penggunaan model pembelajaran dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dalam kurikulum 2013 mengutamakan pendekatan saintifik. Salah satu model pembelajaran yang pendekatan saintifik adalah inkuiri. inkuiri adalah proses penyelidikan terhadap suatu masalah (*the process of investigating a problem*).⁷

Untuk memberikan ruang yang cukup bagi peserta didik dalam belajar, guru membutuhkan bahan ajar seperti Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD). LKPD berbasis inkuiri terbimbing merupakan salah satu pilihan bahan ajar yang tepat karena dapat mengarahkan peserta didik menemukan sendiri konsep pengetahuannya. LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang digunakan mengandung unsur pengalaman belajar pokok yang diamanatkan

⁶Siti Mutmainah, dkk, Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Yang Aplikatif-Interaktif Berbasis Pendekatan Santifik Pada Materi Laju Reaksi, *Jurnal Kimia dan Pendidikan Kimia*. Vol. 3(1): 7-12, 2018, hal. 7.

⁷Nurfidianty Annafi Ashadi, dkk, Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis Inquiri Terbimbing Pada Materi Termokimia Kelas XI SMA/MA, *jurnal inkuiri* Vol. 4(3): 21-28, 2015, hal. 22.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

oleh kurikulum 2013 yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan.⁸

Pengembangan Lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing untuk pembelajaran fluida statis di SMAN 1 Kota Agung, dan hasil dari penelitian ini Lembar Kerja Peserta Didik yang digunakan sangat menarik, sangat bermanfaat, dan sudah efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.⁹

Salah satu materi pembelajaran kimia yang dipelajari pada siswa kelas XI SMA adalah materi hidrolisis garam. Karakteristik materi hidrolisis garam berisi konsep-konsep hidrolisis garam dan perhitungan pH dari pencampuran berbagai senyawa asam dan basa.¹⁰

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia di MAN 1 Pekanbaru yaitu ibu Dra Asmiwati, M.Pd diperoleh informasi bahwa sekolah telah memiliki fasilitas belajar seperti, laboratorium, LCD, LKPD dan buku paket yang ada di sekolah, namun peserta didik kurang aktif dalam belajar mandiri dikelas, hal ini terlihat ketika guru menyampaikan materi, banyak peserta didik yang diam atau cenderung pasif dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Masih ada beberapa peserta didik yang kesulitan dalam menentukan konsep materi sehingga perlu partisipasi guru dalam menyampaikan materi untuk membantu peserta didik memahami konsep

⁸ Nurfidianty Annafi, Pengaruh Penerapan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Di Man 1 Kota Bima, *Jurnal Of EST: Vol.2(2):* 98-104, 2016, hal. 99.

⁹ Wati, R Pengembangan LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Pembelajaran Fluida Statis Di SMAN 1 Kota Agung, *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol.3(2): 99-109, 2015, hal. 78.

¹⁰ Chairunisa Zakiatun, dkk, Pengaruh Media Peta Konsep Dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Dan Daya Ingat Siswa Pada Materi Hidrolisis Garam Kelas XI MIPA SMA Negeri 7 Pontianak, *Jurnal Imliah*, Vol, 5(2): 155-158, 2017, hal. 160.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

materi. Guru belum pernah menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing, guru hanya menggunakan LKPD yang di beli dari penerbit. Untuk itu diperlukan perangkat pembelajaran berupa LKPD yang akan menuntut peserta didik mencari dan menemukan sendiri suatu masalah dalam proses pembelajaran.¹¹

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul Desain dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam.

B. Penegasan Istilah

Untuk lebih memahami agar tidak terjadi kesalah pahaman dalam memahami judul ini, maka penulis memberi penegasan beberapa istilah yang dianggap perlu antara lain:

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan suatu bahan ajar cetak yang berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk pelaksanaan pembelajaran yang harus dikerjakan baik bersifat teoritis maupun praktis yang mengacu pada Kompetensi dasar yang harus dicapai.¹²

¹¹Sukmawati, dkk, Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Kelas VII SMP Muhamadiyah Rambah Pada Materi Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan, Jurnal, hal. 2.

¹²Siti Mutmainah, Op. Cit, hal. 7.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Inkuiri Terbimbing merupakan suatu model pembelajaran dimana guru membimbing peserta didik melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan pada suatu diskusi.¹³

Hidrolisis Garam adalah reaksi antara air dan ion-ion yang berasal dari asam lemah dan basa lemah suatu garam.¹⁴

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diambil suatu gambaran tentang masalah yang tercakup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Peserta didik kurang aktif dalam belajar mandiri dikelas, hal ini terlihat ketika guru menyampaikan materi, banyak peserta didik yang diam atau cenderung pasif dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.
- b. Masih ada beberapa peserta didik yang kesulitan dalam menentukan konsep materi sehingga perlu partisipasi guru dalam menyampaikan materi untuk membantu peserta didik memahami konsep materi.

2. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah disebutkan sebelumnya, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah

- a. Desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam di kelas XI MIA.

¹³Sri Latifah, dkk, Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Nilai-Nilai Agama Islam Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing pada Materi suhu dan kalor, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, Vol. 5(1): 43-51, 2016, hal. 44.

¹⁴Nana Sutresna, *kimia*, (Bandung: Grafindo Media Pratama, 2015), hal. 25.

- b. Penelitian ini menggunakan model pengembangan tipe Borg and Gall. Desain Borg dan Gall kesepuluh langkah yaitu: Penelitian awal dan pengumpulan data, Perencanaan, Pengembangan desain produk, Uji coba lapangan awal, Revisi hasil uji coba I, Uji coba lapangan utama, Revisi hasil uji coba II, Uji coba lapangan operasional, Revisi hasil uji coba III dan produk akhir, Desiminasi dan implementasi, akan tetapi hanya di lakukan sampai tahap kelima yaitu Revisi hasil uji coba I.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

3. Rumusan masalah

Berdasarkan batasan masalah yang diuraikan maka penelitian menentukan rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini sebagai berikut:

- a. Bagaimana desain produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam untuk peserta didik kelas XI MIA MAN 1 Pekanbaru.
- b. Bagaimana tingkat validitas dan tingkat praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam untuk peserta didik kelas XI MIA MAN 1 Pekanbaru.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

- a. Untuk mendesain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam untuk peserta didik kelas XI MIA MAN 1 Pekanbaru.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. Untuk mengetahui tingkat validitas dan tingkat praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam untuk peserta didik kelas XI MIA MAN 1 Pekanbaru.

Manfaat Penelitian

- a. Bagi guru

Dapat digunakan guru sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran khususnya pada materi hidrolisis garam.
- b. Bagi peserta didik

Untuk membantu peserta didik agar lebih mudah memahami materi hidrolisis garam.
- c. Bagi peneliti

Dapat menambah pengalaman dan pengetahuan mengenai pembuatan bahan ajar dalam proses pembelajaran dan dengan hasil penelitian ini diharapkan bisa dijadikan dasar untuk menindak lanjutkan penelitian ini dengan ruang lingkup yang besar.

E. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini yaitu LKPD berbasis inkuiri Terbimbing pada materi hidrolisi garam. Adapun Spesifikasi Produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menggunakan kertas ukuran A 4.
2. Terdapat Halaman Depan dan halaman penutup sebagai sampul Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

3. Terdapat Pendahuluan (deskripsi singkat, petunjuk penggunaan LKPD, kompetensi inti yaitu KI 3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah, dan KI4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan, kompetensi dasar yaitu: 3.11 Menganalisis kesetimbangan ion dalam larutan garam dan menghubungkan pH-nya dan 4.11 Melaporkan percobaan tentang sifat asam basa berbagai larutan garam indikator, Tahap Inkuiri Terbimbing).
4. Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) dilengkapi dengan materi Hidrolisis garam, contoh soal dan soal latihan.
5. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) disajikan berbasis Inkuiri Terbimbing.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Kajian Teoritis

1. Lembar kegiatan Peserta Didik (LKPD)

a. Pengertian Lembar kegiatan peserta didik LKPD

LKPD merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran secara aktif.¹⁵ LKPD merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). Dengan penggunaan LKPD akan membuka kesempatan peserta didik untuk aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Tujuan penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran adalah untuk memperkuat dan menunjang pembelajaran dalam tercapainya indikator serta kompetensi yang sesuai dengan kurikulum. Selain itu, dengan adanya LKPD dapat membantu guru mencapai tujuan pembelajaran di kelas. Walaupun dengan adanya LKPD dalam proses pembelajaran, peran guru tetap tak tergantikan. Dalam hal ini guru berperan sebagai fasilitator yaitu pendidik bertanggung

¹⁵Farah Diana, dkk, Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Materi Indikator Asam Basa Berbasis Bahan Alam Di Kelas XI SMA Negeri 12 Bandar Aceh, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kimia* Vol. 3(4): 140-149, 2017, hal 141.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

jawab dalam memantau kerja peserta didik selama proses pembelajaran.¹⁶

Pengertian lain menyebutkan bahwa Lembar kegiatan Peserta Didik (LKPD) adalah lembar-lembar yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Sementara menurut pandangan lain LKPD bukan merupakan singkatan dari Lembar Kegiatan Peserta Didik, akan tetapi lembar kegiatan siswa yaitu materi ajar yang sudah dikemas sedemikian rupa, sehingga peserta didik diharapkan dapat mempelajari materi ajar tersebut secara mandiri dalam LKPD peserta didik akan mendapatkan materi, ringkasan, dan tugas yang diberikan dengan materi. Dari penjelasan ini dapat kita pahami bahwa LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.

b. Fungsi Lembar Kegiatan Peserta Didik LKPD

Dapat kita ketahui bahwa LKPD memiliki setidaknya empat fungsi sebagai berikut :

- 1) Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik.

¹⁶Fanny Khairul Putri Apertha, dkk, Pengembangan LKPD berbasis Open-Ended Problem pada materi segiempat kelas VII, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 12(2): 47-62, 2018, hal. 49.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan.
- 3) Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih serta.
- 4) Memudahkan pelaksanaan pengajaran pada peserta didik.

c. Tujuan Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Ada empat poin yang menjadi tujuan penyusunan LKPD yaitu:

- 1) Menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.
- 2) Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan.
- 3) Melatih kemandirian belajar peserta didik.
- 4) Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik

d. Unsur- Unsur Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

Dilihat dari strukturnya, bahan ajar LKPD lebih sederhana dari modul, namun lebih kompleks dari pada buku. LKPD terdiri dari empat unsur utama meliputi: judul petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok informasi pendukung, tugas atau langkah kerja, dan penilaian. Sedangkan dilihat dari formatnya, LKPD memuat paling tidak delapan unsur yaitu judul, kompetensi dasar yang akan dicapai, waktu penyelesaian peralatan/bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, informasi singkat, langkah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kerja, tugas yang harus dilakukan dan laporan yang harus di kerjakan.

e. Penyusun Lembar kerja Peserta Didik (LKPD)

1) Melakukan analisis kurikulum

Langkah ini dimaksudkan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LKPD. Pada umumnya, dalam menentukan materi, langkah analisisnya dilakukan dengan cara melihat materi pokok, pengalaman belajar, serta materi yang akan diajarkan. Selanjutnya kita juga harus mencermati kompetensi yang mesti dimiliki oleh peserta didik.



Gambar II.1. Diagram Alir Langkah-Langkah Penyusunan LKPD



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2) Menyusun peta kebutuhan LKPD

Peta kebutuhan LKPD sangat diperlukan untuk mengetahui jumlah LKPD yang harus ditulis serta melihat urutan LKPD nya.

3) Menentukan judul-judul LKPD

Judul LKPD ditentukan atas dasar kompetensi-kompetensi dasar, materi-materi pokok, atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum. Adapun besarnya kompetensi dasar dapat dideteksi, antara lain dengan cara apabila diuraikan kedalam materi pokok (MP) mendapatkan minimal 4 MP, maka kompetensi dapat dijadikan sebagai satu judul LKPD.

4) Penulisan LKPD

Untuk menulis LKPD, langkah-langkah yang di perlukan adalah sebagai berikut: *pertama*, Merumuskan kompetensi dasar. Untuk merumuskan kompetensi dasar, dapat kita lakukan dengan menurunkan rumusnya langsung dari kurikulum yang berlaku. *kedua*, Menentukan alat penilaian. Penilaian kita lakukan terhadap proses kerja dan hasil kerja peserta didik. *Ketiga* menyusun materi. Untuk menyusun materi LKPD, ada beberapa hal penting yang perlu diperhatikan. Materi LKPD dapat berupa informasi pendukung yaitu, gambaran umum atau ruang lingkup substansi yang akan dipelajari. Supaya pemahaman peserta didik terhadap materi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

lebih kuat, maka dapat saja didalam LKPD kita tunjukkan referensi yang digunakan agar peserta didik bisa membaca lebih jauh tentang materi tersebut, *keempat* memperhatikan struktur LKPD. Kita mesti memahami bahwa struktur LKPD terdiri atas enam komponen yaitu judul, petunjuk belajar (petunjuk siswa), kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas dan langkah-langkah kerja, serta penilaian. Apabila ada salah satu komponennya yang tidak ada, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pun tidak pernah terwujud dan terbentuk.¹⁷

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah suatu materi pembelajaran cetak yang harus memperhatikan materi pembelajaran. Adapun hal yang harus diperhatikan antara lain:

a) Konsistensi

Dalam penyusunan LKPD harus menggunakan konsistensi format dari halaman ke halaman. Jarak spasi antar judul dan baris pertama serta garis samping harus sama, begitu pula dengan jarak spasi antar judul dan teks utama. Perbedaan spasi akan membuat hasil cetakan menjadi tidak rapi.

b) Format

Tiga hal utama yang harus diperhatikan, yaitu

¹⁷Andi Prastowo, *Panduan Membuat Bahan Ajar Inovatif Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*, (Jogjakarta: Diva Press, 2015), hal. 203-220.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pertama, jika lebih banyak menggunakan paragraf panjang akan lebih sesuai dibuat satu kolom. kedua, isi yang berbeda harus dipisahkan dilabel secara visual. Ketiga, Strategi pembelajaran yang berbeda sebaiknya dipisahkan dan diberikan label secara visual.

c) Organisasi

Teks harus disusun sehingga informasi mudah diperoleh. Selain itu dapat digunakan kotak untuk memisahkan bagian-bagian teks.

d) Daya tarik

Perkenalkan setiap bab atau bagian baru harus dengan cara yang berbeda. Dengan demikian, diharapkan peserta didik dapat termotivasi untuk terus membacanya

e) Ukuran Huruf

Ukuran huruf harus dipilih sesuai dengan peserta didik, pesan dan lingkungannya. Selain itu, harus dihindari penggunaan huruf kapital untuk seluruh teks. Hal ini akan membuat proses membaca lebih sulit.

f) Ruang (spasi kosong)

Gunakan ruang kosong yang tak berisi teks atau gambar untuk menambah kontras. Hal ini penting untuk membuat peserta didik beristirahat pada titik-titik tertentu pada saat matanya bergerak menyusuri teks.¹⁸

¹⁸Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2013), hal. 85-



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

a. Pengertian Inkuiri Terbimbing

Inkuiri berasal dari bahasa Inggris “inquiry” yang menurut kamus artinya pertanyaan atau pemeriksaan, penyelidikan. Pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri pertama kali dikemukakan oleh Richard Suchman. Ia menginginkan agar peserta didik bertanya mengapa suatu peristiwa terjadi, kemudian peserta didik menemukan jawaban dari pertanyaan itu.¹⁹

Pembelajaran yang berbasis inkuiri merupakan pembelajaran yang berpusat pada guru. Tujuan utama pembelajaran inkuiri adalah mendorong siswa untuk dapat mengembangkan disiplin intelektual dan keterampilan berfikir dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan. Strategi pembelajaran Inkuiri menekankan kepada proses mencari dan menemukan.²⁰

Inkuiri terbimbing adalah salah satu model pembelajaran yang dalam prakteknya guru menyediakan bimbingan dan petunjuk bagi siswa. Peran gurudalam model ini lebih dominan dari pada siswa.²¹ Pada tahap ini siswa bekerja (bukan hanya duduk, mendengarkan lalu menulis) untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dikemukakan oleh guru dibawah bimbingan yang intensif dari guru. Tugas guru lebih seperti

¹⁹Miterianifa, *Strategi Pembelajaran Kimia*, (Pekanbaru: Suska Pres,2015), hal. 81.

²⁰Retno Dwi Suyanti, *Strategi Pembelajaran Kimia*, (Jogyakarta: Graha Ilmu ,2010), hal 43-44.

²¹Rudi Hartono, *Ragam Model Mengajar yang Mudah Diterima Murid*, (Jogjakarta: Diva Press, 2013), hal. 72.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memancing siswa untuk melakukan sesuatu. Guru datang ke sekolah dengan membawa masalah untuk dipecahkan oleh siswa, kemudian mereka dibimbing untuk menemukan cara terbaik dalam memecahkan masalah tersebut. Jenis inkuiri terbimbing ini cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran mengenai konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang mendasar dalam bidang-bidang ilmu tertentu.²²

b. Karakteristik Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki karakteristik utama yang menjadi ciri khas yaitu:

- 1) Menemukan pada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan. Dalam proses pembelajaran, siswa tidak menerima langsung materi dan penjelasan guru secara verbal. Tetapi siswa diupayakan untuk menemukan sendiri materi pembelajaran melalui proses penyelidikan pemecahan masalah. Kegiatan pemecahan materi dilakukan dengan bimbingan guru, diharapkan dapat menemukan konsep materi yang sedang dipelajari.²³
- 2) Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang

²²Khairul Anam, *Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode dan Aplikasi*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016), hal.17.

²³Isrok'atun Amelia Rosmala, *Model- Model Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Pt Bumi Aksara, 2018), hal. 53-56.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dipertanyakan, Sehingga diharapkan menumbuhkan sifar percaya diri.

- 3) Tujuan dari penggunaan Strategi pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berfikir sistematis, logis dan kritis.²⁴

c. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Langkah-langkah model pembelajaran inkuiri terbimbing yakni sebagai berikut:

1) Merumuskan Masalah

Pada tahap pertama, diawali dengan guru menyajikan suatu permasalahan dan siswa memahami permasalahan tersebut. Guru menyajikan suatu permasalahan baik melalui demonstrasi soal cerita maupun masalah yang terdapat dalam LKS, untuk dapat di pecahkan selama proses pembelajaran.

2) Merumuskan Hipotesis

Hasil dari permasalahan siswa yang disajikan akan membantu siswa dalam merumuskan dugaan sementara, hasil yang akan diperoleh dari permasalahan yang dihadapi, dugaan sementara inilah yang disebut hipotesis. Hipotesis yang diutarakan siswa harus dibuktikan benar atau salah melalui kegiatan penyelidikan dan penemuan.

²⁴Ika Lestari, *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi Sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Padang: Akademia Permata,2013), hal. 47.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3) Mengumpulkan data

Hipotesis yang dirumuskan siswa harus didukung oleh beberapa sumber dan fakta, baik dari objek yang diteliti secara langsung maupun dengan mencarinya dari berbagai sumber. Dalam hal ini siswa dapat mengumpulkan banyak data dengan membaca berbagai informasi terkait atau mengumpulkan data yang telah tersaji dalam permasalahan, dan mengonstruksi pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya dalam memperoleh konsep.

4) Menguji hipotesis

Data yang diperoleh digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan oleh siswa pada tahap sebelumnya. Hasil uji hipotesis ini disampaikan kepada siswa lainnya untuk saling berbagi informasi dan memperlancar komunikasi.

5) Menarik Kesimpulan

Tahap akhir dari seluruh rangkaian pembelajaran yang dilakukan oleh siswa yaitu membuat suatu kesimpulan dari hasil penyelidikan. Kesimpulan akhir ini dapat berupa penentuan konsep oleh siswa yang sesuai dengan rancangan guru.²⁵

²⁵Isrok'atun Amelia Rosmala, *Op. Cit*, hal. 56.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. Kelebihan dan kekurangan Model Inkuiri Terbimbing

1) Kelebihan Model Inkuiri Terbimbing

- (a) Siswa berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.
- (b) Menumbuhkan dan sekaligus menemukan sikap menemukan.
- (c) Strategi penemuan membangkitkan gairah siswa.
- (d) Memberi kesempatan kepada siswa untuk bergerak maju sesuai dengan kemampuan.
- (e) Strategi berpusat pada siswa.²⁶

2) Kelemahan model Inkuiri Terbimbing yaitu:

- (a) Tidak semua materi cocok menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.
- (b) Memerlukan waktu yang cukup lama.
- (c) Tidak semua siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan cara ini.²⁷

3. Hidrolisis Garam

a. Pengertian Hidrolisis Garam

Hidrolisis adalah reaksi antara sebuah ion dengan air.²⁸

Hidrolisis merupakan istilah yang umum digunakan untuk reaksi zat dengan air (hidrolisis berasal dari kata *Hydro* yang artinya air dan *lysis* yang berarti penguraian). Garam yang berasal dari asam

²⁶Ika Lestari, *Op. Cit*, hal. 50-51.

²⁷Isrok'atun Amelia Rosmala, *op. cit*, hal. 59.

²⁸Ralph H. Petrucci, *Kimia Dasar Prinsip Dan Terapan Modern jilid 2*, (Jakarta: Erlangga, 1887), hal. 280.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

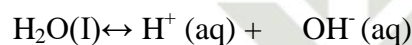
lemah atau basa lemah bereaksi dengan air (terhidrolisis). Hidrolisis kation menghasilkan ion H_3O^+ (H^+), sedangkan hidrolisis anion menghasilkan ion OH^- .²⁹

b. Perhitungan pH Larutan Garam

Nilai pH air didalam larutan garam dipengaruhi oleh adanya reaksi hidrolisis ion garam oleh air tersebut. Oleh karena itu, dalam menentukan nilai pH suatu larutan garam perlu dilakukan tujuan reaksi kesetimbangan hidrolisis yang terjadi.³⁰

1). Garam dari asam lemah dan basa kuat.

Garam yang anionnya berasal dari asam lemah dan kation berasal dari basa kuat, maka anion dari garam tersebut bereaksi dengan air menghasilkan ion OH^- yang menyebabkan larutan bersifat basa. sebagai contoh natrium asetat (CH_3COONa). Dalam air garam ini terionisasi sebagai berikut:



Anion dari garam akan menghasilkan H^+ dari air membentuk asam lemah CH_3COOH . Sementara itu kationnya tidak mengikat ion OH^- dari air, akibatnya (H^+) < (OH^-) dan larutan bersifat basa ($\text{pH} > 7$), karena itu garam

²⁹ Michael Purba, *Kimia Untuk SMA Kelas XI*, (Jakarta: Erlangga, 2007), hal.254.

³⁰ Unggul Sudarmo, *Kimia Untuk SMA Kelas XI*, (Jakarta: Erlangga, 2014), hal. 239.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang berasal dari asam lemah dan basa kuat dikatakan terhidrolisis (bereaksi dengan air) sebagian.

Rumus

$$OH = \sqrt{\frac{Kw \cdot [garam]}{Ka}}$$

Ket: Kw = tetapan ionisasi air (1×10^{-14})

Ka = tetapan ionisasi asam.³¹

Contoh Soal

Hitunglah pH larutan NaCN 0,01 M jika diketahui $ka = HCN = 10^{-10}$

Jawab:



0,01 M 0,01 M

$$OH^- = \sqrt{\frac{kw}{ka}} [CN^-]$$

$$OH^- = \frac{10^{-14}}{10^{-10}} [0,01]$$

$$OH^- = 10^{-3}$$

$$pOH = 3$$

$$pH = 14 - pOH$$

$$pH = 14 - 3 = 11.^{32}$$

³¹Sentot Budi Rahardjo, *Kimia Berbasis Eksperimen* ,(Jakarta: PT.Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2014), hal. 215.

³²Ibid, hal. 241.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2). Garam dari asam kuat dan basa lemah.

Perhatikan ionisasi garam yang berasal dari asam kuat dan basa lemah berikut misalnya NH_4Cl .



NH_4OH tidak bereaksi

Kation garam akan mengikat OH^- dari air membentuk basa lemah (NH_4OH) yang hanya sedikit terionisasi. Sementara itu anionnya tidak mengikat H^+ dari air akibatnya $[\text{OH}^-] < [\text{H}^+]$. larutan bersifat asam dan memiliki $\text{pH} < 7$. Garam yang berasal dari basa lemah dan asam kuat dikatakan terhidrolisis sebagian.

Rumus

$$\text{H}^+ = \sqrt{\frac{K_w \cdot [\text{garam}]}{K_b}}$$

Contoh Soal

1. Hitunglah pH larutan $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 0,1 M jika diketahui

$$k_b \text{ NH}_3 = 2 \times 10^{-5}$$



0,1 M 0,2 M

Garam berasal dari asam kuat dan basa lemah, maka larutannya bersifat asam.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$[H^+] = \sqrt{\frac{K_w}{K_b}} [NH_4^+]$$

$$[H^+] = \sqrt{\frac{10^{-14}}{2 \times 10^{-5}}} \times 0,2$$

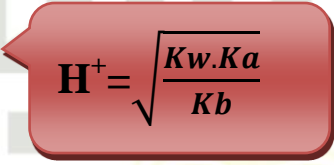
$$[H^+] = 10^{-5}$$

$$pH = 5.^{33}$$

3) Garam asam lemah dan basa lemah.

Garam yang anionnya berasal dari asam lemah dan kationnya berasal dari basa lemah akan terhidrolisis total.

Rumus



$$H^+ = \sqrt{\frac{K_w \cdot K_a}{K_b}}$$

Dari persamaan tersebut maka nilai pH larutan garam yang anionnya berasal dari asam lemah dan kationnya berasal dari basa lemah tidak tergantung pada konsentrasi ion-ion garam dalam larutan tetapi tergantung pada nilai K_a dan K_b dari asam dan basa pembentuknya:

Jika $K_a = K_b$ maka larutan bersifat netral $pH = 7$

Jika $K_a > K_b$ maka larutan bersifat asam $pH < 7$

Jika $K_a < K_b$ maka larutan akan bersifat basa $pH > 7$.³⁴

³³Unggul Sudarmo, *Op.Cit*, hal. 243.

³⁴ Unggul Sudarmo, *Kimia SMA/MA Kurikulum 2013 yang Disempurnakan Pemetaan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, (Jakarta: Erlangga , 2016), hal. 179.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Contoh Soal

Hitunglah pH larutan $\text{CH}_3\text{COONH}_4$ 0,1 M, jika diketahui $K_a \text{CH}_3\text{COOH} = 10^{-10}$ dan $K_b \text{NH}_3 = 10^{-5}$.

Jawab:

$$[\text{H}^+] = \sqrt{\frac{K_w \times K_a}{K_b}}$$

$$[\text{H}^+] = \sqrt{\frac{10^{-10} \times 10^{-14}}{10^{-5}}}$$

$$[\text{H}^+] = \sqrt{10^{-19}}$$

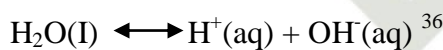
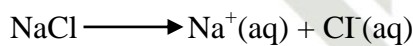
$$\text{pH} = \log - (10^{-19})^{\frac{1}{2}}$$

$$= \frac{1}{2} (\log 10^{19})$$

$$= 9,5 \quad ^{35}$$

4). Garam asam kuat dan dari basa kuat

Dalam larutan garam asam kuat dan basa kuat terdapat dua jenis ionisasi yaitu garam dan air, contohnya NaCl:



Tetapan kesetimbangan air adalah $K_w = [\text{H}^+][\text{OH}^-]$

Pada temperature 25°C Harga $K_w = 10^{-14}$

Pada air $[\text{H}^+][\text{OH}^-]$ karena koefesiennya sama, sehingga harga $[\text{H}^+] = [\text{OH}^-] = 10^{-7}$. Karena NaOH basa kuat

³⁵ Unggul Sudarmo, *Op. Cit*, hal. 244.

³⁶ Syukri, S, *Kimia Dasar 1*, (Bandung: ITB, 1999), hal. 410.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

maka ion Na^+ dari garam tidak bereaksi dengan ion OH^- dari air. Demikian juga dengan Cl^- , karena HCl asam kuat maka ion Cl^- dari garam tidak bereaksi dengan ion H^+ dari air. Berarti garam NaCl tidak bereaksi dengan air dan kationnya tidak terhidrolisis.

Akibatnya:

- a. $[\text{H}^+]$ tetapan 10^{-7}
- b. $[\text{OH}^-]$ tetapan 10^{-7}
- c. pH larutan sama dengan 7
- d. larutan bersifat netral

garam yang berasal dari asam kuat dan basa kuat tidak bereaksi dengan air dan dikatakan tidak terhidrolisis.

Contoh soal

Tentukan pH dari 10mL larutan NaCl 2M

jawab:

$$\text{pH}=7.^{37}$$

a. Sifat- Sifat Larutan Garam

Garam merupakan senyawa ion, yang terdiri dari kation logam dan anion sisa asam. Kation garam dapat dianggap berasal dari basa, sedangkan anionnya berasal dari suatu asam. Jadi setiap

³⁷Tine Maria Kuswati, dkk, *Konsep Dan Penerapan Kimia SMA/MA Kelas XI*, (Jakarta : Pt Bumi Aksara 2013), hal. 253.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

garam merupakan komponen basa (kation) dan komponen asam (anion). Diantara asam dan basa yang biasa kita temukan, yang tergolong elektrolit kuat adalah:

Asam kuat : $\text{H}_2\text{SO}_4, \text{HCl}, \text{HNO}_3, \text{HI}, \text{HBr}$ dan HClO_4 .

Basa kuat : NaOH, KOH (semua golongan alkali dan $\text{Ca(OH)}_2, \text{Ba(OH)}_2$ semua golongan alkali tanah, kecuali Be(OH)_2).

Dari hasil percobaan diketahui bahwa sifat larutan garam tergantung kepada kekuatan relatif asam-basa penyusunnya.

Garam dari asam kuat dan basa kuat bersifat netral.

Garam dari asam kuat dan basa lemah bersifat asam.

Garam dari asam lemah dan basa kuat bersifat basa

Garam dari asam lemah dan basa lemah tergantung pada harga tetapan ionisasi asam dan ionisasi basanya (K_a dan K_b).

$K_a > K_b$: bersifat asam

$K_a < K_b$: bersifat basa.³⁸

b. Jenis- Jenis Hidrolisis Garam

Berdasarkan kemungkinan reaksi yang terjadi antara molekul air dengan anion atau kation garam, maka reaksi hidrolisis garam dapat dikelompokkan menjadi:

1). Garam yang tidak mengalami hidrolisis

Garam jenis ini adalah garam yang memiliki anion dan kation yang tidak mengalami reaksi hidrolisis dengan molekul air.

³⁸ Michael Purba, *Op. Cit*, hal. 252

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Garam yang tidak mengalami reaksi hidrolisis akan menghasilkan larutan dengan pH netral ($\text{pH} = 7$).

2). Garam yang terhidrolisis sebagian

Garam jenis ini adalah garam yang mengalami reaksi hidrolisis ada anion dan kationnya. pH larutan yang dihasilkan dari garam yang mengalami hidrolisis sebagian ini ditentukan oleh anion atau kation mana yang mengalami yang mengalami reaksi hidrolisis. Apabila anion dari garam yang mengalami reaksi hidrolisis, maka garam jenis ini akan menghasilkan larutan bersifat basa ($\text{pH} > 7$), sebaliknya jika kation dari garam yang mengalami reaksi hidrolisis, maka akan menghasilkan larutan yang bersifat basa ($\text{pH} < 7$).

3). Garam yang terhidrolisis total

Garam jenis ini adalah garam dimana anion dan kationnya mengalami reaksi hidrolisis dengan molekul air.³⁹ Apabila garam merupakan hasil reaksi dari suatu asam dengan basa, maka ditinjau dari kekuatan asam dan basa pembentuknya ada empat jenis garam sebagai berikut:

a) Garam yang berasal dari asam lemah dan basa kuat

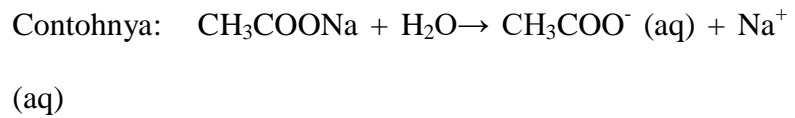
Jika dilarutkan dalam air akan menghasilkan anion yang berasal dari asam lemah anion tersebut bereaksi

³⁹Pangaloan Soleman R dan Arif Yasthofi, *Kajian Bahan Ajar Kimia (asam basa, hidrolisis garam dan larutan Buffer)*. (Pekanbaru: Kreasi Edukasi 2018), hal. 85.

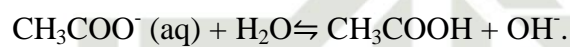
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dengan air akan menghasilkan ion OH^- yang menyebabkan larutan bersifat basa.



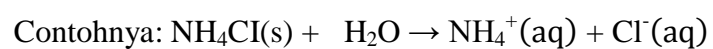
ion $\text{CH}_3\text{COO}^- (\text{aq})$ bereaksi dengan air membentuk reaksi kesetimbangan:



Adanya ion yang dihasilkan dari reaksi tersebut mengakibatkan konsentrasi ion H^+ di dalam air lebih sedikit dari pada konsentrasi ion OH^- sehingga bersifat basa. Dari dua ion yang dihasilkan oleh garam tersebut, hanya ion CH_3COO^- yang mengalami hidrolisis sedangkan Na^+ tidak bereaksi dengan air. Jadi garam yang berasal dari asam lemah dan basa kuat akan terhidrolisis sebagian dan bersifat basa.

b) Garam asam kuat dan basa lemah

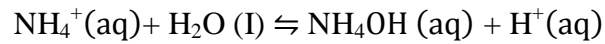
Garam yang berasal dari asam kuat dan basa lemah jika dilarutkan dalam air akan menghasilkan kation yang berasal dari basa lemah. Kation tersebut bereaksi dengan air akan menghasilkan ion H^+ yang menyebabkan larutan bersifat asam.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

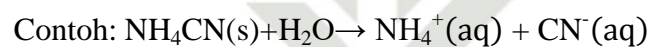
Ion NH_4^+ bereaksi dengan air akan membentuk reaksi kesetimbangan



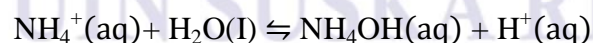
Adanya ion H^+ yang dihasilkan dari reaksi tersebut mengakibatkan konsentrasi ion H^+ didalam air lebih banyak dari pada ion OH^- sehingga larutan bersifat asam. Dari kedua ion yang dihasilkan oleh garam tersebut ion NH_4^+ yang mengalami hidrolisis, sedangkan Cl^- tidak bereaksi dengan air. Jadi garam yang berasal dari asam kuat dan basa lemah akan terhidrolisis sebagian dan bersifat asam.⁴⁰

c) Garam asam lemah dan basa lemah

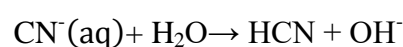
Garam yang berasal dari asam kuat dan basa lemah larut dalam air. Garam yang berasal dari asam lemah dan basa lemah didalam air akan terionisasi, dan kedua ion garam tersebut bereaksi dengan air.



Ion NH_4^+ bereaksi dengan air membentuk kesetimbangan



jika CN^- bereaksi dengan air akan membentuk:



⁴⁰ Unggul Sudarmo, *Op. Cit*, hal. 237-238)



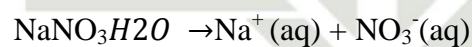
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Oleh karena itu kedua ion garam tersebut masing-masing menghasilkan ion H^+ dan ion OH^+ , maka sifat larutan garam ini ditentukan oleh nilai tetapan kesetimbangan dari dua reaksi tersebut. Hidrolisis garam yang berasal dari asam lemah dan basa lemah merupakan hidrolisis total, sebab kedua reaksi ion garam mengalami reaksi hidrolisi dengan air.⁴¹

d) Garam yang Terbentuk dari asam kuat dan basa kuat

Garam yang bersifat netral. Garam yang mengandung ion logam alkali atau ion logam alkali tanah (kecuali Be^{2+}) dan basa konjugat suatu asam kuat (misalnya Cl^- , Br^- , dan NO_3^-). Tidak mengalami hidrolisis dalam jumlah banyak, dan larutannya dianggap netral. Misalnya bila $NaNO_3$, suatu garam yang terbentuk oleh reaksi $NaOH$ dengan HNO_3 larut dalam air, garam ini terurai sempurna menjadi



Ion Na^+ terhidrasi tidak memberikan ion H^+ . Ion NO_3^- adalah basa konjugasi dari asam kuat HNO_3 dan tidak memiliki afinitas untuk ion H^+ . akibatnya, suatu larutan yang mengandung ion Na^+ dan NO_3^- akan netral dengan pH 7.⁴²

⁴¹ Unggul Sudarmo, *Kimia Untuk Sma/MA Kelas XI*, (Jakarta: Erlangga, 2017), hal. 240.

⁴² Raymond Chang, *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti Edisi Ke Tiga Jilid 2*. (Jakarta: Erlangga, 2005), hal. 116.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

B. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Borg & Gall

Research & Development (R&D) dilaksanakan melalui beberapa tahap. Setiap tahap merupakan proses kegiatan yang memiliki target yang ingin dihasilkan. Pelaksanaan dan pencapaian target pada setiap tahapan dapat mempengaruhi pelaksanaan tahapan berikutnya. Oleh sebab itu, pelaksanaannya harus dilakukan secara sungguh-sungguh dengan menggunakan instrumen yang teruji. Borg & Gall memerinci langkah-langkah penelitian dan pengembangan seperti diuraikan dibawah ini.

Tahapan atau langkah R & D yang dikemukakan Borg, merupakan langkah yang cukup ideal. Borg menyarankan paling tidak ada tiga kali uji coba untuk menghasilkan produk pendidikan yang andal dari mulai uji coba yang sangat terbatas sampai pada uji coba yang lebih luas. Namun demikian merujuk pada penjelasan Borg, tahapan yang ideal tersebut dapat kita sederhanakan tanpa mengurangi nilai penelitian dan pengembangan itu sendiri.⁴³

Penjelasan secara lebih rinci dari masing-masing tahapan, dapat diikuti dalam uraian berikut.

1. Riset dan Pengumpulan Informasi

Produk yang dikembangkan dalam pendidikan dapat berupa perangkat keras seperti alat bantu pelajaran, buku, modul, paket belajar, atau perangkat lunak seperti program-program pendidikan dan pelajaran, model-model pendidikan, kurikulum, implementasi, evaluasi,

⁴³ Wina Sanjaya, *Penelitian pendidikan: Jenis, Metode dan Prosedur*, (Jakarta: Keajaiban, 2013), hal.133-135.

instrumen pengukuran, dan alain sebagainya. Beberapa kriteria yang harus dipertimbangkan dalam memilih produk yang dikembangkan.

- a. Apakah produk yang akan dibuat penting untuk bidang pendidikan?
- b. Apakah produk yang akan dikembangkan memiliki nilai ilmu, keindahan dan kepraktisan?
- c. Apakah para pengembang memiliki pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman dalam mengembangkan produk ini?
- d. Dapatkah produk tersebut dikembangkan dalam jangka waktu yang tersedia?

1) Studi Literatur

Untuk mengembangkan suatu produk pendidikan diperlukan studi literatur. Studi ini ditujukan untuk menemukan konsep-konsep atau landasan teoritis yang memperkuat suatu produk. Melalui studi literatur juga dikaji ruang lingkup suatu produk, keluasan penggunaan, kondisi-kondisi pendukung agar produk dapat digunakan atau diimplementasikan secara optima, serta keunggulan atau keterbatasannya.

2) Penelitian dalam skala kecil (observasi kelas)

Dari beberapa pengalaman penelitian dan pengembangan, hasil pengukuran kebutuhan dan studi literatur, belum cukup memberikan dasar-dasar konkrit bagi pengembangan suatu produk. Kedua hasil studi tersebut masih perlu dilengkapi dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penelitian langsung kelapangan, bagaimana hal yang akan diproduksi itu dilaksanakan.

2. Perencanaan

Perencanaan ini meliputi rancangan produk yang akan dihasilkan, serta proses pengembangannya. Rancangan produk yang akan dikembangkan minimal mencakup: a) tujuan dari penggunaan produk, b) siapa pengguna dari produk tersebut, c) deskripsi dari komponen-komponen produk dan penggunaannya. Tujuan penggunaan produk perlu dirumuskan sejelas dan sekongkrit mungkin.

3. Pengembangan Produk Awal

Hasil-hasil pengukuran dan analisis kebutuhan memberikan masukan tentang jenis-jenis produk pendidikan apa yang diperlukan oleh sekolah saat ini. Hasil-hasil studi literatur memberikan masukan tentang beberapa karakteristik penting dari produk yang akan dikembangkan, serta bentuk-bentuk produk yang telah dikembangkan ditempat lain. Hasil-hasil penelitian dalam lingkup terbatas memberikan gambaran tentang produk-produk sejenis yang telah digunakan, pelaksanaan produk yang ada, dan kemungkinan faktor-faktor yang akan mendukung dan menghambat penggunaan produk yang akan dikembangkan.

Sosok atau bangun tersebut masih merupakan produk awal, bersifat tentatif yang akan disempurnakan melalui serentetan kegiatan uji coba. Meskipun masih merupakan produk awal, bersifat draf kasar,



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tetapi sudah disusun selengkap dan sesempurna mungkin. Sebelum diuji cobakan di lapangan diperlukan evaluasi atau “uji coba di atas meja” (*desk try out* atau *desk evaluation*).

Uji coba atau evaluasi ini semata-mata bersifat perkiraan atau *judgement*, berdasarkan analisis dan pertimbangan logika dari para pengembang dan ahli. Evaluasi atau *judgement* dari para ahli sangat penting, terutama untuk menilai kelayakan dasar-dasar konsep atau teori yang digunakan. Kelayakan praktis juga bisa dilakukan oleh para ahli atau pembimbing karena mereka juga punya pengalaman dan wawasan praktik yang cukup luas.

4. Uji Coba dan Penyempurnaan Produk Awal

Uji lapangan produk awal melibatkan satu sampai tiga sekolah dengan mengikut sertakan 6 hingga 12 subjek dan menggunakan teknik wawancara, observasi, dan angket, serta hasilnya dianalisis untuk menemukan kelemahan-kelemahannya. Pada tahap uji lapangan ini lebih banyak menekankan pada proses di samping hasil belajar.

Setelah mendapatkan masukan dan penyempurnaan berdasarkan hasil evaluasi atau uji coba di atas meja, maka selanjutnya dilakukan uji coba lapangan di sekolah ataupun di laboratorium. Uji coba di sekolah lebih baik karena berpraktik dalam situasi yang sesungguhnya, karena baik keadaan dan jumlah siswa, maupun sarana dan fasilitas pembelajarannya sesuai dengan keadaan nyata di sekolah. Setelah uji coba dilakukan, seluruh data termasuk komentar, kritik, dan saran yang



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dieroleh dianalisis.Pada pengembangan menggunakan hasil tersebut bagi penyempurnaan produk awal.

5. Uji Coba dan Penyempurnaan Produk yang telah di sempurnakan

Meskipun sudah diperoleh produk yang lebih sempurna tetapi uji coba dan penyempurnaan produk masih harus dilakukan stu kali putaran lagi.Hal itu dilakukan karena produk yang dikembangkan adalah produk standar, yang berlaku secara nasional atau untuk lingkup provinsi, minimal lingkup kabupaten/kota.Agar menghasilkan suatu produk yang memenuhi standar kabupaten/kota, maka sampel uji coba harusmewakili populasi kabupaten/kota.Demikian juga kalau ingin mencapai standar provinsi atau nasional, maka jumlah dan karakteristik sampelnya harus mewakili populasi provinsi dan nasional.

Uji coba dan penyempurnaan pada tahap produk awal masih difokuskan kepada pengembangan dan penyempurnaan materi produk, belum memperhatikan kelayakan dalam konteks populasi.Kelayakan populasi dilakukan dalam uji coba penyempurnaan produk yang telah disempurnakan.Dalam tahap ini uji coba dan penyempurnaan dilakukan dalam jumlah sampel yang lebih besar.Sampel yang digunakan dalam uji coba tahap kedua ini lebih besar karena sampel harus mewakili populasi baik dalam jumlah maupun karakteristiknya.

Setelah uji coba dilakukan, seluruh masukan yang diperoleh dari hasil uji coba dianalisis.Para pengembang menggunakan hasil tersebut bagi penyempurnaan produk.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Pengujian Produk Akhir

Untuk menguji apakah suatu produk pendidikan layak dan memiliki keunggulan dalam praktik, maka dibutuhkan pengujian produk akhir. Borg & Gall masih mengadakan penyempurnaan pada tahap ini.⁴⁴

Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nurfidianty Annafi, Ashadidan Sri Mulyani “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis inkuiri terbimbing pada materi Termokimia Kelas XI SMA/MA “menunjukkan bahwa hasil yang valid sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran kimia di sekolah.⁴⁵ Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu materi yang dikembangkan ialah materi termokimia, sedangkan pada penulis materi yang dikembangkan ialah materi hidrolisis garam.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Putri Ella Novita Sari, Nehru “Pengembangan Lembar kerja siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Rangkaian Arus Searah Untuk Kelas XII SMA” Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi rangkaian arus searah

⁴⁴ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2006), hal. 171-182.

⁴⁵ Nurfidianty Annafi, Ashadi, dkk, *op.cit*, hal. 21.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

untuk kelas XII SMA valid dan layak digunakan.⁴⁶ Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan penulis yaitu: menggunakan model pengembangan ADDIE, sedangkan penulis menggunakan model Borg and Gall, materi yang digunakan yaitu materi rangkaian arus searah sedangkan pada Penulis menggunakan materi hidrolisis garam .

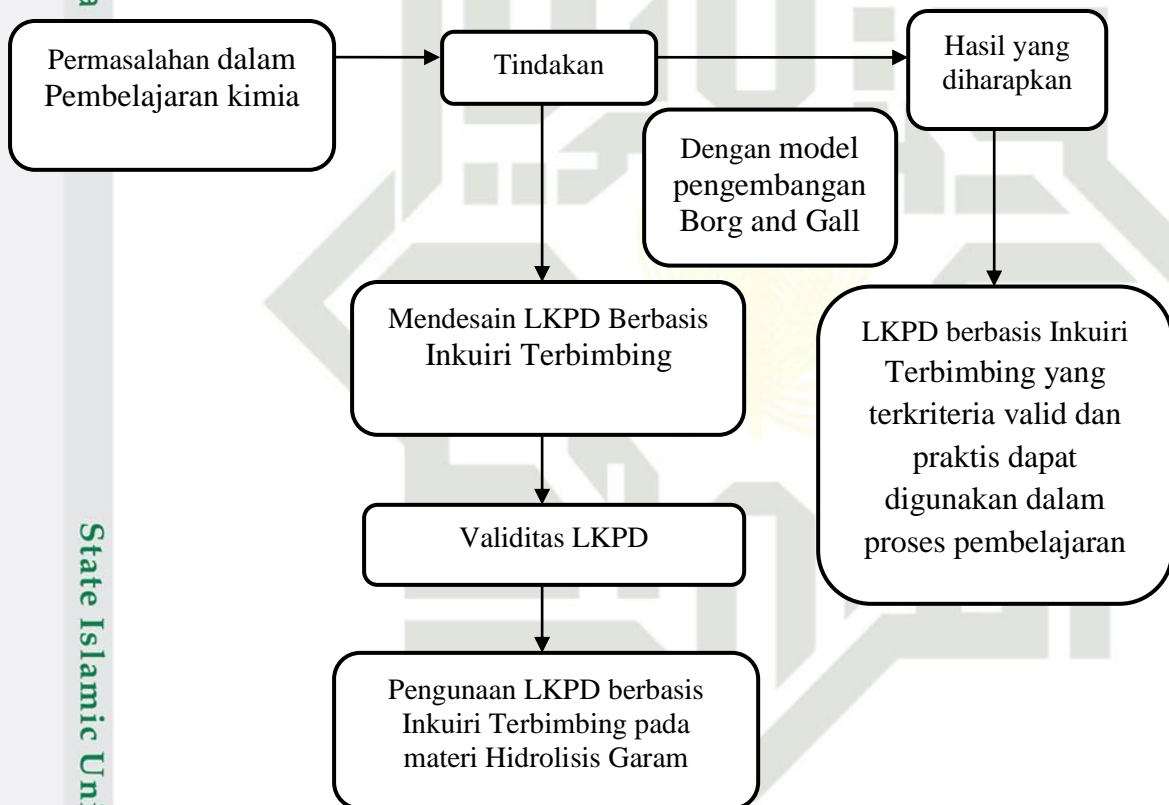
3. Penelitian yang dilakukan oleh Lukmanul Hakim.S, Sugiarti, Jusniar “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Pokok Laju Reaksi Untuk Siswa Kelas XI IPA SMA” Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: pada aspek kognitif, persen ketuntasan kelas sebesar 81,25 %; aktivitas siswa pada aspek psikomotorik dan afektif menunjukkan kecenderungan positif dengan persentase masing-masing untuk aspek psikomotorik sebesar 81,25%, sementara untuk aspek afektif sebesar 91%, umumnya siswa memberikan respon positif terhadap LKS yang digunakan begitupun juga dengan respon guru kimianya.⁴⁷ Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang di lakukan penulis yaitu menggunakan model pengembangan 4-D, sedangkan peneliti menggunakan model menggunakan model Borg and Gall.

⁴⁶Putri Ella Novita Sari, Nehru, Pengembangan Lembar kerja siswa (LKS) berbasis inkuiri terbimbing pada Materi Rangkaian Arus Searah Untuk Kelas XII SMA, *Jurnal Edu Fisika* Vol 02(01): 70-79, 2017, hal.70.

⁴⁷Lukmanul Hakim.S, dkk, Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Pokok Laju Reaksi Untuk Siswa Kelas XI IPA SMA, *Jurnal Nalar Pendidikan*, Vol 6(1): 47-54,2018), hal. 47.

D. Hak cipta milik UIN Suska Kerangka Berfikir

Pembelajaran dengan menggunakan LKPD bertujuan untuk mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang disajikan. LKPD yang didesain diharapkan dapat digunakan sebagai sumber belajar bagi peserta didik sehingga peserta didik lebih aktif dan mampu menyelesaikan persoalan yang berhubungan dengan materi yang dipelajari. Untuk itu peneliti menyusun kerangka berfikir sebagai berikut:



Gambar II. 2. Kerangka Berfikir

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

E. Konsep Operasional

Metode penelitian yang digunakan adalah *R&D (Research and Development)* atau penelitian pengembangan dengan menggunakan desain perancangan media pembelajaran tipe *Borg and Gall*. Desain *Borg and Gall* terdiri dari sepuluh tahapan yaitu:

1. Tahap pengumpulan data

Tahap pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui kebutuhan pembelajaran dilapangan. Tahap pengumpulan data dilakukan dengan cara studi lapangan dan studi pustaka.

- a. Studi lapangan untuk mengetahui kebutuhan media pembelajaran di SMA. Studi lapangan dilakukan dengan cara analisis kurikulum yang berlaku disekolah dan analisis ketersediaan media pembelajaran dilapangan.
- b. Studi pustaka mengenai materi yang sesuai.

Tahap perencanaan

Pada tahap ini, peneliti merumuskan kemampuan, tujuan khusus untuk menentukan urutan bahan dan uji coba skala kecil. Hal yang sangat penting dalam tahap ini adalah tujuan khusus yang ingin dicapai oleh produk yang dikembangkan.

3. Pengembangan draf produk

Pada tahap ini peneliti mulai membuat produk berupa LKPD. Selanjutnya peneliti melakukan pengujian (Validasi) LKPD kimia kepada ahli materi dan Ahli media terkait dengan materi dan kualitas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

LKPD tersebut. Hasilnya berupa saran, komentar, dan masukan yang dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi terhadap media yang dikembangkan dan sebagai dasar untuk melakukan uji coba terbatas pada guru dan respon peserta didik.

4. Tahap uji coba dan validasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan uji coba langsung LKPD yang telah dihasilkan. Uji coba dilakukan secara terbatas, uji coba terbatas dilakukan oleh 1 Guru kimia di SMA dan 10 orang peserta didik. Hasil data yang diperoleh setelah melakukan uji coba tersebut akan dijadikan masukan untuk melakukan perbaikan produk untuk menghasilkan produk akhir.

5. Tahap revisi produk awal

Tahap ini merupakan tahap perbaikan berdasarkan saran atau masukan pada uji coba akan dijadikan masukan untuk melakukan perbaikan produk untuk menghasilkan produk akhir.⁴⁸

⁴⁸Sudaryono, Gaguk Margono, dan Wardani Rahayu, *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), hal. 29.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian pada tahap desain produk hingga validasi dilaksanakan pada bulan Oktober 2019 - Februari 2020 tahun pelajaran 2019/2020. Tahap uji coba dilakukan pada tanggal 30 Januari sampai 13 Februari 2020 di MAN 1 Pekanbaru.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Pekanbaru yang beralamat di jalan Bandeng No. 51 A.

B. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah pihak yang melakukan validasi terhadap produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dihasilkan, yang meliputi ahli media pendidikan, ahli materi pembelajaran, ahli uji praktikalitas dan uji respon peserta didik.

a. Ahli media pendidikan

Ahli media memiliki pendidikan sarjana S2 (strata dua) berasal dari dosen dan memiliki pengalaman serta keahlian dalam perancangan maupun pengembangan desain media pembelajaran, yakni Ibu Elvi Yenti, S.Pd, M.Si, selaku dosen pendidikan kimia di UIN SUSKA Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Ahli materi pembelajaran kimia

Ahli materi pembelajaran kimia minimal memiliki pendidikan sarjana S2 (strata dua) bidang kimia yang berasal dari dosen serta memiliki pengalaman luas dan tinggi dalam mengajar pelajaran kimia, yakni Bapak Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd, M.Si.

c. Ahli uji praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Ahli uji praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) kimia minimal memiliki pendidikan sarjana S1 (strata satu) yang memiliki pengalaman luas dan tinggi dalam mengajar pelajaran kimia yang berasal dari sekolah, yakni ibu Dra. Asmiwati dan ibu Zuriani S.Pd selaku guru bidang studi kimia di MAN 1 Pekanbaru.

d. Uji Respon Peserta Didik

Uji respon peserta didik diberikan kepada 10 orang peserta didik kelas XI MIA 3 dipilih secara acak oleh guru kimia meliputi 3 ranah kognitif tinggi, 4 kognitif sedang dan 3 kognitif rendah.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah 3 orang guru kimia MAN 1 Pekanbaru dan 245 orang siswa kelas XI MIA MAN 1 Pekanbaru.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Sampel

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 2 orang guru kimia MAN 1 Pekanbaru dan 10 orang peserta didik kelas XI MIA 3 MAN 1 Pekanbaru. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Teknik sampling *purposive*. Teknik sampling *purposive* adalah Teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu.^{49,49} Sampel dipilih langsung atas dasar pertimbangan efisiensi waktu oleh peneliti dan pertimbangan guru kimia yang mengajar kelas XI.

D. Jenis dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah *R&D (Research and Development)* atau penelitian pengembangan dengan desain perancangan media pembelajaran tipe *Borg and Gall*. Desain *Borg and Gall* terdiri dari sepuluh tahapan yaitu:

1. Penelitian dan pengumpulan data (*research and information collecting*),
2. Perencanaan (*planning*),
3. Pengembangan draf produk (*develop preliminary form of product*),
4. Uji coba lapangan awal (*preliminary field testing*),
5. Revisi produk awal (*main product revision*),
6. Uji coba lapangan (*main field testing*),
7. Penyempurnaan produk hasil uji coba lapangan (*operasional product revision*),

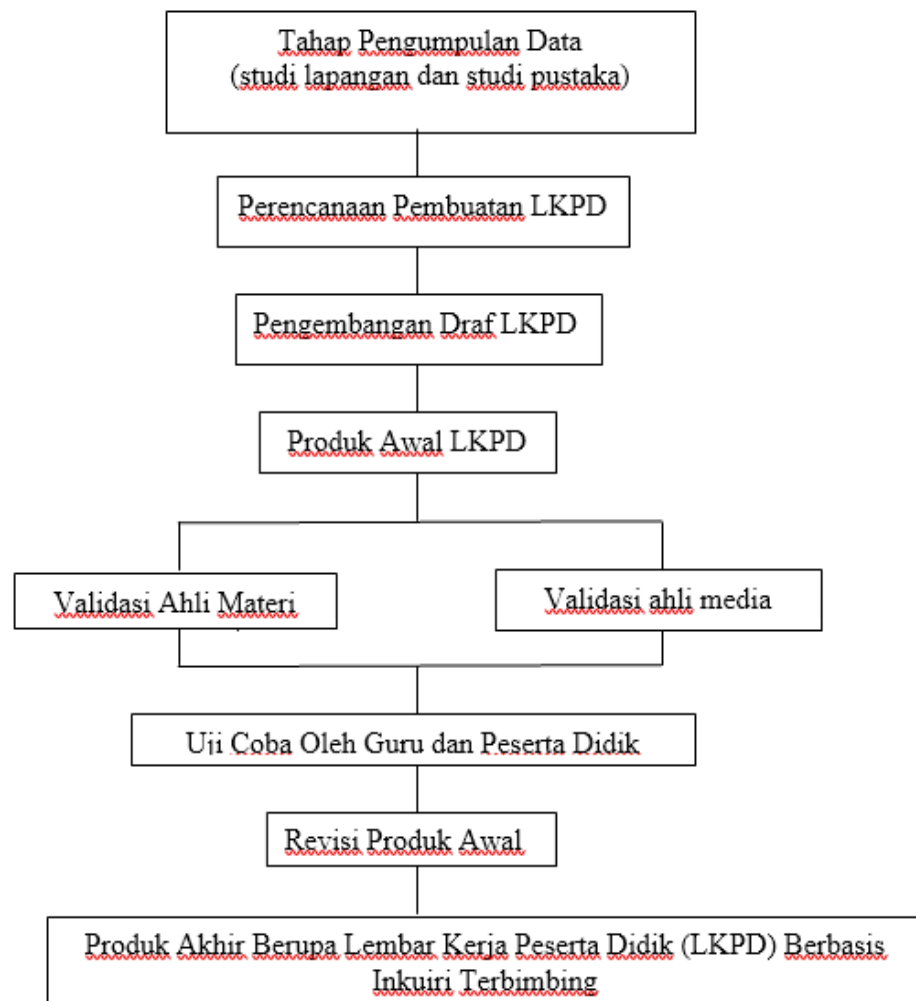
⁴⁹ Cholid Nurbuko dan AbuAchmadi, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009) hal. 124

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8. Uji pelaksanaan lapangan (*operasional field testing*),
9. Penyempurnaan produk akhir (*final product revision*), dan
Diseminasi dan implementasi (*dissemination and implementation*)⁵⁰



Gambar.III.1 Prosedur Penelitian Borg and Gall

⁵⁰ Asnawir, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT, Intermedia Ciptat Pers, 2002), hal. 125-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Prosedur penelitian yang dilakukan peneliti dalam pengembangan ini diadaptasi dari tahapan-tahapan pengembangan yang dilakukan oleh *Borg & Gall* dengan pembatasan.⁵¹ *Borg & Gall* menyatakan bahwa dimungkinkan untuk membatasi penelitian dalam skala kecil, termasuk membatasi langkah penelitian.⁵² Penerapan tahapan-tahapan pengembangannya tidak semua dilaksanakan pada penelitian ini, batas pelaksanaan hanya sampai pada langkah revisi produk awal. Hal ini dikarenakan keterbatasan dari peneliti. Tahapan *Borg & Gall* adalah:

1. Tahap pengumpulan data

Tahap pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui kebutuhan pembelajaran dilapangan. Tahap pengumpulan data dilakukan dengan cara studi lapangan dan studi pustaka.

- a. Studi lapangan untuk mengetahui kebutuhan media pembelajaran di SMA. Studi lapangan dilakukan dengan cara analisis kurikulum yang berlaku disekolah dan analisis ketersediaan media pembelajaran dilapangan.
- b. Studi pustaka dilakukan dengan memperoleh informasi yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan yang bersumber dari buku atau hasil riset penelitian lain.

2. Tahap perencanaan

Perencanaan yang perlu dilakukan sebelum melakukan pengembangan yaitu : merumuskan indikator dan tujuan

⁵¹ Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*, (Jakarta: Rajawali Prens, 2012), hal. 27.

⁵² *Ibid*, hal. 137.

pembelajaran, memperkirakan waktu, tenaga dan dana yang diperlukan, menentukan spesifikasi yang akan dimuat dalam produk, dan menentukan pihak yang akan terlibat dalam pengembangan.

3. Pengembangan draf produk

Pada tahap ini peneliti mulai membuat produk berupa LKPD. Selanjutnya peneliti melakukan pengujian (Validasi) LKPD kimia kepada ahli materi dan Ahli media terkait dengan materi dan kualitas LKPD tersebut. Hasilnya berupa saran, komentar, dan masukan yang dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi terhadap media yang dikembangkan dan sebagai dasar untuk melakukan uji coba terbatas pada guru dan respon peserta didik.

4. Tahap uji coba dan validasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan uji coba langsung LKPD yang telah dihasilkan. Uji coba dilakukan secara terbatas, uji coba terbatas dilakukan oleh 2 Guru kimia di SMA/MA dan 10 orang peserta didik. Hasil data yang diperoleh setelah melakukan uji coba tersebut akan dijadikan masukan untuk melakukan perbaikan produk untuk menghasilkan produk akhir.

5. Tahap revisi produk awal

Tahap ini merupakan tahap perbaikan berdasarkan saran atau masukan pada uji coba akan dijadikan masukan untuk melakukan perbaikan produk untuk menghasilkan produk akhir.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

E. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data adalah strategi atau cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitiannya. Pengumpulan data dalam penelitian dimaksudkan untuk memperoleh bahan-bahan, keterangan, kenyataan-kenyataan, dan informasi yang dapat dipercaya. Dalam penelitian dapat digunakan berbagai macam metode, diantaranya dengan angket, dokumentasi dan wawancara.⁵³

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Wawancara adalah suatu teknik yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Wawancara dilakukan bila ingin mengetahui hal-hal dari responden secara mendalam. Arus informasi dalam wawancara yaitu pewawancara, responden, pedoman wawancara, dan situasi wawancara.⁵⁴ Adapun yang menjadi narasumber dalam Teknik wawancara ini adalah ibu Dra Asmiwati, M.Pd guru MAN 1 Pekanbaru. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.⁵⁵ Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket uji validitas dan uji praktikalitas. Angket digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pada penelitian pengembangan,

⁵³ Sugiyono, *Metode Penelitian Adminitrasi*, (Bandung: Alfabeta, 2007), hlm. 156.

⁵⁴ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian: Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 74.

⁵⁵ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, (Bandung : Alfabeta, 2013), hal. 199.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yaitu dengan mengukur kelayakan dari media berdasarkan sisi materi maupun teknisnya.

Angket disusun tiga jenis sesuai dengan peran dan posisi responden dalam penelitian ini yaitu angket untuk ahli materi, angket untuk ahli media, angket untuk guru dan siswa. Angket ini bertujuan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan terhadap produk pembelajaran.

Angket digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pada penelitian pengembangan, yaitu dengan mengukur kelayakan dari media berdasarkan sisi materi maupun teknisnya.⁵⁶

Data yang diperoleh dalam penelitian pengembangan ini adalah data deskriptif berupa:

- a. Data tentang pengembangan produk sesuai prosedur pengembangan yang ditempuh. Data yang diperoleh berupa tinjauan dan masukan dari dosen pembimbing, ahli media, ahli materi dan *reviewer*.
- b. Data tentang kualitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Inkuiri terbimbing penilaian 2 orang guru kimia SMA/MA.

a. Instrumen Validasi oleh Ahli Media Pembelajaran

Pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terlebih dahulu divalidasi oleh ahli media pembelajaran. Instrumen ini divalidasi oleh 1 orang ahli media yaitu ibu Elvi Yenti, S.Pd, M.Si. Penilaian instrumen disusun menurut skala perhitungan *reting scale*. *Rating scale* atau skala

⁵⁶ Arif Rahman Aththibby dkk, Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Animasi Flash Topik Bahasan Usaha dan Energi, *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Metro*, Vol.III (2): 25-33, 2015, hal. 27.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bertingkat adalah suatu ukuran subjektif yang dibuat berskala.⁵⁷ Adapun tabel skala angketnya yaitu:

Tabel III.1: Skala Angket oleh Ahli Media

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

(Sumber: Adaptasi dari Riduwan, Tahun 2013)

b. Instrumen Validasi oleh Ahli Materi Pembelajaran

Selain divalidasi ahli media, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) juga divalidasi oleh ahli materi yaitu bapak Pangoloan Soleman Ritonga, S. Pd, MSi. Penilaian, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) disusun menurut badan standar nasional pendidikan (BNSP) tentang penilaian buku teks pelajaran kimia untuk siswa sekolah menengah atas madrasah aliyah. Adapun panduan penilaiannya dapat dilihat pada tabel III.2.

Tabel III.2 Skala Angket Validasi oleh Ahli Materi Pembelajaran

Alternatif Penilaian	Kurang Sekali	Kurang	Baik	Baik Sekali						
Skala	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

c. Instrumen Praktikalitas oleh Guru

Setelah LKPD di validasi oleh ahli media dan ahli materi, dilakukan uji coba LKPD terhadap guru. Instrumen di validasi oleh 2 orang guru yaitu ibu Dra Asmiwati dan ibu Zuriani S.Pd. Penilaian instrumen ini

⁵⁷Eko Putro Widoyoko, Teknik Instrumen Penelitian, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), hal. 127

disusun menurut skala perhitungan *rating scale*. Adapun skala angketnya dapat dilihat pada Tabel III.3:

Tabel III.3: Skala Angket oleh Guru

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat praktis	5
Praktis	4
Cukup Praktis	3
Kurang Praktis	2
Tidak Praktis	1

(Sumber: Adaptasi dari Riduwan, Tahun 2013)

d. Instrumen Uji Coba oleh Peserta Didik

Setelah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, LKPD kimia tersebut direvisi sesuai dengan masukan dari validator. Kemudian setelah valid pembuatan LKPD kimia tersebut diuji cobakan kepada 10 orang peserta didik kelas XI MIA MAN 1 Pekanbaru. Uji coba ini digunakan pada uji praktikalitas. Oleh karena itu harus divalidasi oleh validator terlebih dahulu agar benar-benar dapat menggambarkan kepraktisan penggunaan dari LKPD berbasis inkuiri terbimbing.

Penilaian instrumen ini disusun menurut skala perhitungan *rating scale*. *Rating scale* atau skala bertingkat adalah suatu ukuran subjektif yang dibuat berskala. Adapun skala angketnya dapat dilihat pada Tabel III.4:

Tabel III.4: Skala Angket Respon Peserta Didik

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

(Sumber: Adaptasi dari Riduwan, Tahun 2013)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dokumentasi merupakan salah satu instrumen penelitian yang digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh baik sebelum penelitian maupun setelah penelitian dilakukan. Dokumentasi dapat berupa rekaman, video atau lembaran-lembaran. Dalam penelitian ini, studi dokumen dilakukan untuk mendukung, melengkapi, menginformasi data penelitian baik sebelum maupun sesudah penelitian agar hasil penelitian menjadi jelas dan lengkap serta dapat dipercaya. Dokumen dalam penelitian ini berupa dokumentasi informasi tentang profil sekolah yang berupa keadaan sekolah, jumlah siswa, serta data yang mendukung penelitian lainnya.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis deskriptif kuantitatif yang mendeskripsikan hasil uji validitas dan uji praktikalitas. Adapun kedua teknik tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, kritik, dan saran perbaikan yang terdapat pada angket. Teknik analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data hasil *review* dari ahli desain media dan ahli materi pembelajaran berupa saran dan masukan mengenai perbaikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis inkuiri Terbimbing.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Analisis Deskriptif Kuantitatif

Analisis deskriptif kuantitatif dilakukan dengan cara menganalisis data kuantitatif berupa angka. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari angket.

a. Analisis Validitas LKPD Kimia

Untuk melakukan analisis validitas LKPD kimia yang dikembangkan digunakan *rating scale* diperoleh dengan cara:⁵⁸

- 1) Menentukan skor maksimal

$$\text{Skor maksimal} = \text{jumlah butir komponen} \times \text{skor maksimal}$$

- 2) Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing-masing validator.

- 3) Menentukan persentase keidealan:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil presentase keidealan ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan pada tabel berikut ini.

Tabel III.5 Kriteria Hasil Uji Validitas LKPD Kimia

No	Interval	Kriteria
1	81% - 100%	Sangat Valid
2	61% - 80%	Valid
3	41% - 60%	Cukup Valid
4	21% - 40%	Kurang Valid
5	0% - 20%	Tidak Valid

⁵⁸Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2007), hal. 15.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Analisis Praktikalitas LKPD Kimia

Untuk melakukan analisa tingkat praktikalitas LKPD kimia yang dikembangkan digunakan *rating scale* diperoleh dengan cara:⁵⁹

- 1) Menentukan skor maksimal

Skor maksimal = jumlah butir komponen × skor maksimal

- 2) Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing-masing validator.

- 3) Menentukan persentase keidealan:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil presentase kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan pada tabel berikut ini.

Tabel III.6 Kriteria Hasil Uji Praktikalitas LKPD Kimia

No	Interval	Kriteria
1	81% - 100%	Sangat Praktis
2	61% - 80%	Praktis
3	41% - 60%	Cukup Praktis
4	21% - 40%	Kurang Praktis
5	0% - 20%	Tidak Praktis

Sumber: diadaptasi dari Riduwan

c. Peserta didik

Untuk melakukan analisa tingkat praktikalitas LKPD kimia yang dikembangkan digunakan *rating scale* diperoleh dengan cara:⁶⁰

- 4) Menentukan skor maksimal

Skor maksimal = jumlah butir komponen × skor maksimal

⁵⁹*Ibid.*, hal. 15.

⁶⁰*Ibid.*, hal. 15.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 5) Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing-masing validator.
- 6) Menentukan persentase keidealan:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil presentase kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan pada tabel berikut ini.

Tabel III.7 Kriteria Hasil peserta didik

No	Interval	Kriteria
1	81% - 100%	Sangat baik
2	61% - 80%	Baik
3	41% - 60%	Cukup baik
4	21% - 40%	Kurang baik
5	0% - 20%	Tidak baik

Sumber: diadaptasi dari Riduwan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam dinyatakan valid oleh desain media dan ahli materi pembelajaran dengan kategori valid yaitu dengan presentase 78,91%. Hasil ini terlihat dari presentase rata-rata analisis ahli media dan ahli materi pembelajaran berturut-turut yaitu 76% dan 81,83%.
2. Lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam dinyatakan praktis oleh guru dan respon peserta didik di sekolah dengan kategori sangat praktis yaitu dengan presentase 83,07% dengan presentase berturut-turut 92% dan 74,14% .

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan keterbatasan penelitian, maka peneliti menyarankan hal-hal berikut:

1. Saran Pemanfaatan

Peneliti menyarankan agar LKPD ini digunakan dalam pembelajaran materi hidrolisis garam karena berdasarkan uji validitas dan praktikalitasnya layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Saran Desain dan Uji Coba Produk.

Peneliti menyarankan bagi peneliti selanjutnya agar mendesain dan menguji cobakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang lainnya sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

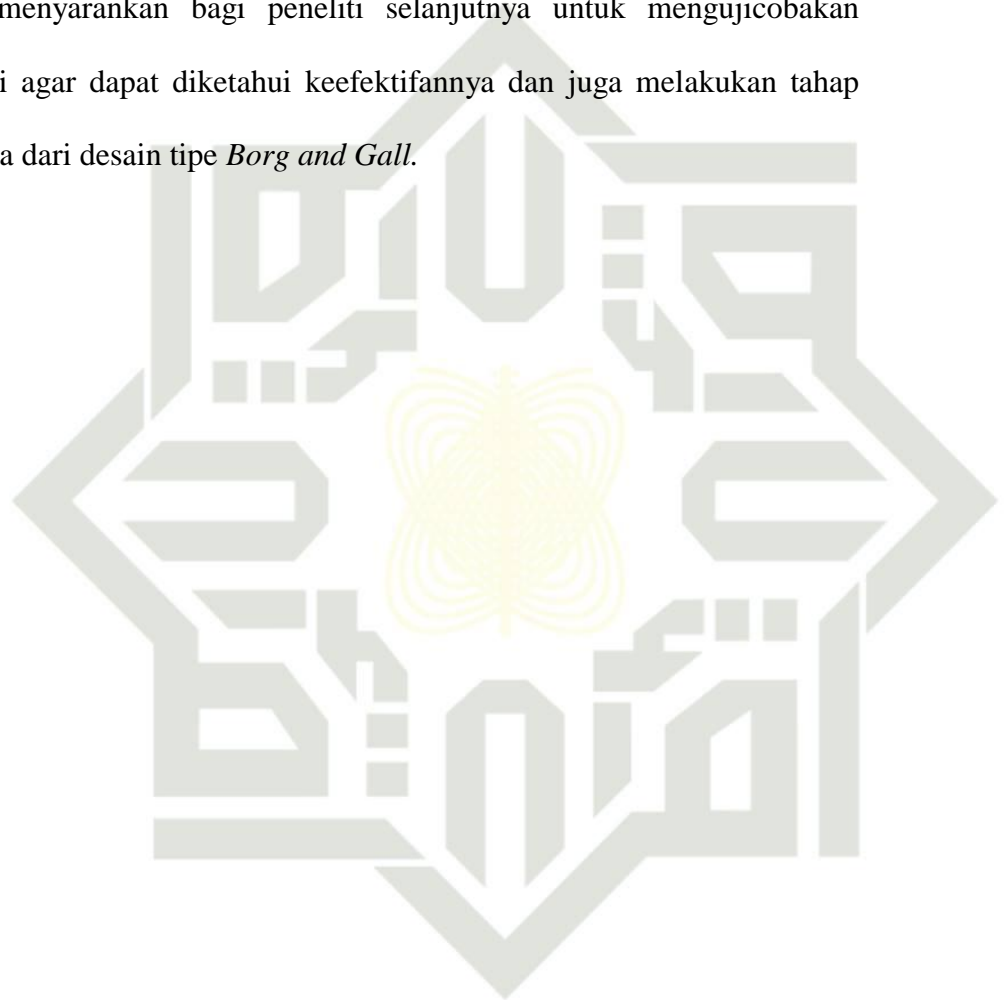
Peneliti menyarankan bagi peneliti selanjutnya untuk mengujicobakan LKPD ini agar dapat diketahui keefektifannya dan juga melakukan tahap berikutnya dari desain tipe *Borg and Gall*.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

DAFTAR PUSTAKA

- Amam Khairul, 2016, *Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode dan Aplikasi*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Anggraeni Retno Dian, dkk, 2013, Pengembangan Media Animasi Fisika Pada Materi Cahaya Dengan Aplikasi Flash Berbasisi Android, *Jurnal Pendidikan Fisika dan Aplikasinya (JPFA)*, Vol. 3(1).
- Annafi Nurfidianty, 2016, Pengaruh Penerapan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Di Man 1 Kota Bima, *Jurnal Of EST*: Vol. 2(2).
- Apurtha Fanny Khairul Putri, dkk , 2018, Pengembangan LKPD berbasis Open-Ended Problem pada materi segiempat kelas VII, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 12(2).
- Arsyad Azhar, 2013, *Media Pembelajaran*, Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Ashadi Nurfidianty Annafi, dkk, 2015, Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Termokimia Kelas XI SMA/MA, *jurnal inkuiri* Vol. 4(3).
- Asnawir, 2002, *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT, Intermasa Ciputat Pers.
- Aththibby Arif Rahman, dkk, 2015, Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Animasi Flash Topik Bahasan Usaha dan Energi, *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Metro*, Vol.III(2).
- Chairunisa Zakiatun, dkk, 2017, Pengaruh Media Peta Konsep Dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Dan Daya Ingat Siswa Pada Materi Hidrolisis Garam Kelas XI MIPA SMA Negeri 7 Pontianak, *Jurnal Imliah*, Vol, 5(2).
- Chang Raymond, 2005, *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti Edisi Ke Tiga Jilid 2*. Jakarta: Erlangga,2005), hal. 116.
- Dina Farah, dkk, 2017, Pengembang Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Materi Indikator Asam Basa Berbasis Bahan Alam Di Kelas XI SMA Negeri 12 Bandar Aceh, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kimia* Vol. 3(4).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- Enzir, 2012, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*, (Jakarta: Rajawali Press).
- Fati Luluk,dkk, 2015, Pembelajaran Hidrolisis Garam Menggunakan Model Inkuir terbimbing dan Process-oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) Ditinjau Dari Kemampuan Analisis Dan Rasa Ingin Tahu, *Jurnal inkuiri*, Vol. 4(.2).
- Fiti Tati Yulia. Dkk, 2017, Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Kelas VII Di SMP NEGERI 1 Indrapuri, *Jurnal Edubio Tropika* , Vol. 5(2).
- Hatono Rudi, 2013, *Ragam Model Mengajar yang Mudah Diterima Murid*, Jogjakarta: Diva Press.
- Kuswati Tine Maria, dkk, 2013, *Konsep Dan Penerapan Kimia SMA/MA Kelas XI*, Jakarta : Pt Bumi Aksara.
- Latifah Sri, dkk, 2016, Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Nilai-Nilai Agama Islam Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing pada Materi suhu dan kalor, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika* , Vol. 5(1).
- Lestari,Ika, 2013, *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi Sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Padang : Akademia Permata.
- Mherianifa, 2015, *Strategi Pembelajaran Kimia*, Pekanbaru: Suska Pres.
- M Syaifullah, 2016, Konsep Iptek Dan Keterpaduannya Dalam Al-Qur'an, *Jurnal Hunafa*, Vol. 3(3).
- Matmainah Siti, dkk, 2018, Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Yang Aplikatif- interaktif Berbasis Pendekatan Santifik Pada Materi Laju Reaksi, *Jurnal Kimia dan Pendidikan Kimia*. Vol. 3(1).
- Petrucci Ralph H, 1889, *Kimia Dasar Prinsip Dan Terapan Modern jilid 2*, Jakarta, Erlangga.
- Prastowo Andi, 2015, *Panduan Membuat Bahan Ajar Inovatif Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*, Jogjakarta: Diva Press.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau
 Site Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- Puba Michael, 2017, *Kimia Untuk SMA Kelas XI*, Jakarta: Erlangga.
- R Pangaloan Soleman dan Arif Yasthofi, 2018, *Kajian Bahan Ajar Kimia (asam basa, hidrolisis garam dan larutan Buffer)*. Pekanbaru: Kreasi Edukasi .
- R Wati, 2015, Pengembangan LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Pembelajaran Fluida Statis Di SMAN 1 Kota Agung, *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 3(2).
- R Hardjo Sentot Budi, 2014, *Kimia Berbasis Eksperimen* , Jakarta: PT.Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Riduwan, 2007, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, Bandung: Alfabeta.
- Riduwan, 2013, *Belajar Mudah Penelitian: Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, Bandung: Alfabeta.
- Rosmala Isrok'atun Amelia, 2018, *Model- Model Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Pt Bumi Aksara.
- S Syukri, 1999, *Kimia Dasar 1*, Bandung: ITB.
- S, Lukmanul Hakim, dkk, 2018, Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Pokok Laju Reaksi Untuk Siswa Kelas XI IPA SMA, *Jurnal Nalar Pendidikan* Vol. 6(1).
- Sajaya Wina, 2013, *Penelitian pendidikan: Jenis, Metode dan Prosedur*, Jakarta: Kencana.
- Sani Putri Ella Novita, Nehru, 2017, Pengembangan Lembar kerja siswa (LKS) berbasis inkuiri terbimbing pada Materi Rangkaian Arus Searah Untuk Kelas XII SMA, *Jurnal Edu Fisika* Vol. 02(01).
- Sudarmo Unggul, 2014, *Kimia Untuk SMA Kelas XI* , Jakarta: Erlangga.
- Sudarmo Unggul, 2017, *Kimia Untuk Sma/MA Kelas XI*, Jakarta: Erlangga.
- Suhyono, Gaguk Margono, dan Wardani Rahayu, 2013, *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sujiono, 2013, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, Bandung : Alfabeta.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

- Suyono, 2007, *Metode Penelitian Adminitrasi*, Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata Nana Syaodih, 2006, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sulmawati, dkk, Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Kelas VII SMP Muhamadiyah Rambah Pada Materi Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan, Jurnal
- Suresna Nana, 2015, *kimia*, Bandung: Grafindo Media Pratama.
- Suyanti Retno Dwi, 2010, *Strategi Pembelajaran Kimia*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Trianto, 2014, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum 2013*, Jakarta:Prenada Media Group.
- Utari Wiji Tri, dkk, 2018, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Pratikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Larutan Penyangga Di SMA 4 Sungai Raya*, Jurnal Ilmiah, Vol.6 (1).

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN A

(SILABUS)



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

Satuan Pendidikan : SMA / MA
 Kelas : XI (Sebelas)

Kompetensi Inti :

KI-1 dan KI-2: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. **Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.

KI 3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran
3.11 Menganalisis kesetimbangan ion dalam larutan garam dan menghubungkan pH-nya	Kesetimbangan Ion dan <i>pH</i> Larutan Garam <ul style="list-style-type: none"> • Reaksi pelarutan garam • Garam yang bersifat netral 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati perubahan warna indikator lakmus merah dan lakmus biru dalam beberapa larutan garam • Menyimak penjelasan tentang kesetimbangan ion dalam larutan garam • Merancang dan melakukan percobaan untuk memprediksi <i>pH</i> larutan garam dengan menggunakan kertas lakmus/indikator universal/<i>pH</i> meter dan melaporkan hasilnya.
4.11 Melaporkan percobaan tentang sifat asam basa berbagai larutan garam	<ul style="list-style-type: none"> • Garam yang bersifat asam • Garam yang bersifat basa • <i>pH</i> larutan garam 	<ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan reaksi kesetimbangan ion dalam larutan garam • Menyimpulkan sifat asam-basa dari suatu larutan garam • Menentukan <i>pH</i> larutan garam

LAMPIRAN B

(VALIDASI INSTRUMEN)

B.1 Kata Pengantar

B.2 Angket Uji Validitas Untuk Ahli Desain Media

B.3 Angket Uji Validitas Untuk Ahli Materi Pembelajaran

B.4 Angket Uji Praktikalitas untuk Guru Mata Pelajaran

B.5 Angket Respon Peserta Didik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KATA PENGANTAR

: Permohonan Validasi Angket

: Satu berkas

: Desain dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri
Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam

: Validator

Perihal :
 1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengemukakan sumber dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Dengan hormat,
 Dalam rangka penulisan skripsi di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan kimia (S.Pd), maka Peneliti memohon bantuan kepada Bapak/Ibu untuk dapat memvalidasi angket yang peneliti buat sehingga angket ini dapat peneliti gunakan sebagai instrument dalam melakukan penelitian. Angket ini diberikan kepada ahli media pembelajaran, ahli materi kimia, dan guru kimia MAN 1 Pekanbaru. Angket ini berguna untuk mengetahui tingkat kevali dan dan tingkat praktikalitas LKPD Berbasis inkuiri terbimbing sebagai sumber pembelajaran kimia dan acuan bagi guru untuk mengajar. Atas bantuan, kritik dan saran yang Bapak/Ibu berikan, Peneliti ucapkan terimakasih.

Peneliti

Novariani Fitri

UIN SUSKA RIAU



LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ANKET UJI VALIDITAS LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI

HIDROLISIS GARAM

ANKET AHLI MEDIA

Hari/Tanggal :

Nama Validator :

Profesi/Jabatan :

: Desain dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam

: Novariani fitri

: Zona Octarya, M.Si

: Prodi Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan didesainnya LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Peneliti memohon

kebaikan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang dibuat dan mengisi angket penilaian LKPD tersebut. Angket penilaian dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKPD yang dibuat, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKPD tersebut digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKPD.

Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket penilaian LKPD ini, Peneliti ucapkan

terima kasih.

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang menyalin atau menjiplak seluruh atau sebagian isi dari dokumen ini.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta

UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (\checkmark) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir pernyataan dalam lembar validasi dengan ketentuan sebagai berikut :

Keterangan :

5	Berarti “ sangat baik(SB) ”
4	berarti “ Baik (B) ”
3	Berarti “ Cukup Baik (CK) ”
2	Berarti “ Kurang Baik (KB) ”
1	Berarti “ Tidak Baik (TB) ”

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Aspek Penilaian

Validasi Angket Validitas Lembar Kegiatan Peserta Didik berbasis inkuiri Terbimbing Pada Materi Hidrolisis Garam oleh Ahli Media

No	Kriteria Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Ukuran LKPD						
1.	Ukuran LKPD sesuai dengan standar ISO: A4 (210 mm x 297 mm)					
2.	Kesesuaian ukuran dengan materi isi LKPD					
B. Desain Cover						
3.	Penampilan unsur tata letak pada <i>cover</i> secara harmonis memiliki kesatuan dan konsisten					
4.	Warna unsur tata letak serasi dan menarik					
5.	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca					
6.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf					
7.	Ilustrasi <i>cover</i> dapat menggambarkan isi/materi ajar					
C. Desain Isi						
8.	Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola					
9.	Kesesuaian pemisahan antar paragraf jelas					
10.	Unsur tata letak lengkap (judul, subjudul, halaman, gambar)					
11.	Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman					
12.	Spasi antar baris susunan teks dan huruf normal					
13.	Penggunaan variasi huruf (<i>bold</i> , <i>italic</i> , <i>all capital</i> , <i>small capital</i>) tidak berlebihan					
14.	Ilustrasi isi mampu mengungkap makna/arti dari objek					

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



d. Penguasaan hanya untuk keperluan penunjang, penunjang, penunjang karya ilmiah, penyusunan laporan, penunjang kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Penguasaan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut :

D. Kesimpulan

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini dinyatakan*):

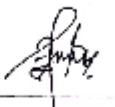
1. Layak diuji cobakan di lapangan tanpa ada revisi
2. Layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak diuji cobakan di lapangan

*) Lingkari salah satu

Angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru,2019

Validator Instrumen



 NIP.

**ANGKET UJI VALI DITAS AHLI MEDIA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI
HIDROLISIS GARAM**

ANGKET AHLI MATERI

Hari/Tanggal :
Nama Validator :
Profesi/Jabatan :

: Desain dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis
Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam

: Novariani fitri

: Zona Octarya, M.Si

: Prodi Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan didesainnya LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Peneliti memohon
keediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang dibuat dan mengisi
angket penilaian LKPD tersebut. Angket penilaian dimaksudkan untuk mengetahui pendapat
Bapak/Ibu tentang LKPD yang dibuat, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKPD
tersebut digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu
berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKPD.

Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket penilaian LKPD ini, Peneliti ucapkan
terimakasih

Hak Cipta Dilindungi
1. Dilarang menyalin, mengutip, atau menjiplak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutipkan dan menyebutkan sumbernya.
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta

Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

UIN SUSKA RIAU

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *check* (√) pada kolom yang sesuai menurut penilaian dan Bapak/Ibu ahli materi untuk setiap butir dalam Lembar Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

Kurang Sekali	Kurang			Baik			Baik Sekali	
	2	3	4	5	6	7	8	9

B. Aspek Penilaian

Sub Komponen	Butir Penilaian	Nilai	Alasan Penilaian
Aspek Kelengkapan Isi			
A. Cakupan Materi	1. Kelengkapan materi		
	2. Keluasan materi sesuai KI 3 dan KD		
	3. Kedalaman materi Sesuai KI dan KD-nya		
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan fakta		
	5. Keakuratan konsep/prinsip/hukum/teori		
	6. Keakuratan prosedur / metode		
C. Kemutakhiran	7. Kesesuaian dengan perkembangan Ilmu		
	8. Keterkinian dan kekontestualan Fitur (contoh-contoh)		
	9. Penggunaan satuan sistem internasional (SI)		

1. Dilarang mengutip atau menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengacu ke sumber yang bersangkutan.
 2. Dilarang mengutip atau menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>Ketaatan pada hukum dan undang-undang</p>	<p>10. Penggunaan bahan kimia secara bertanggung jawab</p>	<p>11. Cakupan keterampilan</p> <p>12. Keakuratan kegiatan</p> <p>13. Karakteristik kegiatan</p> <p>14. Aplikasi/kewirausahaan</p>	<p>Aspek Penyajian</p> <p>A. Teknik penyajian</p>	<p>15. Konsisten sistematika sajian dalam bab</p> <p>16. Kelogisan penyajian</p> <p>17. Keruntutan penyajian</p> <p>18. Koherensi</p>	<p>B. Pendukung Penyajian materi</p> <p>19. Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi</p> <p>20. Advance organizer (pembangkit motifasi belajar pada awal bab)</p> <p>21. Contoh-contoh soal dalam bab</p> <p>22. Peta Konsep dan rangkuman pada setiap bab</p> <p>23. Soal latihan pada setiap akhir bab</p> <p>24. Kunci jawaban soal latihan pada akhir LKPD</p>
--	--	--	--	---	--

- © Hak Cipta milik UIN Suska Riau
- Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumbernya.
2. Dilarang mengutip hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
3. Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	25. Rujukan/ sumber acuan terkini untuk teks, tabel gambar dan lampiran		
C. Penyajian Pembelajaran	26. Keterlibatan peserta didik		
	27. Pendekatan ilmiah		
	28. Komunikasi interaksi		
	29. Variasi penyajian		
D. Keunggulan Penyajian	30. Pendahuluan		
	31. Daftar isi		
	32. Glosarium		
	33. Daftar pustaka		
E. Aspek Kebahasaan	34. Indeks		
	A. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik		
	35. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berfikir peserta didik		
	36. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan social dan emosional peserta didik		
B. Komunikatif	37. Keterpahaman peserta didik terhadap pesan		
	38. Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan		
C. Dialogis dan Interaktif	39. Kemampuan memotivasi peserta didik terhadap pesan		
	40. Kemampuan mendorong berfikir kritis pada peserta didik		

	41. Ketepatan struktur kalimat		
	42. Kebakuan istilah		
	43. Ketepatan antara bab/subbab/alinea		
	44. Keutuhan makna dalam bab/ sub bab/ alenea		
	45. Ketepatan tata bahasa		
	46. Ketepatan ejaan		
	47. Konsisten penggunaan istilah		
	48. Konsisten penggunaan symbol/lambang		
	49. Langkah-langkah inkuiri terbimbing didalam LKPD sudah lengkap dan tepat		

- D. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 E. Dilarang mengutip, sebagian atau seluruhnya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah, penerbitan atau untuk tujuan komersial lainnya tanpa izin UIN Suska Riau.
 F. Dilarang mengutip, sebagian atau seluruhnya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah, penerbitan atau untuk tujuan komersial lainnya tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ANGGKET UJI VALIDITAS LEMBAR KERJA
PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI
HIDROLISIS GARAM**

ANGKET GURU

Hari/Tanggal :
Nama Validator :
Profesi/Jabatan :

: Desain dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis
Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam

: Novariani Fitri

: Zona Octarya, M.Si

: Prodi Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan didesainnya LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Peneliti
mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang dibuat
dan mengisi angket penilaian LKPD tersebut. Angket penilaian dimaksudkan untuk
mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKPD yang dibuat, sehingga dapat diketahui
sikap atau tidaknya LKPD tersebut digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar,
dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan
pertimbangan untuk perbaikan LKPD. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket
penilaian LKPD ini, Peneliti ucapkan terima kasih.

1. Dilarang me...
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (\checkmark) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir pernyataan dalam lembar validasi dengan ketentuan sebagai berikut :

Keterangan :

5	Berarti “ sangat baik(SB) ”
4	berarti “ Baik (B) ”
3	Berarti “ Cukup Baik (CK) ”
2	Berarti “ Kurang Baik (KB) ”
1	Berarti “ Tidak Baik (TB) ”

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Ha

Hak Ciri

1. Dilar

- a. Pengujiannya hanya untuk keperluan penunjang, penunjang, penunjang karya ilmiah, penyusunan laporan, penunjang kritik atau tanggapan suatu masalah.
- b. Penggunaan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini dinyatakan*):

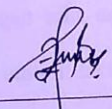
- 1. Layak diuji cobakan di lapangan tanpa ada revisi
- 2. Layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi
- 3. Tidak layak diuji cobakan di lapangan

*) Lingkari salah satu

Angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru,2019

Validator Instrumen



 NIP.



**ANGKET RESPON PESERTA DIDIK BERBASIS INKUIRI TERBIMBING
PADA MATERI HIDROLISIS GARAM**

ANGKET PESERTA DIDIK

Hari/Tanggal :
Nama :
Kelas :

Judul : Desain dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam

Penyusun : Novariani fitri

Pembimbing : Zona Octarya, M.Si

Instansi : Prodi Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan didesainnya LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Peneliti memohon kesediaan adik-adik untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang dibuat dan mengisi angket penilaian LKPD tersebut. Angket penilaian dimaksudkan untuk mengetahui pendapat adik-adik tentang LKPD yang dibuat, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKPD tersebut digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang adik-adik berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKPD. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket penilaian LKPD ini, Peneliti ucapkan terimakasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak ci

N suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek(\checkmark) pada kolom yang sesuai dengan penilaian adik-adik untuk setiap butir pernyataan dalam lembar validasi dengan ketentuan sebagai berikut :

5	Berarti“ sangat baik(SB) ”
4	berarti“ Baik (B) ”
3	Berarti“ Cukup Baik (CK) ”
2	Berarti“ Kurang Baik (KB) ”
1	Berarti“ Tidak Baik (TB) ”

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



B. Aspek Penilaian

Respon Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam

No	Indikator	Komponen	Skor Penilaian				
			1	2	3	4	5
2	Kemudahan dalam memahami	Petunjuk penggunaan LKPD mudah di pahami					
		Materi disajikan secara ringkas sehingga mudah saya pahami					
		Bahasa yang digunakan menarik dan mudah dimengerti					
		LKPD memiliki desain tampilan warna dan gambar yang menarik					
		Huruf yang digunakan jelas dan mudah dibaca					
		LKPD memiliki ukuran yang praktis dan mudah dibawa					
		Langkah-langkah kegiatan pembelajaran dalam LKPD jelas					
8	Efisiensi Waktu Pembelajaran	Saya dapat belajardengan mudahsesuaikecepatanbelajarsayasendiri					
9	Manfaat	Dengan menggunakan LKPD ini dalam pembelajaran membuat saya mudah memahami konsep Hidrolisis Garam					
3		Pendekatan yang ada pada LKPD membantu saya dalam memahami konsep Hidrolisis Garam dengan mudah					
		Pendekatan yang disediakan pada LKPD dapat membantu saya dalam menjawab pertanyaan					
		Latihan yang disediakan dapat membantu saya dalam memahami konsep					
4		LKPD dapat meningkatkan minat saya untuk mempelajari materi Hidrolisis Garam					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- d. Penguasaan hanya untuk keperluan penunjang, penunjang, penunjang karya ilmiah, penyusunan laporan, penunjang kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Penguasaan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut :

D. Kesimpulan

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini dinyatakan*):


1. Layak diuji cobakan di lapangan tanpa ada revisi
2. Layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak diuji cobakan di lapangan

*) Lingkari salah satu

Angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru,2019

Validator Instrumen


NIP. _____

LAMPIRAN C

(INSTRUMEN PENELITIAN)

- C.1 Kisi-Kisi Angket
- C.2 Angket Uji Validitas Ahli Desain Media
- C.3 Rubrik Penilaian Angket Uji Validitas untuk Ahli Desain Media
- C.4 Angket Uji Validitas Untuk Ahli Materi Pembelajaran
- C.5 Rubrik Penilaian Angket Uji Validitas Untuk Ahli Materi Pembelajaran
- C.6 Angket Uji Praktikalitas untuk Guru Mata Pelajaran
- C.7 Rubrik Penilaian Uji Praktikalitas untuk Guru Mata Pelajaran
- C.8 Angket Respon Peserta Didik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS DAN UJI PRAKTIKALITAS LKPD BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI HIDROLISIS GARAM

1. Uji Validitas Ahli Desain Media

No	Kriteria Penilaian	No. Pertanyaan
1	Ukuran LKPD	1,2
2	Desain Cover	3,4,5,6,7
3	Desain Isi	8,9,10,11,12,13,14,15

2. Uji Validitas Ahli Materi

No	Aspek	Komponen	No. Pertanyaan
1	Kelayakan Isi	a. Cakupan materi	1,2,3
		b. Keakuratan materi	4,5,6
		c. Kemukhtahiran	7,8,9
		d. Ketaatan pada hukum dan perundang-undangan	10
		e. Dimensi keterampilan KI 4	11,12,13,14
2	Aspek Penyajian	a. Teknik penyajian	15,16,17,18
		b. Pendukung penyajian materi	19,20,21,22,23,24,25
		c. Penyajian pembelajaran	26,27,28,29
		d. Kelengkapan penyajian	30,31,32,33,34
3	Aspek kebahasaan	a. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	35,36
		b. Komunikatif	37,38
		c. Dialogis dan interaktif	39,40
		d. Lugas	41,42
		e. Koherensi dan keruntutan alur pikir	43,44
		f. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar	45,46
		g. Penggunaan istilah dan symbol/lambang	47,48
4	Langkah-langkah inkuiri terbimbing	h. Langkah-langkah inkuiri terbimbing didalam LKPD sudah lengkap dan tepat	49

3. Uji Praktikalitas

No	Indikator	No. Pertanyaan
1	Kelayakan isi	1,2,3
2	Kebahasaan	4,5,6,7
3	Penyajian	8,9,10
4	Kegrafisan	11,12,13
5	langkah-langkah inkuiri terbimbing	14,15,16,17,18,19,20

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



4. Respon Peserta Didik

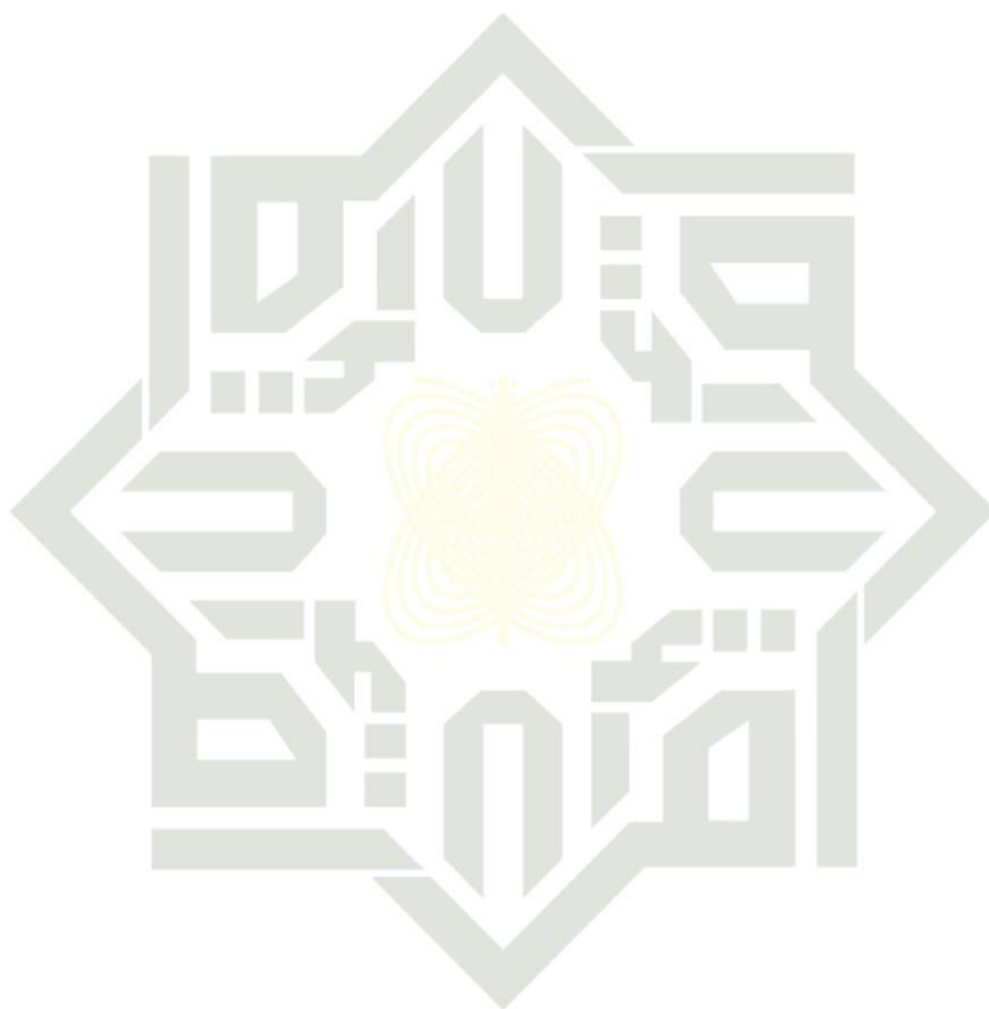
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dengan menggunakan sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Untuk dipublikasikan untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass media.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian	No. Pertanyaan
	Kedalaman dalam memahami	1,2,3,4,5,6,7
	Efisiensi waktu pembelajaran	8
	Mamfaat	9,10,11,12,13





**ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MEDIA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS INKUIRI TERBIMBINGPADA MATERI
HIDROLISIS GARAM**

ANGKET AHLI MEDIA

Hari/Tanggal :
Nama Validator :
Profesi/Jabatan :

: Desain dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis
Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam
: Novariani fitri
: Zona Octarya, M.Si
: Prodi Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan didesainnya LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Peneliti memohon
keediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang dibuat dan mengisi
angket penilaian LKPD tersebut. Angket penilaian dimaksudkan untuk mengetahui pendapat
Bapak/Ibu tentang LKPD yang dibuat, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKPD
tersebut digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu
berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKPD.
Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket penilaian LKPD ini, Peneliti ucapkan
terima kasih.

UIN SUSKA RIAU

1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta

UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim



A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (\checkmark) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir pernyataan dalam lembar validasi dengan ketentuan sebagai berikut :

Keterangan :

5	Berarti “sangat baik(SB)”
4	berarti “Baik (B)”
3	Berarti “Cukup Baik (CK)”
2	Berarti “Kurang Baik (KB)”
1	Berarti “Tidak Baik (TB)”

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



B. Aspek Penilaian

Validasi Angket Validitas Lembar Kegiatan Peserta Didik berbasis inkuiri Terbimbing Pada Materi Hidrolisis Garam oleh Ahli Media

	Kriteria Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Ukuran LKPD						
1.	Ukuran LKPD sesuai dengan standar ISO: A4 (210 mm x 297 mm)					
2.	Kesesuaian ukuran dengan materi isi LKPD					
B. Desain Cover						
3.	Penampilan unsur tata letak pada <i>cover</i> secara harmonis memiliki kesatuan dan konsisten					
4.	Warna unsur tata letak serasi dan menarik					
5.	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca					
6.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf					
7.	Ilustrasi <i>cover</i> dapat menggambarkan isi/materi ajar					
C. Desain Isi						
8.	Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola					
9.	Kesesuaian pemisahan antar paragraf jelas					
10.	Unsur tata letak lengkap (judul, subjudul, halaman, gambar)					
11.	Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman					
12.	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf					
13.	Spasi antar baris susunan teks dan huruf normal					
14.	Penggunaan variasi huruf (<i>bold</i> , <i>italic</i> , <i>all capital</i> , <i>small capital</i>) tidak berlebihan					
15.	Ilustrasi isi mampu mengungkap makna/arti dari objek					

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah dan menyebutkan sumber.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Rubrik Validasi Angket Validitas Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis Inkuiri
Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam oleh Ahli Media**

Kriteria	Nilai	Penjabaran
Ukuran LKPD		
1. Ukuran LKPD sesuai dengan standar ISO : A4 (210 mm x 297 mm)	5	Jika 100% ukuran LKPD sesuai dengan standar ISO: A4 (210 mm x 297 mm)
	4	Jika hanya 75% ukuran LKPD sesuai dengan standar ISO: A4 (210 mm x 297 mm)
	3	Jika hanya 50% ukuran LKPD sesuai dengan standar ISO: A4 (210 mm x 297 mm)
	2	Jika hanya 25% ukuran LKPD sesuai dengan standar ISO: A4 (210 mm x 297 mm)
	1	Jika ukuran LKPD tidak sesuai dengan standar ISO: A4 (210 mm x 297 mm)
2. Pemilihan ukuran LKPD disesuaikan dengan materi isi LKPD	5	Jika 100% ukuran LKPD sesuai dengan materi isi LKPD
	4	Jika hanya 75%. Ukuran LKPD sesuai dengan materi isi LKPD
	3	Jika hanya 50% ukuran LKPD sesuai dengan materi isi LKPD
	2	Jika hanya 25% ukuran LKPD sesuai dengan materi isi LKPD
	1	Jika ukuran LKPD tidak sesuai dengan materi isi LKPD
Desain Cover		
3. Penampilan unsur tata letak pada <i>cover</i> secara harmonis memiliki kesatuan dan konsisten	5	Jika 100% penampilan unsur tata letak pada <i>cover</i> secara harmonis memiliki kesatuan dan konsisten
	4	Jika hanya 75% penampilan unsur tata letak pada <i>cover</i> secara harmonis memiliki kesatuan dan konsisten
	3	Jika hanya 50% penampilan unsur tata letak pada <i>cover</i> secara harmonis memiliki kesatuan dan konsisten
	2	Jika hanya 25% penampilan unsur tata letak pada <i>cover</i> secara harmonis memiliki kesatuan dan konsisten
	1	Jika penampilan unsure tata letak pada <i>cover</i> secara tidak harmonis memiliki kesatuan dan tidak konsisten
4. Warna unsur tata letak serasi dan menarik	5	Jika 100% tampilan warna unsur tata letak serasi dan menarik
	4	Jika hanya 75% tampilan warna unsur tata

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan

2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengutip sebagian dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





No	Kriteria	Nilai	Penjabaran
<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah mass media.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>		letak serasi dan menarik
		3	Jika hanya 50% tampilan warna unsur tata letak serasi dan menarik
		2	Jika hanya 25% tampilan warna unsur tata letak serasi dan menarik
		1	Jika tampilan warna unsur tata warna unsur tata letak serasi dan menarik
	5. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	5	Jika 100% Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca
		4	Jika hanya 75% huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca
		3	Jika hanya 50% huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca
		2	Jika hanya 25% huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca
		1	Jika huruf yang digunakan tidak menarik sehingga tidak mudah dibaca
	6. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf	5	Jika menggunakan maksimal dua jenis huruf agar tidak mengganggu tampilan unsur tata letak lainnya
		4	Jika menggunakan maksimal tiga jenis huruf sehingga tidak mengganggu tampilan unsur tata letak lainnya
		3	Jika menggunakan maksimal empat jenis huruf sehingga sedikit mengganggu tampilan unsur tata letak lainnya
		2	Jika maksimal lima jenis huruf sehingga mengganggu tampilan unsur tata letak lainnya
		1	Jika menggunakan lebih dari lima jenis huruf sehingga sangat mengganggu tampilan unsur tata letak lainnya
	7. Ilustrasi cover dapat menggambarkan isi/materi ajar	5	Jika 100% ilustrasi cover dapat menggambarkan isi/materi hidrolisis garam
		4	Jika hanya 75% ilustrasi cover dapat menggambarkan isi/materi hidrolisis garam
		3	Jika hanya 50% ilustrasi cover dapat menggambarkan isi/materi hidrolisis garam
		2	Jika hanya 25% ilustrasi cover dapat menggambarkan isi/materi hidrolisis garam
		1	Jika ilustrasi cover tidak dapat menggambarkan isi/materi hidrolisis garam
	C.	Desain Isi	



No	Kriteria	Nilai	Penjabaran
8.	Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola	5	Jika 100% penempatan unsure tata letak konsisten berdasarkan pola
		4	Jika hanya 75% penempatan unsure tata letak konsisten berdasarkan pola
		3	Jika hanya 50% penempatan unsure tata letak konsisten berdasarkan pola
		2	Jika hanya 25% penempatan unsure tata letak konsisten berdasarkan pola
		1	Jika penempatan unsure tata letak tidak konsisten berdasarkan pola
9.	Kesesuaian pemisahan antar paragraf jelas	5	Jika 100% pemisah jarak antar paragraf jelas dan diberi jarak atau spasi yang sesuai
		4	Jika hanya 75% pemisah jarak antar paragraf jelas dan diberi jarak atau spasi sesuai
		3	Jikahanya 50% pemisah jarak antar paragraf jelas dan diberi jarak atau spasi sesuai
		2	Jika hanya 25% pemisah jarak antar paragraf jelas dan diberi jarak atau spasi yang sesuai
		1	Jika pemisah jarak antar paragraf tidak jelas dan tidak diberi jarak atau spasi yang sesuai
10	Unsur tata letak lengkap (judul, subjudul, halaman, gambar)	5	Jika 100% unsur tata letak judul, subjudul, dan angka halaman lengkap
		4	Jika hanya 75% unsur tata letak judul, subjudul, dan angka halaman lengkap
		3	Jikahanya 50% unsur tata letak judul, subjudul, dan angka halaman lengkap
		2	Jika hanya 25% unsur tata letak judul, subjudul, dan angka halaman lengkap
		1	Jika unsur tata letak judul, subjudul, dan angka halaman tidak ada
11	Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman	5	Jika 100% penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman
		4	Jika hanya 75% penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman
		3	Jika hanya 50% penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman
		2	Jika hanya 25% penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria	Nilai	Penjabaran		
12	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf	1	Jika penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar mengganggu pemahaman		
		5	jika 100% tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf		
		4	jika hanya 75% tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf		
		3	jika hanya 50% tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf		
		2	jika hanya 25% tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf		
		1	jika menggunakan terlalu banyak jenis huruf		
		13	Spasi antar baris susunan teks dan huruf normal	5	Jika 100% jarak antar baris susunan teks dan huruf normal (tidak terlalu rapat atau terlalu renggang)
				4	Jika hanya 75% jarak antar baris susunan teks dan huruf normal (tidak terlalu rapat atau terlalu renggang)
				3	Jika hanya 50% jarak antar baris susunan teks dan huruf normal (tidak terlalu rapat atau terlalu renggang)
				2	Jika hanya 25% jarak antar baris susunan teks dan huruf normal (tidak terlalu rapat atau terlalu renggang)
				1	Jika jarak antar baris susunan teks dan huruf tidak normal (terlalu rapat atau terlalu renggang)
		14	Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan	5	Jika 100% variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) yang digunakan dalam isi LKPD tidak berlebihan dan sesuai
				4	Jika hanya 75% variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) yang digunakan dalam isi LKPD tidak berlebihan dan sesuai
				3	Jika hanya 50% variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) yang digunakan dalam isi LKPD tidak berlebihan dan sesuai
				2	Jika hanya 25% variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) yang digunakan dalam isi LKPD tidak berlebihan dan sesuai
1	Jika variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) yang digunakan dalam isi LKPD berlebihan dan tidak sesuai				
15	Ilustrasi isi mampu mengungkap makna dari	5	Jika 100% Ilustrasi isi mampu mengungkap makna dari materi		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



No	Kriteria	Nilai	Penjabaran
1	materi	4	Jika hanya 75% Ilustrasi isi mampu mengungkap makna dari materi
		3	Jika hanya 50% Ilustrasi isi mampu mengungkap makna dari materi
		2	Jika hanya 25% Ilustrasi isi mampu mengungkap makna dari materi
		1	Jika Ilustrasi isi tidak mampu mengungkap makna dari materi

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

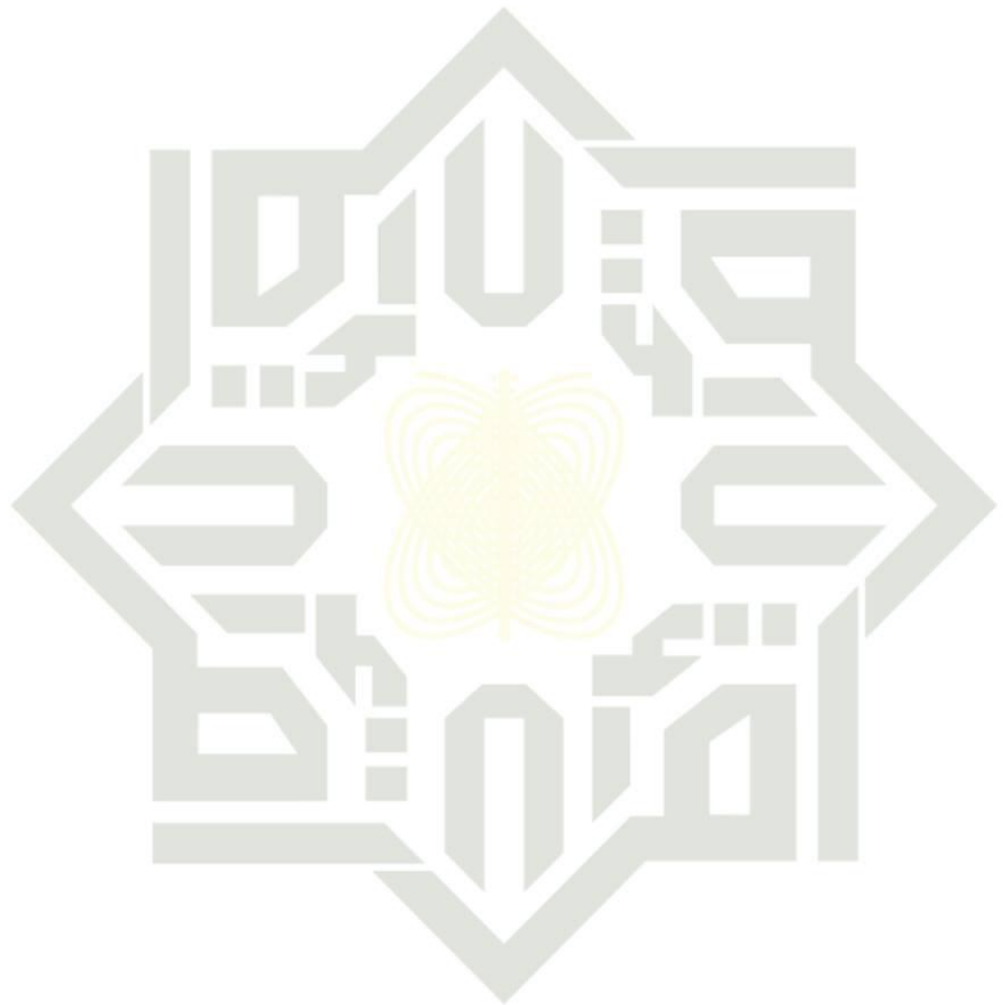
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU





ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MEDIA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

BERBASIS INKUIRI TERBIMBINGPADA MATERI

HIDROLISIS GARAM

ANGKET AHLI MATERI

Hari/Tanggal :

Nama Validator :

Profesi/Jabatan :

:Desain dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis

Inkuri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam

: Novariani fitri

: Zona Octarya, M.Si

: Prodi Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan didesainnya LKPD Berbasis Inkuri Terbimbing Peneliti memohon

kepedulian Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang dibuat dan mengisi

angket penilaian LKPD tersebut. Angket penilaian dimaksudkan untuk mengetahui pendapat

Bapak/Ibu tentang LKPD yang dibuat, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKPD

tersebut digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu

berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKPD.

Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket penilaian LKPD ini, Peneliti ucapkan

terimakasih

1. Dilarang menyalin atau menjiplak seluruh karya tulis ini tanpa mengutipkan dengan menyebutkan sumbernya.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta

Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

UIN SUSKA RIAU



A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *check* (✓) pada kolom yang sesuai menurut penilaian dan Bapak/Ibu ahli materi untuk setiap butir dalam Lembar Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

Kurang Sekali	Kurang			Baik			Baik Sekali	
	2	3	4	5	6	7	8	9

B. Aspek Penilaian

Sub Komponen	Butir Penilaian	Nilai	Alasan Penilaian
Aspek Kelengkapan Isi			
A. Cakupan Materi	1. Kelengkapan materi		
	2. Keluasan materi sesuai KI 3 dan KD		
	3. Kedalaman materi Sesuai KI dan KD-nya		
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan fakta		
	5. Keakuratan konsep/prinsip/hukum/teori		
	6. Keakuratan prosedur / metode		
C. Kemutakhiran	7. Kesesuaian dengan perkembangan Ilmu		
	8. Keterkinian dan kekontestualan Fitur (contoh-contoh)		
	9. Penggunaan satuan sistem internasional (SI)		

1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mendapatkan izin dari penerbit. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Ketaatan pada dan hukum undang-undang dimensi keterampilan KI4	10. Penggunaan bahan kimia secara bertanggung jawab		
	11. Cakupan keterampilan		
	12. Keakuratan kegiatan		
	13. Karakteristik kegiatan		
	14. Aplikasi/kewirausahaan		
Aspek Penyajian			
A. Teknik penyajian	15. Konsisten sistematika sajian dalam bab		
	16. Kelogisan penyajian		
	17. Keruntutan penyajian		
	18. Koherensi		
B. Pendukung Penyajian materi	19. Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi		
	20. Advance organizer (pembangkit motifasi belajar pada awal bab)		
	21. Contoh-contoh soal dalam bab		
	22. Peta Konsep dan rangkuman pada setiap bab		
	23. Soal latihan pada setiap akhir bab		
	24. Kunci jawaban soal latihan pada akhir LKPD		

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Penyalinan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasir

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa
 a. Pengetahuan dan keterampilan penyajian
 b. Pengetahuan dan keterampilan penyajian

Aspek Kebahasaan

A. Sesuai dengan perkembangan peserta didik
 B. Komunikatif
 C. Dialogis dan Interaktif

D. Mengembangkan Pengetahuan Penyajian

25. Rujukan/ sumber acuan terkini untuk teks, tabel gambar dan lampiran		
26. Keterlibatan peserta didik		
27. Pendekatan ilmiah		
28. Komunikasi interaksi		
29. Variasi penyajian		
30. Pendahuluan		
31. Daftari si		
32. Glosarium		
33. Daftar pustaka		
34. Indeks		
Aspek Kebahasaan		
35. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berfikir peserta didik		
36. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan social dan emosional peserta didik		
37. Keterpahaman peserta didik terhadap pesan		
38. Kesesuaian ilustrasi dengan subtasi pesan		
39. Kemampuan memotivasi peserta didik terhadap pesan		
40. Kemampuan mendorong berfikir kritis pada peserta didik		

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>Dilarang mengutip, sebagian atau seluruhnya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah, penulisan karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.</p> <p>Dilarang mengutip, sebagian atau seluruhnya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah, penulisan karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.</p> <p>Dilarang mengutip, sebagian atau seluruhnya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah, penulisan karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.</p>	41. Ketepatan struktur kalimat		
	42. Kebakuan istilah		
	43. Ketepatan antara bab/subbab/alinea		
	44. Keutuhan makna dalam bab/ sub bab/ alinea		
	45. Ketepatan tata bahasa		
	46. Ketepatan ejaan		
	47. Konsisten penggunaan istilah		
	48. Konsisten penggunaan symbol/lambang		
	49. Langkah-langkah inkuiri terbimbing didalam LKPD sudah lengkap dan tepat		

Saran
 Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



D. Kesimpulan

Dembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini dinyatakan*):

1. Layak diuji cobakan di lapangan tanpa ada revisi
2. Layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak diuji cobakan di lapangan

Lingkari salah satu

Angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru,2019

Validator Instrumen

(_____)
NIP.

UIN SUSKA RIAU



DESKRIPSI BUTIR ANGKET PENILAIAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI HIDROLISIS GARAM UNTUK AHLI MATERI

Sub-Komponen	Butir Penilaian	Deskripsi
Aspek Kelayakan Isi		
A. Cakupan Materi	1. Kelengkapan materi	Materi mencakup semua materi yang terkandung dalam KI 3 dan KD berdasarkan Permendikbud No.24 Tahun 2016 Lampiran 9
	2. Keluasan materi sesuai KI 3 dan KD	Materi yang disajikan minimal mencerminkan jabaran substansi yang terkandung dalam KI 3 dan KD
	3. Kedalaman materi Sesuai KI dan KD-nya	Materi yang disajikan sesuai dengan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dituntut KI/KD. Selain itu, materi harus sesuai dengan kata kerja operasional KI/KD
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan fakta	Fakta dan gejala yang disajikan sesuai dengan kenyataan.
	5. Keakuratan konsep/prinsip/hukum/ teori	Konsep/hukum/teori yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan definisi yang berlaku dalam Kimia.
	6. Keakuratan prosedur / metode	Prosedur/metode yang disajikan dapat diterapkan dengan runtut dan benar.
C. Kemutakhiran	7. Kesesuaian dengan perkembangan Ilmu	Materi yang disajikan <i>up to date</i> , sesuai dengan perkembangan keilmuan Kimia terkini.
	8. Keterkinian dan kontekstualan Fitur (contoh-contoh)	Uraian, contoh, dan latihan yang disajikan relevan, serta mencerminkan peristiwa, kejadian atau kondisi terkini (<i>up to date</i>) serta menampilkan fenomena dan potensi atau contoh-contoh yang ada di sekitar.
	9. Penggunaan satuan sistem internasional (SI)	Satuan yang digunakan sedapat mungkin menggunakan Satuan Internasional(SI)
D. Ketaatan pada hukum dan perundang-undangan	10. Penggunaan bahan kimia secara bertanggung jawab	Uraian materi berisi ajaran agar peserta didik menggunakan bahan kimia secara bertanggung jawab dan menyadari potensi negative bahan kimia.
E. Dimensi keterampilan KI4	11. Cakupan keterampilan	Kegiatan yang disajikan dapat mengembangkan semua aspek keterampilan yang terkandung dalam kompetensi inti 4 dan Kompetensi Dasar (KD)nya.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

hak Cipta dan Kekayaan Intelektual milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Aspek Penyajian

State Islamic University of Sultan Syarif Kasir

12. Keakuratan kegiatan	Kegiatan yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran, prosedurnya akurat, dan dapat dilaksanakan. Kegiatan memperhatikan aspek keselamatan kerja (memberikan peringatan mengenai perlunya berhati-hati melakukan kegiatan dan menangani alat dan bahan yang dipergunakan dalam kegiatan)
13. Karakteristik kegiatan	Uraian (soal, kasus, atau fenomena alam), latihan atau contoh-contoh yang disajikan memotivasi peserta didik untuk melakukan kegiatan pengamatan, merangsang peserta didik lebih jauh mempertanyakan, dan merangsang berfikir kritis, kreatif dan inovatif, melaksanakan kegiatan pratikum, bereksperimen, atau menyelesaikan proyek.
14. Aplikasi/kewirausahaan	Memotivasi peserta didik untuk bekerja keras dan maju melalui contoh-contoh aplikasi kimia di industri atau dalam kehidupan sehari-hari.
15. Konsisten sistematika sajian dalam bab	Sistematika penyajian dalam setiap bab taat asas dan runtut, memiliki pendahuluan, isi dan penutup.
16. Kelogisan penyajian	Materi disajikan sesuai dengan urutan yang logis dan koheren. Penyajian dalam satu paragraf sesuai dengan alur berfikir deduktif (umum ke khusus) atau induktif (khusus ke umum).
17. Keruntutan penyajian	Penyajian konsep dari yang mudah kesukar, dari yang konkret keabstrak, dan dari yang sederhana ke yang kompleks, dari yang dikenal sampai yang belum dikenal.
18. Koherensi	Penyajian materi dalam satu paragraf menunjukkan kesatuan pokok pikiran sehingga setiap elemen saling mendukung.
19. Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi	Ilustrasi yang diberikan sesuai dengan materi dan sehingga meningkatkan pemahaman.
20. Advance organizer (pembangkit	Penjelasan singkat sebelum memulai bab baru diberikan untuk membangkitkan motivasi

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumbernya.
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

	motifasi belajar pada awal bab)	belajar peserta didik.
	21. Contoh-contoh soal dalam bab	Didalam setiap bab disajikan contoh-contoh soal yang memudahkan peserta didik memahami materi.
	22. Peta Konsep dan rangkuman pada setiap bab	Diawal setiap bab ada peta konsep mengenai keterkaitan antara konsep yang disajikan dalam bab tersebut, dan pada setiap bab diberi rangkuman atau ringkasan yang merupakan konsep kunci bab.
	23. Soal latihan pada setiap akhir bab	Pada setiap akhir bab diberikan contoh soal-soal latihan yang memudahkan peserta didik mengukur pemahamannya terhadap materi yang disajikan.
	24. Kunci jawaban soal latihan pada akhir LKPD	Pada akhir buku disajikan kunci jawaban soal latihan untuk memudahkan peserta didik memcocokkan jawaban soal latihan.
	25. Rujukan/ sumber acuan terkini untuk teks, tabel gambar dan lampiran	Setiap tabel, gambar, lampiran diberi nomor, nama, atau judul sesuai dengan yang disebut dalam teks. Teks, tabel, gambar, dan lampiran yang diambil dari sumber lain harus disertai dengan rujukan/sumber acuan.
C. Penyajian Pembelajaran	26. Keterlibatan peserta didik	Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif yang memotivasi sehingga peserta didik terlibat secara mental dan emosional dalam pencapaian Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar.
	27. Pendekatan ilmiah	Penyajian materi dapat merangsang kedalaman berfikir peserta didik melakukan pengamatan, pengelompokan, prediksi, inferensi, melakukan eksperimen atau penelitian.
	28. Komunikasi interaksi	Penyajian materi bersifat dialogis yang memungkinkan peserta didik seolah-olah berkomunikasi dengan penulis buku.
	29. Variasi penyajian	Penyajian penuh kreativitas sehingga tidak membosankan pembaca, ada berbagai cara pemberian penjelasan berupa ilustrasi, cerita, tabel, grafik, dan gambar.
D. kelengkapan Penyajian	30. Pendahuluan	Pendahuluan disajikan sederhana dan lugas berisi tujuan penulis, sistematika, cara belajar yang disarankan, serta hal-hal lain yang diperhatikan peserta didik.
	31. Daftar isi	Memuat judul bab dan subbab, daftar tabel dan gambar.



© Hak cipta milik

Aspek Kebahasaan

A. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik

B. Komunikatif

C. Dialogis dan Interaktif

D. Substansi

E. Motivasi

F. Kritis

G. Kreatif

H. Estetik

I. Sistematis

J. Komprehensif

K. Aplikatif

L. Inovatif

M. Berkeadilan

N. Berkeadilan

O. Berkeadilan

P. Berkeadilan

32. Glosarium	Glosarium berupa istilah-istilah penting dalam teks dengan penjelasan arti istilah tersebut, yang disusun secara alfabetis.
33. Daftar pustaka	Daftar buku yang digunakan sebagai bahan rujukan dalam penulisan buku tersebut yang diawali dengan nama pengarang (yang disusun secara alfabetis), tahun terbitan, judul buku, tempat, dan nama penerbit.
34. Indeks	Ada indeks kata kunci / subjek yang merupakan kata penting yang diikuti dengan nomor halaman kemunculan.
Aspek Kebahasaan	
35. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berfikir peserta didik	Bahasa yang digunakan, baik untuk menjelaskan konsep maupun ilustrasi aplikasi konsep, menggambarkan konsep, menggambarkan contoh konkret (yang dapat dijumpai oleh peserta didik) sampai dengan contoh abstrak (yang secara imajinatif dapat dibayangkan peserta didik).
36. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan social dan emosional peserta didik	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kematangan emosi peserta didik dengan ilustrasi yang mengembangkan konsep-konsep dari lingkungan terdekat sampai dengan lingkungan global.
37. Keterpahaman peserta didik terhadap pesan	Pesan (materi ajar) disajikan dengan bahasa yang menarik, mudah dipahami, dan tidak menimbulkan multi tafsir.
38. Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan	Ilustrasi yang digunakan untuk menjelaskan materi dalam setiap bab atau subbab relevan dengan pesan yang disampaikan.
39. Kemampuan memotivasi peserta didik terhadap pesan	Bahasa yang digunakan menumbuhkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong mereka untuk mempelajari buku tersebut secara tuntas.
40. Kemampuan mendorong berfikir kritis pada peserta didik	Penyajian materi bersifat mendorong peserta didik untuk senantiasa berfikir kritis mengenai uraian, latihan, dan contoh yang diberikan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah; b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

9. Lugas	41. Ketepatan struktur kalimat	Kalimat yang dipakai mewakili isi pesan yang disampaikan dan mengikuti tata kalimat yang benar dalam Bahasa Indonesia.
	42. Kebakuan istilah	Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Bahasa Indonesia atau istilah teknis ilmu pengetahuan yang disepakati.
Kerentanan dan keruntutan alinea berfikir	43. Ketepatan antara bab/subbab/alinea	Penyampaian pesan antara satu bab dengan bab lain, antara bab dengan subbab dalam bab, antara subbab dan, antara kalimat dengan satu alinea yang berdekatan menceritakan keruntutan dan keterkaitan isi.
Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar	44. Keutuhan makna dalam bab/ sub bab/ alinea	Pesan atau materi yang disajikan dalam satu bab harus mencerminkan kesatuan tema, kesatuan subtema dalam subbab, dan kesatuan pokok pikiran dalam satu alinea.
	45. Ketepatan tata bahasa	Tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan, mengacu pada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
	46. Ketepatan ejaan	Ejaan yang digunakan mengacu pada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan.
Penggunaan istilah dan symbol/lambang	47. Konsisten penggunaan istilah	Penggunaan istilah yang menggambarkan suatu konsep, prinsip, asas, atau sejenisnya harus konsisten antar bagian dalam buku.
	48. Konsisten penggunaan symbol/lambang	Penggunaan symbol/lambang yang menggambarkan suatu konsep, prinsip, asas, atau sejenisnya harus konsisten antar bagian dalam buku.
Komponen inkuiri terbimbing	49. Langkah-langkah inkuiri terbimbing didalam LKPD sudah lengkap dan tepat	Langkah-langkah inkuiri terbimbing didalam LKPD sudah lengkap dan tepat

ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MEDIA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

BERBASIS INKUIRI TERBIMBINGPADA MATERI

HIDROLISIS GARAM

ANGKET GURU

Hari/Tanggal :

Nama Validator :

Profesi/Jabatan :

: Desain dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis
Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam

: Novariani fitri

: Zona Octarya, M.Si

: Prodi Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan didesainnya LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Peneliti
memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang dibuat
dan mengisi angket penilaian LKPD tersebut. Angket penilaian dimaksudkan untuk
mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKPD yang dibuat, sehingga dapat diketahui
apakah atau tidaknya LKPD tersebut digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar,
dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan
pertimbangan untuk perbaikan LKPD. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket
penilaian LKPD ini, Peneliti ucapkan terima kasih.

1. Hak Cipta
- a. Dilarang menyalin atau seluruhnya atau sebagian tanpa izin UIN Suska Riau.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak

Judang

Penyusun

Pembimbing

Institusi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan didesainnya LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Peneliti

memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang dibuat

dan mengisi angket penilaian LKPD tersebut. Angket penilaian dimaksudkan untuk

mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKPD yang dibuat, sehingga dapat diketahui

apakah atau tidaknya LKPD tersebut digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar,

dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan

pertimbangan untuk perbaikan LKPD. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket

penilaian LKPD ini, Peneliti ucapkan terima kasih.

UIN SUSKA RIAU



A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir pernyataan dalam lembar validasi dengan ketentuan sebagai berikut :

Keterangan :

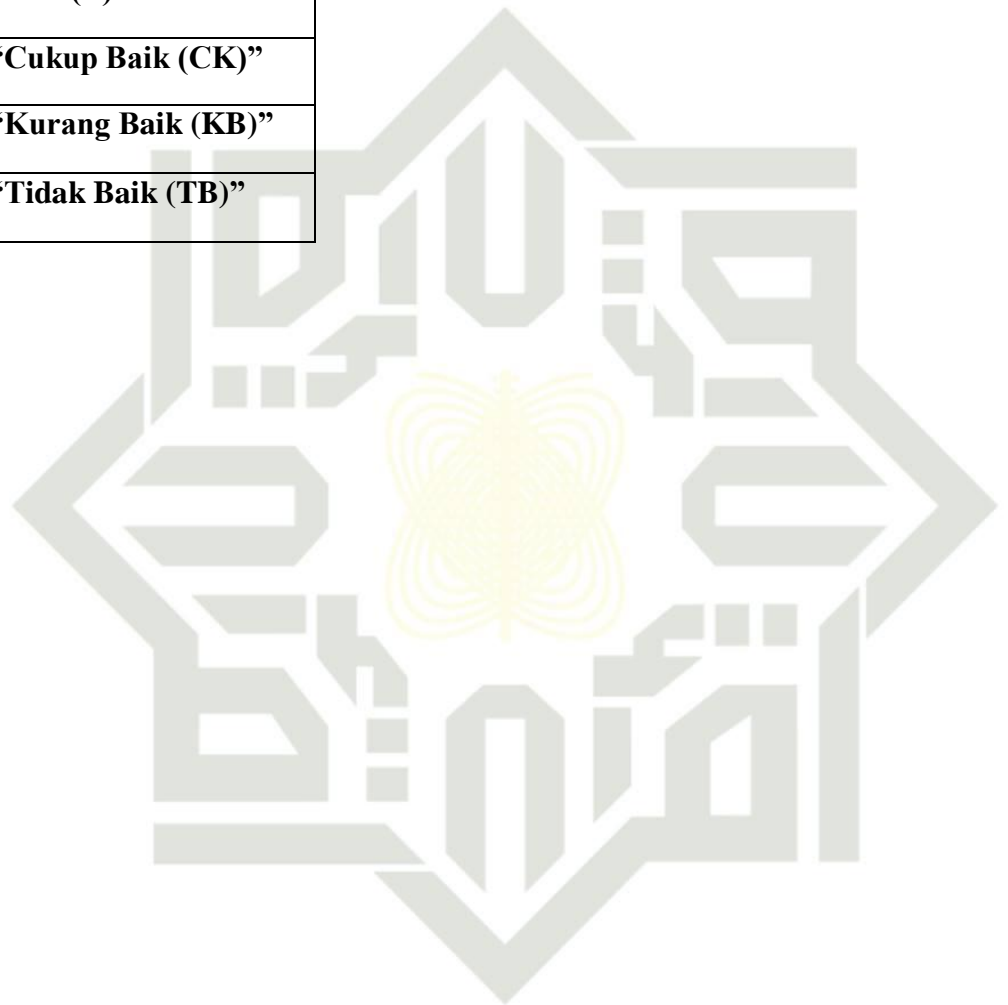
5	Berarti“ sangat baik(SB) ”
4	berarti“ Baik (B) ”
3	Berarti“ Cukup Baik (CK) ”
2	Berarti“ Kurang Baik (KB) ”
1	Berarti“ Tidak Baik (TB) ”

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU



B. Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut :

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

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Kesimpulan

Instrumen ini dinyatakan*) :

1. Layak diuji cobakan di lapangan tanpa ada revisi
2. Layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak diujicobakan di lapangan

*) Lingkari salah satu

Angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru,2020

Validator Guru

(_____)

NIP.

UIN SUSKA RIAU



**Rubrik Validasi Angket Validitas Lembar Kegiatan Peserta Didik berbasis Inkuiri
Terbimbing Pada Materi Hidrolisis Garam oleh Guru**

Kriteria	Nilai	Penjabaran	
Kelayakan isi			
1. LKPD yang disajikan sesuai dengan KI dan KD yang akan dicapai	5	Jika 100% LKPD yang disajikan sesuai dengan KI dan KD yang akan dicapai	
	4	Jika hanya 75% LKPD yang disajikan sesuai dengan KI dan KD yang akan dicapai	
	3	Jikahanya 50% LKPD yang disajikan sesuai dengan KI dan KD yang akan dicapai	
	2	Jika hanya 25% LKPD yang disajikan sesuai dengan KI dan KD yang akan dicapai	
	1	Jika LKPD yang disajikan tidak sesuai dengan KI dan KD yang akan dicapai	
	2. LKPD yang disajikan sesuai dengan substansi materi	5	Jika 100% LKPD yang disajikan sesuai dengan substansi materi
		4	Jika hanya 75%. LKPD yang disajikan sesuai dengan substansi materi
		3	Jika hanya 50% LKPD yang disajikan sesuai dengan substansi materi
		2	Jika hanya 25% LKPD yang disajikan sesuai dengan substansi materi
		1	Jika LKPD yang disajikan tidak sesuai dengan substansi materi
3. Kegiatan eksperimen sesuai Kompetensi Dasar	5	Jika 100% Kegiatan eksperimen sesuai Kompetensi Dasar	
	4	Jika hanya 75% Kegiatan eksperimen sesuai Kompetensi Dasar	
	3	Jika hanya 50% Kegiatan eksperimen sesuai Kompetensi Dasar	
	2	Jika hanya 25% Kegiatan eksperimen sesuai Kompetensi Dasar	
	1	Jika Kegiatan eksperimen tidak sesuai Kompetensi Dasar	
Kebahasaan			
4. bahasa yang digunakan dalam LKPD sudah efektif dan efisien	5	Jika 100% bahasa yang digunakan dalam LKPD sudah efektif dan efisien	
	4	Jika hanya 75% bahasa yang digunakan dalam LKPD sudah efektif dan efisien	
	3	Jika hanya 50% bahasa yang digunakan dalam LKPD sudah efektif dan efisien	
	2	Jika hanya 25% bahasa yang digunakan dalam LKPD sudah efektif dan efisien	
	1	Jika bahasa yang digunakan dalam LKPD sudah efektif dan efisien	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran C₇

No	Kriteria	Nilai	Penjabaran
5.	Kalimat yang digunakan mudah dipahami peserta didik	5	Jika 100% Kalimat yang digunakan mudah dipahami peserta didik
		4	Jikahanya 75% Kalimat yang digunakan mudah dipahami peserta didik
		3	Jika hanya 50% Kalimat yang digunakan mudah dipahami peserta didik
		2	Jika hanya 25% Kalimat yang digunakan mudah dipahami peserta didik
		1	Jika Kalimat yang digunakan tidak mudah dipahami peserta didik
6.	Kalimat yang digunakan intraktif dan kominikatif	5	Jika 100% Kalimat yang digunakan intraktif dan kominikatif
		4	Jika hanya 75% Kalimat yang digunakan intraktif dan kominikatif
		3	Jika hanya 50% Kalimat yang digunakan intraktif dan kominikatif
		2	Jika hanya 25% Kalimat yang digunakan intraktif dan kominikatif
		1	Jika Kalimat yang digunakan tidak intraktif dan tidak kominikatif
7.	Kalimat dalam LKPD sudah sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar	5	Jika 100% Kalimat dalam LKPD sudah sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar
		4	Jika hanya 75% Kalimat dalam LKPD sudah sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar
		3	Jika hanya 50% Kalimat dalam LKPD sudah sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar
		2	Jika hanya 25% Kalimat dalam LKPD sudah sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar
		1	Jika Kalimat dalam LKPD tidak sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar
C	Penyajian		
8.	Tujuan pembelajaran yang dicapai jelas	5	Jika 100% Tujuan pembelajaran yang dicapai jelas
		4	Jika hanya 75% Tujuan pembelajaran yang dicapai jelas
		3	Jika hanya 50% Tujuan pembelajaran yang dicapai jelas
		2	Jika hanya 25% Tujuan pembelajaran yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran C₇

No	Kriteria	Nilai	Penjabaran		
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	© Hak cipta milik UIN Suska Riau 9. Urutan penyajian sistematis		dicapai jelas		
		1	Jika Tujuan pembelajaran yang dicapai tidak jelas		
		5	Jika 100% Urutan penyajian sistematis		
		4	Jika hanya 75% Urutan penyajian sistematis		
		3	Jika hanya 50% Urutan penyajian sistematis		
		2	Jika hanya 25% Urutan penyajian sistematis		
		1	Jika Urutan penyajian tidak sistematis		
		10	Pemberi motivasi	5	Jika 100% Pemberi motivasi
				4	Jika hanya 75% Pemberi motivasi
				3	Jika hanya 50% Pemberi motivasi
	2			Jika hanya 25% Pemberi motivasi	
	1			Jika tidak ada Pemberi motivasi	
	11	Kegrafisan Penggunaan font (jenis dan ukuran)	5	Jika 100% Penggunaan font (jenis dan ukuran)	
			4	Jika hanya 75% Penggunaan font (jenis dan ukuran)	
			3	Jika hanya 50% Penggunaan font (jenis dan ukuran)	
			2	Jika hanya 25% Penggunaan font (jenis dan ukuran)	
			1	Jika tidak ada penggunaan font (jenis dan ukuran)	
	12.	LKPD memiliki <i>layout</i> , tata letak yang tepat	5	Jika 100% LKPD memiliki <i>layout</i> , tata letak yang tepat	
			4	Jika hanya 75% LKPD memiliki <i>layout</i> , tata letak yang tepat	
			3	Jika hanya 50% LKPD memiliki <i>layout</i> , tata letak yang tepat	
2			Jika hanya 25% LKPD memiliki <i>layout</i> , tata letak yang tepat		
1			Jika LKPD tidak memiliki <i>layout</i> , tata letak yang tepat		
13	LKPD memiliki desain <i>Cover</i> yang menarik	5	Jika 100% LKPD memiliki desain <i>Cover</i> yang menarik		
		4	Jika hanya 75% LKPD memiliki desain <i>Cover</i> yang menarik		
		3	Jika hanya 50% LKPD memiliki desain <i>Cover</i> yang menarik		
		2	Jika hanya 25% LKPD memiliki desain <i>Cover</i> yang menarik		
		1	Jika LKPD tidak memiliki desain <i>Cover</i> yang menarik		



Lampiran C₇

No	Kriteria	Nilai	Penjabaran
E 1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:	14. LKPD menyuguhkan wacana sesuai dengan materi hidrolisis garam	5	Jika 100% LKPD menyuguhkan wacana sesuai dengan materi hidrolisis garam
		4	Jika hanya 75% LKPD menyuguhkan wacana sesuai dengan materi hidrolisis garam
		3	Jika hanya 50% LKPD menyuguhkan wacana sesuai dengan materi hidrolisis garam
		2	Jika hanya 25% LKPD menyuguhkan wacana sesuai dengan materi hidrolisis garam
		1	Jika LKPD menyuguhkan wacana tidak sesuai dengan materi hidrolisis garam
	15. LKPD menyajikan masalah yang jelas dan mudah dibuat pertanyaan	5	Jika 100% LKPD menyajikan masalah yang jelas dan mudah dibuat pertanyaan
		4	Jika hanya 75% LKPD menyajikan masalah yang jelas dan mudah dibuat pertanyaan
		3	Jika hanya 50% LKPD menyajikan masalah yang jelas dan mudah dibuat pertanyaan
		2	Jika hanya 25% LKPD menyajikan masalah yang jelas dan mudah dibuat pertanyaan
		1	Jika LKPD tidak menyajikan masalah yang jelas dan tidak mudah dibuat pertanyaan
	16. LKPD menyuguhkan wacana yang bisa membuat siswa berhipotesis	5	Jika 100% LKPD menyuguhkan wacana yang bisa membuat siswa berhipotesis
		4	Jika hanya 75% LKPD menyuguhkan wacana yang bisa membuat siswa berhipotesis
		3	Jika hanya 50% LKPD menyuguhkan wacana yang bisa membuat siswa berhipotesis
		2	Jika hanya 25% LKPD menyuguhkan wacana yang bisa membuat siswa berhipotesis
		1	Jika LKPD tidak menyuguhkan wacana yang bisa membuat siswa berhipotesis
	17. LKPD mampu merangsang peserta didik untuk mencari tahu suatu konsep berdasarkan eksperimen yang dilakukan	5	Jika 100% LKPD mampu merangsang peserta didik untuk mencari tahu suatu konsep berdasarkan eksperimen yang dilakukan
		4	Jika hanya 75% LKPD mampu merangsang peserta didik untuk mencari tahu suatu konsep berdasarkan eksperimen yang dilakukan
3		Jika hanya 50% LKPD mampu merangsang peserta didik untuk mencari tahu suatu konsep berdasarkan eksperimen yang dilakukan	
2		Jika hanya 25% LKPD mampu merangsang peserta didik untuk mencari tahu suatu konsep berdasarkan eksperimen yang dilakukan	
1		Jika LKPD tidak mampu merangsang peserta didik untuk mencari tahu suatu konsep berdasarkan eksperimen yang dilakukan	



Lampiran C₇

No	Kriteria	Nilai	Penjabaran	
18.	Hasil eksperimen membuat peserta didik mudah mengevaluasi hipotesis	5	Jika 100% hasil eksperimen membuat peserta didik mudah mengevaluasi hipotesis	
		4	Jika hanya 75% hasil eksperimen membuat peserta didik mudah mengevaluasi hipotesis	
		3	Jika hanya 50% hasil eksperimen membuat peserta didik mudah mengevaluasi hipotesis	
		2	Jika hanya 25% hasil eksperimen membuat peserta didik mudah mengevaluasi hipotesis	
		1	Jika hasil eksperimen membuat peserta didik tidak mudah mengevaluasi hipotesis	
	19.	Pertanyaan yang terdapat didalam LKPD memudahkan peserta didik untuk menganalisis data	5	Jika 100% pertanyaan yang terdapat didalam LKPD memudahkan peserta didik untuk menganalisis data
			4	Jika hanya 75% pertanyaan yang terdapat didalam LKPD memudahkan peserta didik untuk menganalisis data
			3	Jika hanya 50% pertanyaan yang terdapat didalam LKPD memudahkan peserta didik untuk menganalisis data
			2	Jika hanya 25% pertanyaan yang terdapat didalam LKPD memudahkan peserta didik untuk menganalisis data
			1	Jika pertanyaan yang terdapat didalam LKPD tidak memudahkan peserta didik untuk menganalisis data
	20.	Hasil analisis data memudahkan peserta didik untuk merumuskan kesimpulan dari kegiatan eksperimen	5	Jika 100% hasil analisis data memudahkan peserta didik untuk merumuskan kesimpulan dari kegiatan eksperimen
			4	Jika hanya 75% hasil analisis data memudahkan peserta didik untuk merumuskan kesimpulan dari kegiatan eksperimen
			3	Jika hanya 50% hasil analisis data memudahkan peserta didik untuk merumuskan kesimpulan dari kegiatan eksperimen
			2	Jika hanya 25% hasil analisis data memudahkan peserta didik untuk merumuskan kesimpulan dari kegiatan eksperimen
			1	Jika hasil analisis data tidak memudahkan peserta didik untuk merumuskan kesimpulan dari kegiatan eksperimen

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mendokumentasikan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



ANGKET RESPON PESERTA DIDIK BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI HIDROLISIS GARAM

ANGKET PESERTA DIDIK

Hari/Tanggal :
Nama :
Kelas :

: Desain dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis
Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam
: Novariani fitri
: Zona Octarya, M.Si
: Prodi Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan didesainnya LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Peneliti memohon
keediaan adik-adik untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang dibuat dan mengisi
angket penilaian LKPD tersebut. Angket penilaian dimaksudkan untuk mengetahui pendapat
adik-adik tentang LKPD yang dibuat, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKPD
tersebut digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang adik-adik
berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKPD.
Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket penilaian LKPD ini, Peneliti ucapkan
terimakasih.

UIN SUSKA RIAU

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak

Hak Cipta

1. Dilarang

Undang

dan atau seluruh

Penyusun

Pembimbing

Instansi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan didesainnya LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Peneliti memohon

keediaan adik-adik untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang dibuat dan mengisi

angket penilaian LKPD tersebut. Angket penilaian dimaksudkan untuk mengetahui pendapat

adik-adik tentang LKPD yang dibuat, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKPD

tersebut digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang adik-adik

berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKPD.

Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket penilaian LKPD ini, Peneliti ucapkan

terimakasih.

UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (\checkmark) pada kolom yang sesuai dengan penilaian adik-adik untuk setiap butir pernyataan dalam lembar validasi dengan ketentuan sebagai berikut :

5	Berarti " sangat baik (SB) "
4	Berarti " Baik (B) "
3	Berarti " Cukup Baik (CK) "
2	Berarti " Kurang Baik (KB) "
1	Berarti " Tidak Baik (TB) "

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hal Cipta milik UIN Suska Riau

Aspek Penilaian

Respon Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam

No	Indikator	Komponen	Skor Penilaian				
			1	2	3	4	5
1	Kemudahan dalam memahami	Petunjuk penggunaan LKPD mudah di pahami					
		Materi disajikan secara ringkas sehingga mudah saya pahami					
		Bahasa yang digunakan menarik dan mudah dimengerti					
		LKPD memiliki desain tampilan warna dan gambar yang menarik					
		Huruf yang digunakan jelas dan mudah dibaca					
		LKPD memiliki ukuran yang praktis dan mudah dibawa					
2	Efisiensi Waktu Pembelajaran	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran dalam LKPD jelas					
		Saya dapat belajar dengan mudah sesuai kecepatan belajar saya sendiri					
12	Manfaat	Dengan menggunakan LKPD ini dalam pembelajaran membuat saya mudah memahami konsep Hidrolisis Garam					
		Pendekatan yang ada pada LKPD membantu saya dalam memahami konsep Hidrolisis Garam dengan mudah					
		Pendekatan yang disediakan pada LKPD dapat membantu saya dalam menjawab pertanyaan					
		Latihan yang disediakan dapat membantu saya dalam memahami konsep					
		LKPD dapat meningkatkan minat saya untuk mempelajari materi Hidrolisis Garam					
13							

- Hal Cipta Dimindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, pertuisan karya ilmiah, penyusunan laporan, pertuisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D

(ANALISIS DAN HASIL)

- D.1 Hasil Penilaian Lembar Validasi Ahli Desain Media**
- D.2 Distribusi Skor Uji Validitas oleh Ahli Desain Media**
- D.3 Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Ahli Desain Media**
- D.4 Hasil Penilaian Lembar Validasi Ahli Materi Pembelajaran**
- D.5 Distribusi Skor Uji Validitas oleh Ahli Materi Pembelajaran**
- D.6 Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Ahli Guru Mata Pelajaran**
- D.7 Hasil Penilaian Lembar Uji Praktikalitas oleh Mata Pelajaran**
- D.8 Distribusi Skor Uji Praktikalitas oleh Mata Pelajaran**
- D.9 Perhitungan Data Hasil Uji Praktikalitas oleh Mata Pelajaran**
- D.10 Distribusi Skor Penilaian Angket Respon Peserta Didik**
- D.11 Perhitungan Data Hasil Penilaian Angket Respon Peserta Didik**



ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MEDIA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

BERBASIS INKUIRI TERBIMBINGPADA MATERI HIDROLISIS GARAM

ANGKET AHLI MEDIA

Hari/Tanggal :
Nama Validator :
Profesi/Jabatan :

: Desain dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis
Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam

: Novariani fitri

: Zona Octarya, M.Si

: Prodi Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan didesainnya LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Peneliti memohon

kepedaiaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang dibuat dan mengisi
angket penilaian LKPD tersebut. Angket penilaian dimaksudkan untuk mengetahui pendapat

Bapak/Ibu tentang LKPD yang dibuat, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKPD
tersebut digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu

berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKPD.

Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket penilaian LKPD ini, Peneliti ucapkan

terima kasih.

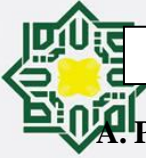
UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang me
- a. Pengutipan nanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta

Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim



A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (\checkmark) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir pernyataan dalam lembar validasi dengan ketentuan sebagai berikut :

Keterangan :

5	Berarti “ sangat baik(SB) ”
4	berarti “ Baik (B) ”
3	Berarti “ Cukup Baik (CK) ”
2	Berarti “ Kurang Baik (KB) ”
1	Berarti “ Tidak Baik (TB) ”

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



B. Aspek Penilaian

Validasi Angket Validitas Lembar Kegiatan Peserta Didik berbasis inkuiri Terbimbing
Pada Materi Hidrolisis Garam oleh Ahli Media

No	Kriteria Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A.	Ukuran LKPD					
1.	Ukuran LKPD sesuai dengan standar ISO: A4 (210 mm x 297 mm)				✓	
2.	Kesesuaian ukuran dengan materi isi LKPD				✓	
B.	Desain Cover					
3.	Penampilan unsur tata letak pada <i>cover</i> secara harmonis memiliki kesatuan dan konsisten				✓	
4.	Warna unsur tata letak serasi dan menarik			✓		
5.	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca			✓		
6.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf				✓	
7.	Ilustrasi <i>cover</i> dapat menggambarkan isi/materi ajar				✓	
C.	Desain Isi					
8.	Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola				✓	
9.	Kesesuaian pemisahan antar paragraf jelas				✓	
10.	Unsur tata letak lengkap (judul, subjudul, halaman, gambar)			✓		
11.	Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman				✓	
12.	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf				✓	
13.	Spasi antar baris susunan teks dan huruf normal				✓	
14.	Penggunaan variasi huruf (<i>bold</i> , <i>italic</i> , <i>all capital</i> , <i>small capital</i>) tidak berlebihan				✓	
15.	Ilustrasi isi mampu mengungkap makna/arti dari objek				✓	

a. Pengujiannya hanya untuk keperluan penunjang, penunjang, penunjang karya ilmiah, penyusunan laporan, penunjang atau tinjauan suatu masa.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



C. Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut:

Nomor-nomor diurutkan

D. Kesimpulan

Instrumen ini dinyatakan*):

- 1. Layak diujicobakan di lapangan tanpa ada revisi
- 2. Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi
- 3. Tidak layak diujicobakan di lapangan

*) Lingkari salah satu

Angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, *21 oktober* 2019

Validator (Ahli Media)

(_____)
NIP/NIK

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass media.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Distribusi Skor Uji Validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis
inkuiri terbimbing pada Materi Hidrolisis garam
oleh Ahli Media**

Satuan Pendidikan : MAN 1 Pekanbaru
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : XI/2

VALIDATOR	PERTANYAAN 1					PERTANYAAN 2					PERTANYAAN 3				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0
SKOR	4					4					4				
SKOR VALIDITAS	80%					80%					80%				

VALIDATOR	PERTANYAAN 4					PERTANYAAN 5					PERTANYAAN 6				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	4	0
SKOR	3					3					4				
SKOR VALIDITAS	60%					60%					80%				

VALIDATOR	PERTANYAAN 7					PERTANYAAN 8					PERTANYAAN 9				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0
SKOR	4					4					4				
SKOR VALIDITAS	80%					80%					80%				

VALIDATOR	PERTANYAAN 10					PERTANYAAN 11					PERTANYAAN 12				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	0	0	3	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0
SKOR	3					4					4				
SKOR VALIDITAS	60%					80%					80%				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta ini dilindungi undang-undang. UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

VALIDATOR	PERTANYAAN 13					PERTANYAAN 14					PERTANYAAN 15				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0
SKOR	4					4					4				
SKOR VALIDITAS	80%					80%					80%				

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

**Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Hidrolisis Garam oleh Ahli
Desain Media**

Satuan Pendidikan : MAN 1 Pekanbaru

Mata Pelajaran : Kimia

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Ukuran LKPD

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
1	4	5
2	4	5
Jumlah	8	10

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{8}{10} \times 100\%$$

Persentase = 80% (**Valid**)

2. Desain Cover

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
3	4	5
4	3	5
5	3	5
6	4	5
7	4	5
Jumlah	18	25

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{18}{25} \times 100\%$$

Persentase = 72% (**Valid**)

3. Desain Isi

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
8	4	5
9	4	5
10	3	5
11	4	5
12	4	5
13	4	5
14	4	5
15	4	5
Jumlah	31	40

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{31}{40} \times 100\%$$

Persentase = 77,5% (**Valid**)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Perhitungan Data Hasil Uji Ahli Desain Media (Secara Keseluruhan)

No.	Komponen Validitas Lembar Kerja Peserta Didik	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
	Ukuran LKPD	8	10
	Desain Cover	18	25
	Desain Isi	31	40
	Jumlah	57	75

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{57}{75} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 76\% \text{ (Valid)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tandacheck (√) pada kolom yang sesuai menurut penilaian dari Bapak/Ibu ahli materi untuk setiap butir dalam Lembar Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

Kurang Sekali		Kurang			Baik			Baik Sekali	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

B. Aspek Penilaian

Sub Komponen	Butir Penilaian	Nilai	Alasan Penilaian
Aspek Kelayakan Isi			
A. Cakupan Materi	1. Kelengkapan materi	8	
	2. Keluasan materi sesuai KI 3 dan KD	8	
	3. Kedalaman materi Sesuai KI dan KD-nya	9	
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan fakta	8	
	5. Keakuratan konsep/prinsip/hukum/teori	9	
	6. Keakuratan prosedur / metode	9	
C. Kemutakhiran	7. Kesesuaian dengan perkembangan Ilmu	9	
	8. Keterkinian dan kontekstualan Fitur (contoh-contoh)	9	
	9. Penggunaan satuan sistem internasional(SI)	8	

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass media.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



D. Ketaatan hukum pada dan perundang-undangan	10. Penggunaan bahan kimia secara bertanggung jawab	g	
E. Dimensi keterampilan KI4	11. Cakupan keterampilan	g	
	12. Keakuratan kegiatan	g	
	13. Karakteristik kegiatan	g	
	14. Aplikasi/kewirausahaan	g	
Aspek Penyajian			
A. Teknik penyajian	15. Konsisten sistematika sajian dalam bab	g	
	16. Kelogisan penyajian	g	
	17. Keruntutan penyajian	g	
	18. Koherensi	g	
B. Pendukung Penyajian materi	19. Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi	g	
	20. Advance organizer (pembangkit motifasi belajar pada awal bab)	g	
	21. Contoh-contoh soal dalam bab	g	
	22. Peta Konsep dan rangkuman pada setiap bab	g	
	23. Soal latihan pada setiap akhir bab	g	
	24. Kunci jawaban soal latihan pada akhir LKPD	g	

1. Dilarang menjiplak atau sejenisnya atau seluruh atau sebagian tulisan ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



	25. Rujukan/ sumber acuan terkini untuk teks, tabel gambar dan lampiran	9	
C. Penyajian Pembelajaran	26. Keterlibatan peserta didik	8	
	27. Pendekatan ilmiah	8	
	28. Komunikasi interaksi	8	
	29. Variasi penyajian	8	
D. kelengkapan Penyajian	30. Pendahuluan	8	
	31. Daftar isi	8	
	32. Glosarium	8	
	33. Daftar pustaka	9	
	34. Indeks	8	
Aspek Kebahasaan			
A. Sesuaian dengan perkembangan peserta didik	35. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berfikir peserta didik	8	
	36. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan social dan emosional peserta didik	8	
B. Komunikatif	37. Keterpahaman peserta didik terhadap pesan	8	
	38. Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan	8	
C. Dialogis dan Interaktif	39. Kemampuan memotivasi peserta didik terhadap pesan	8	
	40. Dorongan berfikir kritis pada peserta didik	8	

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Dilarang menungup seawyanti atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Lugas	41. Ketepatan struktur kalimat	8	
	42. Kebakuan istilah	8	
D. Koherensi dan keruntutan alur berfikir	43. Ketepatan tata bahasa	8	
	44. Keutuhan makna dalam bab/ sub bab/ alinea	8	
E. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar	45. Ketepatan tata bahasa	8	
	46. Ketepatan ejaan	8	
E. Penggunaan istilah dan symbol/lambang	47. Konsisten penggunaan istilah	8	
	48. Konsisten penggunaan symbol/lambang	8	
Komponen inkuiri terbimbing	49. Langkah-langkah inkuiri terbimbing didalam LKPD sudah lengkap dan tepat	8	

Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**D. Kesimpulan**

Instrumen ini dinyatakan*) :

1. Layak diuji cobakan di lapangan tanpa ada revisi
2. Layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak diuji cobakan di lapangan

*) Lingkari salah satu

Angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 16 Januari 2020

Validator (AhliMateri)

P. Soleman R.

(P. SOLEMAN R)

NIP.

1. H:
- a. Pengujiannya hanya untuk keperluan penunjang, penunjang, penunjang karya ilmiah, penyusunan laporan, penunjang kritik atau tinjauan suatu mass
- b. Pengujiannya tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Distribusi Skor Uji Validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis
Inkuiri pada Materi hidrolisis garam
oleh Ahli Materi**

Satuan Pendidikan : MAN 1 Pekanbaru

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : XI/2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

VALIDATOR	PERTANYAAN 1									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

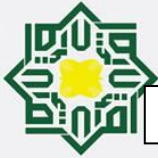
VALIDATOR	PERTANYAAN 2									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 3									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9									
SKOR VALIDITAS	90%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 4									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 5									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9									
SKOR VALIDITAS	90%									

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



VALIDATOR	PERTANYAAN 6									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9									
SKOR VALIDITAS	90%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 7									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9									
SKOR VALIDITAS	90%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 8									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9									
SKOR VALIDITAS	90%									

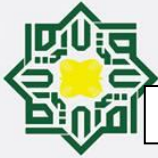
VALIDATOR	PERTANYAAN 9									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 10									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9									
SKOR VALIDITAS	90%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 11									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 12									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

VALIDATOR	PERTANYAAN 13									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 14									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

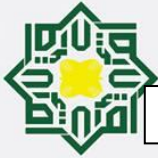
VALIDATOR	PERTANYAAN 15									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 16									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 17									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 18									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 19									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

VALIDATOR	PERTANYAAN 20									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 21									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

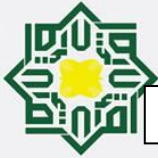
VALIDATOR	PERTANYAAN 22									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 23									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 24									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9									
SKOR VALIDITAS	90%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 25									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9									
SKOR VALIDITAS	90%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 26									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saifuddin Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

VALIDATOR	PERTANYAAN 27									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 28									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

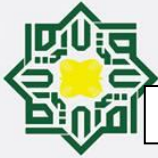
VALIDATOR	PERTANYAAN 29									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 30									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 31									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 32									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 33									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9									
SKOR VALIDITAS	90%									



© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

VALIDATOR	PERTANYAAN 34									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

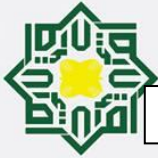
VALIDATOR	PERTANYAAN 35									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 36									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 37									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 38									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 39									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

VALIDATOR	PERTANYAAN 40									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

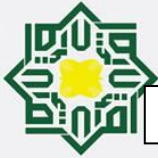
VALIDATOR	PERTANYAAN 41									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 42									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 43									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 43									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 43									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

VALIDATOR	PERTANYAAN 44									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 45									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 46									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 47									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 48									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 49									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8									
SKOR VALIDITAS	80%									

Lampiran D₆

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Perhitungan Data Hasil Uji Lembar Kerja Peserta Didik(LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Hidrolisis Garam oleh Ahli Materi Pembelajaran

1. Aspek Kelayakan Isi

Komponen A

No. Penilaian	Jumlah	Skor Maksimal
1	8	10
2	8	10
3	9	10
Jumlah	25	30

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{25}{30} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 83,33\% \text{ (Sangat Valid)}$$

Komponen B

No. Penilaian	Jumlah	Skor Maksimal
3	8	10
4	9	10
5	9	10
Jumlah	26	30

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{26}{30} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 86,66\% \text{ (Sangat Valid)}$$

Komponen C

No. Penilaian	Jumlah	Skor Maksimal
6	9	10
7	9	10
8	8	10
Jumlah	26	30

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{26}{30} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 86,66\% \text{ (Sangat Valid)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Lampiran D₆

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Komponen D

No. Penilaian	Jumlah	Skor Maksimal
10	9	10
Jumlah	9	10

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{9}{10} \times 100\%$$

Persentase = 90% (**Sangat Valid**)

Komponen E

No. Penilaian	Jumlah	Skor Maksimal
11	8	10
12	8	10
13	8	10
14	8	10
Jumlah	32	40

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{32}{40} \times 100\%$$

Persentase = 80% (**Valid**)

Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Lembar Kerja Peserta Didik(LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Hidrolisis Garam oleh Ahli Materi Pembelajaran (Kelayakan Isi)

No.	Indikator Validitas Modul	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
	Komponen A Cakupan Materi	25	30
	Komponen B Keakuratan Materi	26	30
	Komponen C Kemukhtahiran	26	30
	Komponen D ketaatan Pada Hukum Dan Perundang-undangan	9	10
	Komponen E Dimensi Keterampilan K 14	32	40
	Jumlah	118	140

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran D₆

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{118}{140} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 84,28\% \text{ (Sangat Valid)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

2. Aspek Penyajian
Komponen A

No. Penilaian	Jumlah	Skor Maksimal
15	8	10
16	8	10
17	8	10
18	8	10
Jumlah	32	40

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{32}{40} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 80\% \text{ (Valid)}$$

Komponen B

No. Penilaian	Jumlah	Skor Maksimal
19	8	10
20	8	10
21	8	10
22	8	10
23	8	10
24	9	10
25	9	10
Jumlah	58	70

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{58}{70} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 82,85\% \text{ (sangat Valid)}$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Lampiran D₆

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Komponen C

No. Penilaian	Jumlah	Skor Maksimal
26	8	10
27	8	10
28	8	10
29	8	10
Jumlah	32	40

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{32}{40} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 80\% \text{ (Valid)}$$

Komponen D

No. Penilaian	Jumlah	Skor Maksimal
30	8	10
31	8	10
32	8	10
33	9	10
34	8	10
Jumlah	41	50

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{41}{50} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 82\% \text{ (Sangat Valid)}$$

**Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Berbasis Inkuiri Terbimbing Oleh Ahli Materi Pembelajaran
(Aspek Penyajian)**

No.	Indikator Validitas Modul	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Komponen A Teknik Penyajian	32	40
2	Komponen B Pendukung Penyajian Materi	58	70
3	Komponen C Penyajian Pembelajaran	32	40
4	Komponen D Kelengkapan Penyajian	41	50
	Jumlah	163	200

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Lampiran D₆

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{163}{200} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 81,5\% \text{ (Valid)}$$

3. Aspek Kebahasaan

Komponen A

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
35	8	10
36	8	10
Jumlah	16	20

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{16}{20} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 80\% \text{ (Valid)}$$

Komponen B

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
37	8	10
38	8	10
Jumlah	16	20

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{16}{20} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 80\% \text{ (Valid)}$$

Komponen C

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
39	8	10
40	8	10
Jumlah	16	20

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{16}{20} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 80\% \text{ (Valid)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran D₆

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Komponen D

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
41	8	10
42	8	10
Jumlah	16	20

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{16}{20} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 80\% \text{ (Valid)}$$

Komponen E

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
43	8	10
44	8	10
Jumlah	16	20

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{16}{20} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 80\% \text{ (Valid)}$$

Komponen F

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
45	8	10
46	8	10
Jumlah	16	20

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{16}{20} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 80\% \text{ (Valid)}$$

Komponen G

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
47	8	10
48	8	10
Jumlah	16	20

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{16}{20} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 80\% \text{ (Valid)}$$

Komponen H

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
49	8	10
Jumlah	8	10

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{8}{10} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 80\% \text{ (Valid)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Lampiran D₆

**Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Berbasis Inkuiri Terbimbing Oleh Ahli Materi Pembelajaran oleh Ahli
Materi Pembelajaran
(Aspek Kebahasaan)**

No.	Indikator Validitas Modul	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Komponen A Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	16	20
2	Komponen B Komunikatif	16	20
3	Komponen C Dialogis dan Interaktif	16	20
4	Komponen D Lugas	16	20
5	Komponen E Koheresi dan keruntutan alur berfikir	16	20
6	Komponen F Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar	16	20
7	Komponen G Penggunaan Istilah dan simbol/lambang	16	20
8	Komponen H Komponen Inkuiri Terbimbing	8	10
Jumlah		120	150

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{120}{150} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 80\% \text{ (Valid)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran D₆

**Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Ahli Materi Pembelajaran
(Secara Keseluruhan)**

No	Variabel Validitas Lembar Kerja Peserta Didik	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Kelayakan Isi	118	140
2	Kelayakan Penyajian	163	200
3	Kelayakan Bahasa	120	150
	Jumlah	401	490

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{401}{490} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 81,83\% \text{ (Valid)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MEDIA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

BERBASIS INKUIRI TERBIMBINGPADA MATERI

HIDROLISIS GARAM

ANGKET GURU

Hari/Tanggal : 30 JANUARI 2020
Nama Validator : ASMIWATI MPd
Profesi/Jabatan : GURU MAN 1 PEKANBARU

: Desain dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis
 Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam

: Novariani fitri

: Zona Octarya, M.Si

: Prodi Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan didesainnya LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Peneliti
 memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang dibuat
 dan mengisi angket penilaian LKPD tersebut. Angket penilaian dimaksudkan untuk
 mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKPD yang dibuat, sehingga dapat diketahui
 layak atau tidaknya LKPD tersebut digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar,
 dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan
 pertimbangan untuk perbaikan LKPD. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket
 penilaian LKPD ini, Peneliti ucapkan terima kasih.

UIN SUSKA RIAU

1. Hak Cipta
1. Dilarang menyalin atau seluruhnya atau sebagian tanpa izin UIN Suska Riau.
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak

Judang

Disusun

Terbimbing

Insansi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan didesainnya LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Peneliti

memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang dibuat

dan mengisi angket penilaian LKPD tersebut. Angket penilaian dimaksudkan untuk

mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKPD yang dibuat, sehingga dapat diketahui

layak atau tidaknya LKPD tersebut digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar,

dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan

pertimbangan untuk perbaikan LKPD. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket

penilaian LKPD ini, Peneliti ucapkan terima kasih.

JIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (\checkmark) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir pernyataan dalam lembar validasi dengan ketentuan sebagai berikut :

Keterangan :

5	Berarti " sangat baik (SB) "
4	berarti " Baik (B) "
3	Berarti " Cukup Baik (CK) "
2	Berarti " Kurang Baik (KB) "
1	Berarti " Tidak Baik (TB) "

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© HAK MILIK UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



Lampiran B:

B. Aspek Penilaian

Validasi Angket Validitas Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Hidrolisis Garam oleh Guru

No	Kriteria Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A	Kelayakan isi					
1	LKPD yang disajikan sesuai dengan KI dan KD yang akan dicapai					✓
2	LKPD yang disajikan sesuai dengan substansi materi					✓
3	Kegiatan eksperimen sesuai Kompetensi Dasar					✓
B	Kebahasaan					
4	bahasa yang digunakan dalam LKPD sudah efektif dan efisien					✓
5	Kalimat yang digunakan mudah dipahami peserta didik					✓
6	Kalimat yang digunakan intraktif dan komunikatif					✓
7	Kalimat dalam LKPD sudah sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar					✓
C	Penyajian					
8	Tujuan pembelajaran yang dicapai jelas					✓
9	Urutan penyajian sistematis					✓
10	Pemberi motivasi					✓
D	Kegrafisan					
11	Penggunaan font (jenis dan ukuran)					✓
12	LKPD memiliki <i>layout</i> , tata letak yang tepat					✓
13	LKPD memiliki desain <i>Cover</i> yang menarik					✓
E	Inkuiri Terbimbing					
14	LKPD menyuguhkan wacana sesuai dengan materi hidrolisis garam					✓
15	LKPD menyajikan masalah yang jelas dan mudah dibuat pertanyaan					✓
16	LKPD menyuguhkan wacana yang bisa membuat siswa berhipotesis					✓
17	LKPD mampu merangsang peserta didik untuk mencari tahu suatu konsep berdasarkan eksperimen yang dilakukan					✓
18	hasil eksperimen membuat peserta didik mudah mengevaluasi hipotesis					✓
19	Peranyaan yang terdapat didalam LKPD memudahkan peserta didik untuk menganalisis data					✓
20	Hasil analisis data memudahkan peserta didik untuk merumuskan kesimpulan dari kegiatan eksperimen					✓

UIN Suska Riau

ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MEDIA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

BERBASIS INKUIRI TERBIMBINGPADA MATERI

HIDROLISIS GARAM

ANGKET GURU

Hari/Tanggal : 30 JANUARI 2020
Nama Validator : ZURIANI S.Pd
Profesi/Jabatan : GURU MAN 1 PEKANBARU

: Desain dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis
 Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam

: Novariani fitri

: Zona Octarya, M.Si

: Prodi Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan didesainnya LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Peneliti
 memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang dibuat
 dan mengisi angket penilaian LKPD tersebut. Angket penilaian dimaksudkan untuk
 mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKPD yang dibuat, sehingga dapat diketahui
 layak atau tidaknya LKPD tersebut digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar,
 dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan
 pertimbangan untuk perbaikan LKPD. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket
 penilaian LKPD ini, Peneliti ucapkan terima kasih.

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang Hak Cipta
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak

Judang

Disusun

Terbimbing

Insansi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan didesainnya LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Peneliti

memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang dibuat

dan mengisi angket penilaian LKPD tersebut. Angket penilaian dimaksudkan untuk

mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKPD yang dibuat, sehingga dapat diketahui

layak atau tidaknya LKPD tersebut digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar,

dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan

pertimbangan untuk perbaikan LKPD. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket

penilaian LKPD ini, Peneliti ucapkan terima kasih.

JIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (\checkmark) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir pernyataan dalam lembar validasi dengan ketentuan sebagai berikut :

Keterangan :

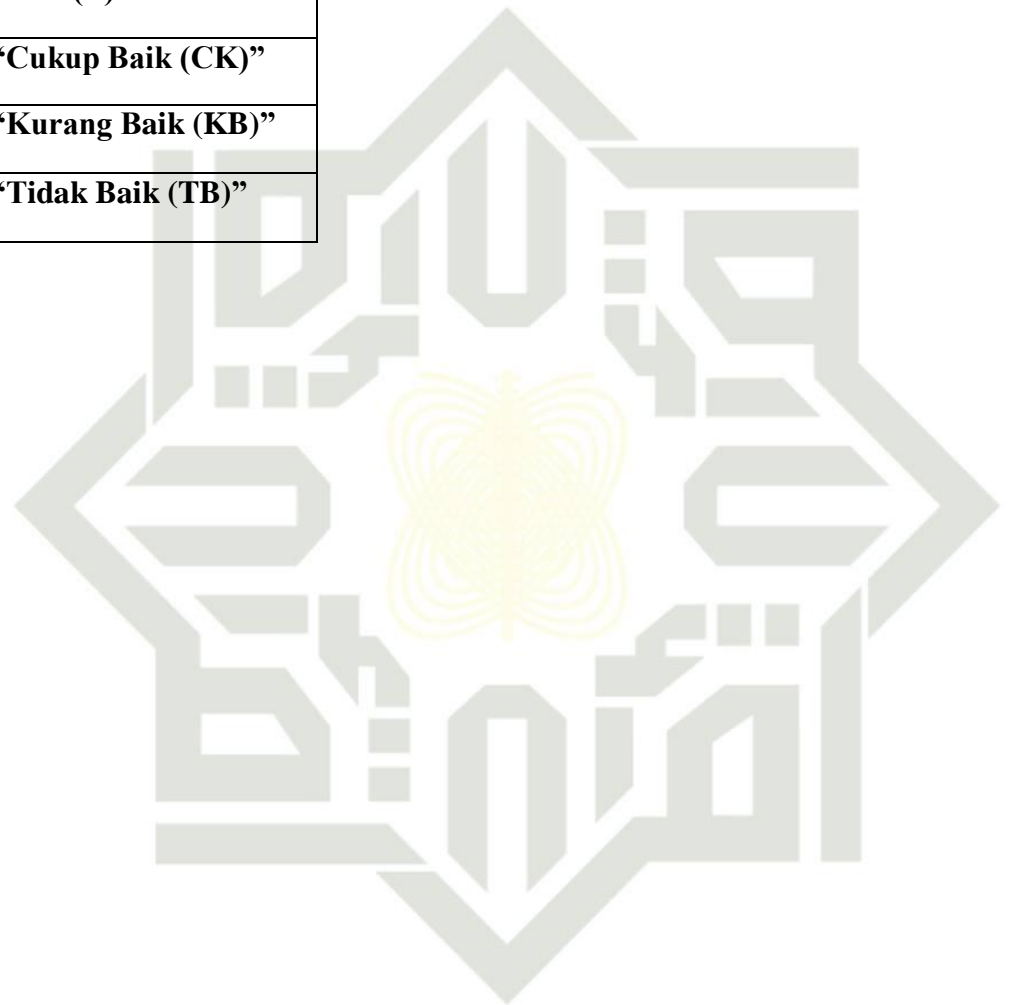
5	Berarti " sangat baik (SB) "
4	berarti " Baik (B) "
3	Berarti " Cukup Baik (CK) "
2	Berarti " Kurang Baik (KB) "
1	Berarti " Tidak Baik (TB) "

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU



- d. Penguasaan naraya untuk keperluan penulisan, penemuan, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan riuk atau uraian suatu masalah.
- b. Penguasaan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran B₁

119

B. Aspek Penilaian

Validasi Angket Validitas Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Hidrolisis Garam oleh Guru

No	Kriteria Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A Kelayakan isi						
1	LKPD yang disajikan sesuai dengan KI dan KD yang akan dicapai				✓	
2	LKPD yang disajikan sesuai dengan substansi materi				✓	
3	Kegiatan eksperimen sesuai Kompetensi Dasar				✓	
B Kebahasaan						
4	bahasa yang digunakan dalam LKPD sudah efektif dan efisien					✓
5	Kalimat yang digunakan mudah dipahami peserta didik				✓	
6	Kalimat yang digunakan intraktif dan komunikatif					✓
7	Kalimat dalam LKPD sudah sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar				✓	
C Penyajian						
8	Tujuan pembelajaran yang dicapai jelas				✓	
9	Urutan penyajian sistematis				✓	
10	Pemberi motivasi				✓	
D Kegrifisan						
11	Penggunaan font (jenis dan ukuran)				✓	
12	LKPD memiliki <i>layout</i> , tata letak yang tepat				✓	
13	LKPD memiliki desain <i>Cover</i> yang menarik				✓	
E Inkuiri Terbimbing						
14	LKPD menyajikan wacana sesuai dengan materi hidrolisis garam					✓
15	LKPD menyajikan masalah yang jelas dan mudah dibuat pertanyaan				✓	
16	LKPD menyajikan wacana yang bisa membuat siswa berhipotesis				✓	
17	LKPD mampu merangsang peserta didik untuk mencari tahu suatu konsep berdasarkan eksperimen yang dilakukan					✓
18	hasil eksperimen membuat peserta didik mudah mengevaluasi hipotesis				✓	
19	Pertanyaan yang terdapat didalam LKPD memudahkan peserta didik untuk menganalisis data					✓
20	Hasil analisis data memudahkan peserta didik untuk merumuskan kesimpulan dari kegiatan eksperimen					✓

Lampiran D₈

GURU	PERTANYAAN 13					PERTANYAAN 14					PERTANYAAN 15				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5
2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	4	0
SKOR	9					8					9				
SKOR PRAKTIKALITAS	90%					80%					90%				

GURU	PERTANYAAN 16					PERTANYAAN 17					PERTANYAAN 18				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5
2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	4	0
SKOR	8					10					9				
SKOR PRAKTIKALITAS	80%					100%					90%				

GURU	PERTANYAAN 19					PERTANYAAN 20				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5
2	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5
SKOR	10					10				
SKOR PRAKTIKALITAS	100%					100%				



Lampiran D₉

Perhitungan Data Hasil Uji Praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Hidrolisis Garam oleh Guru Mata Pelajaran

1. Kelayakan Isi

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
1	9	10
2	9	10
3	9	10
Jumlah	27	30

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{27}{30} \times 100\%$$

Persentase = 90% (Sangat Praktis)

2. Kebahasaan

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
4	10	10
5	9	10
6	10	10
7	9	10
Jumlah	38	40

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{38}{40} \times 100\%$$

Persentase = 95 % (Sangat Praktis)

3. Penyajian

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
8	9	10
9	9	10
10	9	10
Jumlah	27	30

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{27}{30} \times 100\%$$

Persentase = 90 % (Sangat Praktis)

4. Kegrafisan

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
11	8	10
12	9	10
13	9	10
Jumlah	26	30

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{26}{30} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 86,67\% \text{ (**Sangat Praktis**)}$$

5. Tinkuiri Terbimbing

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
14	10	10
15	9	10
16	8	10
17	10	10
18	9	10
19	10	10
20	10	10
Jumlah	66	70

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{66}{70} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 94,28\% \text{ (**Sangat Praktis**)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran D₉

**Perhitungan Data Hasil Uji Praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Hidrolisis Garam
oleh Guru Mata Pelajaran**

No	Indikator Validitas Lembar Kerja Peserta Didik	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Kelayakan Isi	27	30
2	Kebahasaan	38	40
3	Penyajian	27	30
4	Kegrafisan	26	30
5	Inkuiri Terbimbing	66	70
Jumlah		184	200

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{184}{200} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 92\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ANGKET RESPON PESERTA DIDIK BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI
HIDROLISIS GARAM**

ANGKET PESERTA DIDIK

Hari/Tanggal : 30 Februari 2020
Nama : Auliya Putri Rinandy
Kelas : XI MIA 3

: Desain dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis
 Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam
 : Novariani fitri
 : Zona Octarya, M.Si
 : Prodi Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan didesainnya LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Peneliti memohon
 kesediaan adik-adik untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang dibuat dan mengisi
 angket penilaian LKPD tersebut. Angket penilaian dimaksudkan untuk mengetahui pendapat
 adik-adik tentang LKPD yang dibuat, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKPD
 tersebut digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang adik-adik
 berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKPD.
 Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket penilaian LKPD ini, Peneliti ucapkan
 terimakasih.

UIN SUSKA RIAU

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak

Hak Cipta

1. Dilarang

Undang

dan atau seluruh

Penyusun

Pembimbing

Instansi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan didesainnya LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Peneliti memohon

kesediaan adik-adik untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang dibuat dan mengisi

angket penilaian LKPD tersebut. Angket penilaian dimaksudkan untuk mengetahui pendapat

adik-adik tentang LKPD yang dibuat, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKPD

tersebut digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang adik-adik

berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKPD.

Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket penilaian LKPD ini, Peneliti ucapkan

terimakasih.

UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (\checkmark) pada kolom yang sesuai dengan penilaian adik-adik untuk setiap butir pernyataan dalam lembar validasi dengan ketentuan sebagai berikut :

5	Berarti " sangat baik (SB) "
4	Berarti " Baik (B) "
3	Berarti " Cukup Baik (CK) "
2	Berarti " Kurang Baik (KB) "
1	Berarti " Tidak Baik (TB) "

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. H:

1. H:

1. H:

B. Aspek Penilaian

Respon Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam

No	Indikator	Komponen	Skor Penilaian				
			1	2	3	4	5
1	Kemudahan dalam memahami	Petunjuk penggunaan LKPD mudah di pahami				✓	
2		Materi disajikan secara ringkas sehingga mudah saya pahami				✓	
3		Bahasa yang digunakan menarik dan mudah dimengerti			✓		
4		LKPD memiliki desain tampilan warna dan gambar yang menarik				✓	
5		Huruf yang digunakan jelas dan mudah dibaca			✓		
6		LKPD memiliki ukuran yang praktis dan mudah dibawa				✓	
7		Langkah-langkah kegiatan pembelajaran dalam LKPD jelas				✓	
8	Efisiensi Waktu Pembelajaran	Saya dapat belajar dengan mudah sesuai kecepatan belajar saya sendiri			✓		
9	Manfaat	Dengan menggunakan LKPD ini dalam pembelajaran membuat saya mudah memahami konsep Hidrolisis Garam				✓	
10		Pendekatan yang ada pada LKPD membantu saya dalam memahami konsep Hidrolisis Garam dengan mudah				✓	
11		Pendekatan yang disediakan pada LKPD dapat membantu saya dalam menjawab pertanyaan			✓		
12		Latihan yang disediakan dapat membantu saya dalam memahami konsep				✓	
13		LKPD dapat meningkatkan minat saya untuk mempelajari materi Hidrolisis Garam				✓	

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran D11

Distribusi Skor Uji Praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri

Terbimbing Pada Materi Hidrolisis Garam

oleh Peserta Didik

Satuan Pendidikan : Man 1 Pekanbaru

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : XI/2

PESERTA DIDIK	PERNYATAAN 1					PERNYATAAN 2					PERNYATAAN 3				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	3	0	0
2	0	0	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	5
3	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0
4	0	0	0	0	5	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0
5	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	4	0
6	0	0	3	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5
7	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5
8	0	0	0	4	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	5
9	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5
10	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5
SKOR	44					40					45				
SKOR PRAKTIKALITAS	88%					80%					90%				

PESERTA DIDIK	PERNYATAAN 4					PERNYATAAN 5					PERNYATAAN 6				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	0	0	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	4	0
2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5
3	0	0	3	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0
4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5
5	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5
6	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	3	0	0
7	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	4	0
8	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	4	0
9	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	4	0
10	0	0	0	0	5	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5
SKOR	41					44					43				
SKOR PRAKTIKALITAS	82%					88%					86%				

1. Dilarang menyalin atau menjiplak sebagian atau seluruhnya tanpa izin tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PESERTA DIDIK	PERNYATAAN7					PERNYATAAN8					PERNYATAAN9				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	0	0	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	4	0
2	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5
3	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0
4	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0
5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	4	0
6	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	5
7	0	0	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	5
8	0	0	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	4	0
9	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0
10	0	0	0	0	5	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0
SKOR	41					37					43				
SKOR PRAKTIKALITAS	82%					74%					86%				

PESERTA DIDIK	PERNYATAAN 10					PERNYATAAN 11					PERNYATAAN 12				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	0	0	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	4	0
2	0	0	0	0	5	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0
3	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	4	0
4	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5
5	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	4	0
6	0	0	0	0	5	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0
7	0	0	3	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0
8	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	3	0	0
9	0	0	0	0	5	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0
10	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	4	0
SKOR	42					43					40				
SKOR PRAKTIKALITAS	84%					86%					80%				

1. Di larang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Di larang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PESERTA DIDIK	PERNYATAAN				
	13				
	1	2	3	4	5
1	0	0	0	4	0
2	0	0	0	0	5
3	0	0	0	4	0
4	0	0	0	4	0
5	0	0	0	4	0
6	0	0	0	4	0
7	0	0	3	0	0
8	0	0	0	0	5
9	0	0	0	4	0
10	0	0	0	4	0
SKOR	41				
SKOR PRAKTIKALITAS	82%				

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran D₁₁

Perhitungan Data Hasil Respon Peserta Didik Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing

Pada Materi Hidrolisis Garam

Kemudahan dalam memahami

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal
1	44	50
2	40	50
3	45	50
4	41	50
5	44	50
6	43	50
7	41	50
Jumlah	298	400

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{298}{350} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 86,5\% \text{ (Sangat baik)}$$

Efisiensi waktu pembelajaran

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal
8	37	50
Jumlah	37	50

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{37}{50} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 74\% \text{ (Baik)}$$

3. Manfaat

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal
9	43	50
10	42	50
11	43	50
12	40	50
13	41	50
Jumlah	209	250

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{209}{250} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 83,6\% \text{ (Sangat baik)}$$

1. Hak Cipta dimiliki UIN Suska Riau
 - a. Dianggap sebagai bagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengizinkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran D₁₁

Aspek Validitas Lembar Kerja Peserta Didik	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
Kemudahan dalam memahami	298	400
Efisiensi waktu pembelajaran	90	50
Mengantui	131	250
	519	700

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Penelitian ilmiah untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

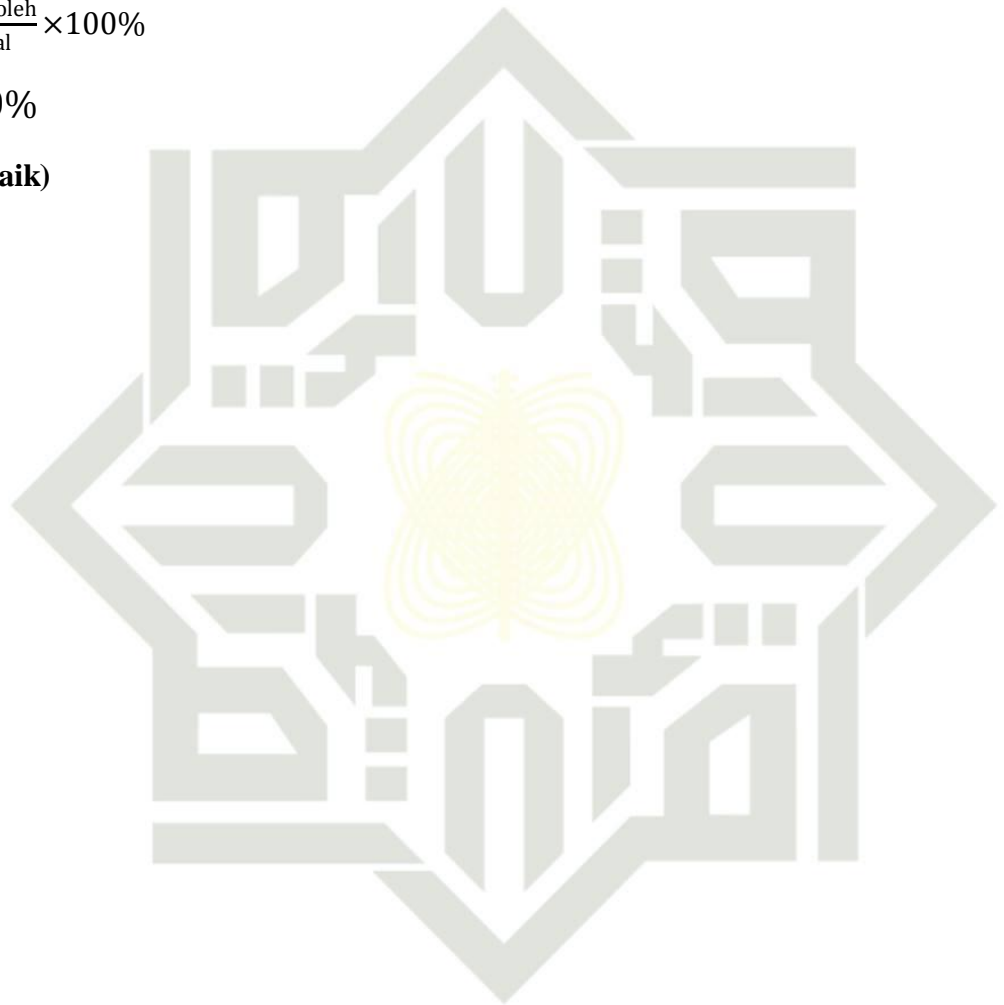
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{519}{700} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 74,14\% \text{ (Baik)}$$



UIN SUSKA RIAU





(DAFTAR NAMA VALIDATOR, GURU DAN PESERTA DIDIK SERTA DOKUMENTASI)

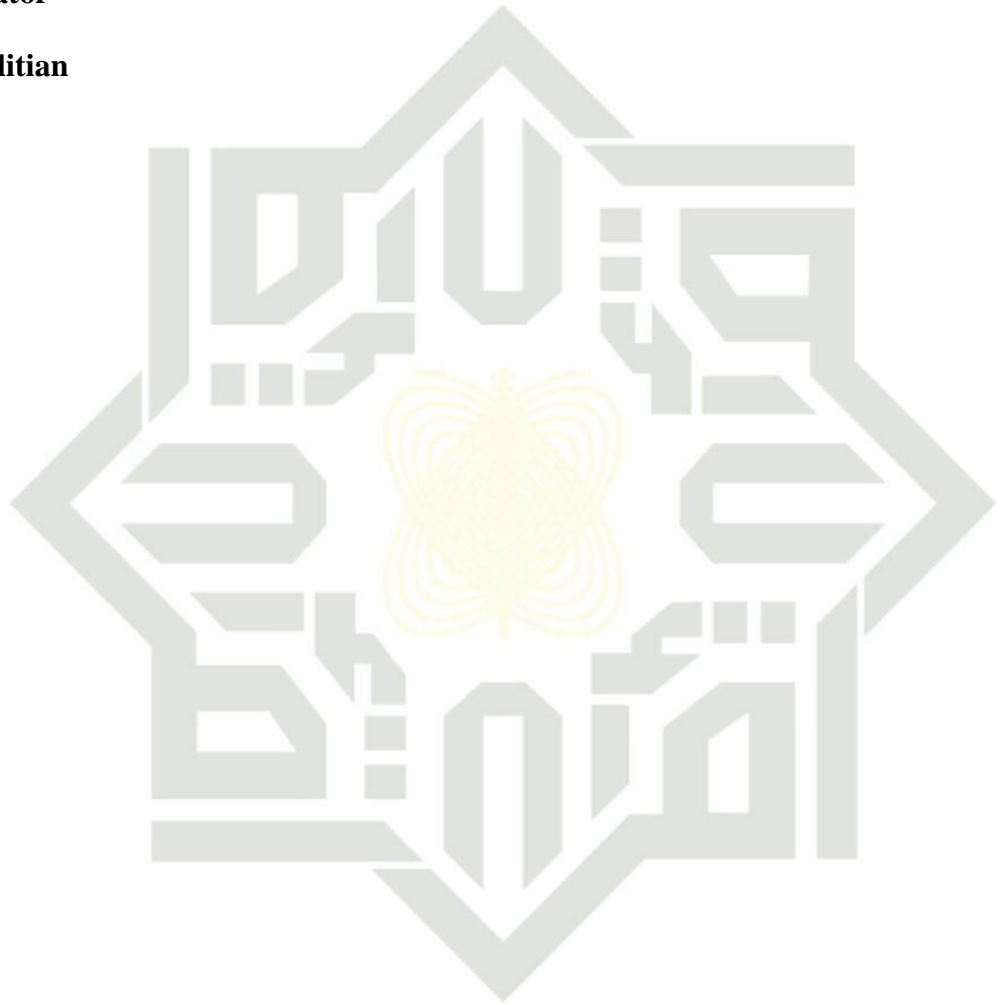
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Daftar nama validator
Dokumentasi Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



Lampiran E₁

DAFTAR NAMA VALIDATOR DAN GURU MATA PELAJARAN

No	Nama Validator, Guru dan Peserta Didik	Keterangan	Bidang Keahlian
1.	Zona octarya,M.Si	Dosen Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau	Validator Instrumen (Angket ahli media , materi,guru,dan respon peserta didik)
2.	Elvi Yenti, S.Pd., M.Si	Dosen Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau	Validator Desain Media (Validator 1)
3.	Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd, MSi	Dosen Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau	Validator Materi Pembelajaran (Validator 2)
5	Asmiwati M.Pd	Guru Kimia MAN 1 Pekanbaru	Guru Mata Pelajaran 1
6	Zuriani, S.Pd	Guru Kimia MAN 1 Pekanbaru	Guru Mata Pelajaran 2
7	Awlia Putri Rinandy	Peserta Didik Kelas XI MIA 3	Respon Peserta Didik
8.	Ilham R.	Peserta Didik Kelas XI MIA 3	Respon Peserta Didik
9.	M. fadli	Peserta Didik Kelas XI MIA 3	Respon Peserta Didik
10.	Salsabilah Afifah	Peserta Didik Kelas XI MIA 3	Respon Peserta Didik
11.	Rana Dwi Fayza	Peserta Didik Kelas XI MIA 3	Respon Peserta Didik
12.	Tiara Andinie	Peserta Didik Kelas XI MIA 3	Respon Peserta Didik
13.	Hasan Basri	Peserta Didik Kelas XI MIA 3	Respon Peserta Didik
14.	Zulfadli Fahlefy	Peserta Didik Kelas XI MIA 3	Respon Peserta Didik
15.	Zaira Khairiyah Hayati	Peserta Didik Kelas XI MIA 3	Respon Peserta Didik
16.	Lutfiah Kayona	Peserta Didik Kelas XI MIA 3	Respon Peserta Didik

Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran E₂

DOKUMENTASI PENELITIAN

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



(Uji Praktikalitas Guru)



(Peserta Didik Sedang Memahami LKPD dan Mengisi Angket Respon Peserta Didik)

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

LAMPIRAN F

LAMPIRAN MEDIA

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Berbasis Inkuiri Terbimbing

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Berbasis Inkuiri Terbimbing

HIDROLISIS GARAM



Nama :
Kelas :
Sekolah :
Alamat Sekolah :
Alamat Rumah :

Nama :
Kelas :
Sekolah :
Alamat Sekolah :
Alamat Rumah Oleh : Novariani Fitri

Dosen Pembimbing: Zona Octarya, S.Si, M.Si

Ahli Media : Elvi Yenti, S.Pd; M.Si

Ahli Materi : Pangoloan Soleman R, S.Pd; M.Si Oleh : Novariani Fitri

Dosen Pembimbing: Zona Octarya,



Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena dengan rahmat dan izin-Nya penulis dapat menghadirkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing yang disusun untuk memfasilitasi peserta didik Sekolah Menengah Atas (SMA) sederajat dalam proses pembelajaran terutama pada materi Hidrolisis Garam.

LKPD dihadirkan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan peserta didik dalam menanamkan nilai moral, dan konsep kimia serta sebagai acuan belajar khususnya pada materi hidrolisis garam secara sederhana namun menyenangkan. Selain itu, bertujuan juga untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar mandiri dengan pemahaman konsep yang digali sendiri.

Penulis berharap dengan hadirnya LKPD ini dapat membantu meningkatkan mutu pendidikan khususnya pada bidang kimia. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan dari pengguna LKPD agar dapat terus disempurnakan dari waktu ke waktu.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada pembimbing dan tim validator, guru-guru kimia, serta semua pihak yang telah membantu dalam menyusun LKPD ini.

Pekanbaru, September 2019

Penulis

Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
PENDAHULUAN	
A.Deskripsi singkat	1
B.Petunjuk penggunaan.....	2
C. Kompetensi inti	2
D.Kompetensi dasar	3
E.Tahap-Tahap inkuiri terbimbing	4
PETA KONSEP	5
KEGIATAN BELAJAR 1	
1.Pengertian Hidrolisis Garam	8
2. Perhitungan pH Larutan Garam.....	8
Soal Latihan	13
KEGIATAN BELAJAR 2	
1. Sifat- Sifat Larutan Garam	18
2. Jenis- Jenis Hidrolisis Garam	18
Soal Latihan	22
Rangkuman	23
Glosarium	24
Evaluasi	25
DAFTAR PUSTAKA	27

PENDAHULUAN

A. Deskripsi Singkat

Kimia sebagai bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan untuk mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana fenomena alam khususnya yang berkaitan dengan komposisi, struktur dan sifat. Salah satu standar kompetensi yang harus dikuasai peserta didik saat belajar di SMA/MA sederajat dan tercantum dalam kurikulum 2013 adalah memahami konsep yang berkaitan dengan hidrolisis garam. Dalam melaksanakan pembelajaran secara efektif yang berguna untuk meningkatkan kemandirian dan keaktifan peserta didik, maka Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan bahan ajar yang tepat digunakan dalam proses pembelajaran.

Belajar dengan LKPD berbasis Inkuiri Terbimbing akan memudahkan peserta didik untuk belajar. Didalam LKPD terdapat sejumlah bantuan yang diberikan guru kepada peserta didik sehingga dapat menyelesaikan tugas secara mandiri. Selain itu, terdapat juga pada awal materi dalam LKPD ini dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, sehingga peserta didik bisa mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

B. Petunjuk Penggunaan LKPD

a. Bagi Guru

1. Menginformasikan model pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran yang harus dilakukan oleh peserta didik sesuai dengan tahapan yang ada pada LKPD.
2. Memberikan penjelasan kepada peserta didik langkah-langkah dari LKPD yang belum dipahami peserta didik.
3. Membimbing Peserta didik dalam berdiskusi dan mengerjakan soal.

b. Bagi Peserta didik

1. Awali pembelajaran dengan berdoa.
2. Membaca pendahuluan, karena pendahuluan merupakan informasi terpenting dalam LKPD.
3. Baca dan pahami setiap materi yang terdapat dalam LKPD.
4. Kemudian kerjakan secara berkelompok soal yang terdapat dalam LKPD.
5. Akhiri pembelajaran dengan membaca “ hamdalah “

C. Kompetensi Inti

KI 3: Memahami, menerapkan dan menjelaskan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4: Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

D.Kompetensi Dasar dan Indikator

1. KD pada KI 3
 - 3.11. Menganalisis kesetimbanganion dalam larutan garam dan menghubungkan pH-nya.
 - 3.11.1. Mendefenisikan pengertian hidrolisis garam.
 - 3.11.2. Menentukan konsentrasi ionisasi air (K_w) dan konsentrasi ionisasi basa (K_b) pada penentuan pH larutan garam dari asam kuat dengan basa lemah.
 - 3.11.3. Meghitung pH hidrolisis garam dari asam kuat dengan basa kuat.
 - 3.11.4. Menentukan konsentrasi ionisasi air (K_w) dan konsentrasi ionisasi asam (K_a) pada penentuan pH larutan garam dari asam lemah dengan basa lemah.
 - 3.11.5. Menghitung pH hidrolisis garam dari asam lemah dengan basa lemah.
2. KD pada KI 4
 - 4.11. Melaporka percobaan tentang sifat asam basa berbagai larutan garam
 - 4.11.1.Siswa dapat merancang dan melakukan percobaan untuk sifat garam yang terhidrolisis dalam air.
 - 4.11.2.Siswa dapat menentukan jenis-jenis hidrolisis garam.

F. Tahapan Inkuiri Terbimbing

Adapun tahapan-tahapan inkuiri terbimbing adalah:

1. Merumuskan Masalah

Pada tahap pertama, diawali dengan guru menyajikan suatu permasalahan dan peserta didik memahami permasalahan tersebut.

2. Merumuskan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji.

3. Mengumpulkan data

Hipotesis yang di rumuskan siswa harus di dukung oleh beberapa sumber dan fakta, baik dari objek yang di teliti secara langsung maupun dengan mencarinya dari berbagai sumber.

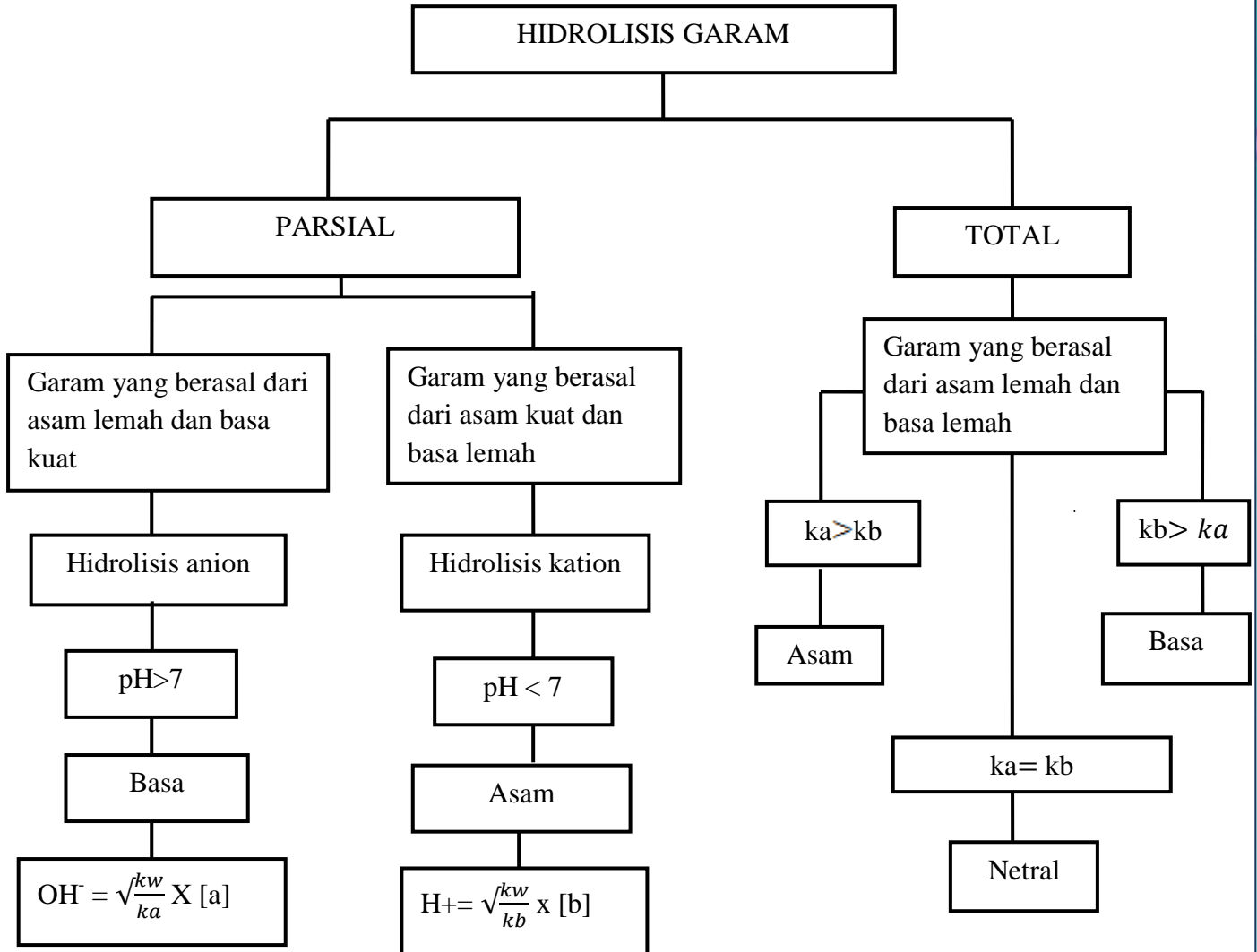
4. Menguji hipotesis

Data yang diperoleh digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan oleh peserta didik pada tahap sebelumnya.

5. Menarik Kesimpulan

Tahap akhir dari seluruh rangkaian pembelajaran yang di lakukan oleh peserta didik yaitu membuat suatu kesimpulan dari hasil penyelidikan. Kesimpulan akhir ini dapat berupa penentuan konsep oleh siswa yang sesuai dengan rancangan guru.

PETA KONSEP



Kegiatan Pembelajaran I

Kompetensi Dasar dan Indikator

3.11. Menganalisis kesetimbanganion dalam larutan garam dan menghubungkan pH-nya.

3.11.1 Mendefenisikan pengertian hidrolisis garam.

3.11.2 Menentukan konsentrasi ionisasi air (K_w) dan konsentrasi ionisasi basa(K_b) pada penentuan pH larutan garam dari asam kuat dengan basa lemah.

3.11.3 Menghitung pH hdrolisis garam dari asam kuat dengan basa kuat.

3.11.4 Menentukankonsentrasi ionisasi air (K_w) dan konsentrasi ionisasi asam (K_a) pada penentuan pH larutan garam dari asam lemah dengan basa lemah.

3.11.5 Menghitung pH hidrolisis garam dari asam lemah dengan basa lemah.

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menentukan pengertian hidrolisis garam.
2. Siswa dapat menentukan konsentrasi ionisasi air (K_w).
3. Siswa dapat menentukan konsentrasi ionisasi basa(K_b).
4. Siswa dapat menentukan konsentasi Ionisasi asam (K_a).
5. Siswa dapat Menghitung pH hidrolisis garam.

Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing

Simaklah Wacana Berikut Ini



Gambar 1.1 Batu kapur (CaCO_3).

Pernahkah kamu melihat atau menggunakan pupuk? Biasanya pupuk cenderung digunakan oleh petani karena tanah yang ditanami tanaman sejenis dapat menyebabkan tanah bersifat asam. Jika tidak mencapai tingkat keasaman tertentu, tanah tidak subur untuk ditanami. Untuk mengurangi keasaman tanah para petani biasanya menggunakan pupuk kapur (CaCO_3) agar tanaman tumbuh dengan baik. Tahukah kamu bahwa CaCO_3 merupakan contoh dari garam terhidrolisis yang berasal dari asam lemah (H_2CO_3) dan basa kuat ($\text{Ca}(\text{OH})_2$). (Sentoso budi raharjo, 2014: 216)

Merumuskan Masalah

1. Berdasarkan wacana yang disajikan, buatlah rumusan masalah dalam bentuk pertanyaan! minimal 2 pertanyaan.

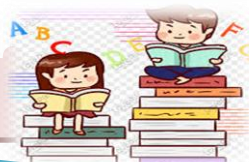


Merumuskan Hipotesis

1. Tuliskan hipotesis kalian berdasarkan pertanyaan yang telah dibuat!



Mengumpulkan Data



Untuk membuktikan hipotesis yang ada cobalah baca materi dibawahini!

Hidrolisis Garam

1. Pengertian Hidrolisis Garam

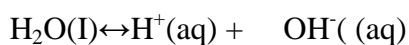
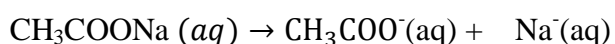
Hidrolisis adalah reaksi antara sebuah ion dengan air. (Ralph H. Petrucci, 2004, 280). Hidrolisis merupakan istilah yang umum digunakan untuk reaksi zat dengan air (hidrolisis berasal dari kata *Hydro* yang artinya air dan *lysis* yang berarti penguraian). Garam yang berasal dari asam lemah atau basa lemah bereaksi dengan air (terhidrolisis). Hidrolisis kation menghasilkan ion H_3O^+ (H^+), sedangkan hidrolisis anion menghasilkan ion OH^- . (Michael Purba, 2007, 254).

2. Perhitungan pH Larutan Garam

Nilai pH air didalam larutan garam dipengaruhi oleh adanya reaksi hidrolisis ion garam oleh air tersebut. Oleh karena itu, dalam menentukan nilai pH suatu larutan garam perlu dilakukan tujuan reaksi kesetimbangan hidrolisis yang terjadi: (Unggul Sudarmo, 2014, 239)

a. Garam dari asam lemah dan basakuat.

Garam yang anionnya berasal dari asam lemah dan kation berasal dari basa kuat, maka anion dari garam tersebut bereaksi dengan air menghasilkan ion OH^- yang menyebabkan larutan bersifat basa. Sebagai contoh natrium asetat (CH_3COONa). Dalam air garam ini terionisasi sebagai berikut:



Anion dari garam akan menghasilkan OH^- dari air membentuk asam lemah CH_3COOH . Sementara itu kationnya tidak mengikat ion OH^- dari air, akibatnya $(\text{H}^+) < (\text{OH}^-)$ dan larutan bersifat basa ($\text{pH} > 7$), karena itu garam yang berasal dari asam lemah dan basa kuat dikatakan terhidrolisis (bereaksi dengan air) sebagian.

Rumus

$$\text{OH}^- = \sqrt{\frac{K_w \cdot [\text{garam}]}{K_a}}$$

Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing

Ket: $K_w =$ tetapan ionisasi air (1×10^{-14})

$K_a =$ tetapan ionisasi asam (Sentot Budi Rahardjo, 2014, 215)



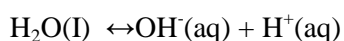
Hitunglah pH larutan NaCN 0,01 M jika diketahui $k_a = \text{HCN} = 10^{-10}$

Jawab

$\text{NaCN(aq)} \rightarrow \text{Na}^+_{(\text{aq})} + \text{CN}^-_{(\text{aq})}$ <p>0,01 M 0,01 M</p> $\text{OH}^- = \sqrt{\frac{k_w}{k_a} [\text{CN}^-]}$ $\text{OH}^- = \frac{10^{-14}}{10^{-10}} [0,01]$	$\text{OH}^- = 10^{-3}$ $\text{pOH} = 3$ $\text{pH} = 14 - \text{pOH}$ $\text{pH} = 14 - 3$ $= 11$ <p style="text-align: right;">(Unggul Sudarmo, 2014, 241)</p>
---	--

b. Garam dari asam kuat dan basa lemah.

Perhatikan ionisasi garam yang berasal dari asam kuat dan basa lemah berikut misalnya NH_4Cl .



NH_4OH tidak bereaksi

Kation garam akan mengikat OH^- dari air membentuk basa lemah (NH_4OH) yang hanya sedikit terionisasi. Sementara itu anionnya tidak mengikat H^+ dari air akibatnya $[\text{OH}^-] < [\text{H}^+]$ larutan bersifat asam dan memiliki $\text{pH} < 7$. Garam yang berasal dari basa lemah dan asam kuat dikatakan terhidrolisis sebagian.

Rumus

$$\text{H}^+ = \sqrt{\frac{K_w \cdot [\text{garam}]}{K_b}}$$

Contoh Soal

Hitunglah pH larutan $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 0,1 M jika diketahui $k_b \text{ NH}_3 = 2 \times 10^{-5}$



0,1 M 0,2 M

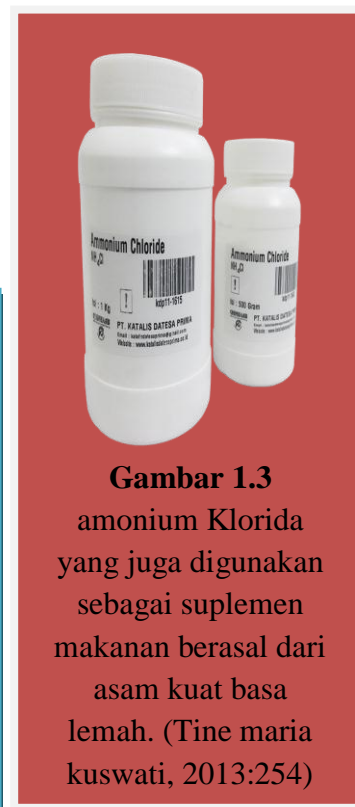
Garam berasal dari asam kuat dan basa lemah, maka larutannya bersifat asam.

$$[\text{H}^+] = \sqrt{\frac{k_w}{k_b} [\text{NH}_4^+]}$$

$$[\text{H}^+] = \sqrt{\frac{10^{-14}}{2 \times 10^{-5}}} \times 0,2$$

$$[\text{H}^+] = 10^{-5}$$

$\text{pH} = 5$ (Unggul Sudarmo, 2014, 243)



Gambar 1.3
amonium Klorida yang juga digunakan sebagai suplemen makanan berasal dari asam kuat basa lemah. (Tine maria kuswati, 2013:254)

Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing

c. Garam asam lemah dan basa lemah.

Garam yang anionnya berasal dari asam lemah dan kationnya berasal dari basa lemah akan terhidrolisis total.

Rumus

$$H^+ = \sqrt{\frac{K_w \cdot K_a}{K_b}}$$

Dari persamaan tersebut maka nilai pH larutan garam yang anionnya berasal dari asam lemah dan kationnya berasal dari basa lemah tidak tergantung pada konsentrasi ion-ion garam dalam larutan tetapi tergantung pada nilai K_a dan K_b dari asam dan basa pembentuknya:

Jika $K_a = K_b$ maka larutan bersifat netral $pH = 7$

Jika $K_a > K_b$ maka larutan bersifat asam $pH < 7$

Jika $K_a < K_b$ maka larutan akan bersifat basa $pH > 7$. (Unggul Sudarmo, Nanik Mitayani, 2016, 179).

Contoh Soal

Hitunglah pH larutan CH_3COONH_4 0,1 M, jika diketahui K_a $CH_3COOH = 10^{-10}$ dan K_b $NH_3 = 10^{-5}$.

Jawab:

$$[H^+] = \sqrt{\frac{K_w \cdot K_a}{K_b}}$$

$$[H^+] = \sqrt{\frac{10^{-10} \times 10^{-14}}{10^{-5}}}$$

$$[H^+] = \sqrt{10^{-19}}$$

$$pH = \log - (10^{-19})^{\frac{1}{2}}$$

$$= \frac{1}{2} (\log 10^{19})$$

$$= 9.5$$

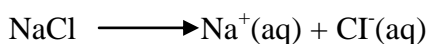
(Unggul Sudarmo, 2014, 244)



Gambar 1.4 amonium Asetat banyak digunakan dalam industr tekstil berasal dari asam lemah basa lemah. (Tine Maria Kuswati, Dkk, 2013, 260)

d. Garam asam kuat dan dari basa kuat

Dalam larutan garam asam kuat dan basa kuat terdapat dua jenis ionisasi yaitu garam dan air, contohnya $NaCl$:



Tetapan kesetimbangan air adalah $K_w = [H^+][OH^-]$

Pada temperature $25^\circ C$ Harga $K_w = 10^{-14}$

Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing

Pada air $[H^+]$ $[OH^-]$ karena koefesienya sama, sehingga harga $[H^+] = [OH^-] = 10^{-7}$. Karena NaOH basa kuat maka ion Na^+ dari garam tidak bereaksi dengan ion OH^- dari air. Demikian juga dengan Cl^- , karena HCl asam kuat maka ion Cl^- dari garam tidak bereaksi dengan ion H^+ dari air. Berarti garam NaCl tidak bereaksi dengan air dan kationnya tidak terhidrolisis.

Akibatnya:

- $[H^+]$ tetapan 10^{-7}
- $[OH^-]$ tetapan 10^{-7}
- pH larutan sama dengan 7
- larutan bersifat netral

garam yang berasal dari asam kuat dan basa kuat tidak bereaksi dengan air dan dikatakan tidak terhidrolisis. (Tine Maria Kuswati, dkk, 2013, 253)

contoh soal

Tentukan pH dari 10 mL larutan NaCl 2M

jawab:

pH = 7 (netral) karena garamnya berasal dari asam kuat dan basa kuat.

(<https://tanya-tanya.com-belajar-kimia>)

Menguji Hipotesis

Laporkan hasil kegiatan diskusi masing-masing kelompok melalui persentasi di dalam kelas sampaikan pendapat kelompok di depan kelas secara bergantian, sehingga kelompok yang lain dapat memberikan masukan dan pendapat.



Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing

Menarik Kesimpulan

Berdasarkan materi yang anda pelajari. Silahkan buat kesimpulan dilembar catatan dibawah ini.?



Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing

Soal latihan

- Didalam 500 ml larutan terdapat 4,1gram CH_3COONa yang terlarut. Jika harga K_a $\text{CH}_3\text{COOH} = 10^{-5}$ dan $A_r \text{ Na} = 23$ $C = 12$ $O = 16$, maka pH larutan tersebut adalah...
 - 3
 - 4
 - 5
 - 9
 - 10
- Larutan garam yang mempunyai $\text{pH} > 7$ adalah...
 - KCl
 - NaCN
 - CuSO_4
 - NH_4Cl
 - K_2SO_4
- pH dari larutan yang terbentuk pada hidrolisis garam NaCN 0,01 M, jika diketahui $K_a \text{ HCN} = 1 \times 10^{-10}$ adalah...
 - 9
 - 10
 - 11
 - 12
 - 13
- Larutan 0,74 gram Ca(OH)_2 ($M_r = 74$) dalam 2 liter air mempunyai harga pH
 - $2 - \log 4$
 - 12
 - $12 - \log 4$
 - $2 + \log 4$
 - $12 + \log 4$
- Larutan NH_4OH 0,2 M dicampurkan dengan volume yang sama dari larutan HCl 0,2M Jika $K_b \text{ NH}_4\text{OH} = 1 \times 10^{-5}$ maka pH larutan yang terjadi adalah
 - $5 - \log 2$
 - 5
 - 7
 - 9
 - $12 + \log 4$
- Sebanyak 100 ml larutan CH_3COOH 2M dicampurkan dengan 100 ml NaOH 0,2 M. Jika $K_a = 10^{-5}$ maka pH larutan setelah dicampurkan adalah...
 - 2
 - 4
 - 5
 - 6
 - 9
- Dua jenis larutan yaitu 25 ml NaOH 0,5 M dan 25 ml CH_3COOH 0,5 M dicampurkan menjadi satu. Jika $K_a \text{ CH}_3\text{COOH} = 10^{-5}$, pH larutan campuran adalah...
 - $8 - \log 1,58$
 - $8 + \log 1,58$
 - $9 - \log 1,58$
 - $9 + \log 1,58$
 - $10 + \log 1,58$
- Larutan KCN dengan air bersifat basa, reaksi yang menunjukkan terjadinya sifat basa tersebut adalah...
 - $\text{K}^+ + \text{OH}^- \rightarrow \text{KOH}$
 - $\text{CN}^- + \text{H}^+ \rightarrow \text{HCN}$
 - $\text{K}^+ + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{KOH} + \text{OH}^-$
 - $\text{CN}^- + \text{KOH} \rightarrow \text{KCN} + \text{OH}^-$
 - $\text{CN}^- + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HCN} + \text{OH}^-$
- Jika $[\text{NH}_3] = 1 \times 10^{-5}$ pH larutan $\text{NH}_4\text{Cl} = 0,1$ M adalah...
 - 3
 - 9
 - 5
 - 7
 - 13
- pH dari larutan yang terbentuk pada hidrolisis garam NaCN 0,01 M. jika diketahui $K_a \text{ HCN} = 10^{-10}$ adalah...
 - 9
 - 10
 - 11
 - 12
 - 13

Nilai

Catatan guru

KEGIATAN PEMBELAJARAN II

Kompetensi Dasar

4.11. Melaporkan percobaan tentang sifat asam basa berbagai larutan garam.

4.11.1 Siswa dapat merancang dan melakukan percobaan untuk sifat garam yang terhidrolisis dalam air.

4.11.2 Siswa dapat menunjukkan jenis-jenis hidrolisis garam.

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat merancang dan melakukan percobaan untuk sifat garam yang terhidrolisis dalam air.
2. Siswa dapat menentukan jenis-jenis hidrolisis garam.

Simaklah Wacana Berikut Ini



Gambar 2.1 a.garam b.cuka c.pasta gigi

Semua orang tentu mengenal garam, asam cuka dan pasta gigi. Garam digunakan untuk memasak, cuka juga digunakan untuk memasak dan pasta gigi untuk menggosok gigi. Ketiga bahan tersebut memiliki sifat yang berbeda. Garam bersifat netral, cuka bersifat asam dan pasta gigi bersifat basa. (Tine Maria Kuswati, 2013:262)

Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing

Untuk membuktikan pernyataan diatas, Mari kita buktikan dengan kegiatan berikut ini!

Merumuskan Masalah

1. Berdasarkan wacana yang disajikan, buatlah rumusan masalah dalam bentuk pertanyaan! minimal 2 pertanyaan.



Merumuskan Hipotesis

1. Tuliskan hipotesis kalian berdasarkan pertanyaan yang telah dibuat!



Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing

Mari Berekperimen



Untuk menentukan hipotesis maka lakukan sifat-sifat larutan garam, maka lakukan percobaan berikut ini:

Tujuan : Untuk menentukan sifat beberapa larutan garam dalam air untuk menemukan hubungan antara ion-ion pembentuk garam dengan sifat larutan garam.

Alat :

1. Pipet tetes
2. Pelat tetes

Bahan :

1. Larutan NaCl 1 M
2. Larutan NH₄Cl 1 M
3. Larutan Na₂CO₃ 1 M
4. Larutan CH₃COONa 1 M
5. Larutan Na₃PO₄ jenuh
6. Larutan (NH₄)₂SO₄
7. Larutan Al₂(SO₄)₃ jenuh
8. Larutan Na₂SO₄ 1 M
9. Kertas lakmus merah dan biru

Perhatian!!!!

Jangan lupa memperhatikan tata tertib laboratorium dan keselamatan kerja saat bekerja dilaboratorium

MSDS

1. Bahaya larutan NaCl dapat menyebabkan iritasi pada kulit, mata dan saluran pencernaan.
2. Bahaya larutan NH₄Cl dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan dan iritasi pada saluran pencernaan sehingga menyebabkan diare.
3. Bahaya larutan Na₂CO₃ dapat menyebabkan iritasi pada mata dan luka bakar, dapat menyebabkan iritasi pada kulit dan iritasi pada saluran pencernaan.
4. Bahaya larutan CH₃COONa dapat menyebabkan iritasi pada kulit, iritasi mata bahkan kebutaan, dan bronchitis kronis jika terhirup.
5. Bahaya larutan Na₃PO₄ dapat menyebabkan iritasi pada kulit, dan mata
6. Bahaya larutan (NH₄)₂SO₄ dapat menyebabkan iritasi pada kulit, dan iritasi mata.
7. Bahaya larutan Al₂(SO₄)₃ jenuh dapat menyebabkan iritasi pada kulit, dan iritasi mata.

Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing

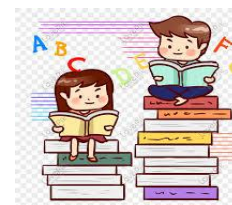
8. Bahaya larutan Na_2SO_4 dapat menyebabkan iritasi mata dan iritasi pada kulit.

Cara Kerja

1. Siapkan plat tetes dan letakkan potongan kertas lakmus merah dan biru pada setiap lekukan.
2. Teteskan kertas lakmus merah pada lekukan 1 dengan larutan NaCl , lekukan 2 dengan NH_4Cl dan seterusnya sampai semua larutan teruji dengan kertas lakmus.
3. Amati perubahan kertas lakmus.

Mengumpulkan Data

Tuliskan hasil eksperimen tuliskan hasil pengamatan pada tabel berikut ini:



Larutan garam	Basa pembentuk		Asam pembentuk		Sifat
	Rumus kimia	Kuat atau lemah	Rumus kimia	Kuat atau lemah	
1. NaCl					
2. NH_4Cl					
3. Na_2CO_3					
4. CH_3COONa					
5. Na_3PO_4					
6. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$					
7. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$					
8. Na_2SO_4					

Jawablah pertanyaan berikut ini

1. Dari percobaan diatas tuliskan Pengertian Hidrolisis garam adalah?
2. Dari percobaan diatas larutan mana yang bersifat netral?
3. Dari percobaan diatas larutan mana yang bersifat asam?
4. Dari percobaan diatas larutan mana yang bersifat basa?
5. Mengapa garam dapat bersifat asam atau basa?
6. Manakah yang termasuk hidrolisis sebagian?

Jawab:

**Tahukah
Kamu**

NaCl digunakan sebagai penambah rasa asin dan pengawet alami. Contohnya makanan kaleng mengandung Natrium klorida

3. Sifat- Sifat Larutan Garam

Garam merupakan senyawa ion, yang terdiri dari kation logam dan anion sisa asam. Kation garam dapat dianggap berasal dari basa, sedangkan anionnya berasal dari suatu asam, Jadi setiap garam merupakan komponen basa (kation) dan komponen asam (anion).

diantara asam dan basa yang biasa kita temukan, yang tergolong elektrolit kuat adalah:

Asam kuat: $H_2SO_4, HCl, HNO_3, HI, HBr$ dan $HClO_4$.

Basa kuat : $NaOH, KOH$ (semua golongan alkali dan $Ca(OH)_2, Ba(OH)_2$ semua golongan alkali tanah, kecuali $Be(OH)_2$.

Dari hasil percobaan diketahui bahwa sifat larutan garam tergantung kepada kekuatan relatif asam-basa penyusunnya.

Garam dari asam kuat dan basa kuat bersifat netral.

Garam dari asam kuat dan basa lemah bersifat asam.

Garam dari asam lemah dan basa kuat bersifat basa

Garam dari asam lemah dan basa lemah tergantung pada harga tetapan ionisasi asam dan ionisasi basanya (K_a dan K_b).

$K_a > K_b$: bersifat asam

$K_a < K_b$: bersifat basa

(Michael Purba, 2007, 252)

4. Jenis- Jenis Hidrolisis Garam

Berdasarkan kemungkinan reaksi yang terjadi antara molekul air dengan anion atau kation garam, maka reaksi hidrolisis garam dapat dikelompokkan menjadi

1) Garam yang tidak mengalami hidrolisis

Garam jenis ini adalah garam yang memiliki anion dan kation yang tidak mengalami reaksi hidrolisis dengan molekul air. Garam yang tidak mengalami reaksi hidrolisis akan menghasilkan larutan dengan pH netral ($pH = 7$).

2) Garam yang terhidrolisis sebagian

Garam jenis ini adalah garam yang mengalami reaksi hidrolisis ada anion dan kationnya. pH larutan yang dihasilkan dari garam yang mengalami hidrolisis sebagian ini ditentukan oleh anion atau kation mana yang mengalami yang mengalami reaksi hidrolisis.

Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing

Apabila anion dari garam yang mengalami reaksi hidrolisis, maka garam jenis ini akan menghasilkan larutan bersifat basa ($\text{pH} > 7$), sebaliknya jika kation dari garam yang mengalami reaksi hidrolisis, maka akan menghasilkan larutan yang bersifat basa ($\text{pH} < 7$)

3) Garam yang terhidrolisis total

Garam jenis ini adalah garam dimana anion dan kationnya mengalami reaksi hidrolisis dengan molekul air. (Pangaloan Soleman R dan Arif Yasthofi, 2018,85)

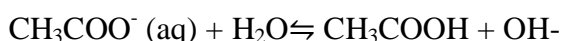
Apabila garam merupakan hasil reaksi dari suatu asam dengan basa, maka ditinjau dari kekuatan asam dan basa pembentuknya ada empat jenis garam sebagai berikut:

a) Garam dari asam lemah dan basa kuat

Garam yang berasal dari asam lemah dan basa kuat jika dilarutkan dalam air akan menghasilkan anion yang berasal dari asam lemah anion tersebut bereaksi dengan air akan menghasilkan ion OH^- yang menyebabkan larutan bersifat basa.



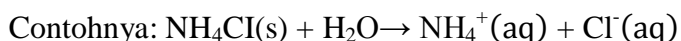
ion $\text{CH}_3\text{COO}^- (\text{aq})$ bereaksi dengan air membentuk reaksi kesetimbangan:



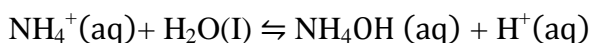
Adanya ion yang dihasilkan dari reaksi tersebut mengakibatkan konsentrasi ion H^+ di dalam air lebih sedikit dari pada konsentrasi ion OH^- sehingga bersifat basa. Dari dua ion yang dihasilkan oleh garam tersebut, hanya ion CH_3COO^- yang mengalami hidrolisis sedangkan Na^+ tidak bereaksi dengan air. Jadi garam yang berasal dari asam lemah dan basa kuat akan terhidrolisis sebagian dan bersifat basa.

b) Garam asam kuat dan basa lemah

Garam yang berasal dari asam kuat dan basa lemah jika dilarutkan dalam air akan menghasilkan kation yang berasal dari basa lemah. Kation tersebut bereaksi dengan air akan menghasilkan ion H^+ yang menyebabkan larutan bersifat asam.



Ion NH_4^+ bereaksi dengan air akan membentuk reaksi kesetimbangan

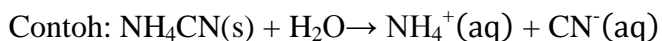


Adanya ion H^+ yang dihasilkan dari reaksi tersebut mengakibatkan konsentrasi ion H^+ di dalam air lebih banyak dari pada ion OH^- sehingga larutan bersifat asam. dari kedua ion yang dihasilkan oleh garam tersebut ion NH_4^+ yang mengalami hidrolisis, sedangkan Cl^- tidak bereaksi dengan air. Jadi garam yang berasal dari asam kuat dan basa lemah akan terhidrolisis sebagian dan bersifat asam. (Unggul Sudarmo, 2014,237-238)

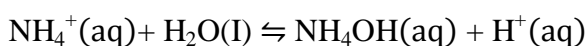
Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing

c) Garam asam lemah dan basa lemah

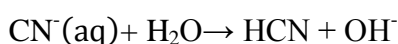
Garam yang berasal dari asam kuat dan basa lemah larut dalam air. Garam yang berasal dari asam lemah dan basa lemah didalam air akan terionisasi, dan kedua ion garam tersebut bereaksi dengan air.



Ion NH_4^+ bereaksi dengan air membentuk kesetimbangan



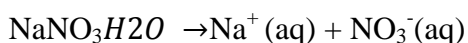
jika CN^- bereaksi dengan air akan membentuk:



Oleh karena itu kedua ion garam tersebut masing-masing menghasilkan ion H^+ dan ion OH^- , maka sifat larutan garam ini ditentukan oleh nilai tetapan kesetimbangan dari dua reaksi tersebut. Hidrolisis garam yang berasal dari asam lemah dan basa lemah merupakan hidrolisis total, sebab kedua reaksi ion garam mengalami reaksi hidrolisis dengan air. (Unggul Sudarmo, 2017,240)

d) Garam yang Terbentuk dari asam kuat dan basa kuat

Garam yang bersifat netral. Garam yang mengandung ion logam alkali atau ion logam alkali tanah (kecuali Be^{2+}) dan basa konjugat suatu asam kuat (misalnya Cl^- , Br^- , dan NO_3^-). Tidak mengalami hidrolisis dalam jumlah banyak, dan larutannya dianggap netral. Misalnya bila NaNO_3 , suatu garam yang terbentuk oleh reaksi NaOH dengan HNO_3 larut dalam air, garam ini terurai sempurna menjadi



Ion Na^+ terhidrasi tidak memberikan ion H^+ . Ion NO_3^- adalah basa konjugasi dari asam kuat HNO_3 dan tidak memiliki afinitas untuk ion H^+ . akibatnya, suatu larutan yang mengandung ion Na^+ dan NO_3^- akan netral dengan pH 7. (Raymond Chang, 2005, 116).

Menguji Hipotesis

1. Berdasarkan hipotesis yang kalian buat, pilihlah yang sesuai dengan data hasil percobaan!



Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing

Menarik Kesimpulan

1. Berdasarkan eksperimen yang telah dilakukan, apa yang dapat kalian simpulkan?



2. Dari eksperimen yang telah dilakukan, dapatkah kalian menganalisis kenapa pupuk ZA dapat menyuburkan tanah?



Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing

Soal latihan

- Larutan natrium asetat bersifat basa. Hal ini disebabkan oleh peristiwa
 - Ionisasi
 - Disosiasi
 - Hidrasi
 - Hidrolisis
 - Dehidras
- Garam berikut yang dalam air bersifat basa adalah....
 - Kaliumasetat
 - Natrium klorida
 - Natrium sulfat
 - Ammonium klorida
 - Ammonium nitrat
- Peristiwa hidrolisis tidak terjadi pada larutan....
 - CH_3COOK
 - NH_4Cl
 - NH_4CN
 - NaCN
 - K_2SO_4
- Dari beberapa larutan berikut ini yang terhidrolisis sempurna adalah....
 - CH_3COONa
 - $\text{CH}_3\text{COONH}_4$
 - NaCl
 - NH_4Cl
 - NaCN
- Larutan garam berikut yang terhidrolisis dan bersifat basa adalah....
 - CaCl_2
 - Na_2SO_4
 - $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$
 - AlCl_3
 - K_3PO_4
- Diantara garam-garam yang bersifat hidrolisis total dalam air adalah....
 - NH_4Cl
 - NH_4CN
 - KCN
 - CuSO_4
 - MgSO_4
- Garam yang didalam air bersifat basa adalah....
 - Tembaga (II) sulfat
 - Kalium nitrat
 - Natrium asetat
 - kalium karbonat
 - Natrium klorida
- Garam dibawah ini yang dilarutkan ke dalam air mengalami hidrolisis, kecuali ...
 - CH_3COOK
 - $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
 - $\text{CH}_3\text{COONH}_4$
 - NaCl
 - Al_2S_3
- Air akan berubah pH menjadi lebih besar dari 7, jika kedalam air dilarutkan garam....
 - NH_4Cl
 - NaBr
 - NaCl
 - CH_3COONa
 - NH_4CN
- Diantara beberapa larutan berikut ini yang mengalami hidrolisis persial adalah
 - K_2SO_4
 - CH_3COONa
 - NaCl
 - NH_4CN
 - MgSO_4

Nilai

Catatanguru

RANGKUMAN

1. Hidrolisis merupakan istilah yang umum digunakan untuk reaksi zat dengan air (hidrolisis berasal dari kata *Hydro* yang artinya air dan *lysis* yang berarti penguraian).
2. Berdasarkan kekuatan asam dan basa pembentuknya ada empat jenis garam sebagai berikut:
 - Garam yang terbentuk dari asam lemah dan basa kuat.
 - Garam yang terbentuk dari asam kuat dan basa lemah.
 - Garam yang terbentuk dari asam lemah dan basa lemah.
 - Garam yang terbentuk dari asam kuat dan basa kuat.

3. Garam yang terbentuk dari asam lemah dan basa kuat mempunyai nilai

$$OH^- = \sqrt{\frac{Kw \cdot [garam]}{Ka}}$$

$Kw =$ tetapan ionisasi air (1×10^{-14})

$Ka =$ tetapan ionisasi asam HA

4. Garam yang terbentuk dari asam kuat dan basa lemah.

5. $H^+ = \sqrt{\frac{Kw \cdot [garam]}{Kb}}$

$Kw =$ tetapan ionisasi air (1×10^{-14})

$Kb =$ tetapan ionisasi basa

6. Garam yang terbentuk dari asam lemah dan basa lemah.

$$[H^+] = \sqrt{\frac{kw \times ka}{kb}}$$

Jika $ka = kb$ maka larutan bersifat netral $pH = 7$

Jika $ka > kb$ maka larutan bersifat asam $pH < 7$

Jika $ka < kb$ maka larutan akan bersifat basa $pH > 7$

Glosarium

Hidrolisis anion: reaksi hidrolisis anion garam menghasilkan ion OH^- dengan air sehingga larutan bersifat basa.

Hidrolisis kation: reaksi hidrolisis kation garam menghasilkan ion H^+ dalam air sehingga larutan bersifat asam.

Hidrolisis sebagian: reaksi sebagian garam (kation atau anion saja) dengan air.

Hidrolisis total: reaksi semua ion garam dengan air.

Garam: senyawa yang terbentuk dari reaksi antara asam dengan basa, gabungan kation (umumnya logam) dengan anion.

Ion Hidronium (H_3O^+): ion yang terbentuk dari penangkapan proton oleh molekul air.

Netral: memiliki muatan listrik total sama dengan nol.

pH = $-\log[\text{H}^+]$: ukuran konsentrasi efektif ion H^+ dalam larutan.

Tetapan kesetimbangan hidrolisis: tetapan kesetimbangan reaksi anion atau kation dengan molekul air.

Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing

Evaluasi

- Yang dimaksud asam kuat adalah
 - Asam yang cepat melarutkan logam.
 - Asam yang dalam rumus kimianya banyak mengandung atom H.
 - Asam yang jika dilarutkan dalam air dapat menghantarkan arus listrik.
 - Asam yang dapat memerahkan lakmus biru
 - Asam yang jika dilarutkan dalam air banyak menghasilkan ion H^+
- Diantara garam-garam berikut yang mengalami hidrolisis total dalam air adalah....
 - NH_4Cl
 - NH_4CN
 - KCN
 - $CuSO_4$
 - $MgSO_4$
- Garam yang mengalami hidrolisis sebagian dan bersifat asam adalah....
 - CH_3COONa
 - HCOOK
 - NH_4Cl
 - KCl
 - CH_3COONH_4
- Diantara garam-garam berikut yang mengalami hidrolisis total dalam air adalah....
 - NH_4Cl
 - NH_4CN
 - KCN
 - $MgSO_4$
 - $CuSO_4$
- pH larutan 100 mL NH_4Cl 0,1 M adalah ... K_b
 $NH_3(aq)=10^{-5}$
 - 9
 - 8
 - 6
 - 5,5
 - 5
- Larutan natrium asetat 0,1M mempunyaipH =11. Berapakah pH larutan NH_4Cl 0,1M ?
 - 3
 - 5
 - 7
 - 9
 - 11
- Larutan garam berikut yang dapat memerahkan lakmus biru adalah
 - KCl
 - Na_2CO_3
 - $Ca_3(PO_4)_2$
 - $Al(NO_3)_3$
 - $MgSO_4$
- Garam-garam yang mengalami hidrolisis total adalah....
 - CH_3COONa
 - CH_3COONH_4
 - c.NaCl
 - NH_4Cl
 - NaCN
- Garam yang mempunyai pH>7 dalam larutan adalah....
 - KI
 - NaCl
 - NH_4Cl
 - $BaSO_4$
 - K_2CO_3
- Jika suatu asam kuat dicampur dengan basa lemah, maka akan terbentuk larutan garam yang bersifat
 - Asam jika $K_a > K_b$
 - Basa jika $K_a < K_b$
 - Netral
 - Asam
 - Basa
- Larutan garam yang berasal dari asam lemah dan basa lemah akan bersifat asam, jika....
 - $K_a > K_b$
 - $K_a < K_b$
 - $K_b > K_a$
 - $K_a = K_b$
 - Netral

Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing

12. Terdapat larutan berikut:
1. Na_2CO_3
 2. NaCN
 3. NH_4CN
 4. CH_3COONa
 5. KCl
- Pasangan garam yang bersifat basa ditunjukkan nomor...
- a. 1 dan 2
 - b. 2 dan 3
 - c. 3 dan 4
 - d. 3 dan 5
 - e. 4 dan 5
13. Diketahui garam-garam
1. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
 2. $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca}$
 3. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$
 4. FeCl
 5. Na_2CO_3
- Pasangan larutan yang dapat mengubah lakmus biru menjadi merah adalah....
- a. 2 dan 5
 - b. 1 dan 4
 - c. 3 dan 4
 - d. 4 dan 5
 - e. 2 dan 3
14. Sebanyak 100 mL larutan CH_3COOH 0,2 M dicampurkan dengan 100 mL larutan NaOH 0,2 M. jika $K_a \text{ CH}_3\text{COOH} = 1,0 \times 10^{-5}$ pH larutan setelah dicampur adalah
- a. 2
 - b. 4
 - c. 5
 - d. 6
 - e. 9
15. Untuk mencegah kerusakan gigi, biasanya air minum yang didistribusi dari perusahaan air minum perkotaan Untuk mencegah kerusakan gigi, biasanya air minum yang didistribusi dari perusahaan air minum perkotaan garam NaF . Berapa pH larutan NaF 0,01 M? $K_a \text{ HF} = 7,2 \times 10^{-4}$
- a. 5,67
 - b. 7,57
 - c. 8,75
 - d. 9,75
 - e. 10,75
16. pH 10 ml larutan HCOONH_4 0,2 M jika $K_a \text{ HCOOH} = 1,0 \times 10^{-4}$ dan $K_b \text{ NH}_4\text{OH} = 1,0 \times 10^{-5}$ adalah
- a. 6,5
 - b. 7
 - c. 8,5
 - d. 9,5
 - e. 13
17. Jika 200 mL NH_4OH 0,8 M direaksikan dengan 200 mL larutan HCl 0,8 M, $K_b \text{ NH}_4\text{OH} = 10^{-5}$, pH campuran setelah bereaksi adalah....
- a. $5 - \log 2$
 - b. $5 - \log 3$
 - c. $5 - \log 4$
 - d. $5 - \log 5$
 - e. $5 - \log 6$
18. Sebanyak 10 mL larutan NH_3 0,4 M dicampur dengan 100 mL larutan H_2SO_4 0,2 M ($K_b = 2 \times 10^{-5}$), maka pH larutan adalah....
- a. 5
 - b. $5 - \log 2$
 - c. 7
 - d. $9 + \log 2$
 - e. $8 + \log 2$
19. Garam berikut yang mengalami hidrolisis parsial adalah....
- a. K_2SO_4
 - b. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
 - c. NaCl
 - d. $(\text{NH}_4)_2\text{S}$
 - e. Al_2S_3
20. Larutan garam yang mempunyai $\text{pH} > 7$ adalah....
- a. KCl
 - b. NaCN
 - c. CuSO_4
 - d. NH_4Cl
 - e. K_2SO_4

Catatan Guru

Nilai

Daftar Pustaka

- Change, Raymond. 2005. *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti Edisi Ke Tiga Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Kuswati, Tine Maria. 2015. *Konsep dan Penerapan Kimia SMA/MA kelas XI*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Petrucci, Ralph H. 1887. *Kimia Dasar Prinsip dan Terapan mode edisi keempat jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Priyambodo Erfan. 2014. *Buku Siswa Kimia untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: PT Intan Pariwara.
- Purba, Micheal. 2007. *kimia untuk SMA/MA kelas XI*. Jakarta: Erlangga.
- R, Pangaloan Soleman dan Arif Yastopi. 2018. *Kajian Bahan Ajar Kimia (asam basa, hidrolisis garam dan larutan Buffer)*. Pekanbaru: Kreasi Edukasi.
- Sentoso, Budi. 2014. *Kimia Bereksperimen*. Jakarta: PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Sudarmo, Unggul. 2014. *Kimia untuk SMA/MA kelas XI*. Jakarta: Erlangga
- Umiyati, Nurhalimah. 2015. *Kimia Peminatan Matematika dan ilmu-ilmu alam untuk SMA/MA XI*. Jakarta: Mediatama.
- Watoni, A. Haris. 2014. *Kimia untuk SMA/MA kelas XI*. Bandung: Yrama Widia.

INDEKS

Asam kuat,17

Basa kuat,17

Hidrolisis sebagian,20

Hidrolisis total,20

Tidak terhidrolisis,20

Kertas lakmus merah,17

Kertas lakmus biru, 17

Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing

Kunci Jawaban

Kegiatan pembelajaran I

Merumuskan masalah

1. Apa yang kamu ketahui tentang hidrolisis garam ?
2. Berapakah cara terbentuknya hidrolisis garam?

Merumuskan Hipotesis

1. Hidrolisis garam adalah reaksi antara air dengan ion-ion yang berasal dari asam lemah dan basa lemah

a. Asam lemah dan basa kuat bersifat basa, rumusnya $OH = \sqrt{\frac{Kw.[garam]}{Ka}}$

b. asam kuat dan basa lemah bersifat asam rumusnya $H^+ = \sqrt{\frac{Kw.[garam]}{Kb}}$

c. asam lemah dan basa lemah bersifat netral rumusnya $H^+ = \sqrt{\frac{Kw.[ka]}{Kb}}$

d. asam kuat dan basa kuat tidak terhidrolisis.

Menguji hipotesis

1. Hidrolisis garam adalah reaksi antara air dengan ion-ion yang berasal dari asam lemah dan basa lemah. Perhitungan pH hidrolisis garam yaitu:

a. Asam lemah dan basa kuat bersifat basa, rumusnya $OH = \sqrt{\frac{Kw.[garam]}{Ka}}$

b. asam kuat dan basa lemah bersifat asam rumusnya $H^+ = \sqrt{\frac{Kw.[garam]}{Kb}}$

c. asam lemah dan basa lemah bersifat netral rumusnya $H^+ = \sqrt{\frac{Kw.[ka]}{Kb}}$

d. asam kuat dan basa kuat tidak terhidrolisis.

Menarik Kesimpulan

Jadi Hidrolisis garam adalah reaksi antara air dengan ion-ion yang berasal dari asam lemah dan basa lemah. pH Hidrolisis garam terbentuk dari:

a. Asam lemah dan basa kuat bersifat basa, rumusnya $OH = \sqrt{\frac{Kw.[garam]}{Ka}}$

b. asam kuat dan basa lemah bersifat asam rumusnya $H^+ = \sqrt{\frac{Kw.[garam]}{Kb}}$

Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing

c. asam lemah dan basa lemah bersifat netral rumusnya $H^+ = \sqrt{\frac{K_w \cdot [ka]}{K_b}}$

d. asam kuat dan basa kuat tidak terhidrolisis.

Soal Latihan

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

Kegiatan pembelajaran II

Merumuskan masalah

1. Ada berapa jenis-jenis hidrolisis Garam?
2. Bagaimana cara menentukan suatu larutan bersifat asam, basa, dan netral?

Merumuskan hipotesis

1. Ada 3 yaitu : asam, basa dan netral
2. Dengan menggunakan kertas lakmus.

Mengumpulkan data

Larutan garam	Basa pembentuk		Asam pembentuk		Sifat
	Rumus kimia	Kuat atau lemah	Rumus kimia	Kuat atau lemah	
1. NaCl	NaOH	kuat	HCl	kuat	netral
2. NH ₄ Cl	NH ₄ OH	lemah	HCl	kuat	asam
3. Na ₂ CO ₃	NaOH	kuat	H ₂ CO ₃	lemah	basa
4. CH ₃ COONa	NaOH	kuat	CH ₃ COOH	lemah	basa
5. Na ₃ PO ₄	NaOH	kuat	H ₃ PO ₄	lemah	basa
6. (NH ₄) ₂ SO ₄	NH ₄ OH	lemah	H ₂ SO ₄	kuat	asam
7. Al ₂ (SO ₄) ₃	Al(OH) ₃	lemah	H ₂ SO ₄	kuat	asam
8. Na ₂ SO ₄	NaOH	kuat	H ₂ SO ₄	kuat	netral

1. Larutan yang bersifat asam yaitu: NH₄Cl, (NH₄)₂SO₄, dan Al₂(SO₄)₃

Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing

2. Larutan yang bersifat basa yaitu: Na_2CO_3 , CH_3COONa , dan Na_3PO_4
3. Karena akibat dari penjumlahan asam dan basa yang berbeda atau sama kekuatannya (pH) sehingga mereaksikan suatu garam yang bersifat asam atau basa tersebut.
4. Hidrolisis sebagian yaitu Na_2CO_3 , CH_3COONa , Na_3PO_4

Menguji hipotesis

1. larutan garam ada yang bersifat asam, basa, netral seperti pada percobaan, larutan yang bersifat asam yaitu: NH_4Cl , $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, dan $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$, Larutan yang bersifat basa yaitu: Na_2CO_3 , CH_3COONa , dan Na_3PO_4 dan Larutan yang bersifat basa yaitu: Na_2CO_3 , CH_3COONa , dan Na_3PO_4 .

Menarik kesimpulan

Sifat-sifat larutan garam yaitu:

1. Asam kuat + basa kuat \longrightarrow garam + air (bersifat netral)
2. Asam kuat + basa lemah \longrightarrow garam + air (bersifat asam)
3. basa kuat + asam lemah \longrightarrow garam + air (bersifat basa)

Jenis-jenis hidrolisis garam yaitu garam yang tidak mengalami hidrolisis, garam yang mengalami hidrolisis sebagian dan garam yang mengalami hidrolisis total.

Soal latihan

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

Evaluasi

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

Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing

LAMPIRAN G

LAMPIRAN SURAT-SURAT

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

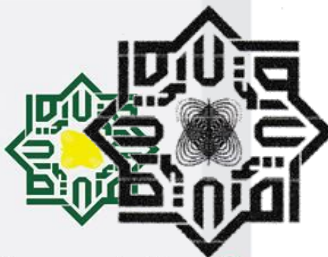
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



KEMENTERIAN AGAMA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 كلية التربية والتعاليم
 FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
 Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Un.04/F.II.4/PP.00.9/7097/2018

Pekanbaru, 16 April 2018

Biasa

Mohon Izin Melakukan PraRiset

Kepada
 Yth. Kepala Sekolah
 MAN 1 PEKANBARU
 di
 Tempat

Assalamu 'alaikum warhamatullahi wabarakatuh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : NOVARIANI FITRI
 NIM : 11417203418
 Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2018
 Program Studi : Pendidikan Kimia
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

an. Dekan
 Wakil Dekan III

 Prof. Dr. Hairunas, M.Ag.
 NIP. 19720828 200604 1 002

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. D
- a. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. D arang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web.www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Pekanbaru, 13 Januari 2020 M

: Un.04/F.II/PP.00.9/417/2020

: Biasa

: 1 (Satu) Proposal

: **Mohon Izin Melakukan Riset**

Kepada

Yth. Gubernur Riau

Yq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu

Satu Pintu

Provinsi Riau

di Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : NOVARIANI FITRI
NIM : 11417203418
Semester/Tahun : XI (Sebelas)/ 2020
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : DESAIN DAN UJI COBA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI HIDROLISIS GARAM

Lokasi Penelitian : MAN 1 Pekanbaru

Waktu Penelitian : 3 Bulan (13 Januari 2020 s.d 13 April 2020)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Rektor

Dekan



Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag
NIP.19740704 199803 1 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau

1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU
MADRASAH ALIYAH NEGERI 1**

Jalan :Bandeng No. 51 A Pekanbaru 28282
Telepon : (0761) 35521 Faximile : (0761) 35521
Website : www.man1pekanbaru.sch.id

B. 730 /Ma.04.3/TL00/05/2018
Izin Pra Riset

Mei 2018

1. Dili-
rang men-
gutip se-
bagai ta-
rifa'ah

Kepada Yth :
Dekan Fakul-
tas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Mehindaklanjuti surat Kepala Bagian Tata Usaha Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/7097/2018
tanggal 16 April 2018 perihal sebagaimana dipokok surat, bahwasanya mahasiswa yang
namanya tersebut di bawah ini :

Nama
NIM
Semester / Tahun
Program Studi
Fakultas

: NOVARIANI FITRI
: 11417203418
: VIII (Delapan) / 2018
: Pendidikan Kimia
: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Telah selesai melaksanakan Pra Riset guna mendapatkan Data yang berhubungan dengan
penelitiannya dilingkungan Madarasah Aliyah Negeri 1 Pekanbaru.

Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.



Kepala MAN 1 Pekanbaru

Marzuki

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU
MADRASAH ALIYAH NEGERI 1**

Jalan :Bandeng No. 51 A Pekanbaru 28282
Telepon : (0761) 35521 Faximile : (0761) 35521
Website : www.man1pekanbaru.sch.id

SURAT KETERANGAN RISET

Nomor :B- 265 / Ma.04.1/TL.00/02/2020

Kepala Madrasah Aliyah Negeri 1 Pekanbaru dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : NOVARIANI FITRI
NIM : 11417203418
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Program Studi : S-1/ Pendidikan Kimia
Jurusan : Kel. Balai Nan Tuo Kec. Payakumbuh Timur Kota Payakumbuh Sumatera Barat

telah selesai melaksanakan penelitian/ riset di lingkungan Madrasah Aliyah Negeri 1 Pekanbaru dengan judul :

DESAIN DAN UJI COBA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBAIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI HIDROLIS GARAM "

sesuai dengan maksud surat Kantor Kementerian Agama Kota pekanbaru, Nomor : B-04/Kk.04.5/TL.00/01/2020 tanggal 23 Januari 2020.

Demikian surat keterangan riset ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 26 Februari 2020
Kepala,



embusan

1. Kepala Kantor Kemenag Kota Pekanbaru di Pekanbaru
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengemukakan dan menyebutkan sumber.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KEMENTERIAN AGAMA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 كلية التربية والتعليم
 FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
 Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Pekanbaru, 11 September 2019

Un.04/F.II.4/PP.00.9/13562/2019

Pembimbing Skripsi (Perpanjangan)

Kepada

Yth. Zona Octarya, M.Si
 Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
 Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

- Nama : NOVARIANI FITRI
- NIM : 11417203418
- Jurusan : Pendidikan Kimia
- Judul : DESAIN DAN UJI COBA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI HIDROLISIS GARAM
- Waktu : 3 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Kimia dan dengan Redaksi dan Teknik Penulisan Skripsi sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara diharapkan terima kasih.

UIN SUSKA RIAU

Wassalam
 an. Dekan
 Wakil Dekan I

Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag
 NIP. 19660924 199503 1 002

2. Dilarang mengizinkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
 a. Pelanggaran hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pelanggaran tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 c. Pelanggaran lainnya yang diatur dalam peraturan perundang-undangan.
 d. Dilarang mengizinkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hana cicitia milk UIN Suska Riau
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Tembusan :
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
 Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**
 Email : dpmpstp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/29680
 TENTANG



182010

PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan RISET dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : UIN.001.F.II/PP.00.9/417/2020 Tanggal 13 Januari 2020**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

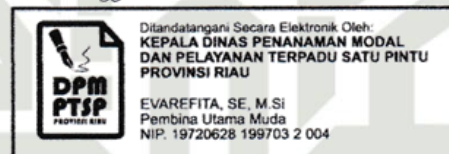
- | | | |
|----------------------|---|---|
| 1. Nama | : | NOVARIANI FITRI |
| 2. NIM / KTP | : | 114172034180 |
| 3. Program Studi | : | PENDIDIKAN KIMIA |
| 4. Jenjang | : | S1 |
| 5. Alamat | : | PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : | DESAIN DAN UJI COBA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI HIDROLISIS GARAM |
| 7. Lokasi Penelitian | : | MAN 1 PEKANBARU |

Dengan ketentuan sebagai berikut:

- Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
- Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
- Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
 Pada Tanggal : 15 Januari 2020



Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru
3. Up. Kaban. Kesbangpol dan Linmas di Pekanbaru
4. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
5. Yang Berangkutan

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

JL. ARIFIN AHMAD NO. 39 TELP. / FAX. (0761) 39399 PEKANBARU

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 071/BKBP-SKP/2020/203



1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik.
 2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik.
 3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Perangkat Daerah.
 4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.
 5. Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Pekanbaru.
- Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISSET/29680 tanggal 15 Januari 2020, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

MEMBERITAHUKAN BAHWA :

NOVARIAN FITRI
11417203418
TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
PENDIDIKAN KIMIA
S1
KEL. BALAI NAN TUO KEC. PAYAKUMBUH TIMUR-KOTA
PAYAKUMBUH-SUMATERA BARAT
**DESAIN DAN UJI COBA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI HIDROLISIS GARAM**
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU

Melakukan Penelitian, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/ Penelitian dan pengumpulan data ini.
 2. Pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 1 (satu) tahun terhitung mulai tanggal Surat Keterangan Penelitian ini dibuat.
 3. Berpakaian sopan, mematuhi etika Kantor/Lokasi Penelitian, bersedia meninggalkan foto copy Kartu Tanda Pengenal.
 4. Melaporkan hasil Penelitian kepada Walikota Pekanbaru c.q Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru, paling lambat 1 (satu) minggu setelah selesai.
- Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 20 Januari 2020

a.n. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kota Pekanbaru
Sekretaris

H. MAISISCO, S.Sos, M.Si
Pembina
NIP. 19710514 199403 1 007

Pembusan

Yth : 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau di Pekanbaru.
2. Yang Bersangkutan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa izin dari penerbit.
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penelitian kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Satellite City of Sultan Syarif Kasim Riau



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU

Jalan. Arifin Achmad Simpang Rambutan Nomor. 01 Pekanbaru
Telp. 0761 66513, 66504 FAX. 66513
Email : tu.pekanbaru@yahoo.go.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

: B-704 /Kk.04.5/TL.00/01/2020
: ---
: -
: **Rekomendasi / Penelitian**

23 Januari 2020
27 Jumadil Awal 1441 H

Sdr./i. **NOVARIANI FITRI**

Dengan hormat,

Dalam Rangka Menata Kearsipan dan Kepustakaan Kantor Kementerian Agama Kota Pekanbaru, kami mohon kiranya kesediaan saudara/i untuk melakukan penelitian di bawah lingkungan Kantor Kementerian Agama kota Pekanbaru, agar menyumbangkan satu Exampilar hasil risetnya.

Agar hasil riset tersebut menjadi sumber informasi yang berguna bagi instansi Kantor Kementerian Agama Kota Pekanbaru.



Edwar S Umar

UIN SUSKA RIAU

Catatan:
Pas Photo 4x6 warna 1 lembar

Hak cipta milik UIN Suska Riau
Dilarang menyalin atau sebagai bahan seluruhnya tanpa izin UIN Suska Riau
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Novariani Fitri lahir pada tanggal 08 Juli 1995 di Kota Payakumbuh Sumatera Barat. Peneliti anak pertama dari 3 bersaudara, pasangan dari Risman dan Mardianis. Peneliti memulai pendidikan di Tk Puti Bungsu Kota Payakumbuh, Propinsi Sumatera Barat (lulus tahun 2002).

Kemudian melanjutkan di SDN 07 Balai Batimah Tiakar (lulus tahun 2008).

Kemudian melanjutkan pendidikan di MTs Syeh Ibrahim Harun (lulus tahun 2011). Setelah itu peneliti melanjutkan pendidikan di MAN 3 Payakumbuh (lulus tahun 2014). Pada tahun 2014 peneliti diterima sebagai mahasiswa program studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru. Pada tahun 2017 peneliti melaksanakan KKN di desa Pangkalan Tampoi, Kecamatan Krumutan, Kabupaten Pelalawan. Pada bulan Februari 2020 peneliti melaksanakan penelitian yang berjudul *Desain Dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Hidrolisis Garam dibawah bimbingan Ibunda Zona Octarya, M.Si.* Alhamdulillah pada tanggal 01 Juli 2020, berdasarkan hasil ujian Sarjana Fakultas Tarbiyah dan Keguruan peneliti dinyatakan “LULUS” dan menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.