



**PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT  
BASED LEARNING* DENGAN KONTEKS *SAINTIFIK DAILY  
LIFE* PADA MATERI LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM**



UIN SUSKA RIAU

OLEH

BUNGA ADIBAH

NIM 12011125667

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2024 M/1446 H**

Hak Cipta Diindungi 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.

**PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT  
BASED LEARNING* DENGAN KONTEKS *SAINTIFIK DAILY  
LIFE* PADA MATERI LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM**

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

OLEH

**BUNGA ADIBAH**

**NIM 12011125667**

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2024 M / 1446 H**

**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 *Pengembangan LKPD IPA SMP/MTs Berbasis Project Based Learning Dengan Konteks Sainifik Daily Life Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam*, yang ditulis oleh Bunga Adibah NIM 12011125667 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqosyah Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 06 Muharram 1446 H

12 Juli 2024

Menyetujui,

Ketua Jurusan Tadris IPA



Hasanuddin, S. Si., M. Si  
NIP. 1978 0526 2009 121002

Pembimbing



Dr. Miterianfa, M.Pd.  
NIP. 1985 0404 2023 212045

## LEMBAR PENGESAHAN

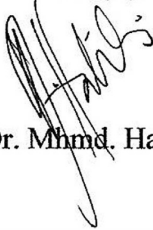
Skripsi dengan judul Pengembangan LKPD IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam, yang ditulis oleh Bunga Adibah NIM 12011125667 telah diujikan dalam sidang munaqasah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 19 Juli 2024 M/13 Muharram 1446 H. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

Pekanbaru, 22 Juli 2024 M

16 Muharram 1446 H

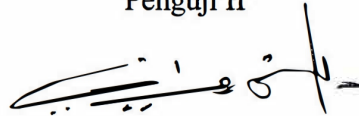
Mengesahkan  
Sidang Munaqasah

Penguji I



Dr. Mhmd. Habibi, M.Pd.

Penguji II



Indah Wati, S.Pd., M.Pd.E.

Penguji III



Muhammad Ilham Syarif, M.Pd.

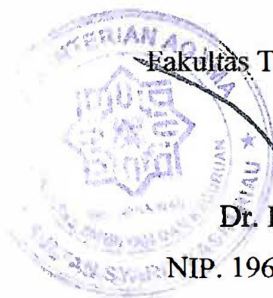
Penguji IV



Susilawati, M.Pd.

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Kadar, M. Ag

NIP. 19650521 199402 1 001

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Bunga Adibah  
NIM : 12011125667  
Tempat/Tgl. Lahir : Padang / 23 Juli 2002  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Prodi : Tadris IPA  
Judul Skripsi :

**Pengembangan LKPD IPA SMP/Mts Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam**


Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan Skripsi dengan judul sebagaimana tersebut diatas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi peraturan perundang-undangan.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 25 Juli 2024  
Yang Membuat Pernyataan



  
Bunga Adibah  
NIM.12011125667


**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

*Alhamdulillah* dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT, Karena atas karunianya penulis menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengembangan LKPD IPA SMP/MTs berbasis Project Based Learning dengan konteks Saintifik Daily Life pada materi larutan asam, basa, dan garam”** Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidik (S.Pd.) pada Jurusan Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Shalawat beserta salam selalu tercurahkan kepada nabi Muhammad, semoga kita semua mendapatkan syafaat dan selalu dalam lindungan Allah, Aamiin.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Terutama yang penulis cintai, sayangi, dan hormati, yaitu Ayahanda Arfan dan Ibunda Guswarti yang telah mencurahkan kasih sayang, perhatian, motivasi, doa, serta memberikan dukungan baik moral maupun materi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Adik penulis, yang selalu ada dan membantu semua yang penulis butuhkan, dan tak pernah lelah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis.

Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terimakasih kepada :



## 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. Bapak Prof. Dr. Hairunnas, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
2. Bapak Dr. H. Kadar, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Dr. H. Zarkasih M.Ag., selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Prof. Dr. Zubaidah Amir, MZ, M.Pd selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Ibu Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons., selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Bapak Hasanuddin, S.Si., M.Si., selaku Ketua Jurusan Tadris IPA yang telah memberikan bimbingan serta kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Niki Dian Permana P., M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Tadris IPA sekaligus Penasehat Akademik yang selalu memberikan nasehat dan memberikan bimbingan serta kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Ibu Dr. Miterianifa M.Pd., selaku Pembimbing Skripsi yang selalu memberikan nasehat dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Bapak, dan Ibu Seluruh Dosen Prodi Tadris IPA Bapak Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed., Ibu Dr. Miterianifa, S.Pd.,M.Pd., Ibu Dr. Yenni Kurniawati, S.Si., M.Si., Ibu Susilawati,S.Pd., M.Pd., Bapak Niki Dian Permana P., S.Pd., M.Pd., Ibu Yuni Fatisa, S.Si., M.Si., Ibu Zona Octarya, S.Si., M.Si.,

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.

Bapak Aldeva Ilhami, S.Pd., M.Pd., Ibu Diniya, S.Pd., M.Pd., Bapak Muhammad Ilham Syarif, S.Pd., M.Pd.

10. Seluruh validator Bapak Dr. Rian Vebrianto, M.Ed., selaku validator bahan ajar, Bapak Dr. Afdhal Kusumanegara, M.Pd., selaku validator Bahasa, Ibu Zona Octarya, M. Si., selaku validator materi.
11. Bapak Yunaldi, S.Pd., selaku kepala SMP Telkom Pekanbaru yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
12. Bapak Muhammad Alfian Hadi, S.Pd., selaku guru mata pelajaran IPA Kelas VII di SMP Telkom Pekanbaru yang telah membantu peneliti saat penelitian, serta memberikan motivasi, saran dan dukungan kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini.
13. Seluruh Guru dan Staf tata usaha di SMP Telkom Pekanbaru yang telah membantu memudahkan peneliti dalam setiap kegiatan administrasi sekolah.
14. Ayah dan bunda tercinta, Arfan dan Guswati, dua orang yang sangat berjasa dalam hidup penulis. Terimakasih atas doa, cinta, kepercayaan, dan segala bentuk yang telah diberikan, sehingga penulis merasa terdukung disegala pilihan dan keputusan yang diambil oleh penulis, serta tanpa lelah mendengar keluh kesah penulis hingga di titik ini. Semoga Allah SWT memberikan keberkahan di dunia serta tempat terbaik di akhirat kelak, karena telah menjadi figur orang tua terbaik bagi penulis.
15. Kepada cinta kasih saudara kandung saya, Amif Arfan terimakasih atas segala doa, usaha, dan support yang telah diberikan kepada penulis.

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.

16. Untuk seluruh keluarga besar saya yang selalu memberikan motivasi dan doanya untuk saya. Mustahil saya mampu melewati semua permasalahan yang penulis alami selama ini jika tanpa doa, ridho dan dukungan dari keluarga
17. Kepada sahabat penulis sejak MAN yakni Fayza Marta Devia, Hidayatul Mardiah, Nabillah Ronaa Suwandi, Qhairani Frilla, M Fathur Rahman, M Fahri Abduh, dan Zulfian Khoiri terimakasih hingga saat ini masih bertahan di sisi penulis, serta meluangkan waktunya untuk dapat kebersamaan penulis, harapan penulis semoga kita bisa sukses Bersama sesuai dengan apa yang kita impikan.
18. Kepada sahabat perkuliahan Annisa Fazila Sabrina Damanik, Dinda Azurra Salsabilla, Rizka Amalia Putri, Syara Pertiwi, M.Alfikri Romadan, dan Imam Maulana terimakasih karena selalu setia menemani kegundahan maupun keceriaan hari-hari ku. Saling mengingatkan dan sama-sama berjuang dalam menyusun serta mensupport selama perkuliahan.
19. Terakhir untuk Bunga Adibah, *last but no last ya!* Diri sendiri apresiasi yang sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terimakasih karena terus berusaha dan tidak menyerah, serta senantiasa menikmati setiap proses yang bisa dibilang tidak mudah. Terimakasih sudah bertahan Bunga.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, karena keterbatasan penulis baik dalam literatur maupun pengetahuan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi

kesempurnaan skripsi ini ke arah yang lebih baik. Doa dan harapan penulis, semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak dengan kebaikan yang melimpah dan penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya. Aamiin.

*Wassalammu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Pekanbaru, 1 Juli 2024  
Penulis

**Bunga Adibah**  
**NIM. 12011125667**

UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Diindungi 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.

## PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

### Alhamdullilahirabbil'alamin

“Tiada lembar yang paling indah dalam laporan skripsi ini kecuali lembar pengesahan. Dengan mengucapkan syukur atas rahmat Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan sebagai tanda bukti kepada orang tua dan keluarga saya tercinta, serta teman-teman yang selalu memberi support untuk menyelesaikan skripsi ini”

### Motto

“Terbentur, Terbentur, Terbentur, Terbentuk”

(Tan Malaka)

“sukses itu bukan hanya berhasil meraih yang kita rencanakan, sukses juga adalah berhasil bangkit ketika jatuh, itulah sukses”

(Anies Baswedan)

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.

## ABSTRAK

**Bunga Adibah, (2024) : Pengembangan LKPD SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* (PjBL) dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam, Basa Dan Garam.**

Penelitian ini dilatar belakangi dengan masih jarang nya bahan ajar berupa LKPD yang berbasis *Project Based Learning* dengan konteks *saintifik daily life*. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar LKPD SMP/MTs berbasis *Project Based Learning* (PjBL) dengan konteks *saintifik daily life* pada materi larutan asam, basa dan garam. Jenis penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan *Plomp*. Data pada penelitian ini berupa data kualitatif dan kuantitatif yang dikumpulkan menggunakan angket, wawancara dan dokumentasi. Hasil validitas produk yang dikembangkan dinyatakan sangat valid berdasarkan hasil validasi oleh ahli Bahasa dengan nilai 100%, ahli materi pembelajaran dengan nilai 92%, ahli bahan ajar dengan nilai 72%, dengan nilai rata-rata keseluruhan validitas 88%. Dinyatakan sangat praktis oleh guru dengan nilai 91%, dan dinyatakan sangat baik oleh peserta didik dengan nilai 93%. Maka dapat disimpulkan bahwa LKPD SMP/MTs berbasis *Project Based Learning* (PjBL) dengan konteks *saintifik daily life* pada materi larutan asam, basa dan garam dinyatakan valid, praktis, dan layak digunakan dalam pembelajaran IPA SMP/MTs.

**Kata Kunci :** LKPD, *Project Based Learning*, *Saintifik Daily Life*, Larutan asam, basa, dan 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.

## ABSTRACT

### **Bunga Adibah (2024): Developing Project Based Learning (PjBL) Based Student Worksheet with Scientific Daily Life Context on Acid, Base, and Salt Solutions Lesson at Junior High School/Islamic Junior High School**

This research was instigated with the scarcity of a teaching material in the form of project based learning (PjBL) based student worksheet with scientific daily life context. This research aimed producing pjl based student worksheet teaching material with scientific daily life context on acid, base, and salt solutions lesson at junior high school/islamic junior high school. Research and development (R&D) method was used in this research with plomp model. The data in this research were qualitative and quantitative, and the data were collected by using questionnaire, interview, and documentation. The validation result of the product developed was stated very valid with the scores 100% by language expert, 92% by learning material experts, 72% by teaching material experts, and overall validity mean score was 88%. The product was stated very practical by teachers with the score 91%, and it was stated very good by students with the score 93%. So it could be concluded that PjBL based student worksheet with scientific daily life context on acid, base, and salt solution lesson was stated valid, practical and appropriate to be used in natural science learning at junior high school/Islamic junior high school.

**Keywords :** Student Worksheet, Project Based Learning, Scientific Daily Life, Acid, Base, and Salt Solutions



## ملخص

بوعا أدبية، (٢٠٢٤) : تطوير أوراق عمل الطلاب في المدرسة المتوسطة أو المدرسة المتوسطة الإسلامية على أساس التعلم القائم على المشاريع مع سياق الحياة اليومية العلمية على مادة المحاليل الحمضية والقاعدية والملحية

الدافع وراء هذا البحث هو نقص المواد التعليمية في شكل أوراق عمل الطلاب على أساس التعلم القائم على المشاريع في سياق الحياة اليومية العلمية. يهدف هذا البحث إلى إنتاج مواد تعليمية لأوراق عمل الطلاب في المدرسة المتوسطة أو المدرسة المتوسطة الإسلامية على أساس التعلم القائم على المشاريع مع سياق الحياة اليومية العلمية حول المحاليل الحمضية والقاعدية والملحية. يستخدم هذا النوع من الأبحاث طريقة البحث والتطوير مع نموذج تطوير بلومب. البيانات في هذا البحث هي في شكل بيانات نوعية وكمية تم جمعها باستخدام الاستبيانات والمقابلات والوثائق. تم إعلان نتائج صلاحية المنتج الذي تم تطويره بأنها صالحة جدًا بناءً على نتائج التحقق من قبل خبراء اللغة بدرجة ١٠٠٪، وخبراء المواد التعليمية بدرجة ٩٢٪، وخبراء المواد التعليمية بدرجة ٧٢٪، بمتوسط صلاحية إجمالي بدرجة ٨٨٪. وقد أعلن عنها المعلم بأنها عملية جدًا بنسبة ٩١٪، وأعلن أنها جيدة جدًا من قبل الطلاب بنسبة ٩٣٪. لذلك يمكن أن نستنتج أن أوراق عمل الطلاب في المدرسة المتوسطة أو المدرسة المتوسطة الإسلامية على أساس التعلم القائم على المشاريع مع سياق الحياة اليومية العلمية على المحاليل الحمضية والقاعدية والملحية صالحة وعملية ومناسبة للاستخدام في تعليم العلوم الطبيعية في المدرسة المتوسطة أو المدرسة المتوسطة الإسلامية.

الكلمات الأساسية: أوراق عمل الطلاب، التعلم على أساس المشاريع، الحياة اليومية العلمية،

المحاليل الحمضية والقاعدية والملحية

UIN SUSKA RIAU

- Hak Cipta Diindungi 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.

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN .....</b>	<b>I</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>II</b>
<b>PENGHARGAAN .....</b>	<b>III</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>VII</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>XI</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>XII</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>XIV</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Definisi Istilah .....	5
C. Rumusan Masalah .....	7
D. Tujuan Penelitian .....	7
E. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>10</b>
A. Landasan Teori .....	10
B. Penelitian Yang Relevan .....	27
C. Kerangka Berpikir .....	31
D. Konsep Operasional .....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
A. Metode Penelitian .....	34
B. Prosedur Penelitian .....	34
C. Waktu Dan Tempat Penelitian .....	44
D. Objek Penelitian .....	44
E. Instrumen Penelitian .....	44
F. Teknik Pengumpulan Data .....	48
G. Teknik Analisa Data .....	49
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>53</b>
A. Hasil Penelitian .....	53
B. Pembahasan .....	91

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>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>97</b>
A. Kesimpulan .....	97
B. Saran .....	97
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>99</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>105</b>



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 2.1 Aspek dan indikator LKPD .....	14
Tabel 2.2 Asam dalam kehidupan sehari-hari .....	23
Tabel 2.3 Basa dalam kehidupan sehari-hari .....	24
Tabel 2.4 Sifat asam basa .....	24
Tabel 2.5 Senyawa garam .....	25
Tabel 2.6 Indikator asam basa .....	26
Tabel 3.1 Kisi-kisi instrument validasi ahli Bahan Ajar .....	45
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi Pembelajaran .....	45
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Bahasa .....	46
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Praktikalitas oleh Pendidik .....	47
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Respon Peserta Didik .....	48
Tabel 3.6 Skala Angket .....	49
Tabel 3.7 Kriteria Hasil Uji Validitas .....	51
Tabel 3.8 Kriteria Hasil Uji Validitas .....	52
Tabel 3.9 Kriteria Hasil Uji Validitas .....	52
Tabel 4.1 Data Hasil Wawancara .....	69
Tabel 4.2 Daftar Nama Validator Bahan LKPD .....	74
Tabel 4.3 Hasil Evaluasi Perorangan ( <i>One to one evaluation</i> ) .....	80
Tabel 4.4 Jenis dan ukuran huruf pada LKPD .....	84
Tabel 4.5 Bagian-Bagian LKPD .....	85



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir .....	31
Gambar 3.1 Tahapan Model Plomp .....	35
Gambar 3.2 Flowchart Prosedur Penelitian .....	36
Gambar 3.3 Alur lapisan evaluasi formatif menurut Tassmer .....	41
Gambar 4.1 Antusias dalam pembelajaran IPA .....	57
Gambar 4.2 Pembelajaran IPA disekolah .....	58
Gambar 4.3 Kesulitan dalam pembelajaran IPA pada materi .....	58
Gambar 4.4 Media apa saja yang digunakan pada saat pembelajaran .....	59
Gambar 4.5 Penggunaan LKPD dalam pembelajaran IPA .....	60
Gambar 4.6 Pada awal pembelajaran di sekolah guru memberikan motivasi .....	61
Gambar 4.7 Guru menghubungkan materi yang akan dipelajari .....	62
Gambar 4.8 Ketika pembelajaran guru memberikan kesempatan berdiskusi .....	63
Gambar 4.9 Guru memberikan ringkasan di akhir pembelajaran .....	64
Gambar 4.10 Saat selesai pembelajaran guru memberikan penguatan materi .....	65
Gambar 4.11 Hasil dari Penggunaan LKPD .....	66
Gambar 4.12 Penggunaan LKPD dalam pembelajaran .....	67
Gambar 4.13 Mengenai kemauan jika ada pembelajaran menggunakan LKPD .....	68
Gambar 4.14 Hasil Evaluasi Sendiri ( <i>self Evaluation</i> ) .....	73
Gambar 4.15 Validasi Ahli Bahasa .....	75
Gambar 4.16 Validasi Ahli Bahan Ajar .....	77
Gambar 4.17 Validasi Ahli Materi .....	78
Gambar 4.18 Hasil Uji Praktikalitas Guru ( <i>Small Group Evaluation</i> ) .....	82
Gambar 4.19 Hasil Uji Respon Peserta Didik ( <i>Small Group Evaluation</i> ) .....	83
Gambar 4.20 Hasil Penilaian Validator/dosen .....	88
Gambar 4.21 Hasil Penilaian Praktikalitas Pendidik/guru .....	89
Gambar 4.22 Hasil Respon Peserta didik .....	90

### 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 Diindungi 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 Masalah

Mutu pendidikan Indonesia harus terus ditingkatkan sejalan dengan perkembangan era globalisasi. Hasil studi PISA (*Program for International Student Assessment*) Capaian PISA 2018 menunjukkan, Indonesia menduduki posisi 10 terbawah dari 79 negara yang berpartisipasi. Hasil PISA Indonesia pada tahun 2018 untuk kategori kemampuan membaca Indonesia memperoleh skor rata-rata yaitu 371 berada di peringkat ke 74 jauh di bawah Thailand yang berada di peringkat ke 68, Malaysia berada di peringkat ke 58 sementara Singapura berada di peringkat ke 2. Sedangkan untuk hasil PISA pada kemampuan sains Indonesia memiliki skor rata-rata 396 berada di peringkat ke 71 (Hewi & Shaleh, 2020).

Kualitas peradapan suatu bangsa sangat bergantung pada bagaimana kualitas pendidikan diselenggarakan oleh masyarakat. Sejarah membuktikan bahwa hanya bangsa-bangsa yang menyadari dan memahami makna strategis pendidikanlah yang mampu meraih kemajuan dan menguasai dunia. Bagaimana pun, pendidikan merupakan alat paling penting bagi perubahan dan pencapaian kemajuan dalam berbagai dimensi kehidupan Nababan & Panjaitan (2022). Mutu pendidikan tidak akan memuaskan apabila komponen-komponen pendidikan yang meliputi landasan, tujuan, kurikulum, kompetensi dan profesionalisme guru, pola hubungan guru murid, metodologi pembelajaran

Hak Cipta Diindungi 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.

sarana prasarana, evaluasi, pembiayaan dan unsur lainnya dikelola apa adanya tanpa perencanaan yang matang. Sedangkan Untuk mencapai suatu pendidikan yang baik dan berkualitas maka perlu adanya sebuah manajemen yang baik terutama dalam bidang kurikulum yang akan diajarkan kepada anak didik baik mengenai tujuan, isi atau bahan ajar, pelaksanaan serta evaluasi dari kurikulum (Yuhansil & Anggreni, 2020).

Pendidikan Indonesia yang terintegrasi dalam pembelajaran IPA dibutuhkan pada abad ke-21 abad. Hal tersebut dikarenakan pembelajaran abad 21 membutuhkan berbagai inovasi, salah satunya yaitu pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Demikian pula bahan ajar dan media yang digunakan harus dapat memuat arahan tersebut sehingga dapat membantu siswa belajar mandiri dan berkembang diri (Adibah & Vebrianto, 2020).

Semua jenis mata pelajaran menuntut pengembangan kemampuan keterampilan abad 21, khususnya mata pelajaran IPA. maka perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh guru IPA harus dapat menjadi acuan implementasi keterampilan abad 21 dalam penerapan kurikulum 13 pada pembelajaran IPA SMP di kelas. Keterampilan abad 21 yang dikuasai oleh guru IPA tercermin dari bagaimana guru tersebut mengembangkan perangkat pembelajaran IPA yang menjadi acuan dalam mengajarkan keterampilan abad 21 kepada peserta didik. Perencanaan pembelajaran dapat disusun guru dalam perangkat pembelajaran yang meliputi: silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), materi ajar, media pembelajaran, dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Perangkat pembelajaran dapat menjadi acuan dalam

Hak Cipta Diindungi 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.

kegiatan belajar mengajar di kelas dan sebagai media peningkatan kualitas guru untuk memenuhi standar kompetensi, yaitu penguasaan ilmu pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Harjono& Bahri, 2018).

Pembelajaran IPA atau sains merupakan salah satu mata pelajaran yang masih dianggap sulit oleh siswa sekolah dasar. Hal ini bertolak belakang dengan tujuan dari pembelajaran IPA. IPA berupaya membangkitkan minat manusia agar mau meningkatkan kecerdasan dan pemahamannya tentang alam seisinya yang penuh dengan rahasia yang tak habis-habisnya Anggoro (2018). Materi asam basa dan garam merupakan materi berisi konsep dan hafalan yang membutuhkan kemampuan berpikir serta berkaitan dengan konsep-konsep yang diajarkan sebelumnya. Materi asam basa dan garam merupakan materi cukup penting karena merupakan materi dasar ipa pada tingkat SMP. Oleh karena itu untuk mengajarkan materi asam, basa, dan garam kepada siswa diperlukan metode pembelajaran yang melibatkan keaktifan siswa dalam memperoleh pengetahuan atau konsep sehingga dapat lebih dipahami dan tahan lama dalam ingatan siswa (Anisa, 2013).

Peserta didik sebagian besar mengalami permasalahan dalam memahami konsep karena peserta didik masih menggunakan strategi menghafal materi dari pada memahami materi, sehingga peserta didik mendapatkan hasil belajar kurang dari standar ketuntasan minimal pada materi asam basa dan garam. Berdasarkan hal tersebut diperlukan suatu strategi belajar yang tepat dan dapat memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi asam basa dan garam yang merupakan materi yang terdiri dari banyak konsep. Faktanya bahwa

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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.

hampir semua topik yang di maksudkan dalam pembelajaran baik terkait dengan peristiwa kehidupan sehari-hari dan hasil dari peristiwa kehidupan sehari-hari. Dinyatakan bahwa mengasosiasikan topik IPA ke dalam kehidupan sehari-hari akan memberikan kontribusi yaitu memberikan motivasi yang baik kepada siswa, meningkatkan tingkat adaptasi dengan kehidupan, membantu memimpin hidup yang bahagia serta meningkatkan kesadaran tentang lingkungan.

Pembelajaran IPA di sekolah kurang dikaitkan dengan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Umumnya, guru hanya fokus pada metode dan model yang disediakan di dalam buku paket tanpa ada inisiatif dan inovasi untuk melakukan penyesuaian dengan kondisi dan lingkungan. Penggunaan media pembelajaran seperti lembar kerja peserta didik (LKPD) menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penyajian LKPD dapat dikembangkan dengan berbagai macam inovasi. Terdapat berbagai macam inovasi baru yang dapat diterapkan dalam penulisan LKPD salah satu diantaranya memadukan LKPD dengan model *project based learning* Nurliawaty (2017). Kelemahan dari LKPD sebelumnya monoton dan tidak menggunakan kreativitas sehingga siswa kurang aktif pada saat pembelajaran, dan LKPD berbasis *project based learning* dengan konteks *saintifik daily life* ini menuntut siswa lebih aktif dan berkreaitivitas pada saat pembelajaran. Materi ini dianggap sulit dipahami secara langsung sehingga diperlukan suatu alat yang dapat membantu proses pembelajaran. Alat ini berupa bahan ajar yang bertujuan untuk mempermudah peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran. Dengan menggunakan LKPD berbasis

## Hak Cipta Diindungi 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.

*project based learning* dengan konteks *saintifik daily life*, siswa dapat lebih memahami materi asam, basa dan garam melalui eksplorasi langsung dan percobaan Pransiska (2016). Pembelajaran sains yang baik merupakan pembelajaran yang menerapkan pengaplikasian secara langsung di kehidupan kita sehari-hari seperti pembelajaran berbasis *saintifik daily life* yang mengajarkan tentang apa saja yang ada di sekitar kita.

Berdasarkan pemaparan dari permasalahan diatas maka peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengembangkan sebuah inovasi bahan ajar bentuk LKPD dengan judul **“Pengembangan LKPD IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam”**

## B. Definisi Istilah

Untuk memudahkan peneliti dalam memahami penelitian serta untuk menghindari peneliti dari kekeliruan, maka peneliti perlu memberikan pemahaman yang jelas melalui definisi istilah, antara lain :

### 1. LKPD ( Lembar Kerja Peserta Didik)

LKPD menurut Nurhasanah (2019) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus dicapai. Menurut Iswanti (2022), LKPD (*student worksheet*) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik

## Hak Cipta Diindungi 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.

biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk 15 menyelesaikan suatu tugas dengan mengacu Kompetensi Dasar (KD) yang akan dicapainya.

## 2. *Saintifik Daily Life*

Kehidupan sehari-hari atau *daily life* adalah terjadinya pengulangan pekerjaan sehingga membentuk sebuah budaya (pembiasaan) dan pengalaman dalam ingatan kemudian menjadi satu kesatuan membangun eksistensi seorang manusia normal dan rutinitas pembiasaan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran sains yang baik merupakan pembelajaran yang menerapkan pengaplikasian secara langsung di kehidupan kita sehari-hari (Ardian & Fatisa, 2021).

## 3. *Project Based Learning (PjBL)*

*Project based learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa, melalui kegiatan penelitian dengan bimbingan serta arahan guru akan terjalin kolaborasi guru dengan siswa sesuai kapasitas masing-masing secara komprehensif Maryani (2017). Model pembelajaran yang didukung media pembelajaran yang secara optimal dapat melibatkan siswa secara aktif. Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan hal tersebut adalah *Project based learning (PjBL)* (Nurhadiyati, 2020).

## 4. Asam Basa dan Garam

Materi asam, basa, dan garam merupakan materi kimia yang diajarkan kelas VII SMP semester I. Pada materi asam, basa dan gara terdapat konsep yang memerlukan pengamatan sehingga diharapkan siswa dapat mengamati gejala-gejala, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan dan menarik

kesimpulan. Kegiatan-kegiatan membutuhkan proses ilmiah sehingga membutuhkan metode pembelajaran yang tepat (Anisa, 2013).

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diajukan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana validitas LKPD IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam?
2. Bagaimana praktikalitas LKPD IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam?
3. Bagaimana respon peserta didik LKPD IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam?

### **D. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui tingkat validitas LKPD IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam
2. Untuk mengetahui tingkat praktikalitas LKPD IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam

Hak Cipta Diindungi 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. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap LKPD IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam

### E. Manfaat Penelitian

Penelitian pengembangan ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut

#### 1. Bagi Peserta Didik

- a. Membantu peserta didik dalam memahami materi asam basa dan garam.
- b. Meningkatkan minat belajar siswa dengan model PJBL.
- c. Memberikan pengalaman baru bagi peserta didik dalam proses pembelajaran dikelas.

#### 2. Bagi Pendidik

- a. Menjadi bahan ajar interaktif yang membantu proses materi dalam kegiatan belajar mengajar khususnya materi asam basa dan garam.
- b. Menjadi motivasi dan inovasi bagi pendidik untuk mengembangkan bahan ajar yang menarik guna mendukung proses pembelajaran

#### 3. Bagi Sekolah

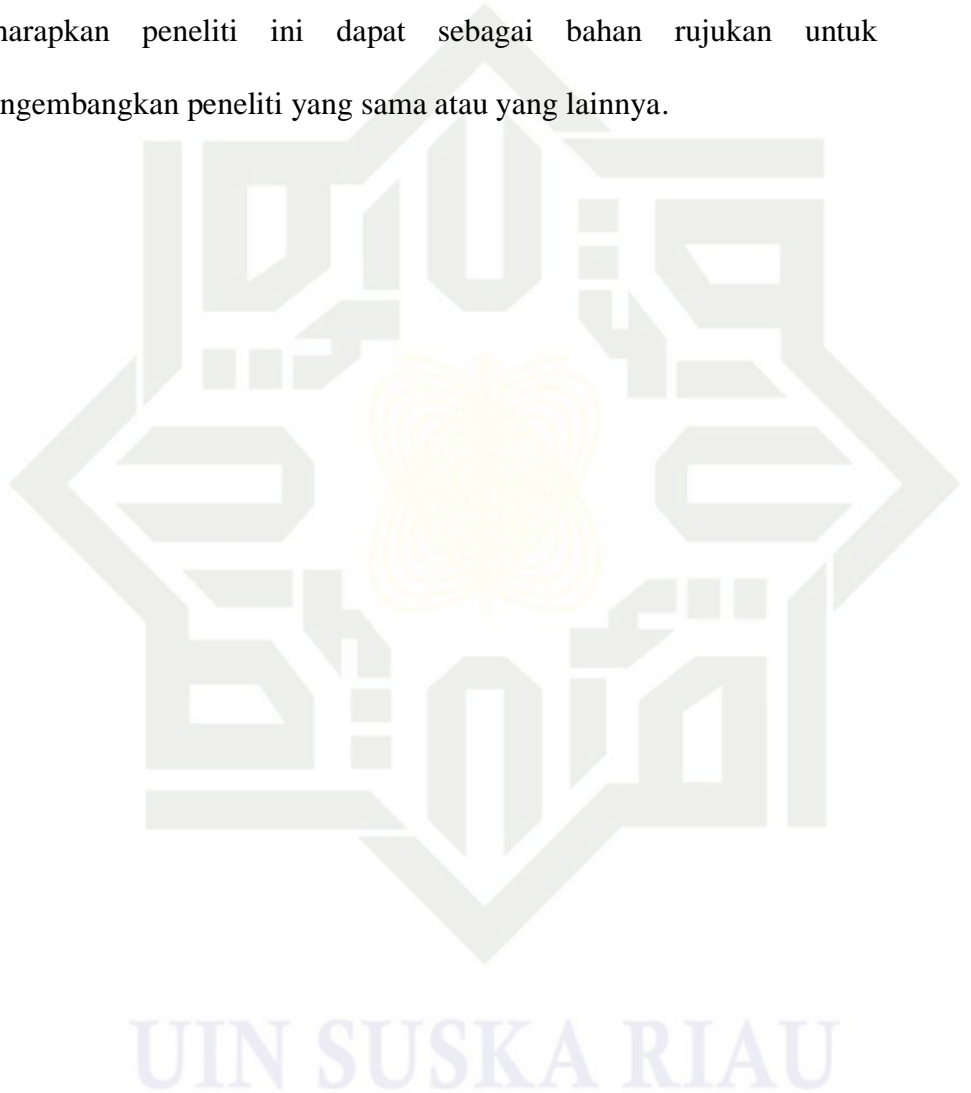
- a. Meningkatkan motivasi dalam mengembangkan bahan ajar yang efektif sehingga dapat meningkatkan kualitas belajar peserta didik yang berdampak pada meningkatnya kualitas sekolah.
- b. Menambah bahan ajar yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar.

**Hak Cipta Diindungi 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.

#### **4. Bagi Peneliti**

- a. Memenuhi salah satu persyaratan penyelesaian sarjana pendidikan S1 Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- b. Diharapkan peneliti ini dapat sebagai bahan rujukan untuk mengembangkan peneliti yang sama atau yang lainnya.



Hak Cipta Diindungi 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 PUSTAKA

#### A. Landasan Teori

##### 1. Pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA di SMP seharusnya diberikan secara terpadu sesuai dengan Permendiknas No. 22 tahun 2006. Karena melalui pembelajaran IPA terpadu, peserta didik dapat memperoleh pengalaman langsung, sehingga dapat menambah kekuatan untuk menerima, menyimpan, dan menerapkan konsep yang telah dipelajarinya. Dengan demikian, peserta didik terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai konsep yang dipelajari secara menyeluruh (holistik), bermakna, otentik dan aktif. Cara pengemasan pengalaman belajar yang dirancang guru sangat berpengaruh terhadap kebermaknaan pengalaman bagi para peserta didik. Pengalaman belajar yang lebih menunjukkan kaitan unsur-unsur konseptual akan menjadikan proses belajar lebih efektif. Kaitan konseptual yang dipelajari dengan sisi bidang kajian ilmu pengetahuan alam (IPA) yang relevan akan membentuk skema kognitif, sehingga anak memperoleh keutuhan dan kebulatan pengetahuan (Listyawati, 2012).

Sebelum sains diajarkan secara formal sebenarnya siswa sudah mengenal konsep dasar sains berdasarkan fenomena alam yang mereka alami dalam kehidupan sehari-hari, dengan begitu seharusnya siswa memiliki pemahaman yang baik terhadap konsep sains. *Conceptual understanding* atau pemahaman konsep tentang sains merupakan salah satu

indikator penting untuk mencapai keberhasilan belajar IPA. Terdapat hubungan antara pemahaman konsep dengan miskonsepsi, pemahaman konsep pada IPA berupa penguasaan terhadap konsep yang sesuai dengan kesepakatan para ilmuwan, tidak menyimpang dan tidak menimbulkan hipotesis lain yang dapat menimbulkan konflik kognitif. Sedangkan miskonsepsi merupakan kesalahan atau ketidaksesuaian konsep dengan pengertian ilmiah yang diterima oleh para ahli. Adapun bentuk miskonsepsi dapat berupa kesalahan konsep awal, kesalahan dalam menghubungkan berbagai konsep, dan gagasan yang salah. Adanya miskonsepsi haruslah menjadi perhatian bagi para guru, hal ini dikarenakan miskonsepsi dapat berdampak pada keberhasilan siswa dalam belajar IPA (Lutfi, 2017).

## 2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

### a. Definisi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan guru untuk menciptakan pembelajaran yang aktif dan mandiri adalah dengan menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD). Lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah 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 (Aini *et al.*, 2019).

LKPD (lembar kerja peserta didik) merupakan salah satu jenis bahan ajar cetak yang sering digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. LKPD di gunakan pada kurikulum KTSP atau disebut dengan LKS

#### Hak Cipta Diindungi 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.

(lembar kerja siswa). Pada kurikulum 2013 LKPD tidak digunakan lagi, larangan menggunakan LKPD itu juga mengacu pada Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 17 tahun 2010 tentang pengelolaan dan penyelenggaraan pendidikan dimana pada pasal 181 disebutkan “Pendidik dan tenaga kependidikan baik perorangan maupun kolektif dilarang menjual buku pelajaran, bahan ajar, perlengkapan bahan ajar, dan pakaian seragam ditingkat satuan pendidikan”. Hal ini disebabkan karena LKPD tersebut biasanya bukan merupakan buatan guru sendiri, melainkan menggunakan LKPD yang beredar di pasaran (Dermawati *et al.*, 2019).

LKPD menurut Nurhasanah (2019) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus dicapai.

Lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah lembaran-lembaran berisi materi, ringkasan, dan tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. LKPD juga merupakan sarana yang dapat mempermudah terbentuknya interaksi antara guru dengan peserta didik. LKPD sangat berpengaruh terhadap hasil pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan LKPD efektif meningkatkan hasil belajar, pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik. Menurut Iswanti (2022) rata-rata

#### Hak Cipta Diindungi 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.

nilai hasil belajar peserta didik yang belajar dengan menggunakan LKPD lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai hasil belajar peserta didik yang tidak belajar menggunakan LKPD. Pembelajaran dengan LKPD memperoleh respon yang baik dari peserta didik. Hal ini karena kegunaan LKPD sangat menarik dan mampu membangkitkan minat dan motivasi peserta didik menggunakan LKPD. Pembelajaran dengan LKPD memperoleh respon yang baik dari peserta didik. Hal ini karena kegunaan LKPD sangat menarik dan mampu membangkitkan minat dan motivasi peserta didik (Ariani, 2020).

#### **b. Karakteristik Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Karakteristik LKPD yang dikembangkan adalah terdiri dari petunjuk penggunaan LKPD, tujuan pembelajaran, kompetensi dasar, dan indikator pencapaian kompetensi. Berdasarkan analisis karakteristik peserta didik maka karakteristik LKPD yang dikembangkan menyajikan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dan terdapat beberapa kegiatan praktik beserta petunjuk kerja. (Aprilianti & Astuti, 2020).

Adapun ciri-ciri LKPD adalah sebagai berikut :

- 1) LKPD hanya terdiri dari beberapa halaman, tidak sampai seratus halaman.
- 2) LKPD dicetak sebagai bahan ajar yang spesifik untuk dipergunakan oleh satuan tingkat tertentu.

#### **Hak Cipta Diindungi 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 Diindungi 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) Didalamnya terdiri uraian singkat tentang umum, rangkuman pokok bahasan, puluhan soal-soal pilihan berganda dan soal isian.

Adapun aspek dan indikator karakteristik lembar kerja peserta didik berbasis *project based learning* dengan konteks *saintifik daily life* yaitu:

**Tabel 2.1 Aspek dan Indikator Karakteristik (LKPD)**

Aspek	Indikator
Kegrafisan	Ukuran LKPD
	Bagian sampul LKPD
	Bagian isi LKPD
Media pembelajaran dan Bahasa	Kejelasan dan ketepatan penggunaan LKPD
	Ketepatan dalam penggunaan Bahasa
Kepraktisan	Kemudahan dalam menggunakan LKPD

(Sumber : Aprianti & Astuti, 2020)

#### c. Komponen Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Menurut Lestari (2018) Komponen-komponen yang ada pada Lembar Kerja Peserta Didik adalah sebagai berikut:

- 1) Judul harus jelas dan tidak memiliki makna ganda.
- 2) Daftar isi, mempermudah melihat halaman
- 3) Petunjuk penggunaan LKPD, petunjuk belajar harus jelas untuk memudahkan peserta didik dan pendidik dalam menggunakan LKPD.
- 4) Materi pokok, berisi ringkasan materi atau konsep yang akan dipelajari peserta didik.
- 5) Tugas, berfungsi untuk mengukur tingkat pemahaman materi yang dipelajari peserta didik.

#### Hak Cipta Diindungi 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) Biografi penulis, identitas kepenulisan LKPD

#### d. Fungsi dan Tujuan Lembar Kerja Peserta Didik

Menurut Kristyowati (2018) fungsi lembar kerja peserta didik yakni:

- 1) Sebagai bahan ajar yang bisa memiliki peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik.
- 2) Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan.
- 3) Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
- 4) Serta mempermudah pelaksanaan pengajar kepada peserta didik

Tujuan lembar kerja peserta didik. Menurut Dermawati (2019) tujuan lembar kerja peserta didik adalah:

- 1) mengaktifkan peserta didik dalam proses belajar mengajar
- 2) membantu peserta didik dalam mengembangkan konsep
- 3) melatih peserta didik untuk menemukan dan mengembangkan proses belajar mengajar
- 4) membantu guru dalam menyusun pembelajaran
- 5) sebagai pedoman guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran
- 6) membantu peserta didik memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan pembelajaran
- 7) membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari.

## Hak Cipta Diindungi 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. Syarat Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik

Menurut Lase & Zai (2022) syarat penyusunan lembar kerja peserta didik adalah sebagai berikut syarat didaktik, syarat kontruksi, dan syarat teknis. Adapun syarat didaktik dapat dijabarkan sebagai berikut: (1) Mengajak peserta didik aktif dalam proses pembelajaran, (2) Memberi penekananan pada proses untuk menemukan konsep, (3) Memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan peserta didik dengan ciri-ciri kurikulum 2013, (4) Dapat mengembangkan kemampuan komunikasi, emosional, moral, estetika, pada diri peserta didik. Syarat kontruksi ialah syarat-syarat yang berkenan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat kesukaran, dan kejelasan, yang pada hakekatnya harus tepat guna dalam arti dapat dimengerti oleh pihak pengguna, yaitu anak didik. Syarat teknis berkaitan dengan tulisan, gambar dan penampilan LKPD.

### 3. *Saintifik Daily life*

#### a. *Definisi Saintifik Daily Life*

*Saintifik Daily life* bermakna rutinitas yaitu terjadinya pengulangan pekerjaan sehingga membentuk sebuah budaya (pembiasaan) dan pengalaman dalam ingatan kemudian menjadi satu kesatuan membangun eksistensi seorang manusia normal Newman & Nezlek (2019). Adapun berbagai cara untuk mengaitkan kimia sehari-hari dengan kurikulum sekolah dan dengan minat siswa sekolah menengah. Kita dapat mempertimbangkan, misalnya, bahan yang

digunakan setiap hari, atau kimiawi benda-benda sehari-hari, atau kegiatan sehari-hari yang melibatkan siswa, atau hobi atau minat diluar mereka. Kita dapat mempertimbangkan kimia yang terlibat dalam masalah sehari-hari, peristiwa topikal yang muncul dimedia berita dalam diskusi banyak dari topik ini adalah tentang lingkungan, energi dan sumber daya, dan semuanya melibatkan sains atau kimia, serta masalah ekonomi.

Model pembelajaran dengan pendekatan kehidupan sehari-hari dapat memudahkan proses pembelajaran, sebab pembelajaran ini memanfaatkan bahan-bahan yang dekat dengan lingkungan hidup sehari-hari sehingga tidak mengeluarkan biaya mahal Ardian & Fatisa (2021). padahal kita tahu bahwa sulit untuk melakukan kegiatan pembelajaran yang bersifat percobaan dengan biaya yang terjangkau, dan bahan-bahan yang digunakan juga cukup berbahaya untuk menghasilkan suatu produk kimia. Produk IPA yang akan dikembangkan dari kehidupan sehari-hari ialah penggunaan bahanbahan rumah tangga sebagai pengganti bahan kimia untuk akan mengembangkan produk yang ramah lingkungan.

Pembelajaran sains berbasis daily life juga dapat membangun relasi guru dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran untuk mengkaitkan materi pembelajaran secara teoritis dengan penerapan secara kehidupan sehari-hari Simanjuntak & Utama (2019). Dalam pembelajaran sains yang kreatif dan inovatif tidak hanya mengajarkan

#### Hak Cipta Diindungi 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

konsep-konsep, rumus rumus, melainkan juga memberikan pengalaman yang berhubungan dengan kehidupan yang dialami peserta didik, sehingga pembelajaran pun lebih menyenangkan.

**b. Pentingnya Asam Basa Dan Garam Berbasis *Saintifik Daily Life***

Pentingnya berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dalam proses pengajaran terutama dalam pengajaran sains, sangat ditekankan saat mata pelajaran berlansung, sangat rendah sekali guru dan siswa yang menghubungkan sains dengan kehidupan sehari-hari, oleh karena itu berhubungan dengan kehidupan sehari-hari tampaknya mudah untuk dibangun apalagi mengingat pentingnya berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, dalam memahami mata pelajaran sangat dipertimbangkan.

**c. Manfaat Asam Basa Dan Garam Berbasis *Saintifik Daily Life***

Ismail (2015) menyatakan bahwa mengasosiasikan topik kimia ke dalam kehidupan sehari-hari akan memberikan kontribusi sebagai berikut:

- 1) Memberikan motivasi yang baik kepada siswa
- 2) Memastikan bahwa mereka memahami informasi lebih baik dengan menerapkannya pada situasi yang berbeda
- 3) Meningkatkan tingkat adaptasi mereka dalam *daily life* dan memimpin hidup yang bahagia dan meningkatkan kesadaran tentang lingkungan
- 4) Dapat meningkatkan kesiapan belajar mandiri dan mengubah pola pikir tentang keadaan informasi IPA, kesiapan mandiri tersebut

**Hak Cipta Diindungi 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.

mendorong setiap siswa membentuk kelompok belajar dalam rangka internalisasi proses belajar kimia secara permanen sehingga pada akhir proses pembelajaran dapat memberi manfaat sosial.

- 5) Pembelajaran berbasis kimia dalam kehidupan sehari-hari mewujudkan aksi dan ramah lingkungan menuju komunitas yang berkelanjutan.
- 6) Pembelajaran sains berbasis kehidupan sehari-hari dapat membantu siswa dan guru membangun relasi dalam proses pembelajaran untuk mengaitkan materi pembelajaran secara teoritis dengan penerapan kajian dalam kehidupan sehari-hari

#### 4. *Project Based Learning (PjBL)*

##### a. Definisi PjBL

PjBL adalah sebuah pembelajaran dengan aktivitas jangka panjang yang melibatkan mahasiswa dalam merancang, membuat dan menampilkan produk untuk mengatasi masalah dalam kehidupan sehari-hari. PjBL adalah pendekatan kelas yang dinamis dimana mahasiswa secara aktif mengeksplorasi proyek dan tantangan di dunia nyata serta memperoleh pengetahuan yang lebih dalam. PjBL melibatkan mahasiswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Hal ini karena PjBL dapat dipandang sebagai pendekatan *active learning* yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks Mayangsari (2017). Model pembelajaran *project based learning* (PjBL) merupakan pembelajaran inovatif yang berpusat kepada

##### Hak Cipta Diindungi 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.

siswa (*Student Centered*) dan menempatkan guru sebagai motivator dan fasilitator, dimana dalam hal ini siswa diberi peluang untuk bekerja secara otonom mengkonstruksi belajarnya (Noviati, 2021).

*Project based learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa, melalui kegiatan penelitian dengan bimbingan serta arahan guru akan terjalin kolaborasi guru dengan siswa sesuai kapasitas masing-masing secara komprehensif (Maryani, 2017).

#### **b. Tujuan PjBL**

Tujuan metode PjBL ini memiliki tujuan untuk:

- 1) Memberikan wawasan yang luas terhadap siswa ketika menghadapi permasalahan secara langsung;
- 2) Mengembangkan keterampilan serta keahlian berpikir kritis dalam menghadapi permasalahan yang diterima secara langsung.

Jadi, ketika diambil secara garis besar tujuan dari penerapan metode ini yaitu untuk mengasah serta memberikan kebiasaan kepada siswa dalam melakukan kegiatan berpikir kritis untk menyelesaikan permasalahan yang diterima.

#### **c. Langkah-langkah PjBL**

- 1) Penentuan proyek penyampaian topik dalam teori oleh pendidik kemudian disusul dengan kegiatan pengajuan pertanyaan oleh siswa mengenai bagaimana memecahkan masalah. Selain mengajukan pertanyaan siswa juga harus mencari langkah yang sesuai dengan dalam pemecahan masalahnya.

#### Hak Cipta Diindungi 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Perencanaan langkah-langkah penyelesaian proyek pendidik melakukan pengelompokkan terhadap siswa sesuai dengan prosedur pembuatan proyek. Pada kD menerapkan komunikasi efektif kehumasan menunjukkan ketidaktuntasan pada ranah kognitif. Kemudian siswa melakukan pemecahan masalah melalui kegiatan diskusi bahkan terjun langsung dalam lapangan.
- 3) Penyusunan jadwal pelaksanaan proyek melakukan penetapan langkah- langkah serta jadwal antara pendidik dan siswa dalam penyelesaian proyek tersebut. Setelah melakukan batas waktu maka siswa dapat melakukan penyusunan langkah serta jadwal dalam realisasinya.
- 4) Penyelesaian proyek dengan fasilitas dan monitoring guru pemantauan yang dilakukan oleh pendidik mengenai keaktifan siswa ketika menyelesaikan proyek serta realisasi yang dilakukan dalam penyelesaian pemecahan masalah. Siswa melakukan realisasi sesuai dengan jadwal proyek yang telah ditetapkan.
- 5) Penyusunan laporan dan presentasi/publikasi hasil proyek pendidik melakukan discuss dalam pemantauan realisasi yang dilakukan pada peserta didik. Pembahasan yang dilakukan dijadikan laporan sebagai bahan untuk pemaparan terhadap orang lain.
- 6) Evaluasi proyek dan proyek hasil proyek pendidik melakukan pengarahan pada proses pemaparan proyek tersebut, kemudian

## Hak Cipta Diindungi 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.

melakukan refleksi serta menyimpulkan secara garis besar apa yang telah diperoleh melalui melalui lembar pengamatan dari pendidik.

#### d. Kelebihan Dan Kelemahan PjBL

Menurut Anggraini & Wulandari (2020) kelebihan dan kelemahan model PjBL, Model PjBL memiliki kelebihan, antara lain:

- 1) Melatih siswa dalam memperluas pemikirannya mengenai masalah dalam kehidupan yang harus diterima;
- 2) Memberikan pelatihan langsung kepada siswa dengan cara mengasah serta membiasakan mereka melakukan berpikir kritis serta keahlian dalam kehidupan sehari-hari;
- 3) Penyesuaian dengan prinsip modern yang pelaksanaannya harus dilakukan dengan mengasah keahlian siswa, baik melalui praktek, teori serta pengaplikasiannya.

Selain kelebihan yang dimiliki model tersebut juga memiliki kekurangan, antara lain:

- 1) Sikap aktif peserta didik dapat menimbulkan situasi kelas yang kurang kondusif, oleh karena itu memberikan peluang beberapa menit diperlukan untuk membebaskan siswa berdiskusi. Jika dirasa waktu diskusi mereka sudah cukup maka proses analisa dapat dilakukan dengan tenang;
- 2) Penerapan alokasi waktu untuk siswa telah diterapkan namun tetap membuat situasi pengajaran tidak kondusif. Maka pendidik berhak memberikan waktu tambahan secara bergantian pada tiap kelompok.

## Hak Cipta Diindungi 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. Materi Asam Basa dan Garam

### a. Sifat Asam, Basa, dan Garam

Secara kimia, asam adalah zat yang dalam air dapat menghasilkan ion hidrogen ( $H^+$ ). Asam akan terionisasi menjadi ion *hydrogen* dan ion sisa asam yang bernuatan negatif (Pransiska *et al*, 2016). Beberapa asam yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, ditunjukkan dalam tabel berikut.

**Tabel 2.2 Asam Dalam Kehidupan Sehari-Hari**

No.	Nama asam	Terdapat dalam
1.	Asam asetat	Larutan cuka
2.	Asam akorbat	Jeruk, tomat, sayuran
3.	Asam sitrat	Jeruk
4.	Asam karbonat	Minuman berkarbonasi
5.	Asam klorida	Asam lambung
6.	Asam nitrat	Pupuk, peledak TNT
7.	Asam fosfat	Deterjen, pupuk
8.	Asam sulfat	Baterai mobil, pupuk
9.	Asam malat	Apel
10.	Asam formiat	Sengatan lebah
11.	Asam laktat	Keju
12.	Asam benzoat	Bahan pengawet makanan

(Sumber : Fabiana Meijon Fadul, 2019)

Basa adalah zat yang dalam air dapat menghasilkan ion hidroksida ( $OH^-$ ). Ion hidroksida terbentuk karena senyawa hidroksida dapat mengikat satu elektron pada saat dimasukkan ke dalam air. Basa dapat menetralisasi asam ( $H^+$ ) sehingga dihasilkan air ( $H_2O$ ). Beberapa basa yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, ditunjukkan dalam tabel berikut.

Hak Cipta Diindungi 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.

**Tabel 2.3 Basa Dalam Kehidupan Sehari-Hari**

No.	Nama asam	Terdapat dalam
1.	Alumunium hidroksida	Deodorant, antacid
2.	Kalsium hidroksida	Mortar, plester
3.	Magnesium hidroksida	Obat maag
4.	Natrium hidroksida	Bahan sabun

(Sumber : Fabiana Meijon Fadul, 2019)

Sifat asam berbeda dengan basa suatu zat. Perbedaan sifat asam dan basa diberikan pada tabel berikut.

**Tabel 2.4 Sifat Asam Dan Basa**

No.	Asam	Basa
1.	Sebagian asam bersifat korosif	Sebagian basa bersifat kaustik (merusak kulit)
2.	Sebagian besar reaksi dengan logam menghasilkan H <sub>2</sub>	Terasa licin ditangan, seperti sabun
3.	Memiliki rasa asam	Memiliki rasa pahit
4.	Menghasilkan ion H <sup>+</sup> dalam air	Menghasilkan ion OH <sup>-</sup> dalam air

(Sumber : Fabiana Meijon Fadul, 2019)

Garam adalah senyawa yang terbentuk dari reaksi asam dan basa. Contoh garam dalam kehidupan sehari-hari adalah garam dapur atau NaCl, CaCl<sub>2</sub>, ZnSO<sub>4</sub>. Asam bereaksi dengan basa membentuk zat netral dan tidak bersifat basa maupun asam (Fadliana *et al.*, 2013). Sebagai contoh asam klorida bereaksi dengan natrium hidroksida akan membentuk garam dapur dan air. Jika dengan penguapan maka air akan menguap dan tersisa endapan garam dapur.



Reaksi kimia yang dapat menghasilkan garam, antara lain:

## Hak Cipta Diindungi 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) Asam + basa menghasilkan garam dan air
- 2) Basa + oksida asam menghasilkan garam dan air
- 3) Asam + oksida basa menghasilkan garam dan air
- 4) Oksida asam + oksida basa menghasilkan garam
- 5) Logam + asam menghasilkan garam + H<sub>2</sub>

Beberapa garam diberikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 2.5 Senyawa Garam**

No.	Nama garam	Rumus	Nama dagang	Manfaat
1.	Natrium klorida	NaCl	Garam dapur	Penambah rasa
2.	Natrium bikarbonat	NaHCO <sub>3</sub>	Baking soda	Pengembang kue
3.	Natrium fosfat	Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	TSP	Deterjen
4.	Ammonium klorida	NH <sub>4</sub> Cl	Salmiak	Baterai kering

(Sumber : Fabiana Meijon Fadul, 2019)

Reaksi penetralan berguna bagi manusia, antara lain produksi asam lambung HCl yang berlebihan dapat dinetralkan dengan senyawa basa Mg(OH)<sub>2</sub>. Bagi para petani untuk menetralkan tanah yang asam dengan menggunakan Ca(OH)<sub>2</sub>. Pasta gigi mengandung basa berfungsi untuk menetralkan mulut dari keadaan asam, yang dapat merusak gigi dan menimbulkan bau mulut.

#### b. Identifikasi Asam, Basa, dan Garam

Sifat larutan dapat ditunjukkan dengan menggunakan indikator asam-basa, yaitu zat-zat warna yang menghasilkan warna berbeda dalam larutan asam dan basa. Cara menentukan senyawa bersifat asam, basa, dan netral dapat menggunakan kertas lakmus, larutan indikator atau

## Hak Cipta Diindungi 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.

larutan alami. Berikut tabel warna lakmus dalam larutan asam, basa, dan netral.

**Tabel 2.6 Indikator Asam Dan Basa**

No.	Indikator	Larutan asam	Larutan basa	Netral
1.	Lakmus merah	Merah	Biru	Merah
2.	Lakmus biru	Merah	Biru	Biru
3.	Metil merah	Merah	Kuning	Kuning
4.	Metil biru	Merah	Kuning	Kuning
5.	Fenoltalin	Tidak berwarna	Merah	Tidak berwarna

(Sumber : Fabiana Meijon Fadul, 2019)

Lakmus digunakan sebagai indikator asam-basa, sebab lakmus memiliki keuntungan yaitu

- 1) Berubah warna dengan cepat saat bereaksi dengan asam maupun basa.
- 2) Sukar bereaksi dengan oksigen dalam udara, sehingga tahan lama.
- 3) Praktis untuk digunakan, biaya relatif murah.

Selain indikator buatan juga terdapat indikator alami, seperti bunga Sepatu dan kunyit. Ekstrak dari bahan tersebut yang digunakan sebagai indikator alami.

### c. Penentuan Skala Keamanan dan Keabsaan

Indikator universal merupakan campuran dari bermacam-macam indikator asam dan basa yang dapat berubah warna setiap satuan pH. Terdapat dua macam indikator universal, yaitu berupa larutan dan kertas. Jenis larutan, jika dimasukkan dalam larutan yang berifat asam, basa

atau garam yang memiliki pH berbeda-beda akan memberikan warna-warna yang berbeda pula (Fabiana Meijon Fadul, 2019).

Sedangkan pada bentuk kertas, untuk mengetahui nilai pH yaitu dengan cara mencelupkan indikator universal tersebut ke dalam larutan yang akan diukur tingkat keasamannya. Kemudian warna yang muncul dicocokkan dengan warna standar yang telah tersedia pada kemasan indikator tersebut. Larutan bersifat asam apabila pH kurang dari 7, dan bersifat basa nilai lebih dari 7.

## B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sari & Alizar (2023) yang berjudul “Pengembangan LKPD Keseimbangan Kimia Berbasis *Project Based Learning* (PjBL) Untuk Fase F SMA” Penelitian ini bertujuan untuk melihat validitas dan praktikalitas terhadap LKPD materi keseimbangan kimia berbasis *project based learning* (PjBL) untuk fase F SMA yang dikembangkan dengan model pengembangan Plomp. Hasil penelitian membuktikan LKPD valid melalui uji validitas memperoleh nilai 0,87. Hasil uji praktikalitas oleh guru dan peserta didik mendapatkan kategori sangat praktis dengan nilai masing-masing sebesar 89% dan 88%. Perbedaan dengan peneliti ini adalah metode yang digunakan berbasis *Daily Life* pada SMP kelas VII.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Sholahuddin *et al* (2023) yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Pemahaman Konsep pada Materi Larutan Asam Basa”. Penelitian ini bertujuan untuk

## Hak Cipta Diindungi 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.

mengetahui Perbedaan dan Efektivitas Pemahaman konsep siswa pada materi Larutan Asam Basa kelas XI IPA dan XI IPS 1 MAN 3 Pontianak antara model pembelajaran PjBL dengan model Pembelajaran Konvensional. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik pengukuran, observasi dan wawancara. Model PjBL efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa dengan nilai *Effect Size* sebesar 2,78 dengan persentase efektivitas sebesar 49,73%. Perbedaan dengan peneliti ini adalah metode yang digunakan berbasis *Daily Life* pada SMP kelas VII.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Dila Agusti Ardian (2021) yang berjudul “Desain Dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-Lkpd) Berbasis *Daily Life* Pada Materi Hidrokarbon” Itu adalah Penelitian dan Pengembangan (R&D). 5 dari 10 langkah model pengembangan Borg and Gall digunakan dalam penelitian ini, yaitu pengumpulan data, perencanaan, pengembangan produk, pengujian pendahuluan. Buku kerja elektronik siswa berbasis kehidupan sehari-hari pada pelajaran Senyawa Hidrokarbon dinyatakan sangat valid dengan persentase 90% oleh ahli media dan 92% oleh ahli materi, persentase uji praktikalitas oleh guru sebesar 91,42%, dan buku kerja tersebut mendapat respon siswa baik. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa buku kerja elektronik siswa pada pembelajaran Senyawa Hidrokarbon berbasis kehidupan sehari-hari valid dan praktis, sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran di

## Hak Cipta Diindungi 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.

sekolah. Perbedaan dengan peneliti ini adalah metode yang digunakan menggunakan *Project Based Learning* (PjBL) pada SMP kelas VII.

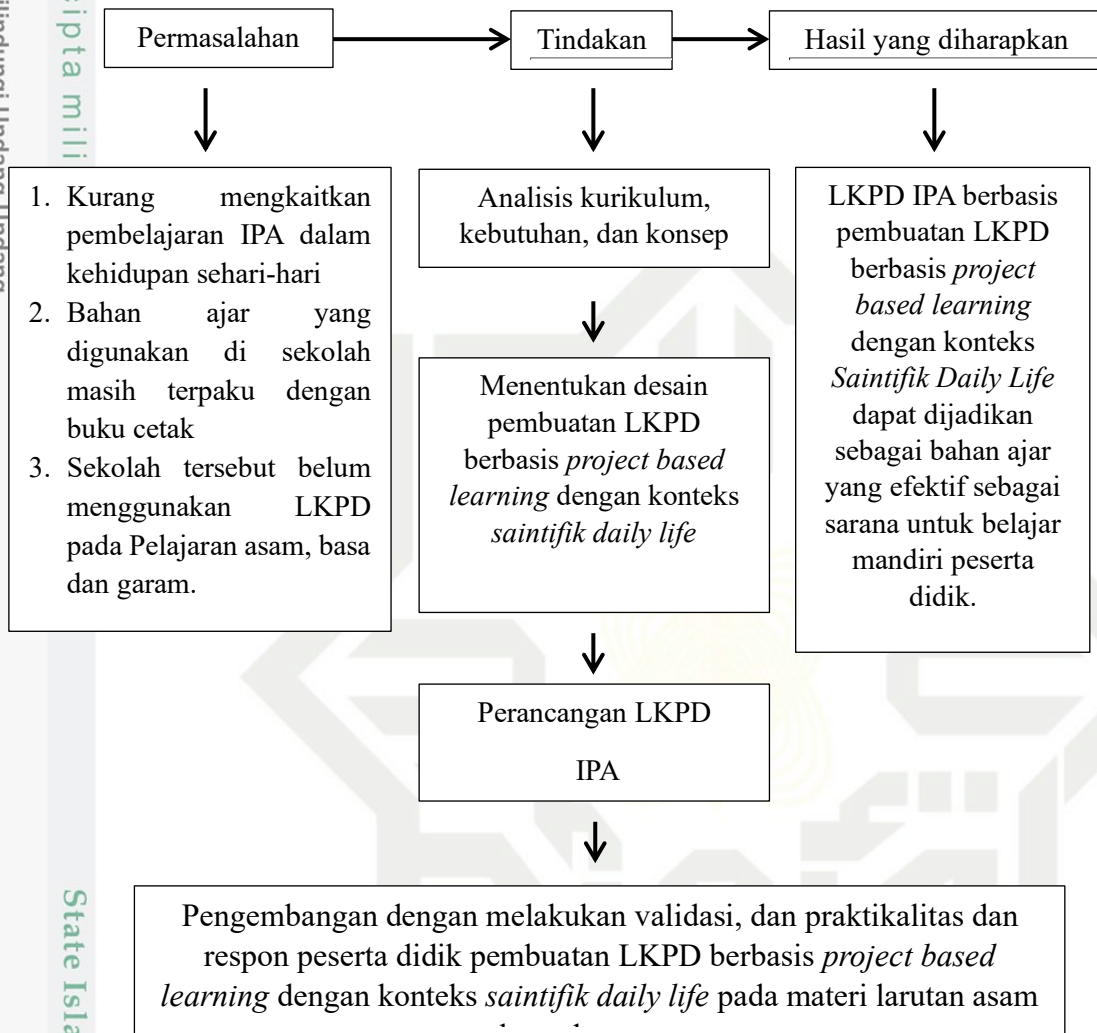
4. Penelitian yang dilakukan oleh Ulandari & Mitarlis (2021) yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berwawasan *Green Chemistry* Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Pada Materi Asam Basa” Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berwawasan *green chemistry* untuk meningkatkan kemampuan literasi sains pada materi asam basa. Metode penelitian mengacu pada tahapan penelitian model pengembangan 4-P (pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran). Hasil penelitian menunjukkan kelayakan LKPD ditinjau dari validitas isi sebesar 91,67% dan validitas konstruk sebesar 94,26% dengan kriteria sangat valid. Kepraktisan LKPD ditinjau dari aktivitas peserta didik sebesar 95% dengan interpretasi sangat baik dan respon peserta didik sebesar 95,09% dengan interpretasi sangat praktis. Keefektifan LKPD ditinjau dari nilai pretest dan posttest literasi sains dengan skor N-gain 0,88 dalam kategori tinggi. Perbedaan dengan peneliti ini adalah metode yang digunakan berbasis *Daily Life* menggunakan metode *Project based learning* (PjBL) pada SMP kelas VII.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Tarrisna (2023) yang berjudul “Efektifitas E-LKPD Berbasis *Project Based Learning* pada Muatan Pembelajaran IPA di Kelas V Sekolah Dasar” Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-LKPD berbasis *Project Based Learning* pada muatan pembelajaran IPA di

kelas V sekolah dasar yang telah valid, praktis dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Jenis penelitian ini penelitian dan pengembangan (RnD) dengan mengadaptasi model pengembangan ADDIE. Penelitian dilakukan dengan metode pengumpulan data kuesioner dan tes. Instrumen penelitian berupa kuisisioner validitas, kuisisioner kepraktisan, dan tes hasil belajar IPA. Analisis data menggunakan uji-t yaitu paired samples test. Hasil penelitian adalah validitas e-LKPD melalui ahli materi 95,83% sangat valid, validitas ahli media 90,83 % sangat valid. Kepraktisan oleh guru 94,61% digunakan serta kepraktisan oleh siswa 89,23% dengan kategori sangat praktis dan layak digunakan. Perbedaan dengan peneliti ini adalah metode yang digunakan berbasis *Project Based Learning* pada SMP kelas VII.

#### Hak Cipta Diindungi 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.

### Kerangka Berfikir



**Gambar 2.1** Kerangka Berpikir LKPD berbasis *project based learning* dengan konteks *saintifik daily life* pada materi larutan asam basa dan garam

(Sumber : Dokumen Peneliti)

**Hak Cipta Diindungi 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. Konsep Operasional

Penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan (*research and development*). *research and development* adalah metode yang digunakan untuk meneliti, merancang, memproduksi, dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan. Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model penelitian dan pengembangan plomp yang terdiri dari fase pengkajian awal (*preliminary investigation*), tahap pengembangan atau pembuatan prototype (*development or Prototyping Phase*), dan tahap implementasi (*implementasi*). Pengembangan lembar kerja peserta didik ini di desain menggunakan *microsoft word* dan *software* tambahan yaitu *Canva*. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*research and development*), lembar kerja peserta didik (LKPD) menggunakan variasi yang memanfaatkan teknologi berupa canva dengan menyajikan materi yang didukung dengan ilustrasi gambar, animasi. Adapun materi terkait yang disajikan dalam LKPD ini yaitu materi asam basa dan garam sesuai dengan CP dan ATP.

Struktur penulisan lembar kerja peserta didik (LKPD) merujuk pada Depdiknas dan aspek penilaian LKPD merujuk pada badan standar nasional pendidikan (BSNP) yang terdiri atas aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan kegrafikan dan kelayakan bahasa, kelayakan penyajian dan kelayakan kegrafisan. Berikut indikator instrumen lembar kerja peserta didik (LKPD):

**Hak Cipta Diindungi 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. Validasi ahli materi yang mencakup :
  - a. Aspek kelayakan materi/isi
  - b. Aspek penyajian
  - c. Aspek model *Project Based Learning*
2. Validasi ahli bahan ajar mencakup
  - a. Aspek kegrafisan
  - b. Aspek media pembelajaran
  - c. Aspek kepraktisan
3. Validasi ahli bahasa
  - a. Lugas
  - b. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik
  - c. Kesesuaian dengan PUEBI

Hak Cipta Diindungi 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

### METODE PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pengembangan sistem yang biasa disebut dengan RnD (*research and development*). Metode penelitian RnD adalah metode penelitian yang digunakan dalam menghasilkan produk dengan menggunakan alat yang sudah diujicoba dan dilihat tingkat keefektifannya Muftizar (2020). *Research and development* (R&D) merupakan proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Penelitian pengembangan merupakan salah satu jenis penelitian yang dapat menjadi penghubung atau pemutus kesenjangan antara penelitian dasar dengan penelitian terapan. Dari uraian tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa *research and development* adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk-produk tertentu. Melalui penelitian masalah pendidikan dapat dicarikan solusinya sehingga dapat mengembangkan dan mengaplikasikan pendidikan yang lebih inovatif, salah satunya yaitu penelitian *research and development* (R&D) atau penelitian riset dan pengembangan Okpatrioka (2023). Penelitian ini menggunakan metode plomp yang dikembangkan oleh Plomp.

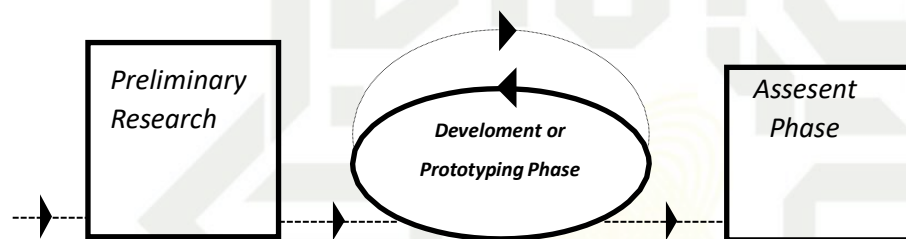
#### B. Prosedur Penelitian

Model Penelitian ini menggunakan model pengembangan dimana Langkah-langkah yang dilakukan secara sistematis dalam proses perancangan

## Hak Cipta Diindungi 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.

dan pengembangan buku ajar yang diwujudkan dalam bentuk diagram atau narasi. Penelitian ini menggunakan model pengembangan yang diadaptasi dari model yang dikembangkan oleh Plomp yang disebut sebagai model penelitian Plomp. Prosedur dalam penelitian ini mengikuti prosedur model pengembangan plomp yaitu *preliminary research* (penelitian pendahuluan), *development or prototyping phase* (tahap pengembangan atau pembuatan prototipe) dan *assessment phase* (Plomp, 2013).



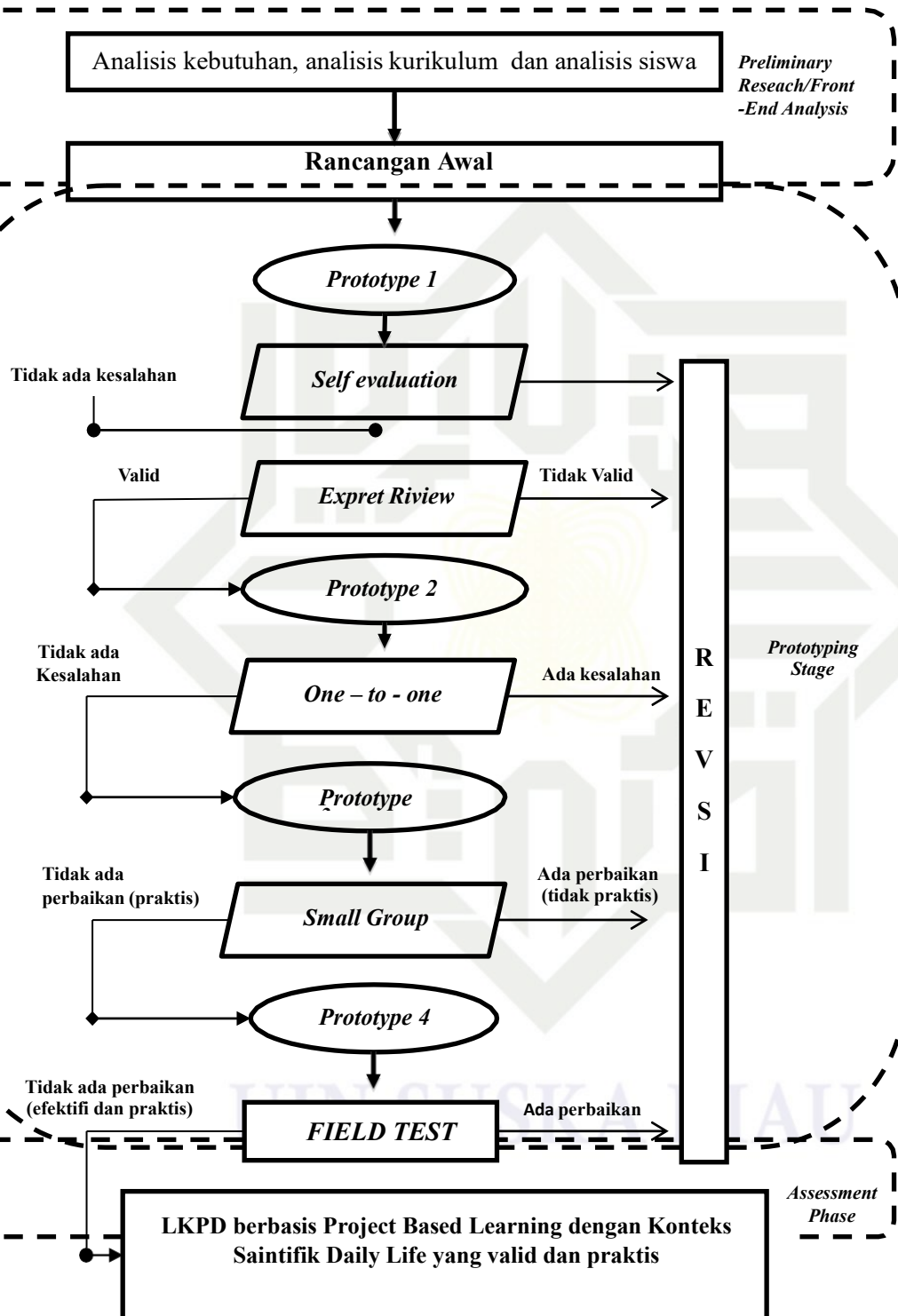
**Gambar 3.1 Desain Penelitian Pengembangan Plomp**

(Sumber : Plomp, 2013)

LKPD berbasis *project based learning* dengan konteks *saintifik daily life* yang dihasilkan mengacu pada tiga kriteria kualitas yaitu validitas, kepraktisan dan efektivitas. Validitas mengacu pada sejauh mana desain intervensi mencakup *state of the art* (validitas isi) dan berbagai komponen LKPD berbasis *project based learning* dengan konteks *saintifik daily life* itu sendiri, secara konsisten terkait satu sama lain buka (validasi konstruksi). Pada pengembangan LKPD berbasis *project based learning* dengan konteks *saintifik daily life*, terdapat 3 tahap pengembangan sesuai dengan tahap pengembangan Plomp pada Gambar 3.1 di atas. Alur Prosedur pengembangan yang dilakukan dapat dilihat pada *flowchart* di bawah ini:

Hak Cipta Diindungi 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.



Gambar 3.2 Flowchart Prosedur penelitian  
(Sumber : Dokumen Peneliti)

## Hak Cipta Diindungi 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.

Adapun penjelasan mengenai Langkah-langkah dalam pelaksanaan prosedur penelitian adalah sebagai berikut :

### 1. *Preliminary Investigation* (Fase Investigasi Awal)

Tahap penelitian pendahuluan merupakan tahap investigasi awal yang sering disebut analisis kebutuhan atau analisis masalah. Nieveen (2013) menjelaskan kegiatan-kegiatan penting yang dilakukan selama tahap investigasi awal mencakup analisis praktek pengguna (analisis kebutuhan dan konteks) dan eksplorasi dasar pengetahuan ilmiah (kajian literatur). Analisis kebutuhan melihat pada persepsi para pemangku kepentingan (guru dan siswa) dalam situasi yang diinginkan, sedangkan analisis konteks bertujuan untuk mengeksplorasi lingkungan masalah dan memetakan ruang lingkup pengembangan produk.

Kegiatan yang dilakukan pada fase ini berfokus pada pengumpulan dan analisis informasi, mendefinisikan masalah dan merencanakan kegiatan selanjutnya. Pada investigasi awal ini, akan ditunjukkan untuk merumuskan permasalahan dasar yang digunakan dalam pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan model pembelajaran *project based learning*. Pada fase ini dilakukan analisis performansi peserta didik dan pendidik, analisis ketersediaan sumber daya dan analisis karakteristik peserta didik. Ketiga kegiatan tersebut dijelaskan sebagai berikut:

#### a. Analisis Kebutuhan dan konteks

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini berupa investigasi terhadap pembelajaran. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui

permasalahan dan kendala yang terjadi dalam proses pembelajaran IPA. Data penelitian dikumpul melalui penyebaran angket dan wawancara guru. Analisis kebutuhan pada penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan permasalahan yang mendasar dan umum terjadi pada pembelajaran IPA. Analisis kebutuhan dan konteks dalam penelitian ini terdiri dari analisis kebutuhan (analisis perlunya pengembangan perangkat pembelajaran berbasis PjBL), analisis kurikulum, dan analisis peserta didik

#### 1) Analisis Kurikulum

Kegiatan yang dilakukan pada analisis kurikulum adalah menganalisis silabus pelajaran. Analisis ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran tentang karakteristik materi semester ganjil yang akan pelajari siswa kelas VII SMP. Analisis kurikulum dilakukan untuk menentukan isi dan materi pelajaran yang akan disajikan para perangkat pembelajaran, menganalisis konsep-konsep IPA apa yang harus dikuasai siswa pada pembelajaran. Kegiatan ini dilakukan supaya adanya kesinambungan antara konsep yang satu dengan yang lain sehingga tidak terjadi kesalahan dalam penyusunan materi. Hasil analisis ini nantinya akan dijadikan pedoman pengembangan penelitian dalam menyusun konsep-konsep muatan materi yang akan disajikan dalam LKPD.

#### Hak Cipta Diindungi 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 Diindungi 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.

Fokus Penelitian	Metode pengumpulan data	Instrumen	Tujuan
1. Seperti apa capaian pembelajaran dan kemampuan akhir tahap pembelajaran yang akan dicapai dalam kurikulum, 2. Apa cakupan materi yang akan dipelajari di semester genap dan bagaimana karakteristiknya.	Dokumentasi dan wawancara	Dokumentasi	Mendapatkan gambaran tentang karakteristik materi semester genap yang akan pelajari siswa kelas VIII SMP Telekomunikasi Pekanbaru, cakupan materi, pengembangan indikator berpikir kritis dan tujuan pembelajaran, serta pemilihan strategi yang sesuai

(Sumber : Dokumen Peneliti)

- 2) Analisis peserta didik dilakukan untuk mengetahui karakteristik siswa sebagai pembelajar. Hasil analisis akan menjadi pertimbangan dalam pengembangan perangkat pembelajaran berupa LKPD. Karakteristik siswa diketahui melalui angket. Hasil analisis ini nantinya akan dijadikan pedoman peneliti dalam mendesain LKPD yang sesuai sehingga dapat memotivasi siswa dalam belajar.

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Diarangi 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.

Fokus Penelitian	Metode Pengumpulan data	Instrumen	Tujuan
1. Bagaimana kecenderungan belajar IPA siswa, 2. Pembelajaran seperti apa yang diinginkan siswa, 3. Seperti apa perkembangan kognitif pembelajar pada usia siswa SMP. 4. Bahan ajar seperti apa yang disukai siswa.	Pemberian angket	Angket	Mengetahui karakteristik siswa dalam kaitan perkembangan kognitif siswa SMP, kecenderungan siswa dalam belajar, bahan ajar yang disukai siswa

(Sumber : Dokumen Peneliti)

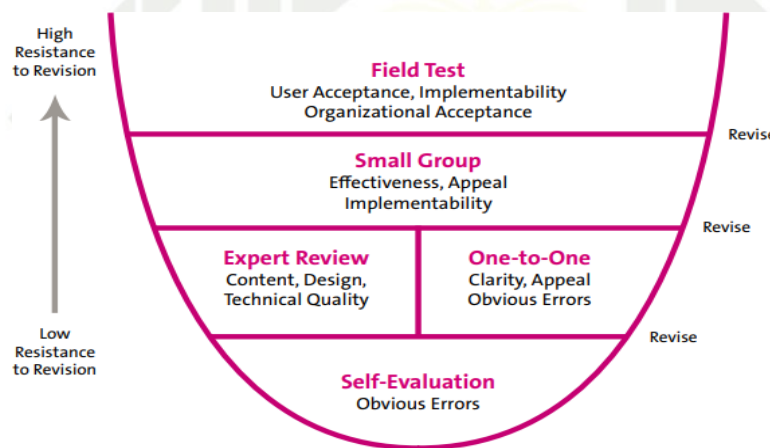
## 2. *Development or Prototyping Phase* (Tahap Pengembangan atau Pembuatan Prototype)

Di fase desain ini dapat dibuat rancangan perangkat pembelajaran dan instrument penelitian yang diperlukan pada permasalahan-permasalahan yang ditemukan di investigasi awal, gambaran perangkat pembelajaran lembar kerja peserta didik (LKPD). Sedangkan instrumen yang dikembangkan adalah lembar validasi LKPD. Penyusunan LKPD di fokuskan agar peserta didik agar dapat melatih keterampilan untuk memecahkan permasalahan di kehidupan sehari-hari pada materi asam, basa dan garam.

Hak Cipta Diindungi 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.

Tahap pengembangan atau pembuatan *prototype* terdiri dari beberapa siklus, desain dan evaluasi formatif hingga akhirnya diperoleh perangkat akhir yang dapat digunakan dilapangan. Hasil analisis tahap awal (*preliminary research*) dijadikan pedoman dalam membuat rancangan pengembangan LKPD. Sejalan dengan perancangan LKPD, pada tahap ini juga disusun instrumen- instrumen penelitian diantaranya instrument validitas berupa lembar validasi, instrumen kepraktisan dan isntrumen keefektivan. Rincian alur evaluasi formatif dapat ditemukan dalam Gambar 3.3



**Gambar 3.3** Alur Lapisan Evaluasi Formatif Menurut Tassmer (sumbar : Plomp, 2013)

**a. Evaluasi Sendiri (*Self Evaluation*)**

Kegiatan pada evaluasi sendiri (*self evaluation*) adalah kegiatan evaluasi yang dilakukan oleh peneliti sendiri terhadap rancangan awal perangkat pembelajaran atau prototype 1 yang sudah dibuat. Kegiatan evaluasi sendiri bertujuan untuk memeriksa dan merevisi kesalahan-

kesalahan yang tampak seperti mengecek kesalahan penulisan atau pengetikan, mengecek kesalahan penempatan tabel, dan mengecek kesalahan-kesalahan tampak lainnya. Setelah kegiatan-kegiatan pada evaluasi sendiri (*self evaluation*) selanjutnya akan dilakukan penilaian ahli (*expert review*).

#### b. Penilaian Ahli (*Expert Review*)

Setelah melakukan kegiatan self evaluation selanjutnya Prototype 1 akan dievaluasi melalui tahap penilaian ahli (*expert review*). Tahap ini bertujuan untuk menilai keakuratan konten/isi, kualitas teknis dan tampilan perangkat pembelajaran.

Kegiatan evaluasi dilakukan dalam bentuk mengisi lembar validasi sampai diperoleh LKPD berbasis PjBL dengan konteks *saintifik daily life* yang valid dan layak untuk digunakan. Hasil validasi dari validator dapat diklasifikasikan dalam tiga kemungkinan yaitu:

- 1) Valid dan layak digunakan tanpa revisi, artinya rancangan dapat dilanjutkan ke tahap evaluasi formatif berikutnya.
- 2) Valid dan layak digunakan dengan sedikit revisi, maka perangkat direvisi berdasarkan saran dan masukan dari validator.
- 3) Tidak valid dan tidak layak digunakan, maka akan dilakukan revisi besar atau bahkan perancangan ulang perangkat pembelajaran. Hasil revisi besar dikembalikan lagi ke validator untuk divalidasi ulang. Kegiatan validasi ini memungkinkan terjadinya siklus atau validasi berulang sampai didapatkan rancangan yang valid.

#### Hak Cipta Diindungi 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 Diindungi 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.

#### c. Evaluasi Perorangan (*One-To-One Evaluation*)

*Prototype 2* yang telah diperoleh, diuji coba untuk mengevaluasi perangkat pembelajaran dengan evaluasi perorangan (*one-to-one evaluation*). Evaluasi satu-satu (*one-to-one evaluation*) bertujuan untuk mengidentifikasi kejelasan produk, kejelasan arah, kelengkapan perangkat, tingkat kesulitan, kesalahan dan tata bahasa.

#### d. Evaluasi Kelompok Kecil (*Small Group Evaluation*)

*Prototype 3* yang telah dihasilkan akan di evaluasi Kelompok Kecil (*small group evaluation*) yang terdiri dari 5 orang siswa, Pengelompokan ini dilakukan agar hasil kepraktisan yang diperoleh dapat dinyatakan berlaku pada berbagai tingkat kognitif siswa. Pada kelompok kecil (*small group evaluation*) juga bertujuan untuk melihat praktikalitas perangkat pembelajaran.

#### e. Uji Lapangan (*Field Test*)

Revisi prototipe III terhadap hasil yang didapatkan pada uji kelompok kecil (*small group evaluation*) menghasilkan prototipe IV yaitu LKPD berbasis PjBL dengan konteks *saintifik daily life* yang praktis untuk kelas kelompok kecil dan selanjutnya akan dilakukan tahap penilaian (*assessment stage*).

### 3. *Assessment Stage* (Tahap penilaian)

Prototaype yang dihasilkan akan dilakukan tahap penilaian akhir yaitu *assessment stage* yang merupakan uji lapangan, siswa yang dipilih adalah siswa yang sama dengan yang diberikan *pre-test* dan tidak mengikuti

**Hak Cipta Diindungi 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.

evaluasi perorangan atau pun evaluasi kecil. Guru yang mengajar pada tahap uji lapangan adalah guru yang mengajar dikelas uji coba. Instrumen yang digunakan adalah angket dan tes.

### C. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan November 2023 sampai dengan bulan Juni 2024. Alokasi waktu yang digunakan untuk penelitian ini dilakukan dalam jangka waktu 8 bulan dengan pengamatan dua bulan pertama, dimulai dengan penyusunan proposal dan seminar proposal, tiga bulan kedua melaksanakan tahap penelitian yang meliputi data mining dan analisis data, tiga bulan ketiga tahap laporan penelitian dan konsultasi skripsi.

Lokasi penelitian dilakukan di SMP Telekomunikasi Pekanbaru. Peneliti memilih untuk melakukan penelitian di tempat tersebut karena perlu adanya pengembangan bahan ajar berupa LKPD berbasis *project based learning* dengan konteks *saintifik daily life* agar terciptanya pembelajaran yang bermakna.

### D. Objek Penelitian

Objek penelitian ini berupa LKPD berbasis *project based learning* dengan konteks *saintifik daily life* Pada materi asam basa dan garam untuk siswa SMP/MTS.

### E. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan komponen kunci dalam suatu penelitian. Mutu instrumen akan menentukan mutu data yang digunakan dalam penelitian, sedangkan data merupakan dasar kebenaran empirik dari penemuan atau kesimpulan penelitian. Oleh karena itu, instrumen harus dibuat dengan

## Hak Cipta Diindungi 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.

sebaikbaiknya. Untuk membuat instrumen penelitian, paling tidak ada tiga hal yang harus diperhatikan, yaitu masalah penelitian, variabel penelitian, dan jenis instrumen yang akan digunakan (Makbul, 2021).

1. Intrumen validasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli Bahasa

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah dalam bentuk checklist atau daftar cek yaitu suatu daftar yang berisi subjek dan aspek-aspek yang akan diamati. Dalam penelitian ini dibuat angket validasi untuk beberapa aspek penilaian diantaranya yaitu aspek kelayakan desain, aspek kelayakan materi, dan aspek kelayakan kebahasaan. Kisi-kisi instrumen angket validasi desain dapat dilihat pada Tabel 3.1

**Table 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Angket Validasi Desain**

Kriteria	Indikator
Aspek desain	<i>Layout</i> , tata letak
	Tampilan ukuran dan kefokusian gambar
	Proporsi dan komposisi warna
	Penyajian gambar, foto dan grafis
	Keterkaitan sajian desain dengan materi
	Jenis dan ukuran huruf
	Efisiensi peletakan teks dan halaman
	Konsistensi tampilan desain

**Tabel 3.2 Kisi-Kisi Angket Validasi Materi**

No.	Aspek	Indikator
1.	Kesesuaian materi dengan KI dan KD	Kelengkapan materi yang disajikan dalam LKPD
		Keluasan materi yang dijabarkan dalam LKPD
		Kedalaman materi yang disajikan dalam LKPD
2.	Keakuratan materi	Keakuratan konsep dan definisi saat menyampaikan materi dalam LKPD
		Keakuratan fakta dan data yang disajikan dalam materi

Hak Cipta Diindungi 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.	Aspek	Indikator
		Kekuatan contoh dan kasus yang disajikan
		Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi pada materi
		Keakuratan istilah yang digunakan sesuai dengan materi
3.	PjBL	Kesesuaian materi dengan <i>project based learning</i>

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Validasi Bahasa

No.	Aspek	Indikator
1.	Lugas	Ketepatan struktur kalimat untuk mewakili pesan dan informasi yang ingin disampaikan
		Kebakuan istilah yang digunakan sesuai dengan fungsi
2.	Komunkatif	Memudahkan pemahaman terhadap pesan atau informasi
3.	Dialogis dan interaktif	Mampu memotivasi peserta didik
		Mampu mendorong peserta didik untuk berpikir kritis
4.	Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik
		Kesesuaian dengan tingkat emosional peserta didik
5.	Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	Ketepatan tata bahasa yang digunakan
		Ketepatan ejaan yang digunakan
6.	Penggunaan istilah, simbol, atau ikon	Penggunaan istilah yang tepat dan tidak berubah-ubah
		Penggunaan simbol atau ikon yang tepat dan tidak berubah-ubah

2. Instrumen penilaian oleh pratikalitas

LKPD berbasis *project based learning* dengan konteks *saintifik daily life* setelah dinyatakan valid oleh validator, kemudian diujicobakan terhadap guru IPA dan peserta didik kelas VII menggunakan angket praktikalitas. Adapun bentuk angket digunakan sama dengan angket validasi yaitu

menggunakan bentuk *checklist* atau daftar cek. Peneliti menggunakan skala likert untuk melihat persepsi dari validator dan responden. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Kisi-kisi angket validasi praktikalitas kepada guru dapat dilihat pada Tabel 3.4

**Tabel 3.4 Kisi-Kisi Angket Validasi Praktikalitas  
Kepada Guru**

No.	Kriteria	Indikator
1.	Cakupan materi	Kesesuaian materi sebagai pendukung tujuan pembelajaran
		Penyajian dan keruntutan isi materi
2.	Keakuratan materi	Keakuratan data dan fakta yang disajikan dalam LKPD
		Kesesuaian ilustrasi dengan materi yang disajikan
		Penyajian konsep dan defenisi kata
		Keakuratan dan kesesuaian pada pustaka yang digunakan
		Kesesuaian materi dengan perkembangan IPTEK
		Kemutakhiran ilustrasi gambar/foto
		Memberikan motivasi untuk mencari informasi lebih jauh
3.	Tampilan/kriteria fisik	Layout, tata letak teks
		Proporsi dan komposisi warna
		Penyajian gambar, foto, dan grafis menarik
		Keterkaitan sajian desain
4.	Kriteria penulisan	Pemilihan ukuran dan jenis huruf
		Efisiensi penggunaan teks
		Kemudahan memahami bahasa yang digunakan
		Keruntutan penyajian
		Kesesuaian dengan EYD

#### Hak Cipta Diindungi 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi 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.

**Tabel 3.5 Kisi-Kisi Angket Respon Kepada Peserta Didik**

No.	Kriteria	Indikator
1.	Cakupan materi	Isi/materi yang disajikan dalam LKPD ini dapat dipahami dengan baik
		Materi/info tambahan menambah pemahaman mengenai materi asam, basa, dan garam
		Adanya ilustrasi dan gambar membantu memahami materi asam, basa, dan garam
		Bahasa yang digunakan dalam LKPD komunikatif sehingga mudah saya mengerti
2.	Tampilan	Tampilan cover, gambar, dan tulisan menarik
		Tampilan tiap halaman menarik perhatian untuk mempelajari materi asam basa dan garam
		Tampilan keseluruhan e-modul menarik dan dapat menambah minat baca

**F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah cara memperoleh data untuk menunjang hasil penelitian. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini sebagai berikut:

**1. Observasi**

Menurut Hasanah (2017) Observasi merupakan proses pengamatan sistematis dari aktivitas manusia dan pengaturan fisik dimana kegiatan tersebut berlangsung secara terus menerus dari lokus aktivitas bersifat alami untuk menghasilkan fakta. Observasi ini dilakukan pada guru IPA dan peserta didik di SMP kelas VII.

**2. Wawancara**

Menurut Linarwati (2016) Wawancara merupakan teknik pengumpulan daya yang dilakukan dengan pertemuan langsung antara peneliti dan sumber

#### Hak Cipta Diindungi 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.

informasi untuk mendapatkan sebuah informasi yang lebih mendalam. Wawancara yang baik yaitu memenuhi tujuan dan sasaran yang ingin dicapai. Wawancara merupakan alat *re-checking* atau pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang diperoleh sebelumnya.

### 3. Angket/Kuesioner

Angket dalam penelitian ini digunakan pada saat validitas dan uji coba produk. Penggunaan angket dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan oleh peneliti angket ini nantinya mengharuskan responden memilih jawaban yang telah disediakan dalam bentuk *checklist* (Khusaini, n.d.).

**Tabel 3.6 skala angket**

Jawaban item instrument	Skor
Sangat baik	4
Baik	3
Cukup baik	2
Sangat tidak baik	1

Sumber : (Arikunto, 2013)

Alasan peneliti menggunakan skala empat adalah untuk mengurangi bias sosial, Maksudnya adalah kecenderungan responden untuk memilih jawaban netral. Sehingga dapat menilai dengan baik media yang dikembangkan.

### G Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis kuantitatif. Adapun kedua teknik tersebut yaitu:

## Hak Cipta Diindungi 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. Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data dari hasil wawancara dan penilaian oleh responden berupa saran dan perbaikan lkpd berbasis *project based learning* dengan konteks *saintifik daily life* pada materi asam basa dan garam.

Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti kondisi objek yang alamiah, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi (penalaran) (Sugiyono, 2013).

## 2. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampe tertentu, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan Sugiyono (2013). Analisis deskriptif kuantitatif dilakukan untuk menganalisis data berupa angka yang diperoleh dari angket yang sudah disebar. Data ini dianalisis dengan menggunakan rating *scale* yang diperoleh dari teknik pengumpulan data melalui instrumen angket.

Data tersebut dapat dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skor setiap jawaban dari validator dan responden. Berdasarkan skor yang telah di tetapkan dapat dihitung sebagai berikut:

### a. Analisis Uji Validitas

Data yang digunakan dalam analisis validitas diperoleh dari angket kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan kegrafikan, dan

**Hak Cipta Diindungi 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.

kelayakan bahasa. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menghitung presentase analisis validasi.

Persentase tingkat validitas =

$$\frac{\text{Rata-rata Keseluruhan}}{\text{Skor Tertinggi Penilaian}} \times 100\%$$

Hasil presentase tingkat validitas kemudian ditafsirkan dalam pernyataan kualitatif berdasarkan tabel berikut:

**Tabel 3.7** Kriteria Hasil Uji Validitas

No	Interval	Kriteria
1	0% - 25%	Tidak Valid
2	26% - 50%	Cukup Valid
3	51% - 75%	Valid
4	76% - 100%	Sangat Valid

Sumber : (Arikunto, 2013)

**b. Analisis Praktikalitas**

Data yang digunakan dalam analisis praktikalitas diperoleh dari angket praktikalitas oleh pendidik. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menghitung presentase nilai kepraktisan.

Presentase Tingkat validitas :

$$\frac{\text{Rata-rata Keseluruhan}}{\text{Skor Tertinggi Penilaian}} \times 100\%$$

Hasil observasi kevalidan kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan pada Tabel. 3.6 berikut ini:

Hak Cipta Diindungi 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.

**Tabel 3.8** Kriteria Hasil Uji Validitas

No	Interval	Kriteria
1	0% - 25%	Tidak Valid
2	26% - 50%	Cukup Valid
3	51% - 75%	Valid
4	76% - 100%	Sangat Valid

Sumber : (Arikunto, 2013)

**c. Analisis Respon Peserta Didik**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menghitung presentase. Skor hasil survei dihitung dari skor rata-rata setiap aspek yang dievaluasi. Data yang digunakan dalam analisis ini adalah dengan menghitung presentase. Skor hasil penelaahan dihitung skor rata-rata dari setiap aspek yang dinilai, skor yang didapat nantinya dipresentasikan dengan persamaan:

Presentase Tingkat validitas :

$$\frac{\text{Rata-rata Keseluruhan}}{\text{Skor Tertinggi Penilaian}} \times 100\%$$

**Tabel 3.9** Kriteria Hasil Uji Validitas

No	Interval	Kriteria
1	0% - 25%	Tidak Valid
2	26% - 50%	Cukup Valid
3	51% - 75%	Valid
4	76% - 100%	Sangat Valid

Sumber : (Arikunto, 2013)

Hak Cipta Diindungi 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 V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan LKPD IPA SMP/MTs berbasis *project based learning* dengan konteks *saintifik daily life* pada materi larutan asam, basa, dan garam yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan:

1. Validitas LKPD SMP/MTs berbasis *project based learning* dengan konteks *Saintifik Daily Life* pada materi larutan asam, basa, dan garam, yang dikembangkan menunjukkan hasil keseluruhan 88% yang berarti sangat valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran IPA di SMP/MTs.
2. Praktikalitas LKPD SMP/MTs berbasis *project based learning* dengan konteks *Saintifik Daily Life* pada materi larutan asam, basa, dan garam, yang dikembangkan menunjukkan hasil 91% yang berarti sangat praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran IPA di SMP/MTs.
3. Respon peserta didik terhadap LKPD SMP/MTs berbasis *project based learning* dengan konteks *Saintifik Daily Life* pada materi larutan asam, basa, dan garam, yang dikembangkan menunjukkan hasil 93% yang berarti sangat baik untuk digunakan dalam proses pembelajaran IPA di SMP/MTs.

#### B. Saran

1. LKPD SMP/MTs berbasis *project based learning* dengan konteks *Saintifik Daily Life* pada materi larutan asam, basa, dan garam, yang peneliti hasilkan ini dapat ditingkatkan kualitasnya dengan melanjutkan penelitian ke tahap selanjutnya dengan melanjutkan uji pada kelompok luas.

2. LKPD SMP/MTs berbasis *project based learning* dengan konteks *Saintifik Daily Life* pada materi larutan asam, basa, dan garam, yang peneliti hasilkan ini dapat dilanjutkan dengan menguji pengaruhnya terhadap hasil belajar peserta didik.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Diindungi 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 PUSTAKA

- Adibah, Vebrianto, B. A. R. R. (2020). Pengembangan Instrumen Untuk Mengukur Penggunaan E-Module Sebagai Bahan Ajar Peserta Didik. *Bedelau: Journal of Education and Learning, X*.
- Aini, N. A., Syachruraji, A., & Hendracipta, N. (2019). Pengembangan Lkpd Berbasis Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Gaya. *Jurnal Pendidikan Dasar, 10*(1), 68–76. <https://doi.org/10.21009/jpd.v10i1.11183>
- Anggoro, S., Harmianto, S., & Yuwono, P. D. (2018). Upaya Meningkatkan Kemampuan Pedagogik Guru Melalui Pelatihan Pembelajaran Tematik Sains Menggunakan Inquiry Learning Process Dan Science Activity Based Daily Life Improving the Teacher Pedagogical Abilities Through Thematic Science Learning Training Usin. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat, 2*(1), 29–35.
- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2020). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP), 9*(2), 292–299. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p292-299>
- Anisa, desi nur. (2013). *Pengaruh model pembelajaran poe (predict, observe, and esplanation) dan sikap ilmiah terhadap prestasi belajar siswa pada materi asam, basa, dan garam kelas vii semester 1 smp n 1 jaten tahun pelajaran 2012/2013*.
- Aprilianti, P. P., & Astuti, D. (2020). Pengembangan lkpd berbasis stem pada materi bangun ruang sisi datar smp kelas viii. *JPMI (Jurnal Pembelajaran ...), 3*(6), 691–702. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i6.691-702>
- ARIANI, D. (2020). PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI KALOR DI SMP. *Global Health, 167*(1), 1–5. <https://www.e->

Hak Cipta Diindungi 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.

[ir.info/2018/01/14/securitisation-theory-an-introduction/](http://ir.info/2018/01/14/securitisation-theory-an-introduction/)

- Arikunto Suharsimi. (2013). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dermawati, N., Suprpta, & Muzakkir. (2019). Pengembangan lembar kerja peserta didik (lkpd) berbasis lingkungan. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 74–78.
- Dila Agusti Ardian, Y. F. (2021). DESAIN DAN UJI COBA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD) BERBASIS DAILY LIFE PADA MATERI HIDROKARBON. *Klinicheskaia Laboratornaia Diagnostika*, 66(8), 465–471. <https://doi.org/10.51620/0869-2084-2021-66-8-465-471>
- Fabiana Meijon Fadul. (2019). Pengembangan Buku Ajar Asam, Basa, Dan Garam Dengan Pendekatan Konstruktivistik Dan Multirepresentasi Kelas Vii Smp. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 1–10.
- Fadliana, H. N., Redjeki, T., & ... (2013). Studi Komparasi Penggunaan metode PBL (Problem Based Learning) dengan Macromedia Flash dan LKS (Lembar Kerja Siswa) terhadap Prestasi Belajar Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Materi Asam, Basa dan Garam Kelas VII SMP Negeri 1 Jaten Karanganyar Tahun P. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(3), 158–165. <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/kimia/article/view/2638>
- Hamid, Sudding, & Syahrir. (2019). ISSN (e): 2597-9361 dan ISSN (p): 2597-4068. Homepage: <http://ojs.unm.ac.id/CER>. *Chemistry Education Review (CER)*, 2(1), 1–15.
- Hasanah, H. (2017). TEKNIK-TEKNIK OBSERVASI (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-ilmu Sosial). *At-Taqaddum*, 8(1), 21. <https://doi.org/10.21580/at.v8i1.1163>
- Hewi, L., & Shaleh, M. (2020). Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada



## Hak Cipta Diindungi 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.

Pendidikan Anak Usia Dini). *Jurnal Golden Age*, 4(01), 30–41. <https://doi.org/10.29408/jga.v4i01.2018>

Ismail, K., Ali, R. za S., Ali, R. za E., & Halil, I. D. (2015). An investigation of ninth grade students attitudes toward daily life chemistry. *Educational Research and Reviews*, 10(12), 1695–1701. <https://doi.org/10.5897/err2015.2255>

Iswanti, L. (2022). Peningkatan Kemampuan Guru Dalam Menyusun Lkpd Melalui Supervisi Klinis. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora (JPTWH)*, 1(1), 233–243. <https://jurnal.widyahumaniora.org/>

Khusaini, A. (n.d.). *ANALISIS KUALITAS PELAYANAN TERHADAP KEPUASAN KONSUMEN DI SPA CLUB ARENA YOGYAKARTA*.

Kristyowati, R. (2018). Lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA sekolah dasar berorientasi lingkungan. *Prosiding Seminar Dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar 2018*, 282–287. <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/psdpd/article/view/10150>

Lase, N. K., & Zai, N. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Contextual Teaching and Learning pada Materi Sistem Ekskresi Manusia di Kelas VIII SMP Negeri 3 Idanogawo. *Jurnal Pendidikan Minda*, 3(2), 99–113. <http://www.ejurnal.universitaskarimun.ac.id/index.php/mindafkip/article/view/462%0Ahttp://www.ejurnal.universitaskarimun.ac.id/index.php/mindafkip/article/download/462/412>

Lestari, L., Alberida, H., & Rahmi, Y. L. (2018). Validitas dan Praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Materi Kingdom Plantae Berbasis Pendekatan Sainifik untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 2(2), 170. <https://doi.org/10.24036/jep/vol2-iss2/245>

Linawati, M., Fathoni, A., & Minarsih, M. M. (2016). Studi Deskriptif Pelatihan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Dan Pengembangan Sumberdaya Manusia Serta Penggunaan Metode Behavioral Event Interview Dalam Merekrut Karyawan Baru Di Bank Mega Cabang Kudus. *Journal of Management*, 2(2), 1–8.

Listyawati, M. (2012). *PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN IPA TERPADU DI SMP*. 1(1).

Lutfi, A. (2017). Pengembangan Media Laboratorium Virtual Bersarana Komputer untuk Melatih Berpikir Kritis pada Pembelajaran Asam, Basa, dan Garam. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*, 1(1), 26–33. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jppms/article/view/1945>

Magdalena, I., Prabandani, R. O., Rini, E. S., Fitriani, M. A., & Putri, A. A. (2020). Analisis pengembangan bahan ajar. *Ejournal.Stitpn.Ac.Id*, 2(2), 170–187. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara/article/view/805>

Makbul, M. (2021). METODE PENGUMPULAN DATA DAN INSTRUMEN PENELITIAN. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 3(2), 6.

Maryani, L., Sunyono, S., & Abdurrahman, A. (2017). Efektivitas lkpD berbasis project based learning untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa. *Jurnal Pembelajaran Fisika Universitas Lampung*, 5(3), 116816.

Mayangsari, S. N. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Dengan Model Project Based Learning (Pjbl). *LIKHITAPRAJNA Jurnal Ilmiah*, 19(103), 33–43. <http://jurnal.darmaagung.ac.id/index.php/jurnalpenelitianfisikawan/article/view/321>

Muftizar, M., Ahmadian, H., & Abdul Majid, B. (2020). Perancangan Media Interaktif Logika Pemograman Untuk Menarik Minat Belajar Siswa Pada Smk Negeri 1 Mesjid Raya. *CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 4(1), 61. <https://doi.org/10.22373/crc.v4i1.6307>

Muh. Makhrus, Ahmad Harjono, Abdul Syukur, Syamsul Bahri, M. (2018). *Identifikasi Kesiapan LKPD Guru Terhadap Keterampilan Abad 21*

Hak Cipta Diindungi 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.

*Pada Pembelajaran IPA SMP. 3(November), 124–128.*

- Nababan, A. K., & Panjaitan, B. (2022). Problematik Pendidikan Indonesia Masa Kini. *Areopagus : Jurnal Pendidikan Dan Teologi Kristen, 20(2)*, 85–100. <https://doi.org/10.46965/ja.v20i2.1629>
- Newman, D. B., & Nezelek, J. B. (2019). Private self-consciousness in daily life: Relationships between rumination and reflection and well-being, and meaning in daily life. *Personality and Individual Differences, 136*, 184–189. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.06.039>
- Noviati, M. D. A. (2021). Application of the Project Based Learning Model (PJBL). *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series, 4(6)*, 644–647. <https://jurnal.uns.ac.id/shes>
- Nurhadiyati, A., Rusdinal, R., & Fitria, Y. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning (PJBL) terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu, 5(1)*, 327–333. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.684>
- Nurhasanah, N. (2019). pengembangan LKPD pada materi perpangkatan. *951–952. Jurnal Perencanaan Pembelajaran, 14(65)*, 14–65.
- Nurliawaty, L., Mujasam, M., Yusuf, I., & Widyaningsih, S. W. (2017). Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Problem Solving Polya. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia), 6(1)*. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v6i1.9183>
- Okpatrioka. (2023). Research And Development ( R & D ) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya, 1(1)*, 86–100.
- Plomp. (2013). Educational Design Research Educational Design Research. *Netherlands Institute for Curriculum Development: SLO*. <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=EJ81576>

Hak Cipta Diindungi 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.
- Pransiska, S., Asyhar, R., & Asrial, A. (2016). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kela VII SMP Dalam Pembelajaran IPA Terpadu Pada Materi Asam, Basa dan Garam. *Edu-Sains: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 5(2). <https://doi.org/10.22437/jmpmipa.v5i2.3390>
- Prof. Dr. Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Serta R&D. In *Alfabeta, CV* (Issue April).
- Sari, R., & Alizar. (2023). Pengembangan LKPD Keseimbangan Kimia Berbasis Project Based Learning (PjBL) Untuk Fase F SMA. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 22549–22555.
- Sholahuddin, S., Fadhilah, R., Kurniasih, D., & Artikel, S. (2023). *HYDROGEN JURNAL KEPENDIDIKAN KIMIA Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Pemahaman Konsep pada Materi Larutan Asam Basa*. 11(October). <https://doi.org/10.33394/hjkk.v11i5.8675>
- Tarisma, M. M., Suma, K., & ... (2023). Efektifitas E-LKPD Berbasis Project Based Learning pada Muatan Pembelajaran IPA di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan ...*, 6, 276–287. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPPG/article/view/62088>
- Ulandari, A., & Mitarlis. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berwawasan Green Chemistry Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Pada Materi Asam Basa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 15(1), 2764–2777.
- Yuhasnii, & Anggreni, S. (2020). Manajemen Kurikulum dalam Upaya Peningkatan Mutu Pendidikan. *Journal Of Administration and Educational Management (ALIGNMENT)*, 3(2), 214–221. <https://doi.org/10.31539/alignment.v3i2.1580>



**LAMPIRAN A**  
**(SILABUS)**

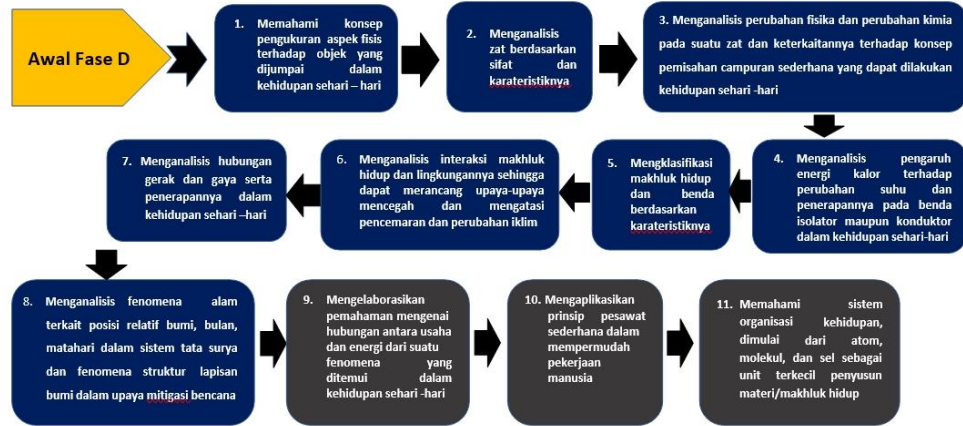
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Diindungi 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.

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN  
ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FASE D



CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP), TUJUAN PEMBELAJARAN(TP) DAN ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN(ATP)

Nama Sekolah : SMP Telekomunikasi

Mata Pelajaran : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)

Kelas : VII (Tujuh)

Elemen	Capaian Pembelajaran(CP)	Materi	Tujuan Pembelajaran	Alur Tujuan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Pemahaman IPA	Peserta didik mengenal pH sebagai ukuran sifat keasaman suatu zat serta menggunakannya untuk mengelompokkan materi (asam-basa berdasarkan pH nya).	Asam Basa dan Garam	Memahami pH sebagai ukuran sifat keasaman suatu zat dalam mengelompokkan materi asam- basa dan keterkaitannya dengan sifat tanah sehingga mampu menghubungkan sifat tanah dengan organisme dan pelestarian lingkungan	Memahami pH sebagai ukuran sifat keasaman suatu zat dalam mengelompokkan materi asam-basa dan keterkaitannya dengan sifat tanah sehingga mampu menghubungkan sifat tanah dengan organisme dan pelestarian lingkungan	15 JP	1. Buku IPA kelas VII 2. LKPD 3. Multimedia interaktif dan internet

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran IPA



Muhammad Alfian Hadi S.Pd

Peneliti



Bunga Adibah

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

**Hak Cipta Diindungi 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 B**  
**(VALIDASI INSTRUMEN)**

**B.1 Hasil Validasi Instrumen Ahli Bahan Ajar**

**B.2 Hasil Validasi Instrumen Ahli Materi**

**B.3 Hasil Validasi Instrumen Ahli Bahasa**

**B.4 Hasil Validasi Instrument Praktikalitas**

**B.5 Hasil Validasi Instrumen Respon Peserta Didik**

## Lampiran B.1

### Lembar Validasi Instrumen Ahli bahan ajar LKPD IPA SMP/MTs Berbasis Project Based Learning Dengan Konteks Saintifik Daily Life Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Nilai			Saran/Kritik
			VTR	VDR	TV	
pAspek Kegrafikan	Ukuran LKPD	Ukuran LKPD sesuai standar ISO (A4, 210 mm x 297 mm)	✓			
		Kesesuaian ukuran dengan isi LKPD	✓			
		Kesesuaian ukuran gambar dengan isi LKPD	✓			
	Bagian Sampul LKPD	Tampilan cover LKPD menarik	✓			
		Tampilan <i>background</i> LKPD menarik		✓		
		Perpaduan warna ( <i>font</i> ) pada cover LKPD menarik	✓			
	Bagian Isi	Terdapat petunjuk teknis penggunaan LKPD		✓		
		Pada bagian awal terdapat kata pengantar, daftar isi, dan tujuan	✓			
		Terdapat perbedaan antara sub bab 1 dan sub bab lainnya	✓			

#### Hak Cipta Diindungi 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 Diindungi Undang-Undang**

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Nilai			Saran/Kritik
			VTR	VDR	TV	
		Pencmpatan tata letak LKPD	✓			
Aspek Media Pembelajaran	Konsistensi dan Ketepatan Penggunaan LKPD	LKPD yang digunakan jelas dan sesuai dengan materi yang disampaikan	✓			
		Penjelasan materi sistem peredaran darah pada LKPD jelas	✓			
		Konsistensi gambar dengan isi LKPD	✓			
		Konsistensi tata letak ( <i>layout</i> ) dalam LKPD	✓			
		Konsistensi isi LKPD dengan daftar isi		✓		
Aspek Kepraktisan Dan Pengoperasian	Kepraktisan Dan Pengoperasian	Kemenarikan tampilan <i>layout</i> LKPD	✓			
		Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	✓			
		Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi	✓			
		Pengoperasian LKPD saat proses Pembelajaran terlihat dengan jelas	✓			



#### Hak Cipta Diindungi 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.

#### Saran Tambahan

.....

.....

.....

.....

.....

#### Kesimpulan


Instrumen lembar validasi bahan ajar pada *LKPD IPA SMP/Mts Berbasis Project Based Learning Dengan Konteks Sainifik Daily Life Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam* ini dinyatakan :

- Valid tanpa revisi
- Valid dengan revisi
- Tidak valid

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

Pekanbaru, 7 Juni 2024

Validator Instrumen

  
 Aldera Ulhami, M. Pd  
 NIP. 199307212019031014

## Lampiran B.2

© cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

### Lembar Validasi Instrumen Ahli Materi Lkpd Ipa Smp/Mts Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Sainifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Nilai			Saran/Kritik
			VTR	VDR	TV	
Kelayakan Materi	Kesesuaian materi dengan CP dan ATP	Kesesuaian materi dengan CP dan ATP dalam kurikulum Merdeka	✓			
		Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	✓			
		Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran		✓		
		Kesesuaian materi dengan konsep atau teori yang berlaku dalam bidang ilmu IPA	✓			
	Kebenaran Materi	Uraian materi dalam LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> mendorong peserta didik dalam menemukan konsep		✓		
		LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> yang dikembangkan dapat mendukung pemahaman konsep	✓			
		LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> lebih mengarah pada		✓		


**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Nilai			Saran/Kritik
			VTR	VDR	TV	
		pendalaman konsep dan penerapan materi pembelajaran	✓			
		LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> dapat digunakan sebagai panutan belajar		✓		
Penyajian materi	Penyajian materi	Penggunaan nama ilmiah dan bahasa ilmiah dengan benar	✓			
		Penulisan rumus, simbol, dan lambang yang benar	✓			
<i>Project Based Learning (PjBL)</i>	Kesesuaian materi dengan <i>Project Based Learning</i>	Melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah	✓			
		Membuat perencanaan proyek	✓			
		Memberikan pengawasan terhadap kemajuan proyek	✓			
		Menguji dan menilai hasil dari proyek yang di kerjakan				



#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

#### Saran Tambahan

.....

.....

.....

.....

.....

#### Kesimpulan

Instrumen lembar validasi ahli materi pada Lkpd Ipa Smp/Mts Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam ini dinyatakan :

- Valid tanpa revisi
- Valid dengan revisi
- Tidak valid

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

Pekanbaru, 7 Juni 2024

Validator Instrumen

  
 Aldeva Alhami, M. Pd  
 NIP. 199307212019 031014

**Lampiran B.3**
**Lembar Validasi Instrumen Ahli Kebahasaan LKPD IPA SMP/MTs  
 Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Salntifik Daily Life* Pada  
 Materi Larutan Asam Basa Dan Garam**

Aspek	Butir Penilaian	Nilai			Saran/Kritik
		VTR	VDR	TV	
Lugas	Ketepatan struktur kalimat	✓			
	Keefektifan kalimat	✓			
	Kebakuan istilah dan nama ilmiah	✓			
Dialog Dan Interaktif	Bahasa yang digunakan mampu Mendorong pemecahan masalah	✓			
Kesesuaian Dengan Perkembangan Peserta Didik	Kesesuaian dengan tingkat Perkembangan intelektual peserta didik	✓			
	Konsistensi penggunaan istilah	✓			
	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	✓			
Kesesuaian Dengan Pueba	Penggunaan kalimat sesuai dengan ketentuan SPOK	✓			
	Ketepatan tata bahasa	✓			
	Ketepatan ejaan	✓			

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

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

**Hak Cipta Diindungi 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.

**Saran Tambahan**

.....

.....

.....

.....

.....

**Kesimpulan**


Instrumen lembar validasi bahan ajar pada *LKPD IPA SMP/MTs Berbasis Project Based Learning Dengan Konteks Saintifik Daily Life Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam* ini dinyatakan :

- Valid tanpa revisi
- Valid dengan revisi
- Tidak valid

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

Pekanbaru, 7 Juni 2024

Validator Instrumen

  
 Aldeva Chani, M.Pd  
 NIP. 199307212019031014

UIN SUSKA RIAU

## Lampiran B.4

## Lembar Validasi Instrumen Uji Praktikalitas LKPD IPA SMP/MTs Berbasis STEM-PJBL Pada Materi Gaya Dan Gerak

No	Pernyataan	Penilaian			Saran/Kritik
		VTR	VDR	TV	
<b>I. KEMUDAHAN PENGGUNAAN</b>					
<b>A. Penggunaan LKPD</b>					
1.	Penggunaan LKPD dalam pembelajaran menghemat waktu dan efisien digunakan dalam pembelajaran	✓			
2.	Terdapat petunjuk yang dinyatakan pada LKPD berbasis STEM-PJBL dengan jelas	✓			
3.	Percobaan di dalam LKPD membuat belajar lebih jadi mandiri		✓		
4.	Pernyataan dan struktur LKPD ,udah dipahami	✓			
<b>II. PENYAJIAN</b>					
<b>A. Desain LKPD</b>					
5.	Ukuran LKPD sesuai standar (A4, 210 mm x 297 mm)	✓			
6.	Desain tampilan penyajian LKPD menarik untuk di lihat	✓			
7.	Kombinasi warna yang digunakan dalam LKPD menarik	✓			
<b>B. Bagian Isi LKPD</b>					
8.	Variasi huruf ( <i>font</i> ) pada LKPD dapat di baca dengan jelas		✓		
9.	Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjels fungsi	✓			
10.	Bahasa yang digunakan dalam LKPD mudah dipahami oleh peserta didik	✓			
<b>III. MANFAAT</b>					
<b>A. Manfaat dalam Pembelajaran</b>					
11.	LKPD dapat membuat peserta didik aktif dalam proses pembelajaran	✓			
12.	LKPD dapat membantu peserta didik menambah informasi tentang konsep yang dipelajari	✓			
13.	LKPD dapat membantu mengembangkan konsep	✓			
14.	Percobaan didalam LKPD membuat belajar jadi lebih mandiri	✓			

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© cipta

sim Riau

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



#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

#### Saran Tambahan

.....

.....

.....

.....

#### Kesimpulan

Instrumen lembar uji praktikalitas pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis

*Discovery Learning* Pada Materi Ekosistem ini dinyatakan :

- Valid tanpa revisi
- Valid dengan revisi
- Tidak valid

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

Pekanbaru, 7 Juni 2024

Validator Instrumen

  
 Adeva Ilhami, M. Pd  
 NIP. 199307212019031014

**Lampiran B.5**
**Lembar Validasi Instrumen Ahli Kebahasaan LKPD IPA SMP/MTs  
 Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada  
 Materi Larutan Asam Basa Dan Garam**

Aspek	Butir Penilaian	Nilai			Saran/Kritik
		VT R	VDR	TV	
Aspek Ketertarikan	Saya mendapatkan bahwa LKPD ini sesuatu yang baru.	✓			
	Saya tertarik dengan sampul LKPD	✓			
	Saya senang mempelajari IPA menggunakan LKPD ini.	✓			
	Saya tidak bosan belajar IPA menggunakan LKPD ini.	✓			
	LKPD ini dapat meningkatkan motivasi belajar saya.	✓			
	Saya mudah mempelajari LKPD karena pada pendahuluan terdapat petunjuk penggunaan LKPD	✓			
Aspek Materi	Saya mengerti dengan judul di setiap sub bab	✓			
	Saya dengan mudah memahami alur materi yang diajarkan	✓			
	Apersepsi pada awal pembelajaran mudah di pahami		~		
	Saya memahami Materi yang disajikan disetiap sub-bab jelas dan mudah	✓			
	Saya mudah mempelajari rangkuman karena tidak ringkas dan mencakup materi yang disajikan pada setiap sub-bab.	✓			

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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



#### Hak Cipta Diindungi 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.

Aspek	Butir Penilaian	Nilai			Saran/Kritik
		VT R	VDR	TV	
	Soal latihan sesuai dengan materi yang disampaikan (terdapat dibagian akhir pada setiap sub-bab).	✓			
	Soal evaluasi sesuai dengan materi dan lengkap (terdapat di halaman belakang setelah sub- bab terakhir).	✓			
	Kunci jawaban sesuai dengan soal (terdapat dihalaman setelah tes akhir).	✓			
Bahasa	Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam LKPD ini jelas dan mudah dipahami.	✓			
	Bahasa yang digunakan Sederhana dan mudah dimengerti.	✓			
	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca	✓			



### Saran Tambahan

.....

.....

.....

.....

.....

### Kesimpulan


Instrumen lembar validasi bahan ajar pada *LKPD IPA SMP/Mts Berbasis Project Based Learning Dengan Konteks Sainifik Daily Life Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam* ini dinyatakan :

- Valid tanpa revisi
- Valid dengan revisi
- Tidak valid

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

Pekanbaru, 7 Juni 2024

Validator Instrumen

  
Aldeva Ilhami, M. Pd  
NIP. 199307212019031014

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

**Hak Cipta Diindungi 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 C  
(INSTRUMEN PENELITIAN)**

- C.1 Angket Analisis Kebutuhan**
- C.2 Angket Validasi Ahli Materi**
- C.3 Rubrik Penilaian Validasi Ahli Materi**
- C.4 Angket Validasi Bahan Ajar**
- C.5 Rubrik Penilaian Validasi Bahan Ajar**
- C.6 Angket Validasi Bahasa**
- C.7 Rubrik Penilaian Bahasa**
- C.8 Angket Uji Praktikalitas**
- C.9 Angket Uji Respon Peserta Didik**

### Lampiran C.1

## ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS PROJECT BASED LEARNING (PESERTA DIDIK)

Nama :  
Kelas :  
Sekolah :  
Petunjuk :

- Angket analisis kebutuhan ini diisi oleh peserta didik dan bertujuan sebagai analisis kebutuhan peserta didik akan bahan ajar di sekolah
- Istilah pertanyaan di bawah ini dengan jujur dan pilih (Ya/Tidak) jika kamu setuju dengan jawabannya

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kamu antusias dalam proses pembelajaran IPA di sekolah?	
2.	Bagaimana menurut kamu pembelajaran IPA di sekolah ?	
3.	Apakah kamu mengetahui, apa itu Larutan Asam, Basa, dan Garam?	
4.	Apakah kamu merasa kesulitan dalam mempelajari Larutan Asam, Basa, dan Garam?	
5.	Media apa saja yang digunakan saat pembelajaran IPA?	
6.	Apakah guru menanamkan motivasi dan menginformasikan tujuan pembelajaran di awal pembelajaran?	
7.	Apakah kamu menyukai pembelajaran IPA yang melakukan penyelidikan atau mengeksplorasi konsep yang ada berdasarkan fakta kehidupan sehari-hari?	
8.	Apakah pada awal pembelajaran guru memberikan pertanyaan yang merangsang pemikiran kamu tentang materi yang dipelajari?	
9.	Apakah pada penerapan di sekolah guru memberikan kebebasan kepada kamu untuk membuat hipotesis(dugaan sementara)	
10.	Apakah pada penerapan suatu pembelajaran di sekolah guru memberikan kesempatan berdiskusi dan bertanya selama proses pembelajaran?	

Hak Cipta Diindungi 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.

11.	Apakah pada saat selesai berdiskusi guru memberikan kesempatan kepada kamu untuk menanyakan hasil yang diperoleh?	
12.	Apakah Ketika selesai pembelajaran di sekolah guru memberikan penguatan terhadap materi yang dipelajari?	
13.	Apakah kamu pernah menggunakan bahan ajar LKPD dalam pembelajaran sebelumnya?	
14.	Apakah pembelajaran menggunakan LKPD ini menyenangkan?	
15.	Kira-kira LKPD seperti apa yang anda inginkan?	

#### Hak Cipta Diindungi 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 C.2

### LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN MATERI PADA PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* DENGAN KONTEKS *SAINTIFIK* *DAILY LIFE* PADA MATERI LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM

Hari/Tanggal Nama :  
Validator :  
Instansi/Lembaga :

Judul Penelitian : Pengembangan Lkpd Ipa Smp/Mts Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam

Assalamualaikum Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan Lkpd Ipa Smp/Mts Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap bahan ajar penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan instrumen penelitian ini.

Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon

Bunga Adibah

NIM.12011125667

Hak Cipta Diindungi 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.

© cipta milik UIN Suska Riau  
Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau

### **Petunjuk Pengisian**

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

### **Pedoman Penilaian:**

1. Berarti **“Tidak Valid”** bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2. Berarti **“Kurang Valid”** bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3. Berarti **“Valid”** bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.
4. Berarti **“Sangat Valid”** bila sangat sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Jika penilaian Bapak/Ibu tergolong tidak setuju/kurang setuju mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia.

Atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, kami ucapkan terima kasih.

**Lembar Validasi Instrumen Materi Pada LKPD IPA SMP/Mts Berbasis  
Project Based Learning Dengan Konteks Sainifik Daily Life Pada Materi  
Larutan Asam Basa Dan Garam**

No	Pernyataan	Penilaian				saran
		4	3	2	1	
<b>I. ASPEK KELAYAKAN MATERI/ISI</b>						
<b>A. Kesesuaian materi dengan CP dan ATP</b>						
1.	Kesesuaian materi dengan CP dan ATP dalam kurikulum Merdeka					
2.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					
3.	Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran					
4.	Kesesuaian materi dengan konsep atau teori yang berlaku dalam bidang ilmu IPA					
<b>B. Kebenaran dan kesesuaian konsep</b>						
5.	Uraian materi dalam LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> mendorong peserta didik dalam menemukan konsep					
6.	LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> yang dikembangkan dapat mendukung pemahaman konsep					
7.	LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> lebih mengarah pada pendalamankonsep dan penerapan materi pembelajaran					
8.	LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> dapat digunakan sebagai panutan belajar					
<b>II. ASPEK PENYAJIAN MATERI</b>						
<b>A. Penyajian Materi</b>						
9.	Penggunaan nama Ilmiah dan bahasa ilmiah dengan benar					
10.	Penulisan rumus, simbol, dan lambang yang benar					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Diarangi 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 satu masalah.

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

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

<b>III. Project Based Learning (PjBL)</b>						
<b>A. Kesesuaian materi dengan Project Based Learning</b>						
17.	Melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dengan memberikan pertanyaan mendasar					
18.	Melatih siswa untuk Membuat desain proyek					
19.	Menyusun jadwal proyek peserta didik					
20.	Memonitoring kemajuan proyek peserta didik					
21.	Melibatkan siswa dalam menguji hasil proyek					
22.	Mengevaluasi pengalaman 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.



**Saran Tambahan :**

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

**Kesimpulan:**

Lembar validasi instrumen materi mengenai *Pengembangan Lkpd Ipa Smp/Mts Berbasis Project Based Learning Dengan Konteks Saintifik Daily Life Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam* ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

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

Pekanbaru, 2024  
Validator Instrumen

\_\_\_\_\_  
NIP.



- 1. Diizinkan 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 C.3

**RUBRIK PENILAIAN ANGKET VALIDASI AHLI MATERI PEMBELAJARAN TERHADAP PENGEMBANGAN  
LKPD IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* DENGAN KONTEKS *SAINTIFIK DAILY LIFE*  
PADA MATERI LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM**

Indikator	No.	Pernyataan	Skala	Rubrik
<b>I. Kelayakan Materi/Isi</b>				
Kesesuaian materi dengan CP dan ATP	1.	Jika materi yang disajikan mencakup semua materi yang terkandung dengan CP dan ATP kurikulum Merdeka	4	Jika materi yang disajikan mencakup semua materi yang terkandung dengan CP dan ATP dalam kurikulum Merdeka
			3	Jika materi yang disajikan mencakup dua materi yang terkandung dengan CP dan ATP dalam kurikulum Merdeka
			2	Jika materi yang disajikan mencakup satu materi yang terkandung dengan CP dan ATP dalam kurikulum Merdeka
			1	Jika materi yang disajikan tidak mencakup semua materi yang terkandung dengan CP dan ATP dalam kurikulum Merdeka
	2.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.	4	Jika materi yang disajikan dalam LKPD sangat sesuai dengan semua tujuan pembelajaran
			3	Jika materi yang disajikan dalam LKPD sesuai dengan semua tujuan pembelajaran
			2	Jika materi yang disajikan dalam LKPD kurang sesuai dengan semua tujuan pembelajaran
			1	Jika materi yang disajikan dalam LKPD tidak sesuai dengan semua tujuan pembelajaran
	3.	Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran.	4	Jika materi yang disajikan dalam LKPD memuat semua indikator

			3	Jika materi yang disajikan dalam LKPD tidak memuat satu indikator
			2	Jika materi yang disajikan dalam LKPD tidak memuat dua indikator
			1	Jika materi yang disajikan dalam LKPD tidak memuat semua indikator
	4.	Kesesuaian materi dengan konsep atau teori yang berlaku dalam bidang ilmu IPA.	4	Jika materi sangat sesuai dengan konsep atau teori yang berlaku dalam bidang ilmu IPA
			3	Jika materi sesuai dengan konsep atau teori yang berlaku dalam bidang ilmu IPA
			2	Jika materi cukup sesuai dengan konsep atau teori yang berlaku dalam bidang ilmu IPA
			1	Jika materi tidak sesuai dengan konsep atau teori yang berlaku dalam bidang ilmu IPA
Kebenaran dan kesesuaian konsep	5.	Uraian materi dalam LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> mendorong peserta didik dalam menemukan konsep.	4	Jika uraian materi dalam LKPD sangat mendorong peserta didik dalam menemukan konsep
			3	Jika uraian materi dalam LKPD mendorong peserta didik dalam menemukan konsep
			2	Jika uraian materi dalam LKPD cukup mendorong peserta didik dalam menemukan konsep
			1	Jika uraian materi dalam LKPD tidak mendorong peserta didik dalam menemukan konsep
	6.	LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> yang	4	Jika LKPD yang dikembangkan sangat dapat mendukung pemahaman konsep

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak 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.

	dikembangkan dapat mendukung pemahaman konsep.	3	Jika LKPD yang dikembangkan dapat mendukung pemahaman konsep	
		2	Jika LKPD yang dikembangkan cukup mendukung pemahaman konsep	
		1	Jika LKPD yang dikembangkan tidak dapat mendukung pemahaman konsep	
	7. LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> lebih mengarah pada pendalaman konsep dan penerapan materi.	4	Jika LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> sangat mengarah pada pendalaman konsep dan penerapan materi pembelajaran	
		3	Jika LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> mengarah pada pendalaman konsep dan penerapan materi pembelajaran	
		2	Jika LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> cukup mengarah pada pendalaman konsep dan penerapan materi pembelajaran	
		1	Jika LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> tidak mengarah pada pendalaman konsep dan penerapan materi pembelajaran	
	8. LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> dapat digunakan sebagai panutan belajar.	4	Jika LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> sangat digunakan sebagai panutan belajar	
		3	Jika LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> digunakan sebagai panutan belajar	
		2	Jika LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> cukup digunakan sebagai panutan belajar	
		1	Jika LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> tidak digunakan sebagai panutan belajar	
	<b>II. Penyajian</b>			
Sistematika penyajian	9.	Terdapat petunjuk LKPD	4	Jika petunjuk penggunaan LKPD sangat jelas

	10. Terdapat penyajian LKPD berupa, petunjuk penggunaan, dan Daftar Pustaka.	3	Jika petunjuk penggunaan LKPD jelas
		2	Jika petunjuk penggunaan LKPD cukup jelas
		1	Jika petunjuk penggunaan LKPD tidak jelas
		4	Jika penyajian LKPD berupa peta konsep, petunjuk penggunaan, dan daftar Pustaka sangat jelas
		3	Jika penyajian LKPD berupa peta konsep, petunjuk penggunaan, studi kasus dalam LKPD dan daftar Pustaka jelas
		2	Jika penyajian LKPD berupa peta konsep, petunjuk penggunaan, studi kasus dalam LKPD dan daftar Pustaka cukup jelas
	11. Materi pada LKPD disajikan dengan sederhana dan jelas.	1	Jika penyajian LKPD berupa peta konsep, petunjuk penggunaan, studi kasus dalam LKPD dan daftar Pustaka tidak jelas
		4	Jika materi pada LKPD disajikan sangat sederhana dan jelas
		3	Jika materi pada LKPD disajikan sederhana dan jelas
	12. Setiap kegiatan dalam LKPD mempunyai tujuan yang jelas	2	Jika materi pada LKPD disajikan cukup sederhana dan jelas
		1	Jika materi pada LKPD disajikan tidak sederhana dan jelas
		4	Jika kegiatan dalam LKPD mempunyai tujuan yang sangat jelas
3		Jika kegiatan dalam LKPD mempunyai tujuan yang jelas	
13. Melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dengan memberikan pertanyaan mendasar	2	Jika kegiatan dalam LKPD mempunyai tujuan yang cukup jelas	
	1	Jika kegiatan dalam LKPD mempunyai tujuan yang tidak jelas	
	4	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> sangat melatih siswa untuk memecahkan permasalahan	
	3	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> mudah melatih siswa untuk memecahkan permasalahan	
Kesesuaian materi dengan <i>Project Based Learning</i> .	2	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> cukup melatih siswa untuk memecahkan permasalahan	
	1	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> tidak melatih siswa untuk memecahkan permasalahan	



2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak 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.

14.	Melatih siswa untuk Membuat desain proyek	4	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> sangat melatih siswa untuk membuat desain proyek
		3	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> mudah melatih siswa untuk membuat desain proyek
		2	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> cukup melatih siswa untuk membuat desain proyek
		1	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> tidak melatih siswa untuk membuat desain proyek
15.	Menyusun jadwal proyek peserta didik	4	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> sangat meningkatkan rasa tanggung jawab Menyusun jadwal proyek
		3	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> mudah meningkatkan rasa tanggung jawab Menyusun jadwal proyek
		2	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> cukup meningkatkan rasa tanggung jawab Menyusun jadwal proyek
		1	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> tidak meningkatkan rasa tanggung jawab Menyusun jadwal proyek
16.	Memonitoring kemajuan proyek peserta didik	4	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> sangat meningkatkan rasa percaya diri siswa terhadap proyek yang sudah dijalankan
		3	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> mudah meningkatkan rasa percaya diri siswa terhadap proyek yang sudah dijalankan
		2	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> cukup meningkatkan rasa percaya diri siswa terhadap proyek yang sudah dijalankan
		1	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> tidak meningkatkan rasa percaya diri siswa terhadap proyek yang sudah dijalankan
17.	Melibatkan siswa dalam menguji hasil proyek	4	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> sangat membantu siswa dalam bertanggung jawab terhadap hasil proyek
		3	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> mudah membantu siswa dalam bertanggung jawab terhadap hasil

18.	Mengevaluasi pengalaman peserta didik		proyek
		2	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> cukup membantu siswa dalam bertanggung jawab terhadap hasil proyek
		1	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> tidak membantu siswa dalam bertanggung jawab terhadap hasil proyek
		4	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> sangat membantu peserta didik dalam mengevaluasi pengalaman
		3	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> mudah membantu peserta didik dalam mengevaluasi pengalaman
		2	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> cukup membantu peserta didik dalam mengevaluasi pengalaman
		1	Jika menggunakan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> tidak membantu peserta didik dalam mengevaluasi pengalaman



**Lampiran C.4**

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN BAHAN AJAR  
PADA PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED  
LEARNING* DENGAN KONTEKS *SAINTIFIK DAILY LIFE* PADA MATERI  
LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM**

Hari/Tanggal Nama :

Validator :

Instansi/Lembaga :

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD IPA SMP/Mts Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam

Assalamualaikum Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan LKPD IPA SMP/Mts Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap bahan ajar penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan instrumen penelitian ini.

Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon

Bunga Adibah

NIM. 12011125667



**Petunjuk Pengisian**

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

**Pedoman Penilaian:**

1. Berarti **“Tidak Valid”** bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2. Berarti **“Kurang Valid”** bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3. Berarti **“Valid”** bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.
4. Berarti **“Sangat Valid”** bila sangat sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Jika penilaian Bapak/Ibu tergolong tidak setuju/kurang setuju mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia.

Atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, kami ucapkan terima kasih.

Hak Cipta Ditampilkan 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.



© Hak cipta milik

UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

**Lembar Validasi Instrumen Bahan Ajar  
Pada LKPD IPA SMP/Mts Berbasis *Project Based Learning*  
Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam  
Basa Dan Garam**

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
<b>I. ASPEK KEGRAFIKAN</b>						
<b>A. Ukuran LKPD</b>						
1.	Ukuran LKPD sesuai standar ISO (A4, 210 mm x 297 mm)					
2.	Kesesuaian ukuran dengan isi LKPD					
3.	Kesesuaian ukuran gambar dengan isi LKPD					
<b>B. Bagian Sampul LKPD</b>						
4.	Tampilan cover LKPD menarik					
5.	Tampilan <i>background</i> LKPD menarik					
6.	Perpaduan warna ( <i>font</i> ) pada cover LKPD menarik					
<b>C. Bagian Isi</b>						
7.	Terdapat petunjuk teknis penggunaan LKPD					
8.	Pada bagian awal terdapat kata pengantar, daftar isi, dan tujuan					
9.	Terdapat perbedaan antara sub bab 1 dan sub bab lainnya					
10.	Penempatan tata letak LKPD					
<b>II. ASPEK MEDIA PEMBELAJARAN</b>						
<b>A. Konsistensi dan Ketepatan Penggunaan LKPD</b>						
11.	LKPD yang digunakan jelas dan sesuai dengan materi yang disampaikan					
12.	Penjelasan materi asam, basa dan garam pada LKPD jelas					
13.	Konsistensi gambar dengan isi LKPD					
14.	Konsistensi tata letak ( <i>layout</i> ) dalam LKPD					
15.	Konsistensi isi LKPD dengan daftar isi					
<b>III. ASPEK KEPRAKTISAN DAN PENGOPERASIAN</b>						
<b>A. Petunjuk Penggunaan LKPD</b>						

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.

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

16.	Kemenaikan tampilan <i>layout</i> LKPD					
17.	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca					
18.	Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi					
19.	Pengoperasian LKPD saat proses Pembelajaran terlihat dengan jelas					

Hak Cipta Ditanggung Undang-Undang

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. Diarangi 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. Diarangi 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**

**Saran Tambahan :**

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

**Kesimpulan:**

Lembar validasi instrumen bahan ajar mengenai *Pengembangan LKPD IPA SMP/Mts Berbasis Project Based Learning Dengan Konteks Sainifik Daily Life Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam* ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

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

Pekanbaru, 2024  
Validator Instrumen

UIN SUSKA RIAU  
\_\_\_\_\_  
NIP.

Lampiran C.5

RUBRIK PENILAIAN ANGKET VALIDASI AHLI BAHAN AJAR TERHADAP PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* DENGAN KONTEKS *SAINTIFIK DAILY LIFE* PADA MATERI LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM

Indikator	No.	Pernyataan	Skala	Rubrik
<b>I. Kegrafikan</b>				
Ukuran LKPD	1.	Ukuran LKPD sesuai standar ISO (A4, 210 mm x 297 mm).	4	Jika ukuran LKPD A4, 210 mm x 297 mm (sesuai standar ISO)
			3	Jika terdapat 1 ukuran LKPD yang tidak sesuai dengan standar ISO
			2	Jika terdapat 2 ukuran LKPD yang tidak sesuai dengan standar ISO
			1	Jika tidak terdapat ukuran LKPD yang sesuai dengan standar ISO
	2.	Kesesuaian ukuran dengan isi LKPD.	4	Jika semua ukuran sangat sesuai dengan isi LKPD
			3	Jika semua ukuran sesuai dengan isi LKPD
			2	Jika semua ukuran cukup sesuai dengan isi LKPD
			1	Jika semua ukuran tidak sesuai dengan isi LKPD
	3.	Kesesuaian ukuran gambar dengan isi LKPD	4	Jika semua ukuran gambar sangat sesuai dengan isi LKPD
			3	Jika semua ukuran gambar sesuai dengan isi LKPD
2			Jika semua ukuran gambar cukup sesuai dengan isi LKPD	
1			Jika semua ukuran gambar tidak sesuai dengan isi LKPD	
Bagian sampul LKPD	4.	Tampilan <u>cover</u> LKPD menarik.	4	Jika tampilan <u>cover</u> LKPD sangat menarik
			3	Jika tampilan <u>cover</u> LKPD menarik

	5.	Tampilan <u>background</u> LKPD menarik	2	Jika tampilan <u>cover</u> LKPD cukup menarik
			1	Jika tampilan <u>cover</u> LKPD tidak menarik
			4	Jika tampilan <u>background</u> LKPD sangat menarik
			3	Jika tampilan <u>background</u> LKPD menarik
			2	Jika tampilan <u>background</u> LKPD cukup menarik
	6.	Perpaduan warna ( <u>font</u> ) pada <u>cover</u> LKPD menarik.	1	Jika tampilan <u>background</u> LKPD tidak menarik
			4	Jika perpaduan warna ( <u>font</u> ) pada <u>cover</u> LKPD sangat menarik
			3	Jika perpaduan warna ( <u>font</u> ) pada <u>cover</u> LKPD menarik
			2	Jika perpaduan warna ( <u>font</u> ) pada <u>cover</u> LKPD cukup menarik
			1	Jika perpaduan warna ( <u>font</u> ) pada <u>cover</u> LKPD tidak menarik
Bagian isi	7.	Kemenarikan tampilan <u>layout</u> LKPD..	4	Jika tampilan <u>layout</u> pada LKPD sangat menarik
			3	Jika tampilan <u>layout</u> pada LKPD menarik
			2	Jika tampilan <u>layout</u> pada LKPD cukup menarik
			1	Jika tampilan <u>layout</u> pada LKPD tidak menarik
	8.	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca.	4	Jika huruf yang digunakan sangat menarik dan mudah dibaca
			3	Jika huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca
			2	Jika huruf yang digunakan cukup menarik dan mudah dibaca
			1	Jika huruf yang digunakan tidak menarik dan mudah dibaca
	9.	Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi.	4	Jika warna dan unsur tata letak sangat serasi dan memperjelas fungsi
			3	Jika warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi
			2	Jika warna dan unsur tata letak cukup serasi dan memperjelas fungsi

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. 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	Jika warna dan unsur tata letak tidak serasi dan tidak memperjelas fungsi
	10.	Penempatan tata letak LKPD	4	Jika penempatan tata letak dalam LKPD sangat sesuai
			3	Jika penempatan tata letak dalam LKPD sesuai
			2	Jika penempatan tata letak dalam LKPD cukup sesuai
			1	Jika penempatan tata letak dalam LKPD tidak sesuai
<b>II. Media Pembelajaran dan Bahasa</b>				
Konsistensi dan ketepatan penggunaan LKPD	11.	LKPD yang digunakan jelas dan sesuai dengan materi yang disampaikan	4	Jika LKPD yang digunakan sangat jelas dan sesuai dengan materi yang disampaikan
			3	Jika LKPD yang digunakan jelas dan sesuai dengan materi yang disampaikan
			2	Jika LKPD yang digunakan cukup jelas dan sesuai dengan materi yang disampaikan
			1	Jika LKPD yang digunakan tidak jelas dan tidak sesuai dengan materi yang disampaikan
	12.	Penjelasan materi sistem pencernaan pada LKPD jelas.	4	Jika Penjelasan materi sistem peredaran darah pada LKPD sangat jelas
			3	Jika Penjelasan materi sistem peredaran darah pada LKPD jelas
			2	Jika Penjelasan materi sistem peredaran darah pada LKPD cukup jelas
			1	Jika Penjelasan materi sistem peredaran darah pada LKPD tidak jelas
	13.	Konsistensi gambar dengan isi LKPD	4	Jika gambar sangat sesuai dengan isi LKPD
			3	Jika gambar sesuai dengan isi LKPD

			2	Jika gambar cukup sesuai dengan isi LKPD
			1	Jika gambar tidak sesuai dengan isi LKPD
	14.	Konsistensi tata letak ( <i>layout</i> ) dalam LKPD	4	Jika penempatan tata letak ( <i>layout</i> ) dalam LKPD sangat sesuai
			3	Jika penempatan tata letak ( <i>layout</i> ) dalam LKPD sesuai
			2	Jika penempatan tata letak ( <i>layout</i> ) dalam LKPD cukup sesuai
			1	Jika penempatan tata letak ( <i>layout</i> ) dalam LKPD tidak sesuai
			4	Jika konsistensi isi LKPD sangat sesuai dengan daftar isi
	15.	Konsistensi isi LKPD dengan daftar isi	3	Jika konsistensi isi LKPD sesuai dengan daftar isi
			2	Jika konsistensi isi LKPD cukup sesuai dengan daftar isi
			1	Jika konsistensi isi LKPD tidak sesuai dengan daftar isi
			4	Jika penggunaan kalimat sangat mudah dipahami
Ketepatan dalam penggunaan bahasa	16.	Menggunakan kalimat yang mudah dipahami	3	Jika penggunaan kalimat mudah dipahami
			2	Jika penggunaan kalimat cukup mudah dipahami
			1	Jika penggunaan kalimat tidak mudah dipahami
			4	Jika ketentuan penulisan istilah asing dan satuan dasar SI sangat sesuai
	17.	Ketetapan penulisan istilah asing dan satuan dasar SI	3	Jika ketentuan penulisan istilah asing dan satuan dasar SI sesuai
			2	Jika ketentuan penulisan istilah asing dan satuan dasar SI cukup sesuai
			1	Jika ketentuan penulisan istilah asing dan satuan dasar SI tidak sesuai
	18.	Penggunaan variasi huruf ( <i>font</i> ) tidak berlebihan	4	Jika penggunaan variasi huruf sangat sesuai tidak berlebihan
			3	Jika penggunaan variasi huruf sesuai tidak berlebihan
			2	Jika penggunaan variasi huruf cukup sesuai tidak berlebihan

			1	Jika penggunaan variasi huruf tidak sesuai tidak berlebihan
	19.	Penggunaan jenis dan ukuran huruf yang konsisten	4	Jika konsistensi jenis dan ukuran huruf sangat sesuai
			3	Jika konsistensi jenis dan ukuran huruf sesuai
			2	Jika konsistensi jenis dan ukuran huruf cukup sesuai
			1	Jika konsistensi jenis dan ukuran huruf tidak sesuai
	20.	Menggunakan tanda baca yang tepat	4	Jika menggunakan tanda baca yang sangat tepat
			3	Jika menggunakan tanda baca yang tepat
			2	Jika menggunakan tanda baca yang cukup tepat
			1	Jika menggunakan tanda baca yang tidak tepat
	21.	Penggunaan spasi antar baris sesuai	4	Jika Penggunaan spasi antar baris sangat sesuai
			3	Jika Penggunaan spasi antar baris sesuai
			2	Jika Penggunaan spasi antar baris cukup sesuai
			1	Jika Penggunaan spasi antar baris tidak sesuai
<b>III. Kepraktisan</b>				
Petunjuk penggunaan LKPD	22.	Terdapat petunjuk teknis penggunaan LKPD.	4	Jika pada bagian pendahuluan dilengkapi dengan petunjuk penggunaan LKPD dengan sangat jelas
			3	Jika pada bagian pendahuluan dilengkapi dengan petunjuk penggunaan LKPD dengan jelas
			2	Jika pada bagian pendahuluan dilengkapi dengan petunjuk penggunaan LKPD cukup jelas
			1	Jika pada bagian pendahuluan dilengkapi dengan petunjuk penggunaan LKPD tidak jelas
	23.	Kemudahan dalam menggunakan LKPD.	4	Jika semua fitur-fitur dalam LKPD sangat mudah dimengerti
		3	Jika semua fitur-fitur dalam LKPD sangat dimengerti	

			2	Jika semua fitur-fitur dalam LKPD sangat cukup dimengerti
			1	Jika semua fitur-fitur dalam LKPD sangat tidak dimengerti

tumkan 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 Diindungi Undang-Undang  
 Hak Cipta milik UIN Suska Riau  
 Sat'islm University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

## Lampiran C.6

### LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN KEBAHASAAN PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTS BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* DENGAN KONTEKS *SAINTIFIK DAILY LIFE* PADA MATERI LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM

Hari/Tanggal :

Nama Validator :

Instansi/Lembaga :

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD IPA SMP/Mts Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam

Assalamualaikum Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan LKPD IPA SMP/Mts Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap bahan ajar penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan instrumen penelitian ini.

Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Bunga Adibah

NIM.12011125667

### **Petunjuk Pengisian**

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

### **Pedoman Penilaian:**

- 1** Berarti **“Tidak Valid”** bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 2** Berarti **“Kurang Valid”** bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 3** Berarti **“Valid”** bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.
- 4** Berarti **“Sangat Valid”** bila sangat sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Jika penilaian Bapak/Ibu tergolong tidak setuju/kurang setuju mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia.

Atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, kami ucapkan terima kasih.

### Lembar Validasi Instrumen Bahasa

#### Pada LKPD IPA SMP/Mts Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
<b>I.</b>	<b>LUGAS</b>					
1.	Ketepatan struktur kalimat					
2.	Keefektifan kalimat					
3.	Kebakuan istilah dan nama ilmiah					
<b>II.</b>	<b>DIALOG DAN INTERAKTIF</b>					
4.	Bahasa yang digunakan mampu mendorong pemecahan masalah					
<b>III.</b>	<b>KESESUAIAN DENGAN PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK</b>					
5.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik					
6.	Konsistensi penggunaan istilah					
7.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					
<b>IV.</b>	<b>KESESUAIAN DENGAN PUEBI</b>					
8.	Penggunaan kalimat sesuai dengan ketentuan SPOK					
9.	Ketepatan tata bahasa					
10.	Ketepatan ejaan					

Hak Cipta Diindungi 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.

**Saran Tambahan:**

.....

.....

.....

**Kesimpulan:**

Instrumen angket validasi ahli bahasa mengenai *Pengembangan LKPD IPA SMP/Mts Berbasis Project Based Learning Dengan Konteks Sainifik Daily Life Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam* ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

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

Pekanbaru, 2024

Validator

\_\_\_\_\_

NIP.

- Hak Cipta Diindungi 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 C.7**

**RUBRIK PENILAIAN ANGKET VALIDASI AHLI BAHASA PEMBELAJARAN TERHADAP PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* DENGAN KONTEKS *SAINTIFIK DAILY LIFE* PADA MATERI LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM**

Indikator	No.	Pernyataan	Skala	Rubrik
<b>I. Lugas</b>				
Lugas	1.	Ketepatan struktur kalimat	4	Jika LKPD yang disajikan sangat sesuai dengan ketepatan struktur kalimat
			3	Jika LKPD yang disajikan sesuai dengan ketepatan struktur kalimat
			2	Jika LKPD yang disajikan cukup sesuai dengan ketepatan struktur kalimat
			1	Jika LKPD yang disajikan tidak cukup sesuai dengan ketepatan struktur kalimat
	2.	Keefektifan kalimat	4	Jika LKPD yang disajikan sangat sesuai dengan Keefektifan kalimat
			3	Jika LKPD yang disajikan sesuai dengan semua Keefektifan kalimat
			2	Jika LKPD yang disajikan kurang sesuai dengan Keefektifan kalimat
			1	Jika LKPD yang disajikan tidak sesuai dengan Keefektifan kalimat
	3.	Kebakuan istilah dan nama ilmiah	4	Jika LKPD yang disajikan sangat sesuai dengan Kebakuan istilah dan nama ilmiah
				3
			2	Jika LKPD yang disajikan kurang sesuai dengan Kebakuan istilah dan nama ilmiah
			1	Jika LKPD yang disajikan tidak sesuai dengan Kebakuan istilah dan nama ilmiah
<b>II. Dialog Dan Interaktif</b>				
Dialog Dan Interaktif	4.	Bahasa yang digunakan mampu mendorong pemecahan masalah	4	Jika Bahasa yang digunakan sangat mampu mendorong pemecahan masalah
			3	Jika Bahasa yang digunakan mampu mendorong pemecahan masalah
			2	Jika Bahasa yang digunakan kurang mampu mendorong pemecahan masalah
			1	Jika Bahasa yang digunakan tidak mampu mendorong pemecahan masalah
<b>III. Kesesuaian Dengan Perkembangan Peserta Didik</b>				
Kesesuaian Dengan Perkembangan Peserta Didik	5.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik	4	Jika LKPD sangat sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik

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. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak 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.

utkan sumber:

			3	Jika LKPD sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik
			2	Jika LKPD cukup sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik
			1	Jika LKPD tidak sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik
	6.	Konsistensi penggunaan istilah	4	Jika LKPD sangat sesuai dengan Konsistensi penggunaan istilah
			3	Jika LKPD sesuai dengan Konsistensi penggunaan istilah
			2	Jika LKPD cukup sesuai dengan Konsistensi penggunaan istilah
			1	Jika LKPD tidak sesuai dengan Konsistensi penggunaan istilah
	7.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	4	Jika Bahasa yang digunakan sangat mudah dipahami
			3	Jika Bahasa yang digunakan mudah dipahami
			2	Jika Bahasa yang digunakan cukup mudah dipahami
			1	Jika Bahasa yang digunakan tidak mudah dipahami
<b>IV. Kesesuaian Dengan PUEBI</b>				
Kesesuaian Dengan PUEBI	8.	Penggunaan kalimat sesuai dengan ketentuan SPOK	4	Jika menggunakan ejaan yang sangat benar sesuai dengan PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia).
			3	Jika menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia).

			2	Jika menggunakan ejaan yang cukup benar sesuai dengan PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia).
			1	Jika menggunakan ejaan yang tidak sesuai dengan PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia).
	9.	Ketepatan tata bahasa	4	Jika menggunakan kalimat yang sangat mudah dipahami
			3	Jika menggunakan kalimat yang mudah dipahami
			2	Jika menggunakan kalimat yang cukup mudah dipahami
			1	Jika menggunakan kalimat yang tidak mudah dipahami
	10.	Ketepatan ejaan	4	Jika menggunakan keseragaman variasi huruf yang sangat mudah dibaca dan dipahami.
			3	Jika menggunakan keseragaman variasi huruf yang mudah dibaca dan dipahami.
			2	Jika menggunakan keseragaman variasi huruf yang cukup mudah dibaca dan dipahami.
			1	Jika menggunakan keseragaman variasi huruf yang sulit dibaca dan dipahami.



**Lampiran C.8**

**LEMBAR ANKET UJI PRAKTIKALITAS  
PADA PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED  
LEARNING* DENGAN KONTEKS *SAINTIFIK DAILY LIFE* PADA MATERI  
LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM**

Hari/Tanggal :

Nama Validator :

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD IPA Smp/Mts Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam

Assalamualaikum Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan LKPD IPA Smp/Mts Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap bahan ajar penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan instrumen penelitian ini.

Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon

Bunga Adibah

NIM. 12011125667

### **Petunjuk Pengisian**

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

### **Pedoman Penilaian:**

1. Berarti **“Tidak Valid”** bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2. Berarti **“Kurang Valid”** bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3. Berarti **“Valid”** bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.
4. Berarti **“Sangat Valid”** bila sangat sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Jika penilaian Bapak/Ibu tergolong tidak setuju/kurang setuju mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia.

Atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, kami ucapkan terima kasih.

**Lembar Uji Praktikalitas oleh Pendidik  
Pada Pengembangan Lkpd Ipa Smp/Mts Berbasis *Project Based Learning* Dengan  
Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam**

No	Pernyataan	Penilaian				saran
		4	3	2	1	
<b>I. KEMUDAHAN PENGGUNAAN</b>						
<b>A. Penggunaan LKPD</b>						
1.	LKPD dapat membiasakan peserta didik bekerja secara ilmiah serta mengkaitkannya dalam kehidupan sehari-hari					
2.	Penggunaan LKPD dalam pembelajaran dapat menghemat waktu					
3.	Percobaan di dalam LKPD membuat belajar lebih jadi mandiri					
4.	Pernyataan dan struktur kalimat LKPD mudah dipahami					
<b>II. KEMENARIKAN SAJIAN</b>						
<b>A. Desain LKPD</b>						
5.	Ukuran LKPD sesuai standar ISO (A4, 210 mm x 297 mm)					
6.	Desain tampilan penyajian LKPD menarik untuk di lihat					
7.	Kombinasi warna yang digunakan dalam dalam LKPD menarik					
<b>B. Bagian I</b>						
8.	Variasi huruf ( <i>Font</i> ) pada LKPD dapat di baca dengan jelas					
9.	Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi					

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

10.	Bahasa yang digunakan dalam LKPD mudah di pahami oleh peserta didik					
<b>III. MANFAAT</b>						
<b>A. Manfaat Dalam Pembelajaran</b>						
11.	LKPD dapat membuat peserta didik aktif dalam proses pembelajaran					
12.	LKPD dapat membantu peserta didik menambah informasi tentang konsep yang dipelajari					
13.	LKPD dapat membantu mengembangkan konsep					
14.	Percobaan di dalam LKPD membuat belajar jadi lebih mandiri					
<b>IV. Project Based Learning</b>						
<b>A. Kesesuaian Materi dengan <i>Project Based Learning</i></b>						
15.	LKPD berbasis <i>project based learning</i> Melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dengan memberikan pertanyaan mendasar					
16.	LKPD berbasis <i>project based learning</i> melatih siswa untuk Membuat desain proyek					
17.	LKPD berbasis <i>project based learning</i> menyusun jadwal proyek peserta didik					
18.	LKPD berbasis <i>project based learning</i> memonitoring kemajuan proyek peserta didik					
19.	LKPD berbasis <i>project based learning</i> melibatkan siswa dalam menguji hasil proyek					
20.	LKPD berbasis <i>project based learning</i> mengevaluasi pengalaman 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.



Hak cipta dimiliki 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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Saran Tambahan :**

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

**Kesimpulan:**

Lembar validasi instrumen praktikalitas mengenai *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Project Based Learning Dengan Konteks Sainifik Daily Life Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam* ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

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

Pekanbaru, 2024  
Validator Instrumen

\_\_\_\_\_  
UIN SUSKA RIAU  
NIP.


**Lampiran C.9**

**LEMBAR ANKET RESPON PESERTA DIDIK  
PADA PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED  
LEARNING* DENGAN KONTEKS *SAINTIFIK DAILY LIFE* PADA MATERI  
LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM**

Hari/Tanggal :  
Nama :  
Kelas :

**PETUNJUK PENGISIAN**

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, Isilah identitas secara lengkap terlebih dahulu.
2. Jawablah dengan jujur dan objektif.
3. Berilah tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai.
4. Ada dua jawaban

No	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
<b>1.</b>	<b>ASPEK KETERTARIKAN</b>			
2.	Saya mendapatkan bahwa LKPD ini sesuatu yang baru.			
3.	Saya tertarik dengan sampul LKPD			
3.	Saya senang mempelajari IPA menggunakan LKPD ini.			
4.	Saya tidak bosan belajar IPA menggunakan LKPD ini.			
5.	LKPD ini dapat meningkatkan motivasi belajar saya.			



6.	Saya mudah mempelajari LKPD karena pada pendahuluan terdapat petunjuk penggunaan LKPD			
<b>II. ASPEK MATERI</b>				
7.	Judul pada setiap sub-bab jelas.			
8.	Peta konsep mudah dipahami dan menggambarkan alur materi yang akan dipelajari.			
9.	Pengantar pembelajaran (apersepsi) sebelum penjelasan materi mudah dipahami dan menggunakan kalimat yang sederhana			
10.	Materi yang disajikan disetiap sub-bab jelas dan mudah dipahami.			
11.	Saya mudah mempelajari rangkuman karena tidak ringkas dan mencakup materi yang disajikan pada setiap sub-bab.			
12.	Soal latihan sesuai dengan materi yang disampaikan (terdapat dibagian akhir pada setiap sub-bab).			
13.	Soal evaluasi sesuai dengan materi dan lengkap (terdapat di halaman belakang setelah sub-bab terakhir).			
14.	Kunci jawaban sesuai dengan soal (terdapat di halaman setelah tes akhir).			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menjiplak atau melakukan plagiasi atau sekolompokan atau sejenisnya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

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

### III. BAHASA

15.	Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam LKPD ini jelas dan mudah dipahami.			
16.	Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti.			
17.	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca			

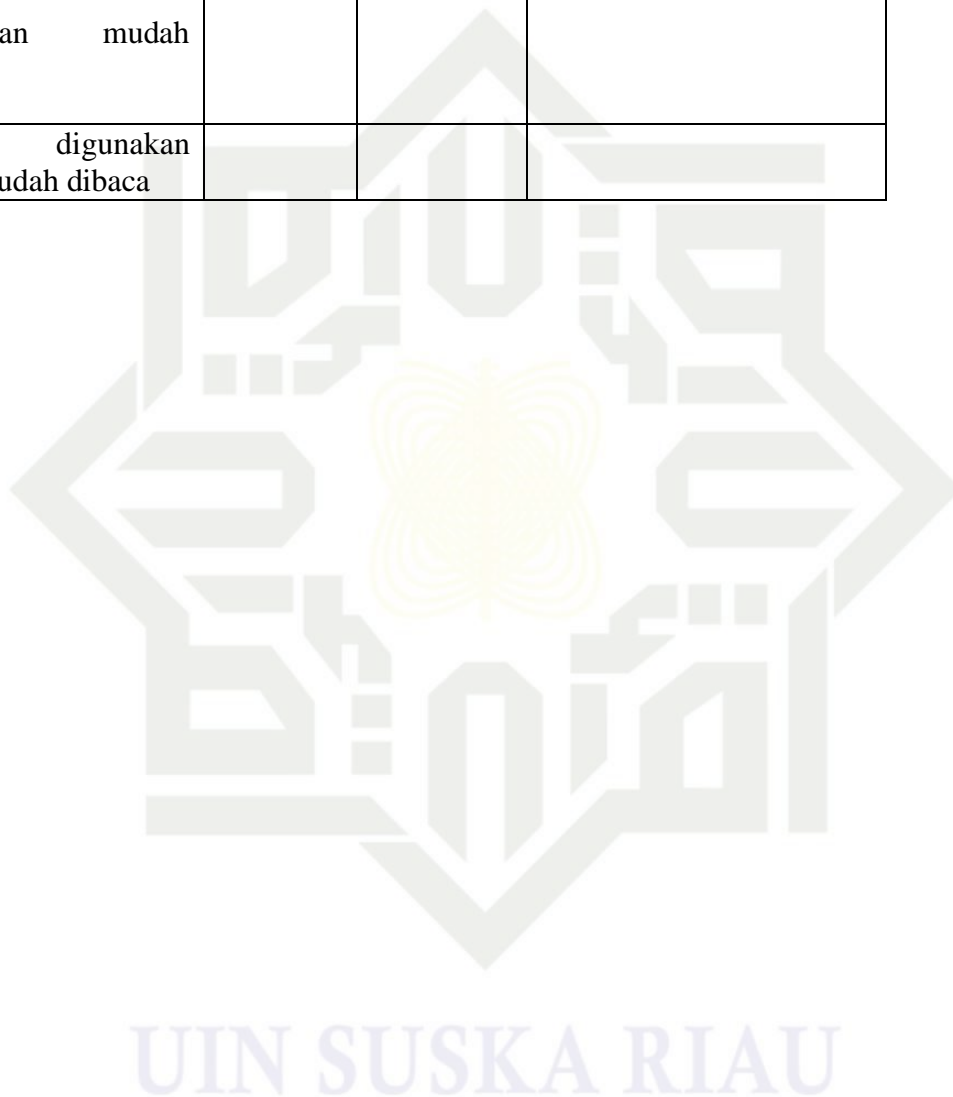
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Di samping mengutip selengkap atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pendutipan 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 mengutip 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

### (HASIL DAN ANALISIS PENILAIAN)

- D.1 Hasil Penilaian Uji Validitas Ahli Bahasa**
- D.2 Analisis Penilaian Uji Validitas Ahli Bahasa**
- D.3 Hasil Penilaian Uji Validitas Ahli Materi**
- D.4 Analisis Penilaian Uji Validitas Ahli Materi**
- D.5 Hasil Penilaian Uji Validitas Bahan Ajar**
- D.6 Analisis Penilaian Uji Validitas Bahan Ajar**
- D.7 Hasil Penilaian Uji Praktikalitas Oleh Pendidik Awal**
- D.8 Analisis Penilaian Uji Praktikalitas Oleh Pendidik Awal**
- D.9 Hasil Penilaian Respon Peserta Didik Awal**
- D.10 Analisis Penilaian Respon Peserta Didik Awal**
- D.11 Hasil Penilaian Uji Praktikalitas Oleh Pendidik Akhir**
- D.12 Analisis Penilaian Uji Praktikalitas Oleh Pendidik Akhir**
- D.13 Hasil Penilaian Respon Peserta Didik Akhir**
- D.14 Analisis Penilaian Respon Peserta Didik Akhir**
- D.15 Lembar Hasil Evaluasi Sendiri (*Self Evaluation*)**
- D.16 Lembar Hasil Wawancara *One To One***



Lampiran D.1

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN KEBAHASAAN PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTS BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* DENGAN KONTEKS *SAINTIFIK DAILY LIFE* PADA MATERI LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM**

Hari/Tanggal : 10 Juni 2024  
 Nama Validator : Dr. Afdhal Kusumanegara, M.Pd  
 Instansi/Lembaga : UIN SUSKA RIAU

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD IPA SMP/Mts Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam

Assalamualaikum Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan LKPD IPA SMP/Mts Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap bahan ajar penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan instrumen penelitian ini.

Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Bunga Adibah

NIM.12011125667

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

Diilindungi Undang-Undang

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak 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.

### **Petunjuk Pengisian**

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

### **Pedoman Penilaian:**

- 1** Berarti "**Tidak Valid**" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 2** Berarti "**Kurang Valid**" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- 3** Berarti "**Valid**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.
- 4** Berarti "**Sangat Valid**" bila sangat sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Jika penilaian Bapak/Ibu tergolong tidak setuju/kurang setuju mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia.

Atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, kami ucapkan terima kasih.

### Lembar Validasi Instrumen Bahasa

Pada LKPD IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
<b>I.</b>	<b>LUGAS</b>					
1.	Ketepatan struktur kalimat	✓				
2.	Keefektifan kalimat	✓				
3.	Kebakuan istilah dan nama ilmiah	✓				
<b>II.</b>	<b>DIALOG DAN INTERAKTIF</b>					
4.	Bahasa yang digunakan mampu mendorong pemecahan masalah	✓				
<b>III.</b>	<b>KESESUAIAN DENGAN PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK</b>					
5.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik	✓				
6.	Konsistensi penggunaan istilah	✓				
7.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	✓				
<b>IV.</b>	<b>KESESUAIAN DENGAN PUEBI</b>					
8.	Penggunaan kalimat sesuai dengan ketentuan SPOK	✓				
9.	Ketepatan tata bahasa	✓				
10.	Ketepatan ejaan	✓				

- 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 Diindungi 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.

**Saran Tambahan:**

.....

.....

.....

**Kesimpulan:**

Instrumen angket validasi ahli bahasa mengenai *Pengembangan LKPD IPA SMP/Mts Berbasis Project Based Learning Dengan Konteks Sainifik Daily Life Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam* ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

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

Pekanbaru, 10 Juni 2024

Validator

*Dr. Abduh Kumanegara, M.Pd.*

NIP 198909032019031012

**Lampiran D.2**

**ANALISIS PENILAIAN AWAL AHLI BAHASA**

**a. Lugas**

Pernyataan	Skor	Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria penilaian
A	B	C	C	D	E
Ketepatan struktur kalimat	4	4	4	100%	“Valid”
Keefektifan kalimat	4	4	4	100%	“Valid”
Kebakuan istilah dan nama ilmiah	4	4	4	100%	“Valid”
Bahasa yang digunakan mampu mendorong pemecahan masalah	4	4	4	100%	“Valid”
<b>Rata-rata Aspek</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>	<b>“Sangat Valid”</b>

**b. Kesesuaian Dengan Perkembangan Peserta Didik**

Pernyataan	Skor	Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria penilaian
A	B	C	C	D	E
Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik	4	4	4	100%	“Valid”
Konsistensi penggunaan istilah	4	4	4	100%	“Valid”
Bahasa yang digunakan mudah dipahami	4	4	4	100%	“Valid”
<b>Rata-rata Aspek</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>	<b>“Sangat Valid”</b>

**c. Kesesuaian Dengan Puebi**

Pernyataan	Skor	Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria penilaian
A	B	C	C	D	E
Penggunaan kalimat sesuai dengan ketentuan SPOK	4	4	4	100%	“Valid”
Ketepatan tata bahasa	4	4	4	100%	“Valid”
Ketepatan ejaan	4	4	4	100%	“Valid”
<b>Rata-rata Aspek</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>	<b>“Sangat Valid”</b>

2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak 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.

### Penilaian Keseluruhan :

$$\begin{aligned} \text{Presentase} &= \frac{\text{Rata-rata keseluruhan aspek}}{\text{Skor tertinggi penilaian}} \times 100\% \\ &= \frac{4}{4} \times 100\% \\ &= 100\% \text{ (Sangat Valid)} \end{aligned}$$

#### Daftar Kota Diindungi Undang-Undang

- 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 D.3**

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN MATERI  
PADA PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT  
BASED LEARNING* DENGAN KONTEKS *SAINTIFIK DAILY LIFE* PADA  
MATERI LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM**

Hari/Tanggal	: 24 Juni 2024
Nama Validator	: ZONA Octarya, M.Si
Instansi/Lembaga	: UIN SUSKA RIAU

Judul Penelitian : Pengembangan Lkpd Ipa Smp/Mts Berbasis *Project Based Learning*  
Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam  
Basa Dan Garam

Assalamualaikum Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan Lkpd Ipa Smp/Mts Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap bahan ajar penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan instrumen penelitian ini.

Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon

Bunga Adibah

NIM. 12011125667

Diinstitusikan 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.

### **Petunjuk Pengisian**

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

### **Pedoman Penilaian:**

1. Berarti “Tidak Valid” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2. Berarti “Kurang Valid” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3. Berarti “Valid” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.
4. Berarti “Sangat Valid” bila sangat sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Jika penilaian Bapak/Ibu tergolong tidak setuju/kurang setuju mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia.

Atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, kami ucapkan terima kasih.

**Lembar Validasi Instrumen Materi Pada LKPD IPA SMP/Mts Berbasis  
Project Based Learning Dengan Konteks *Salntifik Dally Life* Pada Materi  
Larutan Asam Basa Dan Garam**

No	Pernyataan	Penilaian				saran
		4	3	2	1	
<b>I. ASPEK KELAYAKAN MATERI/ISI</b>						
<b>A. Kesesuaian materi dengan CP dan ATP</b>						
1.	Kesesuaian materi dengan CP dan ATP dalam kurikulum Merdeka	✓				
2.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	✓				
3.	Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran	✓				
4.	Kesesuaian materi dengan konsep atau teori yang berlaku dalam bidang ilmu IPA	✓				
<b>B. Kebenaran dan kesesuaian konsep</b>						
5.	Uraian materi dalam LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> mendorong peserta didik dalam menemukan konsep	✓				
6.	LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> yang dikembangkan dapat mendukung pemahaman konsep		✓			
7.	LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> lebih mengarah pada pendalaman konsep dan penerapan materi pembelajaran		✓			
8.	LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> dapat digunakan sebagai panutan belajar		✓			
<b>II. ASPEK PENYAJIAN MATERI</b>						
<b>A. Penyajian Materi</b>						
9.	Penggunaan nama ilmiah dan bahasa ilmiah dengan benar	✓				
10.	Penulisan rumus, simbol, dan lambang yang benar	✓				

- 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.

III. <i>Project Based Learning (PjBL)</i>					
A. Kesesuaian materi dengan <i>Project Based Learning</i>					
17.	Melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah	✓			
18.	Membuat perencanaan proyek		✓		
19.	Memberikan pengawasan terhadap kemajuan proyek		✓		
20.	Menguji dan menilai hasil dari proyek yang di kerjakan		✓		

... 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. 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.

### Saran Tambahan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### Kesimpulan:

Lembar validasi instrumen materi mengenai *Pengembangan Lkpd Ipa Smp/Mts Berbasis Project Based Learning Dengan Konteks Saintifik Daily Life Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam* ini dinyatakan:


Tidak Valid

Valid dengan Revisi

Valid Tanpa Revisi

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

Pekanbaru, 24 Juni 2024  
Validator Instrumen

  
Zona Octarya, M.Pd  
NIP. 198910282023212049

**Lampiran D.4**

**ANALISIS PENILAIAN AKHIR AHLI MATERI**

**a. Kelayakan Materi/Isi**

Pernyataan	Skor	Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria penilaian
A	B	C	C	D	E
Kesesuaian materi dengan CP dan ATP dalam kurikulum Merdeka	4	4	4	100%	“Valid”
Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	4	4	4	100%	“Valid”
Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran	4	4	4	100%	“Valid”
Kesesuaian materi dengan konsep atau teori yang berlaku dalam bidang ilmu IPA	4	4	4	100%	“Valid”
Uraian materi dalam LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> mendorong peserta didik dalam menemukan konsep	4	4	4	100%	“Valid”
LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> yang dikembangkan dapat mendukung pemahaman konsep	3	3	4	75%	“Valid”
LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> lebih mengarah pada pendalaman konsep dan penerapan materi pembelajaran	3	3	4	75%	“Valid”
LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> dapat digunakan sebagai panutan belajar	3	3	4	75%	“Valid”
<b>Rata-rata Aspek</b>	<b>3.62</b>	<b>3.62</b>	<b>4</b>	<b>90,6%</b>	<b>“Sangat Valid”</b>

**b. Penyajian**

Pernyataan	Skor	Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria penilaian
A	B	C	C	D	E
Penggunaan nama Ilmiah dan bahasa ilmiah dengan benar	4	4	4	100%	“Valid”

2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak 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.

Diinstitusikan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:



Penulisan rumus, simbol, dan lambang yang benar	4	4	4	100%	“Valid”
<b>Rata-rata Aspek</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>	<b>“Sangat Valid”</b>

**Project Based Learning (PjBL)**

Pernyataan	Skor	Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria penilaian
A	B	C	C	D	E
Melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dengan memberikan pertanyaan mendasar	4	4	4	100%	“Valid”
Melatih siswa untuk Membuat desain proyek	3	3	4	75%	“Valid”
Menyusun jadwal proyek peserta didik	3	3	4	75%	“Valid”
Memonitoring kemajuan proyek peserta didik	3	3	4	75%	“Valid”
Melibatkan siswa dalam menguji hasil proyek	3	3	4	75%	“Valid”
Mengevaluasi pengalaman peserta didik	3	3	4	75%	“Valid”
<b>Rata-rata Aspek</b>	<b>3.6</b>	<b>3.6</b>	<b>4</b>	<b>79.1%</b>	<b>“Sangat Valid”</b>

**Penilaian Keseluruhan :**

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase} &= \frac{\text{Rata-rata keseluruhan aspek}}{\text{Skor tertinggi penilaian}} \times 100\% \\
 &= \frac{3.7}{4} \times 100\% \\
 &= 92,5\% \text{ (Sangat Valid)}
 \end{aligned}$$

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.5

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN BAHAN AJAR  
PADA PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED  
LEARNING* DENGAN KONTEKS *SAINTIFIK DAILY LIFE* PADA MATERI  
LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM

Hari/Tanggal : 13 Juni 2024  
Nama Validator : Dr. Rian Vebrianto, M.Ed  
Instansi/Lembaga : UIN SUSKA RIAU

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD IPA SMP/Mts Berbasis *Project Based  
Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan  
Asam Basa Dan Garam

Assalamualaikum Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan LKPD IPA SMP/Mts Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap bahan ajar penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan instrumen penelitian ini.

Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon



Bunga Adibah

NIM. 12011125667

- 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 Diindungi 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.

**Petunjuk Pengisian**

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

**Pedoman Penilaian:**

1. Berarti “**Tidak Valid**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2. Berarti “**Kurang Valid**” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3. Berarti “**Valid**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.
4. Berarti “**Sangat Valid**” bila sangat sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Jika penilaian Bapak/Ibu tergolong tidak setuju/kurang setuju mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia.

Atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, kami ucapkan terima kasih.

**Lembar Validasi Instrumen Materi**  
**Pada LKPD IPA SMP/Mts Berbasis *Project Based Learning***  
**Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam**  
**Basa Dan Garam**

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
<b>I. ASPEK KEGRAFIKAN</b>						
<b>A. Ukuran LKPD</b>						
1.	Ukuran LKPD sesuai standar ISO (A4, 210 mm x 297 mm)		✓			
2.	Kesesuaian ukuran dengan isi LKPD	✓				
3.	Kesesuaian ukuran gambar dengan isi LKPD	✓				
<b>B. Bagian Sampul LKPD</b>						
4.	Tampilan cover LKPD menarik	✓				
5.	Tampilan <i>background</i> LKPD menarik	✓				
6.	Perpaduan warna ( <i>font</i> ) pada cover LKPD menarik		✓			
<b>C. Bagian Isi</b>						
7.	Terdapat petunjuk teknis penggunaan LKPD			✓		
8.	Pada bagian awal terdapat kata pengantar, daftar isi, dan tujuan		✓			
9.	Terdapat perbedaan antara sub bab 1 dan sub bab lainnya		✓			
10.	Penempatan tata letak LKPD			✓		
<b>II. ASPEK MEDIA PEMBELAJARAN DAN BAHASA</b>						
<b>A. Konsistensi dan Ketepatan Penggunaan LKPD</b>						
11.	LKPD yang digunakan jelas dan sesuai dengan materi yang disampaikan		✓			
12.	Penjelasan materi sistem peredaran darah pada LKPD jelas			✓		
13.	Konsistensi gambar dengan isi LKPD		✓			
14.	Konsistensi tata letak ( <i>layout</i> ) dalam LKPD		✓	✓		
15.	Konsistensi isi LKPD dengan daftar isi		✓			
<b>III. ASPEK KEPRAKTISAN DAN PENGOPERASIAN</b>						
<b>A. Petunjuk Penggunaan LKPD</b>						
16.	Kemenarikan tampilan <i>layout</i> LKPD			✓		

- 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.

17.	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca		✓		
18.	Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi		✓		
19.	Pengoperasian LKPD saat proses Pembelajaran terlihat dengan jelas		✓		

### © Hak

#### Hak Cipta:

1. Dilarang untuk menyalin, mengutip, atau menjiplak 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.



UIN SUSKA RIAU

U

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU

#### Hak Cipta Diindungi 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.

#### Saran Tambahan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

#### Kesimpulan:

Lembar validasi instrumen bahan ajar mengenai *Pengembangan LKPD IPA SMP/Mts Berbasis Project Based Learning Dengan Konteks Saintifik Daily Life Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam* ini dinyatakan:

Tidak Valid


Valid dengan Revisi

Valid Tanpa Revisi

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

Pekanbaru, 13 Juni 2024

Validator Instrumen

  
 Dr. Han Vebranto, M.Ed  
 NIP. 198710232023211017

**Lampiran D.6**

**a. Aspek Kegrafikan**

Pernyataan	Skor	Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria penilaian
A	B	C	C	D	E
Ukuran LKPD sesuai standar ISO (A4, 210 mm x 297 mm)	3	3	4	75%	“Valid”
Kesesuaian ukuran dengan isi LKPD	4	4	4	100%	“Valid”
Kesesuaian ukuran gambar dengan isi LKPD	4	4	4	100%	“Valid”
Tampilan cover LKPD menarik	4	4	4	100%	“Valid”
Tampilan <i>background</i> LKPD menarik	4	4	4	100%	“Valid”
Perpaduan warna ( <i>font</i> ) pada cover LKPD menarik	3	3	4	75%	“Valid”
Terdapat petunjuk teknis penggunaan LKPD	2	2	4	50%	“Valid”
Pada bagian awal terdapat kata pengantar, daftar isi, dan tujuan	3	3	4	75%	“Valid”
Terdapat perbedaan antara sub bab 1 dan sub bab lainnya	3	3	4	75%	“Valid”
Penempatan tata letak LKPD	2	2	4	50%	“Valid”
<b>Rata-rata Aspek</b>	<b>3.2</b>	<b>3.2</b>	<b>4</b>	<b>80%</b>	<b>“Sangat Valid”</b>

**b. Aspek Media Pembelajaran**

Pernyataan	Skor	Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria penilaian
A	B	C	C	D	E
LKPD yang digunakan jelas dan	3	3	4	75%	“Valid”

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak 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.

sesuai dengan materi yang disampaikan					
Penjelasan materi asam, basa, dan garam pada LKPD jelas	2	2	4	50%	“Valid”
Konsistensi gambar dengan isi LKPD	3	3	4	75%	“Valid”
Konsistensi tata letak ( <i>layout</i> ) dalam LKPD	3	3	4	75%	“Valid”
Konsistensi isi LKPD dengan daftar isi	3	3	4	75%	“Valid”
<b>Rata-rata Aspek</b>	<b>2.8</b>	<b>2.8</b>	<b>4</b>	<b>70%</b>	<b>“Valid”</b>

**c. Aspek Kepraktisan Dan Pengoperasian**

Pernyataan	Skor	Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria penilaian
A	B	C	C	D	E
Kemenaarikan tampilan <i>layout</i> LKPD	3	3	4	75%	“Valid”
Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	3	3	4	75%	“Valid”
Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi	2	2	4	50%	“Valid”
Pengoperasian LKPD saat proses Pembelajaran terlihat dengan jelas	3	3	4	75%	“Valid”
<b>Rata-rata Aspek</b>	<b>2.75</b>	<b>2.75</b>	<b>4</b>	<b>68.7%</b>	<b>“Valid”</b>

**Penilaian Keseluruhan :**

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase} &= \frac{\text{Rata-rata keseluruhan aspek}}{\text{Skor tertinggi penilaian}} \times 100\% \\
 &= \frac{2,9}{4} \times 100\% \\
 &= 72.5\% \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

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.7**

**LEMBAR ANGKET UJI PRAKTIKALITAS  
PADA PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED  
LEARNING* DENGAN KONTEKS *SAINTIFIK DAILY LIFE* PADA MATERI  
LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM**

Hari/Tanggal :  
Nama Validator :  
Instansi/Lembaga :

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD IPA Smp/Mts Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam

Assalamualaikum Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan LKPD IPA Smp/Mts Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap bahan ajar penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan instrumen penelitian ini.

Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon

Bunga Adibah

NIM. 12011125667

### **Petunjuk Pengisian**

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

### **Pedoman Penilaian:**

5. Berarti **“Tidak Valid”** bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
6. Berarti **“Kurang Valid”** bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
7. Berarti **“Valid”** bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.
8. Berarti **“Sangat Valid”** bila sangat sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Jika penilaian Bapak/Ibu tergolong tidak setuju/kurang setuju mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia.

Atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, kami ucapkan terima kasih.

**Lembar Uji Praktikalitas oleh Pendidik  
Pada Pengembangan Lkpd Ipa Smp/Mts Berbasis *Project Based Learning* Dengan  
Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam**

No	Pernyataan	Penilaian				saran
		4	3	2	1	
<b>I. KEMUDAHAN PENGGUNAAN</b>						
<b>A. Penggunaan LKPD</b>						
1.	LKPD dapat membiasakan peserta didik bekerja secara ilmiah serta mengkaitkannya dalam kehidupan sehari-hari	✓				
2.	Penggunaan LKPD dalam pembelajaran dapat menghemat waktu		✓			
3.	Percobaan di dalam LKPD membuat belajar lebih jadi mandiri	✓				
4.	Pernyataan dan struktur kalimat LKPD mudah dipahami	✓				
<b>II. KEMENARIKAN SAJIAN</b>						
<b>A. Desain LKPD</b>						
5.	Ukuran LKPD sesuai standar ISO (A4, 210 mm x 297 mm)	✓				
6.	Desain tampilan penyajian LKPD menarik untuk di lihat		✓			
7.	Kombinasi warna yang digunakan dalam dalam LKPD menarik		✓			
<b>B. Bagian I</b>						
8.	Variasi huruf ( <i>Font</i> ) pada LKPD dapat di baca dengan jelas		✓			
9.	Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi		✓			

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- © Himpunan Matematika dan Ilmu Sains Universitas 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 mengemukakan 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.

10.	Bahasa yang digunakan dalam LKPD mudah di pahami oleh peserta didik	✓				
<b>III. MANFAAT</b>						
<b>A. Manfaat Dalam Pembelajaran</b>						
11.	LKPD dapat membuat peserta didik aktif dalam proses pembelajaran	✓				
12.	LKPD dapat membantu peserta didik menambah informasi tentang konsep yang dipelajari		✓			
13.	LKPD dapat membantu mengembangkan konsep	✓				
14.	Percobaan di dalam LKPD membuat belajar jadi lebih mandiri		✓			
<b>IV. Project Based Learning</b>						
<b>A. Kesesuaian Materi dengan <i>Project Based Learning</i></b>						
15.	LKPD berbasis <i>project based learning</i> Melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dengan memberikan pertanyaan mendasar	✓				
16.	LKPD berbasis <i>project based learning</i> melatih siswa untuk Membuat desain proyek		✓			
17.	LKPD berbasis <i>project based learning</i> menyusun jadwal proyek peserta didik		✓			
18.	LKPD berbasis <i>project based learning</i> memonitoring kemajuan proyek peserta didik		✓			
19.	LKPD berbasis <i>project based learning</i> melibatkan siswa dalam menguji hasil proyek		✓			
20.	LKPD berbasis <i>project based learning</i> mengevaluasi pengalaman peserta didik		✓			



**Saran Tambahan :**

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

**Kesimpulan:**

Lembar validasi instrumen praktikalitas mengenai *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Project Based Learning Dengan Konteks Saintifik Daily Life Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam* ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

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

Pekanbaru, 25 Juni 2024

Validator Instrumen

Muhammad Alfian Hadi. S.Pd

NIP. -

- 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.8**

**a. Kemudahan Penggunaan**

Pernyataan	Skor	Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria penilaian
A	B	C	C	D	E
LKPD dapat membiasakan peserta didik bekerja secara ilmiah serta mengkaitkannya dalam kehidupan sehari-hari	4	4	4	100%	“Valid”
Penggunaan LKPD dalam pembelajaran dapat menghemat waktu	3	3	4	75%	“Valid”
Percobaan di dalam LKPD membuat belajar lebih jadi mandiri	4	4	4	100%	“Valid”
Pernyataan dan struktur kalimat LKPD mudah dipahami	3	3	4	75%	“Valid”
<b>Rata-rata Aspek</b>	<b>3.5</b>	<b>3.5</b>	<b>4</b>	<b>87.5%</b>	<b>“Valid”</b>

**b. Kemerarikan**

Pernyataan	Skor	Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria penilaian
A	B	C	C	D	E
Ukuran LKPD sesuai standar ISO (A4, 210 mm x 297 mm)	4	4	4	100%	“Valid”
Desain tampilan penyajian LKPD menarik untuk di lihat	3	3	4	75%	“Valid”
Kombinasi warna yang digunakan dalam dalam LKPD menarik	3	3	4	75%	“Valid”
Variasi huruf ( <i>Font</i> ) pada LKPD dapat di baca dengan jelas	3	3	4	75%	“Valid”
Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi	3	3	4	75%	“Valid”

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak 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.

Bahasa yang digunakan dalam LKPD mudah di pahami oleh peserta didik	4	4	4	100%	“Valid”
<b>Rata-rata Aspek</b>	<b>3.3</b>	<b>3.3</b>	<b>4</b>	<b>83%</b>	<b>“Valid”</b>

**c. Manfaat**

Pernyataan	Skor	Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria penilaian
A	B	C	C	D	E
LKPD dapat membuat peserta didik aktif dalam proses pembelajaran	4	4	4	100%	“Valid”
LKPD dapat membantu peserta didik menambah informasi tentang konsep yang dipelajari	3	3	4	75%	“Valid”
LKPD dapat membantu mengembangkan konsep	4	4	4	100%	“Valid”
Percobaan di dalam LKPD membuat belajar jadi lebih mandiri	3	3	4	75%	“Valid”
<b>Rata-rata Aspek</b>	<b>3.5</b>	<b>3.5</b>	<b>4</b>	<b>87%</b>	<b>“Valid”</b>

**d. Project Based Learning (PjBL)**

Pernyataan	Skor	Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria penilaian
A	B	C	C	D	E
Melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dengan memberikan pertanyaan mendasar	4	4	4	100%	“Valid”
Melatih siswa untuk Membuat desain proyek	3	3	4	75%	“Valid”
Menyusun jadwal proyek peserta didik	3	3	4	75%	“Valid”
Memonitoring kemajuan proyek peserta didik	3	3	4	75%	“Valid”

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

Melibatkan siswa dalam menguji hasil proyek	3	3	4	75%	“Valid”
Mengevaluasi pengalaman peserta didik	3	3	4	75%	“Valid”
<b>Rata-rata Aspek</b>	<b>3.1</b>	<b>3.1</b>	<b>4</b>	<b>79%</b>	<b>“Valid”</b>

### Penilaian Keseluruhan :

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Rata-rata keseluruhan aspek}}{\text{Skor tertinggi penilaian}} \times 100\%$$

$$= \frac{3,3}{4} \times 100\%$$

$$= 82,5\% \text{ (Valid)}$$

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.

### Lampiran D.9

Diilindungi Undang-Undang

ciptamilik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

yang 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.

**LEMBAR ANKET RESPON PESERTA DIDIK  
PADA PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTs BERBASIS PROJECT BASED  
LEARNING DENGAN KONTEKS SAINTIFIK DAILY LIFE PADA MATERI  
LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM**

Hari/Tanggal :  
 Nama : OLIVA NUR ZAHRA  
 Kelas : VII

**PETUNJUK PENGISIAN**

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas secara lengkap terlebih dahulu.
2. Jawablah dengan jujur dan objektif.
3. Berilah tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai.
4. Ada dua jawaban

No	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
<b>I. ASPEK KETERTARIKAN</b>				
1.	Saya mendapatkan bahwa LKPD ini sesuatu yang baru.	✓		
2.	Saya tertarik dengan sampul LKPD	✓		
3.	Saya senang mempelajari IPA menggunakan LKPD ini.		✓	
4.	Saya tidak bosan belajar IPA menggunakan LKPD ini.	✓		
5.	LKPD ini dapat meningkatkan motivasi belajar saya.	✓		
6.	Saya mudah mempelajari LKPD karena pada pendahuluan terdapat petunjuk penggunaan modul, karakteristik SSI		✓	
<b>II. ASPEK MATERI</b>				
7.	Judul pada setiap sub-bab jelas.		✓	

8.	Peta konsep mudah dipahami dan menggambarkan alur materi yang akan dipelajari.	✓		
9.	Pengantar pembelajaran (apersepsi) sebelum penjelasan materi mudah dipahami dan menggunakan kalimat yang	✓		
10.	Materi yang disajikan disetiap sub-bab jelas dan mudah dipahami.	✓		
11.	Saya mudah mempelajari rangkuman karena tidak ringkas dan mencakup materi yang disajikan pada setiap sub-bab.	✓		
12.	Soal latihan sesuai dengan materi yang disampaikan (terdapat dibagian akhir pada setiap sub-bab).	✓		
13.	Soal evaluasi sesuai dengan materi dan lengkap (terdapat di halaman belakang setelah sub-bab terakhir).	✓		
14.	Kunci jawaban sesuai dengan soal (terdapat di halaman setelah tes akhir).	✓		

<b>III. BAHASA</b>				
15.	Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam LKPD ini jelas dan mudah dipahami.	✓		
16.	Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti.	✓		
17.	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca	✓		

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

**Lampiran D.10**

**ANALISIS PENELITIAN AWAL RESPON PESERTA DIDIK**

**a. Ketertarikan**

Pernyataan		Penilaian Peserta Didik					Rata-rata	Skor Max	Skor (%)	Penilaian
(+/-)	No.	1	2	3	4	5				
	1	1	1	0	0	1	0.6	1	60%	Sangat Bai
	2	1	0	1	0	0	0.4	1	40%	Sangat Bai
	3	0	1	1	0	1	0.6	1	60%	Sangat Bai
	4	1	1	0	1	0	0.6	1	60%	Sangat Bai
	5	0	1	0	0	0	0.2	1	20%	Baik
	6	1	0	1	1	1	0.8	1	80%	Sangat Bai
Rata-rata Aspek		0.666667	0.666667	0.5	0.333333	0.5	0.533333	1	53%	Sangat Bai

**b. Aspek materi**

Pernyataan		Penilaian Peserta Didik					Rata-rata	Skor Max	Skor (%)	Penilaian
(+/-)	No.	1	2	3	4	5				
	1	0	1	0	0	0	0.2	1	20%	baik
	2	1	1	1	1	1	1	1	10%	baik
	3	1	1	0	0	1	0.6	1	60%	Sangat Bai
	4	1	1	1	1	1	1	1	10%	baik
	5	0	1	1	0	0	0.4	1	40%	Sangat Bai
	6	1	0	0	0	0	0.2	1	20%	baik
	7	0	0	1	0	0	0.2	1	20%	baik
	8	1	1	0	0	1	0.6	1	60%	Sangat Bai
Rata-rata Aspek		0.625	0.75	0.5	0.25	0.5	0.525	1	30%	Sangat Bai

**c. Bahasa**

Pernyataan		Penilaian Peserta Didik					Rata-rata	Skor Max	Skor (%)	Penilaian
(+/-)	No.	1	2	3	4	5				
	1	1	1	1	0	1	0.8	1	80%	Sangat Bai
	2	1	1	1	0	1	0.8	1	80%	Sangat Bai
	3	0	1	0	1	1	0.6	1	60%	Sangat Bai
Rata-rata Aspek		0.666667	1	0.666667	0.333333	1	0.733333	1	73%	Sangat Bai

2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak 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 satu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

UIN Suska Riau  
 Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau  
 Diindungi Undang-Undang



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

### Lampiran D.11

## LEMBAR ANGGKET UJI PRAKTIKALITAS PADA PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* DENGAN KONTEKS *SAINTIFIK DAILY LIFE* PADA MATERI LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM

Hari/Tanggal	:	
Nama Validator	:	
	.	

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD IPA Smp/Mts Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam

Assalamualaikum Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan LKPD IPA Smp/Mts Berbasis *Project Based Learning* Dengan Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap bahan ajar penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan instrumen penelitian ini.

Atas perhatian dan ketersediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, kami ucapkan terima kasih.

Pemohon

Bunga Adibah

NIM. 12011125667



**Lembar Uji Praktikalitas oleh Pendidik  
Pada Pengembangan Lkpd Ipa Smp/Mts Berbasis *Project Based Learning* Dengan  
Konteks *Saintifik Daily Life* Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam**

No	Pernyataan	Penilaian				saran
		4	3	2	1	
<b>I. KEMUDAHAN PENGGUNAAN</b>						
<b>A. Penggunaan LKPD</b>						
1.	LKPD dapat membiasakan peserta didik bekerja secara ilmiah serta mengkaitkannya dalam kehidupan sehari-hari	✓				
2.	Penggunaan LKPD dalam pembelajaran dapat menghemat waktu		✓			
3.	Percobaan di dalam LKPD membuat belajar lebih jadi mandiri	✓				
4.	Pernyataan dan struktur kalimat LKPD mudah dipahami	✓				
<b>II. KEMENARIKAN SAJIAN</b>						
<b>A. Desain LKPD</b>						
5.	Ukuran LKPD sesuai standar ISO (A4, 210 mm x 297 mm)		✓			
6.	Desain tampilan penyajian LKPD menarik untuk di lihat		✓			
7.	Kombinasi warna yang digunakan dalam dalam LKPD menarik	✓				
<b>B. Bagian I</b>						
8.	Variasi huruf ( <i>Font</i> ) pada LKPD dapat di baca dengan jelas	✓				
9.	Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi		✓			

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- © Himpunan Matematika dan Sains UIN Suska Riau  
State 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 mengemukakan 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.

10.	Bahasa yang digunakan dalam LKPD mudah di pahami oleh peserta didik	✓				
<b>III. MANFAAT</b>						
<b>A. Manfaat Dalam Pembelajaran</b>						
11.	LKPD dapat membuat peserta didik aktif dalam proses pembelajaran	✓				
12.	LKPD dapat membantu peserta didik menambah informasi tentang konsep yang dipelajari	✓				
13.	LKPD dapat membantu mengembangkan konsep	✓				
14.	Percobaan di dalam LKPD membuat belajar jadi lebih mandiri		✓			
<b>IV. Project Based Learning</b>						
<b>A. Kesesuaian Materi dengan <i>Project Based Learning</i></b>						
15.	LKPD berbasis <i>project based learning</i> Melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dengan memberikan pertanyaan mendasar	✓				
16.	LKPD berbasis <i>project based learning</i> melatih siswa untuk Membuat desain proyek	✓				
17.	LKPD berbasis <i>project based learning</i> menyusun jadwal proyek peserta didik		✓			
18.	LKPD berbasis <i>project based learning</i> memonitoring kemajuan proyek peserta didik	✓				
19.	LKPD berbasis <i>project based learning</i> melibatkan siswa dalam menguji hasil proyek	✓				
20.	LKPD berbasis <i>project based learning</i> mengevaluasi pengalaman peserta didik		✓			



**Saran Tambahan :**

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

**Kesimpulan:**

Lembar validasi instrumen praktikalitas mengenai *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Project Based Learning Dengan Konteks Saintifik Daily Life Pada Materi Larutan Asam Basa Dan Garam* ini dinyatakan:

- Tidak Valid
- Valid dengan Revisi
- Valid Tanpa Revisi

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

Pekanbaru, 25 Juni 2024

Validator Instrumen

Muhammad Alfian Hadi. S.Pd

**NIP.**

- 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.12**

**ANALISIS PENILAIAN PRAKTIKALITAS**

**a. Kemudahan Penggunaan**

Pernyataan	Skor	Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria penilaian
A	B	C	C	D	E
LKPD dapat membiasakan peserta didik bekerja secara ilmiah serta mengkaitkannya dalam kehidupan sehari-hari	4	4	4	100%	“Valid”
Penggunaan LKPD dalam pembelajaran dapat menghemat waktu	3	3	4	75%	“Valid”
Percobaan di dalam LKPD membuat belajar lebih jadi mandiri	4	4	4	100%	“Valid”
Pernyataan dan struktur kalimat LKPD mudah dipahami	4	4	4	100%	“Valid”
<b>Rata-rata Aspek</b>	<b>3.75</b>	<b>3.75</b>	<b>4</b>	<b>93%</b>	<b>“Valid”</b>

**b. Kemenarikan**

Pernyataan	Skor	Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria penilaian
A	B	C	C	D	E
Ukuran LKPD sesuai standar ISO (A4, 210 mm x 297 mm)	3	3	4	75%	“Valid”
Desain tampilan penyajian LKPD menarik untuk di lihat	3	3	4	75%	“Valid”
Kombinasi warna yang digunakan dalam dalam LKPD menarik	4	4	4	100%	“Valid”
Variasi huruf ( <i>Font</i> ) pada LKPD dapat di baca dengan jelas	4	4	4	100%	“Valid”

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak 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.

rang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi	3	3	4	75%	“Valid”
Bahasa yang digunakan dalam LKPD mudah di pahami oleh peserta didik	4	4	4	100%	“Valid”
<b>Rata-rata Aspek</b>	<b>3.5</b>	<b>3.5</b>	<b>4</b>	<b>87%</b>	<b>“Valid”</b>

**c. Manfaat**

Pernyataan	Skor	Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria penilaian
A	B	C	C	D	E
LKPD dapat membuat peserta didik aktif dalam proses pembelajaran	4	4	4	100%	“Valid”
LKPD dapat membantu peserta didik menambah informasi tentang konsep yang dipelajari	4	4	4	100%	“Valid”
LKPD dapat membantu mengembangkan konsep	4	4	4	100%	“Valid”
Percobaan di dalam LKPD membuat belajar jadi lebih mandiri	3	3	4	75%	“Valid”
<b>Rata-rata Aspek</b>	<b>3.75</b>	<b>3.75</b>	<b>4</b>	<b>93%</b>	<b>“Valid”</b>

**d. Project Based Learning (PjBL)**

Pernyataan	Skor	Rata-rata	Skor Max	Hasil (%)	Kriteria penilaian
A	B	C	C	D	E
Melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dengan memberikan pertanyaan mendasar	4	4	4	100%	“Valid”
Melatih siswa untuk Membuat desain proyek	4	4	4	100%	“Valid”
Menyusun jadwal proyek peserta didik	3	3	4	75%	“Valid”

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

Memonitoring kemajuan proyek peserta didik	4	4	4	100%	“Valid”
Melibatkan siswa dalam menguji hasil proyek	4	4	4	100%	“Valid”
Mengevaluasi pengalaman peserta didik	3	3	4	75%	“Valid”
<b>Rata-rata Aspek</b>	<b>3.6</b>	<b>3.6</b>	<b>4</b>	<b>91%</b>	<b>“Valid”</b>

### Penilaian Keseluruhan :

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase} &= \frac{\text{Rata-rata keseluruhan aspek}}{\text{Skor tertinggi penilaian}} \times 100\% \\
 &= \frac{3,6}{4} \times 100\% \\
 &= 92,5\% \text{ (Sangat Valid)}
 \end{aligned}$$

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.13**

Diilindungi Undang-Undang

yang 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.

**LEMBAR ANGKET RESPON PESERTA DIDIK  
PADA PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTs BERBASIS PROJECT BASED  
LEARNING DENGAN KONTEKS SAINTIFIK DAILY LIFE PADA MATERI  
LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM**

Hari/Tanggal :  
 Nama : *Rully A. P. A.*  
 Kelas : *3*

**PETUNJUK PENGISIAN**

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, Isilah identitas secara lengkap terlebih dahulu.
2. Jawablah dengan jujur dan objektif.
3. Berilah tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai.
4. Ada dua jawaban

No	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
<b>I. ASPEK KETERTARIKAN</b>				
1.	Saya mendapatkan bahwa LKPD ini sesuatu yang baru.	✓		
2.	Saya tertarik dengan sampul LKPD	✓		
3.	Saya senang mempelajari IPA menggunakan LKPD ini.		✓	
4.	Saya tidak bosan belajar IPA menggunakan LKPD ini.	✓		
5.	LKPD ini dapat meningkatkan motivasi belajar saya.		✓	
6.	Saya mudah mempelajari LKPD karena pada pendahuluan terdapat petunjuk penggunaan modul, karakteristik SSI	✓		
<b>II. ASPEK MATERI</b>				
7.	Judul pada setiap sub-bab jelas.		✓	

8.	Peta konsep mudah dipahami dan menggambarkan alur materi yang akan dipelajari.	✓		
9.	Pengantar pembelajaran (apersepsi) sebelum penjelasan materi mudah dipahami dan menggunakan kalimat yang	✓		
10.	Materi yang disajikan disetiap sub-bab jelas dan mudah dipahami.	✓		
11.	Saya mudah mempelajari rangkuman karena tidak ringkas dan mencakup materi yang disajikan pada setiap sub-bab.		✓	
12.	Soal latihan sesuai dengan materi yang disampaikan (terdapat dibagian akhir pada setiap sub-bab).	✓		
13.	Soal evaluasi sesuai dengan materi dan lengkap (terdapat di halaman belakang setelah sub-bab terakhir).		✓	
14.	Kunci jawaban sesuai dengan soal (terdapat di halaman setelah tes 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.

III. BAHASA			
15.	Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam LKPD ini jelas dan mudah dipahami.	✓	
16.	Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti.	✓	
17.	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca		✓

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi 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.14**

**a. Ketertarikan**

Pernyataan (+/-)	No.	Penilaian Peserta Didik																	Rata-rata	Skor Max	Skor (%)	Penilaian	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17					
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0.94118	1	94%	Sangat Baik	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik	
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0.94118	1	94%	Sangat Baik	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0.94118	1	94%	Sangat Baik	
6	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0.88235	1	88%	Sangat Baik	
Rata-rata Aspek		1	1	1	1	1	0.83333	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.66667	1	0.66667	0.95098	1	95%	Sangat Baik

**b. Aspek materi**

Pernyataan (+/-)	No.	Penilaian Peserta Didik																	Rata-rata	Skor Max	Skor (%)	Penilaian
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0.94118	1	94%	Sangat Baik
2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0.88235	1	88%	Sangat Baik
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0.88235	1	88%	Sangat Baik
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0.88235	1	88%	Sangat Baik
6	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.94118	1	94%	Sangat Baik
7	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0.70588	1	70%	Sangat Baik
8	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0.82353	1	82%	Sangat Baik
Rata-rata Aspek		1	0.75	1	0.875	1	0.625	1	1	1	0.75	1	1	1	0.75	0.625	0.75	0.875	0.88235	1	88%	Sangat Baik

**c. Bahasa**

Pernyataan (+/-)	No.	Penilaian Peserta Didik																	Rata-rata	Skor Max	Skor (%)	Penilaian
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1%	100%	Sangat Baik
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0.94118	1%	94%	Sangat Baik
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1%	100%	Sangat Baik
Rata-rata Aspek		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.66667	1	0.98039	1	98%	Sangat Baik

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

Hak Diindungi

ebutkan sumber:

Islamic Univ

**Lampiran D.15**

**LEMBAR HASIL EVALUASI SENDIRI (SELF EVALUATION)**

Nama : Bunga Adibah

Program Studi : Tadris IPA

Hari/Tanggal : 23 juni 2024

**Petunjuk Pengisian**

1. Bacalah doa sebelum mengisi
2. Berikan tanda check list (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan dengan penilaian Bapak/Ibu/Saudara/I untuk setiap butir dalam lembar penilaian. Dengan skala penilaian sebagai berikut :  
 1 = Tidak Sesuai  
 2 = Kurang sesuai  
 3 = Sesuai  
 4 = Sangat Sesuai

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesalahan penulisan kosakata atau pengetikan		✓		
2.	Kesalahan Penomoran				✓
3.	Kesalahan penempatan tabel			✓	
4.	Kesalahan/Ketidajelasan gambar				✓
5.	Kesalahan tanda baca			✓	
6.	Kesalahan penggunaan Bahasa asing				✓

Petunjuk Pengisian: Petunjuk pengisian ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber. Petunjuk pengisian ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber. Petunjuk pengisian ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber. Petunjuk pengisian ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber. Petunjuk pengisian ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

**Lampiran D.16**

**LEMBAR HASIL WAWANCARA PESERTA DIDIK**

No	Aspek	Jawaban			
		A	B	C	
1.	Penyajian LKPD	Bagaimana Tingkat kesulitan penggunaan LKPD IPA berbasis <i>Project based learning</i> dengan konteks <i>saintifik daily life</i> pada materi larutan asam, basa, dan garam?	Tidak sulit	Tidak sulit	Tidak sulit
		Apakah Bahasa yang digunakan dalam penggunaan LKPD IPA berbasis <i>Project based learning</i> dengan konteks <i>saintifik daily life</i> pada materi larutan asam, basa, dan garam mudah di pahami?	Mudah dipahami	Mudah dipahami	Paham
1.	Desain LKPD	Apakah tampilan gambar yang ada pada LKPD IPA berbasis <i>Project based learning</i> dengan konteks <i>saintifik daily life</i> pada materi larutan asam, basa, dan garam sudah bagus?	Bagus	Bagus dan menarik	Bagus
		Apakah petunjuk penggunaan LKPD IPA berbasis <i>Project based learning</i> dengan konteks <i>saintifik daily life</i> pada materi larutan asam, basa, dan garam sudah jelas?	Sudah	Sudah	Sudah
2.	Penggunaan LKPD	Apa saja kesulitan yang dialami siswa saat menggunakan LKPD IPA berbasis <i>Project based learning</i> dengan konteks <i>saintifik daily life</i> pada materi larutan asam, basa, dan garam	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada

yang 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 E**  
**(IDENTITAS PENILAI)**

UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

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

**E.2 Identitas Praktisi**

**E.3 Identitas Peserta Didik**



**Lampiran E.1**

**E.1 Identitas Validator**

a. Penilai LKPD ahli Bahasa

No	Nama	Instansi	Bidang Keahlian
1.	Dr. Afdhal Kusumanegara, M.Pd	UIN Suska Riau	Bahasa Indonesia

b. Penilai LKPD ahli Materi

No	Nama	Instansi	Bidang Keahlian
1.	Zona Octarya M.Si	UIN Suska Riau	Kimia

c. Penilai LKPD ahli Bahan Ajar

No	Nama	Instansi	Bidang Keahlian
1.	Dr. Rian Vebrianto, M.Ed	UIN Suska Riau	Bahan Ajar

**E.2 Identitas Praktisi**

No	Nama	Instansi	Bidang Keahlian
1.	Muhammad Alfian Hadi, S.Pd	SMP Telekomunikasi	IPA

**E.3 Identitas Peserta Didik**

No.	Nama Peserta Didik	Keterangan
4.	AISYAH SEPTRIANI	Peserta Didik Kelas VII
5.	ANGGUN Z.Y	Peserta Didik Kelas VII
6.	FEBYANA	Peserta Didik Kelas VII
7.	FIRMAN ARDIKA MAULANA	Peserta Didik Kelas VII
8.	HABIB ALFATHIR	Peserta Didik Kelas VII
9.	IKA CAHYA PUTRI	Peserta Didik Kelas VII
10.	KHAILAH MALKANI	Peserta Didik Kelas VII

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

akta Diilindungi Undang-undang  
rang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan  
Stes Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

11.	MEISYIA	Peserta Didik Kelas VII
12.	MUHAMMAD NASAR RIDHO	Peserta Didik Kelas VII
13.	OLIVIA NUR ZAHIRA	Peserta Didik Kelas VII
14.	PADHEL THINK S.O	Peserta Didik Kelas VII
15.	PUTRI ASIPA	Peserta Didik Kelas VII
16.	RAFLA FEBRYAN MAULANA	Peserta Didik Kelas VII
17.	RAYHAN ANUGRAH P	Peserta Didik Kelas VII
18.	REZKA RAYI NINGTYIAS	Peserta Didik Kelas VII
19.	RULY ANUGRAH HALOMOAN	Peserta Didik Kelas VII
20.	VEBRY ARIANTO	Peserta Didik Kelas VII

1. Dilarang menyalin 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 F**  
**(DOKUMENTASI PENULIS)**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Diindungi 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 F

- 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 G  
(SURAT-SURAT)**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Diindungi 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 G

### SK Pembimbing

- 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.



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN  
كلية التربية والتعليم  
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING  
J. H. R. Soebrantas No. 155 Km. 18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647  
Fax. (0761) 561647 Web: www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: efak\_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor: Un.04/F.II.4/PP.00.9/2125/2024  
Sifat : Biasa  
Lamp. : -  
Hal : *Pembimbing Skripsi*

Pekanbaru, 02 Februari 2024

Kepada  
Yth. Dr. Miterianifa, S.Pd., M.Pd.

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 : BUNGA ADIBAH  
NIM : 12011125667  
Jurusan :  
Judul : PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTs BERBASIS PROJECT BASED  
LEARNING DENGAN KONTEKS SAINTIFIK DAILY LIFE PADA  
MATERI LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM  
Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Redaksi dan teknik penulisan skripsi, sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terimakasih.

Wassalam  
an. Dekan  
Wakil Dekan I



Zarkasih, M. Ag.  
IP. 19721017199703 1 004

Tembusan :  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

## Surat Izin Pra Riset

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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.

 KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN كلية التربية والتعليم FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING <small>Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561547            Fax. (0761) 561547 Web: www.fk.uinsuska.ac.id E-mail: effak_uinsuska@yahoo.co.id</small>		
Nomor	: Un.04/F.II.3/PP.00.9/1428/2024	Pekanbaru, 25 Januari 2024
Sifat	: Biasa	
Lamp	: -	
Hal	: <i>Mohon Izin Melakukan PraRiset</i>	
Kepada Yth. Kepala Sekolah SMP Telekomunikasi Pekanbaru di Tempat		
<i>Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh</i> Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :		
Nama	: Bunga Adibah	
NIM	: 12011125667	
Semester/Tahun	: VII (Tujuh) / 2024	
Program Studi	: Tadris IPA	
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau	
ditugaskan untuk melaksanakan Prariset 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.		
Wassalam a.n. Dekan Wakil Dekan III  Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons. NIP. 19751115 200312 2 001		

## Surat Balasan Izin Riset Dari Sekolah

## 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.



YAYASAN ISLAM RIAU  
**SMP TELEKOMUNIKASI**  
 BINAAN SMK TELKOM PEKANBARU



Alamat: Jl. Melati - Jl. Esemka 3 KM dari Stadion Utama Riau Jl. Naga Sakti Kecamatan Tampan - Pekanbaru Telp. (0761) 589186

Pekanbaru, 20 Mei 2024

No : 265/SMP-T/YIR/V/2024  
 Lam : -  
 Hal : Balasan Izin Melakukan Riset/Penelitian

Kepada Yth,  
**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**  
**Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau**  
 Di -  
 Tempat.

**Assalamualaikum Wr. Wb**

Berdasarkan surat dari Dinas Pendidikan Kota Pekanbaru dengan Nomor Surat: 008/Disdik.Sekretaris.1/00732/2024 tanggal 21 Maret 2024 perihal Izin Riset/Penelitian atas nama :

Nama Lengkap : **Bunga Adibah**  
 NIM : 12011125667  
 Semester/Tahun : VIII (Delapan)/2024  
 Jurusan : Tadris IPA  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Universitas : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
 Judul : **"PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTS BERBASIS PROJECT BASED LEARNING DENGAN KONTEKS SAINTIFIK DAILY LIFE PADA MATERI LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM"**

Maka dengan ini menyatakan bahwa saudara/i **Bunga Adibah** telah kami setujui atau izinkan untuk mengadakan Riset / Penelitian di SMP Telekomunikasi Pekanbaru.

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalam.*

Hormat kami

Kepala SMP Telekomunikasi



## 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.

## Surat Pengesahan Ujian Proposal


**PENGESAHAN PERBAIKAN  
UJIAN PROPOSAL**

Nama Mahasiswa : Bunga Adibah  
 Nomor Induk Mahasiswa : 12011125667  
 Hari/Tanggal Ujian : Selasa, 23 Januari 2024  
 Judul Proposal Ujian : Pengembangan LKPD IPA SMP/MTs Berbasis Project Based Learning dengan Konteks Saintifik Daily Life Pada Materi Larutan Asam Basa dan Garam

Isi Proposal : Proposal ini sudah sesuai dengan masukan dan saran yang Dalam Ujian proposal

No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN	
			PENGUJI I	PENGUJI II
1.	Aldeva Ilhami, M.Pd	PENGUJI I		
2.	Herlini Puspika Sari, S.S.,M.Pd	PENGUJI II		

Mengetahui  
 a.n. Dekan  
 Wakil-Dekan I



Dr. H. Zukasih, M.Ag.  
 NIP. 197210171997031004

Pekanbaru, 30 Januari 2024  
 Peserta Ujian Proposal



Bunga Adibah  
 NIM. 12011125667



## Surat Mohon Izin Riset

© 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

J. H. R. Soelbrantas No.155 Km 18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0781) 561647  
Fax. (0781) 561647 Web www.ftk.uinsuska.ac.id E-mail: ftak\_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : B-3756/Un.04/F.II/PP.00.9/02/2024  
Sifat : Biasa  
Lamp. : 1 (Satu) Proposal  
Hal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Pekanbaru, 05 Februari 2024 M

Kepada  
Yth. Gubernur Riau  
Cq. 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 : Bunga Adibah  
NIM : 12011125667  
Semester/Tahun : VII (Tujuh)/ 2024  
Program Studi : Tadris IPA  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengembangan LKPD IPA SMP/MTs Berbasis Project Based Learning Dengan Konteks Sainifik Daily Life Pada Materi Larutan Asam Basa dan Garam  
Lokasi Penelitian : SMP Telekomunikasi  
Waktu Penelitian : 3 Bulan (05 Februari 2024 s.d 05 Mei 2024)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam  
a.n, Rektor  
Dekan  
  
Dr. H. Kadar, M.Ag.  
NIP.19650521 199402 1 001

Tembusan :  
Rektor UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

## Surat Rekomendasi



**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 P E K A N B A R U  
 Email : dpmptsp@riau.go.id

### REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/63494  
 TENTANG



PELAKSANAAN KEGIATAN RISETIPRA RISET  
 DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI

1.04.02.01

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 : B-3756/Un.-4/F.11/PP.00.9/02/2024 Tanggal 5 Februari 2024, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

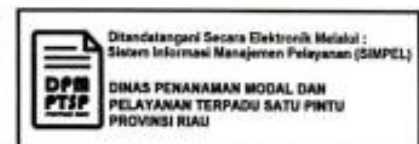
- |                      |   |   |
|----------------------|---|---|
| 1. Nama              | : | BUNGA ADIBAH  |
| 2. NIM / KTP         | : | 120111256670  |
| 3. Program Studi     | : | TADRIS IPA  |
| 4. Jenjang           | : | S1  |
| 5. Alamat            | : | PEKANBARU   |
| 6. Judul Penelitian  | : | PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTS BERBASIS PROJECT BASED LEARNING DENGAN KONTEKS SAINTIFIK DAILY LIFE PADA MATERI LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM |
| 7. Lokasi Penelitian | : | SMP TELEKOMUNIKASI  |

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. 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 : 5 Maret 2024



**Tembusan :**

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru  
 Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Pekanbaru
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan

## Surat Penelitian Dari KESBANGPOL

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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



**PEMERINTAH KOTA PEKANBARU**  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
 GEDUNG LIMAS KAJANG LANTAI III KOMP. PERKANTORAN PEMKO. PEKANBARU  
 JL. ABDUL RAHMAN HAMID KOTA PEKANBARU



**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**  
 Nomor : BL.04.00/Kesbangpol/914/2024



**a. Dasar** :

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.

**b. Menimbang** :

Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMPPTSP/NON IZIN-RISET/63494 tanggal 5 Maret 2024, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

**MEMBERITAHUKAN BAHWA :**

1. Nama : BUNGA ADIBAH
2. NIM : 12011125667
3. Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
4. Jurusan : TADRIS IPA
5. Jerjang : S1
6. Alamat : JORONG SUBARANG DESA KOTO BARU KEC. X KOTO KAB. TANAH DATAR-SUMATERA BARAT
7. Judul Penelitian : PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTS BERBASIS PROJECT BASED LEARNING DENGAN KONTEKS SAINTIFIK DAILY LIFE PADA MATERI LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM
8. Lokasi Penelitian : DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU

Untuk 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 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal Surat Keterangan Penelitian ini diterbitkan.
3. Berpakaian sopan, mematuhi etika Kantor/Lokasi Penelitian, bersedia meninggalkan photo 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, 14 Maret 2024




**KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA  
 DAN POLITIK KOTA PEKANBARU**  
**Drs. H. SYOFFAZAL, M.Si**  
 PEMBINA UTAMA MUDA  
 NIP. 19640529198603 1 003

**Tembusan**  
 Yth : 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau di Pekanbaru.  
 2. Yang Bersangkutan.

Hak Cipta Diindungi 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.


Surat Izin Melakukan Riset Dari Dinas Pendidikan

	<p><b>PEMERINTAH KOTA PEKANBARU</b>  <b>DINAS PENDIDIKAN</b>          Jl. H. Syamsul Bahri No. 8 Kelurahan Sungaisibam Kecamatan Bina Widya          Kode Pos. 28293 Telp. (0761) 42788, 855287 Fax. (0761) 47204          PEKANBARU          website : www.disdikpku.org email : disdikpku@yahoo.com</p>								
<p>Nomor : 800/Disdik.Sekretaris.1/007.21/2024</p> <p>Lampiran : -</p> <p>Perihal : Izin Melaksanakan Riset / Penelitian</p>	<p>Pekanbaru, 21 Maret 2024</p> <p>Kepada Yth,          SMP TELEKOMUNIKASI</p> <p>di -          Pekanbaru</p>								
<p>Berdasarkan surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru nomor : BL.04.00/Kesbangpol/914/2024 tanggal 14 Maret 2024 perihal Izin Riset / Penelitian, atas nama :</p>									
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nama</td> <td>: BUNGA ADIBAH</td> </tr> <tr> <td>NIM</td> <td>: 12011125667</td> </tr> <tr> <td>Mahasiswa</td> <td>: TADRIS IPA UIN SULTAN SYARIF KASIM RIAU</td> </tr> <tr> <td>Judul Penelitian</td> <td>: PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTS BERBASIS PROJECT BASED LEARNING DENGAN KONTEKS SAINTIFIK DAILY LIFE PADA MATERI LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM</td> </tr> </table>		Nama	: BUNGA ADIBAH	NIM	: 12011125667	Mahasiswa	: TADRIS IPA UIN SULTAN SYARIF KASIM RIAU	Judul Penelitian	: PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTS BERBASIS PROJECT BASED LEARNING DENGAN KONTEKS SAINTIFIK DAILY LIFE PADA MATERI LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM
Nama	: BUNGA ADIBAH								
NIM	: 12011125667								
Mahasiswa	: TADRIS IPA UIN SULTAN SYARIF KASIM RIAU								
Judul Penelitian	: PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTS BERBASIS PROJECT BASED LEARNING DENGAN KONTEKS SAINTIFIK DAILY LIFE PADA MATERI LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM								
<p>Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan melaksanakan riset pada SMP TELEKOMUNIKASI, sehubungan dengan itu diharapkan agar saudara dapat membantu kelancaran tugas yang bersangkutan.</p>									
<p>Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.</p>									
<p>an. KEPALA DINAS PENDIDIKAN          KOTA PEKANBARU          Sekretaris</p> <p>U.b Kepala Sub Bagian Umum</p>									
									
<p><b>NOVA NURMAN, SE</b>          Penata Muda Tk. I          NIP. 19781031 201407 2 003</p>									

## 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.

## Surat Telah Menyelesaikan Penelitian Dan Ketergunaan Produk



**YAYASAN ISLAM RIAU**  
**SMP TELEKOMUNIKASI**  
**BINAAN SMK TELKOM PEKANBARU**

Jalan ... Pekanbaru, 22 Juli 2024

Pekanbaru, 22 Juli 2024

No : 309/SMP-T/YIR/VII/2024  
Lam : -  
Hal : *Surat Telah Melakukan Riset*

Kepada Yth,  
**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**  
**Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau**  
Di -  
Tempat.

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Berdasarkan surat yang telah kami berikan sebelumnya dengan Nomor Surat: 265/SMP-T/YIR/V/2024 tanggal 20 Mei 2024 perihal Izin Riset/Penelitian atas nama :


Nama Lengkap : **Bunga Adibah**  
NIM : 12011125667  
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/2024  
Jurusan : Tadris IPA  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
Judul : **"PENGEMBANGAN LKPD IPA SMP/MTS BERBASIS PROJECT BASED LEARNING DENGAN KONTEKS SAINTIFIK DAILY LIFE PADA MATERI LARUTAN ASAM BASA DAN GARAM"**

Maka dengan ini menyatakan bahwa saudara/i **Bunga Adibah** telah melakukan penelitian dan telah menggunakan produk hasil karya mahasiswa tersebut di atas di SMP Telekomunikasi Pekanbaru.

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalam.*

Hormat kami  
Kepala SMP Telekomunikasi

**Sunaldi, S.Pd**



## RIWAYAT HIDUP PENULIS

Bunga Adibah merupakan nama yang penuh makna diberikan dari kedua orang tua penulis. Bunga Adibah atau yang biasa dipanggil Bunga merupakan anak pertama dari 2 bersaudara yang lahir di Padang pada tanggal 23 Juli 2002. Terlahir dari pasangan suami istri yang bernama Arfan dan Guswarti yang merupakan orang tua kandung tersayang penulis.

Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SDN 013 Peranap pada tahun 2014, setelah itu melanjutkan pendidikan ke jenjang menengah pertama di di SMPN 2 Batusangkar dan lulus pada tahun 2017, selanjutnya melanjutkan pendidikan menengah atas di MAN Koto Baru Padang Panjang dan lulus pada tahun 2020.

Pada tahun 2020, penulis melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi lagi yakni S-1 dengan menjadi mahasiswa di jurusan Tadris IPA, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau melalui jalur UM-PTKIN. Penulis menyelesaikan pendidikan Strata Satu dan resmi menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada 19 Juli 2022

### 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.