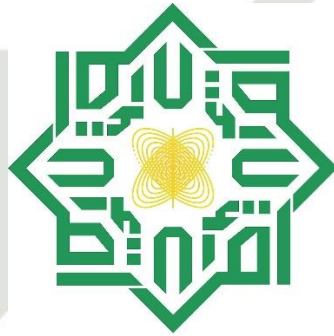


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP *SELF EFFICACY* SISWA
PADA MATERI HUKUM DASAR KIMIA
DI SMAN 2 SIAK HULU**



OLEH :

ELVI KURNIASARI
NIM. 11910720471

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM
RIAU PEKANBARU**

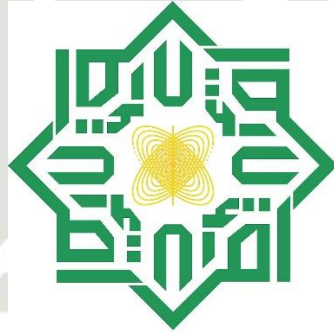
1444 H/2023 M

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP *SELF EFFICACY* SISWA
PADA MATERI HUKUM DASAR KIMIA
DI SMAN 2 SIAK HULU**

Skripsi
Diajukan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)



OLEH :

ELVI KURNIASARI
NIM. 11910720471

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM
RIAU PEKANBARU
1444 H/2023 M**



PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap *Self Efficacy* Siswa Pada Materi Hukum Dasar Kimia di SMAN 2 Siak Hulu yang ditulis oleh Elvi Kurniasari NIM. 11910720471 dapat diterima dan disetujui dalam sidang Munaqasah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 17 Dzulhijjah 1444 H
06 Juli 2023 M

Menyetujui

Ketua Jurusan
Pendidikan Kimia

Dr. Kuncoro Hadi, S.Si., M.Sc
NIP. 197407172006041004

Dosen Pembimbing

Sofiyanita, M.Pd., M.Si
NIP. 197010101998032002

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



PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Self Efficacy Siswa Pada Materi Hukum Dasar Kimia di SMAN 2 Siak Hulu* telah diuji dalam sidang munaqasah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada Tanggal 24 Dzulhijjah 1444 H/12 Juli 2023 M. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Kimia.

Pekanbaru, 24 Dzulhijjah 1444 H
12 Juli 2023 M

Mengesahkan,
Sidang Munaqasah

Penguji II

Ardiansyah, M.Pd

Penguji IV

Ira Mahartika, M.Pd

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Kadar, M.Ag.
NIP. 19650521 199402 1 001

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang menyalin, mengutip, atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

: Elvi Kurniasari
 : 11910720471
 Tempat/Tgl. Lahir : Pekanbaru, 25 Januari 2001
 : Tarbiyah dan Keguruan
 : Pendidikan Kimia

Judul Skripsi

engaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Self Efficacy Ssiwa Pada Materi Hukum Dasar Kimia di SMAN 2 Saik Hulu.

1. Penulis skripsi dengan judul sebagaimana tersebut diatas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis say aini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya nyatakan bebas plagiat.
4. Apabila kemudia hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan undang-undang

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, Juli 2023

Yang membuat pernyataan



Elvi Kurniasari
NIM. 11910720471

1. Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 - a. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 - b. 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.



PENGHARGAAN



Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap *Self Efficacy* dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hukum Dasar Kimia di SMAN 2 Siak Hulu . Skripsi ini merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Skripsi ini dapat penulis selesaikan berkat dukungan dari berbagai pihak, terutama keluarga besar penulis, khususnya yang penulis cintai, sayangi dan hormati, yaitu Ayahanda tercinta Suratman dan Ibunda tersayang Salbiyah, kakanda tersayang Rudy Kurniawan, S.Sos dan kakak ipar saya Nasyiatul Fariyah, S.Pd serta tidak lupa kepada saudara kembar saya Elva Kurniasari, S.T yang dengan tulus memberikan doa dan dukungan sepenuh hati selama penulis menempuh pendidikan di UIN SUSKA RIAU.

Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga ingin menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunnas, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Ibu Prof. Dr. Hj. Helmiati, M.Ag., selaku Wakil Rektor I, Bapak Dr. Mas'ud Zein, M.Pd., selaku Wakil Rektor II dan Bapak



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. Prof. Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D., selaku Wakil Rektor III, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di perguruan tinggi ini.
2. Bapak Dr. H. Kadar, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau, Bapak Dr. H. v Zarkasih, M.Ag., selaku Wakil Dekan I, Ibu Dr. Zubaidah Amir, MZ., M.Pd., selaku Wakil Dekan II dan Ibu Dr. Amirah Diniaty, M.Pd., Kons., selaku Wakil Dekan III, yang telah memberikan kesempatan dan rekomendasi kepada penulis untuk melakukan penelitian ini.
3. Bapak Dr. Kuncoro Hadi, S.Si., M.Sc., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kimia dan Ibu Hj. Sofiyanita, M.Pd, M.Si., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau beserta staff yang membantu penulis dalam setiap kegiatan administrasi jurusan.
4. Ibu Neti Afrianis, M.Pd., selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah berjasa memberikan pengarahan selama menempuh perkuliahan di sini, semoga Allah SWT senantiasa menjadikan amalan yang saleh yang dapat diterima diakhirat kelak.
5. Ibu Hj. Sofiyanita, M.Pd, M.Si, selaku pembimbing Skripsi yang telah banyak berjasa dalam membimbing, mendorong, memberikan saran dan mengarahkan penulis dalam penulisan skripsi ini, semoga Allah,,Azza wa Jalla senantiasa menjadikan amalan yang saleh yang dapat diterima diakhirat kelak.
6. Seluruh Dosen Jurusan Pendidikan Kimia yaitu Bapak Dr. Kuncoro Hadi, S.Si., M.Sc., Bapak Pangoloan Soleman R., S.Pd., M.Si., Bapak Lazulva, M.Si., Bapak



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.

- Arif Yasthophi, S.Pd., M.Si., Bapak Ardiansyah, M.Pd., Ibu Dra. Fitri Refelita, M.Si., Ibu Dr. Yenni Kurniawati, M.Si., Ibu Sofiyanita, M.Pd., M.Si., Ibu Elvi Yenti, S.Pd., M.Si., Ibu Yuni Fatisa, M.Si., Ibu Zona Octarya, M.Si., Ibu Heppy Okmarisa, M.Pd., Ibu Lisa Utami, M.Si., Ibu Dr. Miterianifa, M.Pd., Ibu Dr. Yusbarina, M.Si., Ibu Neti Afrianis, M.Pd., dan Ibu Ira Mahartika, M.Pd., yang telah banyak memberikan ilmu dan dukungan luar biasa yang tak ternilai kepada penulis selama penulis duduk di bangku perkuliahan.
7. Teristimewa penghargaan di khususkan kepada Ayahanda Suratman dan Ibunda Salbiyah tercinta yang senantiasa mendoakan, memotivasi dan memberikan dukungan penuh dan mengharapkan yang terbaik untuk ananda, serta memberikan dukungan baik secara lisan maupun materil untuk memudahkan segala yang ananda upayakan untuk penyelesaian studi sekaligus skripsi ini dari awal hingga akhir, semoga Allah SWT memberikan maghfirah dan memberikan tempat yang diridhoi-Nya, aamiin ya Rabbal-Alamin
 8. Keluarga besar mahasiswa Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Angkatan 2019, terkhusus lokal C yang selalu memberikan dukungan, nasehat, dan kebersamaannya baik dalam suka maupun duka selama menempuh studi di bangku perkuliahan.
 9. Terkhusus kepada orang-orang yang sudah banyak membantu dan meluangkan waktu, selalu menghibur, senantiasa mendengar curahan hati penulis dan sudah membantu penulis selama proses menjalani prosedur perskripsian hingga selesai yaitu Sari Putri Andryani, Selly Fah, Suci Rahma Hanifa, Widya Septri



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.

Runanda, Heni Anggraini.

10. Kepada sahabat sedari masa sekolah yang telah menjadi ruang tersendiri dalam mencurahkan isi hati, yang memberikan doa tulus serta dukungannya, yaitu Sari Putri Andryani, Tias Anggraini, Mayang Sahnaz Ramadhani.
11. Seluruh teman kuliah kerja nyata di Sungai Bungo dan teman praktik pengalaman lapangan SMAIT Al-Ittihad Pekanbaru yang banyak membantu dalam masa-masa sulit.
12. Seluruh member Xodiac Lex, Hyunsik, Zayyan, Beomsoo, Wain, Gyumin, Sing, Davin, dan Leo yang telah menemani dan menghibur penulis disaat sedih dan senang selama penulisan skripsi. semoga semua bantuan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis akan mendapatkan balasan pahala yang berlipat ganda dan menjadi amal jariyah di sisi Allah SWT serta seluruh pihak yang telah banyak membantu yang tidak bisa penulis cantumkan satu persatu namanya. Jazakumullah Khairan Katsiron atas bantuan yang telah diberikan. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin ya rabbal'alamin

Pekanbaru, 07 Juli 2023
Penulis

UIN SUSKA RIAU

Elvi Kurniasari
NIM. 11910720471



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

Alhamdulillahirobbil'aalamiin “Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila Engkau telah selesai dari suatu urusan, tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain, dan hanya kepada Rabb mu lah engkau berharap”.

(QS. Al-Insyirah 6-8)

Ya Allah Engkaulah dzat yang telah menciptakanku, memberikan karunia nikmat yang tak terhingga, melindungiku, dan memberi banyak pembelajaran dalam kehidupanku, serta wahai Engkau ya Rasulullah ya habiballah yang telah memberi pengetahuan akan ajaran rabbku pun membawaku dari jurang kejahilan menuju puncak berhiaskan ilmu pengetahuan

Kupersembahkan hasil karya ini kepada :

Ayahanda Suratman & Ibunda Salbiyah

Yang telah memberikan dukungan dan sumber kekuatan paling besar, tak terhitung seberapa banyak pengorbanan dan perjuangan yang sudah ayahanda dan ibunda lakukan selama ini. Atas izin Allah perjuangan ini bisa berada pada titik ini tak lepas dari dukungan dan do'a tanpa henti dari ayahanda dan ibunda.

Kupersembahkan karya ini menjadi baktiku untuk sosok yang paling aku kagumi, semoga ini menjadi langkah awal dalam meraih cita-cita dan harapan.

“Milik Allah kerajaan langit dan bumi dan apa yang ada di dalamnya, dan Dia Mahakuasa atas segala sesuatu”

(Al-Maidah: 120)



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

Ely Kurniasari, (2023): Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap *Self Efficacy* Siswa Pada Materi Hukum Dasar Kimia di SMAN 2 Siak Hulu

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap *self efficacy* siswa pada materi hukum dasar kimia di SMAN 2 Siak hulu. Metode penelitian ini adalah kuantitatif menggunakan jenis penelitian *Quasy Experiment* dengan rancangan penelitian *Non-Equivalent Control Grup Design*. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 221 siswa. Sedangkan sampel pada penelitian berjumlah 54 orang, terdiri dari 28 siswa dikelas eksperimen dan 28 siswa dikelas kontrol dengan menggunakan teknik pengambilan *Purposive sampling*. Teknik pegumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan tes “t” (*independent-samples t test*). Berdasarkan uji penelitian yang dilakukan nilai signifikansi ((2-tailed) yaitu $0,027 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. H_a diterima artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan model pembelajaran *problem based learning* terhadap *self efficacy* siswa pada materi hukum dasar kimia di SMAN 2 Siak Hulu.

Kata Kunci : *Problem Based Learning, Self Efficacy, Hukum Dasar Kimia*

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

Elvi Kurniasari, (2023): The Effect of Problem Based Learning (PBL) Model toward Student Self-Efficacy on Basic Chemical Laws Lesson at State Senior High School 2 Siak Hulu

This research aimed at finding out the effect of Problem Based Learning (PBL) model toward student self-efficacy on Basic Chemical Laws lesson at State Senior High School 2 Siak Hulu. Quantitative method was used in this research with quasi-experiment research and non-equivalent control group design, 221 students were the population of this research, the samples were 54 students consisting of 28 students in the experiment group and 28 students in the control group, and they were selected by using purposive sampling technique. Questionnaire observation, and documentation were the techniques of collecting data. The technique of analyzing data was t-test (independent samples t-test). Based on the test, the score of significance (2-tailed) 0.027 was lower than 0.05, so H_0 was rejected and H_a was accepted. It meant that there was a significant effect of PBL model toward student self-efficacy on Basic Chemical Laws lesson at State Senior High School 2 Siak Hulu.

Keywords: *Problem Based Learning, Self-Efficacy, Basic Chemical Laws*

ملخص

إلفي كورنياساري، (2023): تأثير نموذج التعليم القائم على حل المشكلات على الكفاءة الذاتية للتلاميذ في مادة القانون الكيميائي الأساسي في المدرسة الثانوية الحكومية 2 سيك هولو

يهدف هذا البحث إلى تحديد ما إذا كان هناك تأثير لنموذج التعليم القائم على حل المشكلات على الكفاءة الذاتية للتلاميذ في مادة القانون الكيميائي الأساسي في المدرسة الثانوية الحكومية 2 سيك هولو. طريقة البحث هذه كمية باستخدام تصميم بحث شبه تجريبي مع تصميم مجموعة ضابطة غير مكافئة. بلغ عدد سكان هذا البحث 221 تلميذاً. بينما بلغت عينة البحث 54 شخصاً، تتكون من 28 تلميذاً في الفصل التجريبي و 28 تلميذاً في الفصل الضابط باستخدام تقنية أخذ العينات العنقودية العشوائية. استخدمت تقنيات جمع البيانات في هذا البحث الاستبيان والملاحظة والتوثيق. استخدمت تقنية تحليل البيانات اختبارات (اختبارات للعينة المستقلة). بناءً على اختبار البحث الذي تم إجراؤه، فإن قيمة المعنوية (2-الذيل) هي $0.027 > 0.05$ ، ثم تم رفض الفرضية المبدئية وتم قبول الفرضية البديلة، مما يعني أن هناك تأثيراً كبيراً على استخدام نموذج التعليم القائم على حل المشكلات على الكفاءة الذاتية للتلاميذ في مادة القانون الكيميائي الأساسي في المدرسة الثانوية الحكومية 2 سيك هولو.

الكلمات الأساسية: التعليم القائم على حل المشكلات، الكفاءة الذاتية، القانون الكيميائي الأساسي

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 Dilindungi Undang-Undang

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

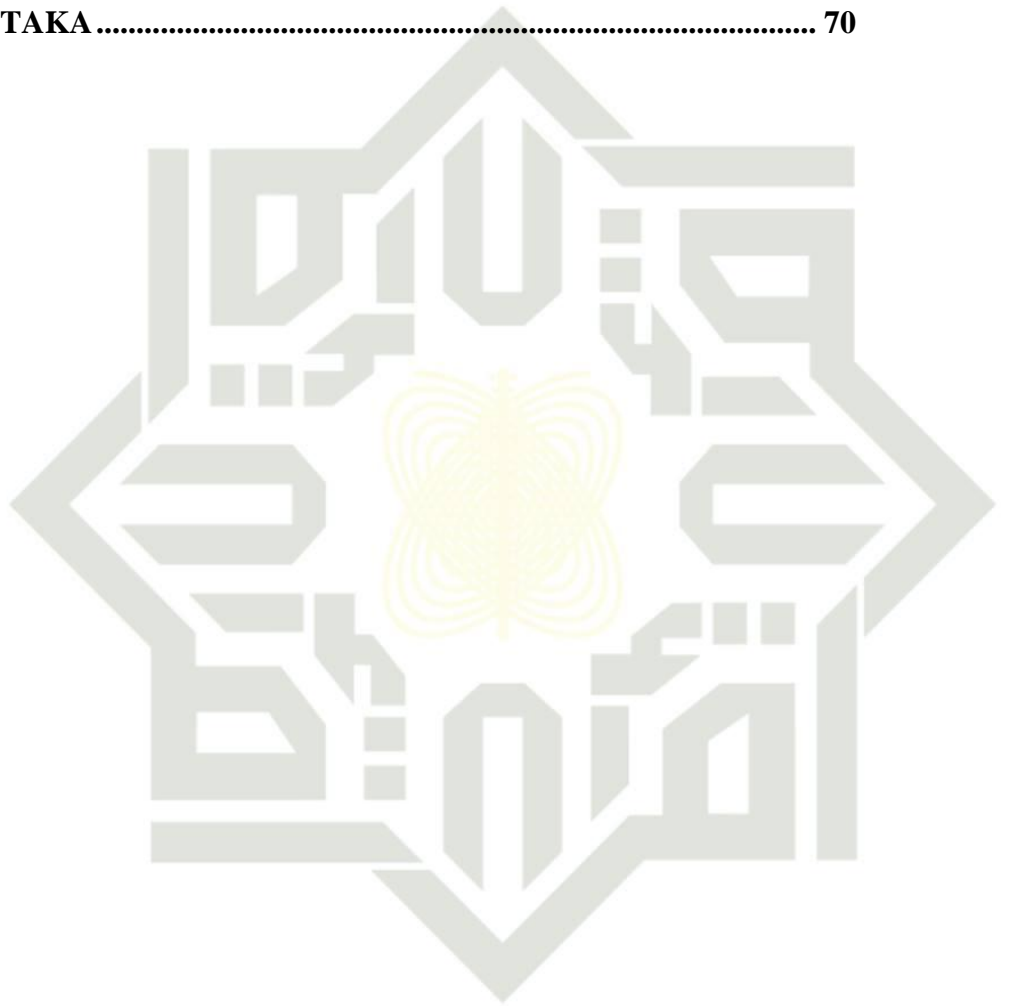
DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	i
SURAT PERNYATAAN	ii
PENGHARGAAN.....	iii
PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Penegasan Istilah.....	6
C. Permasalahan.....	7
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN TEORI.....	10
A. Kajian Teori	10
B. Penelitian Relevan.....	24
C. Konsep Operasional	25
D. Kerangka Berpikir.....	27
Hipotesis.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
A. Metode Penelitian.....	30
B. Desain Penelitian.....	30
C. Tempat dan Waktu Penelitian	31
D. Objek dan Subjek Penelitian	31
E. Populasi dan Sampel Penelitian	31
F. Prosedur Penelitian.....	32
G. Teknik Pengumpulan Data.....	34
H. Teknik Analisis Data.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	41

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau	Analisis Instrumen Tes.....	45
	Hasil Uji Analisis Data.....	49
	Pembahasan	59
BAB V PENUTUP.....		61
A. Kesimpulan		61
B. Saran		61
DAFTAR PUSTAKA		70

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.





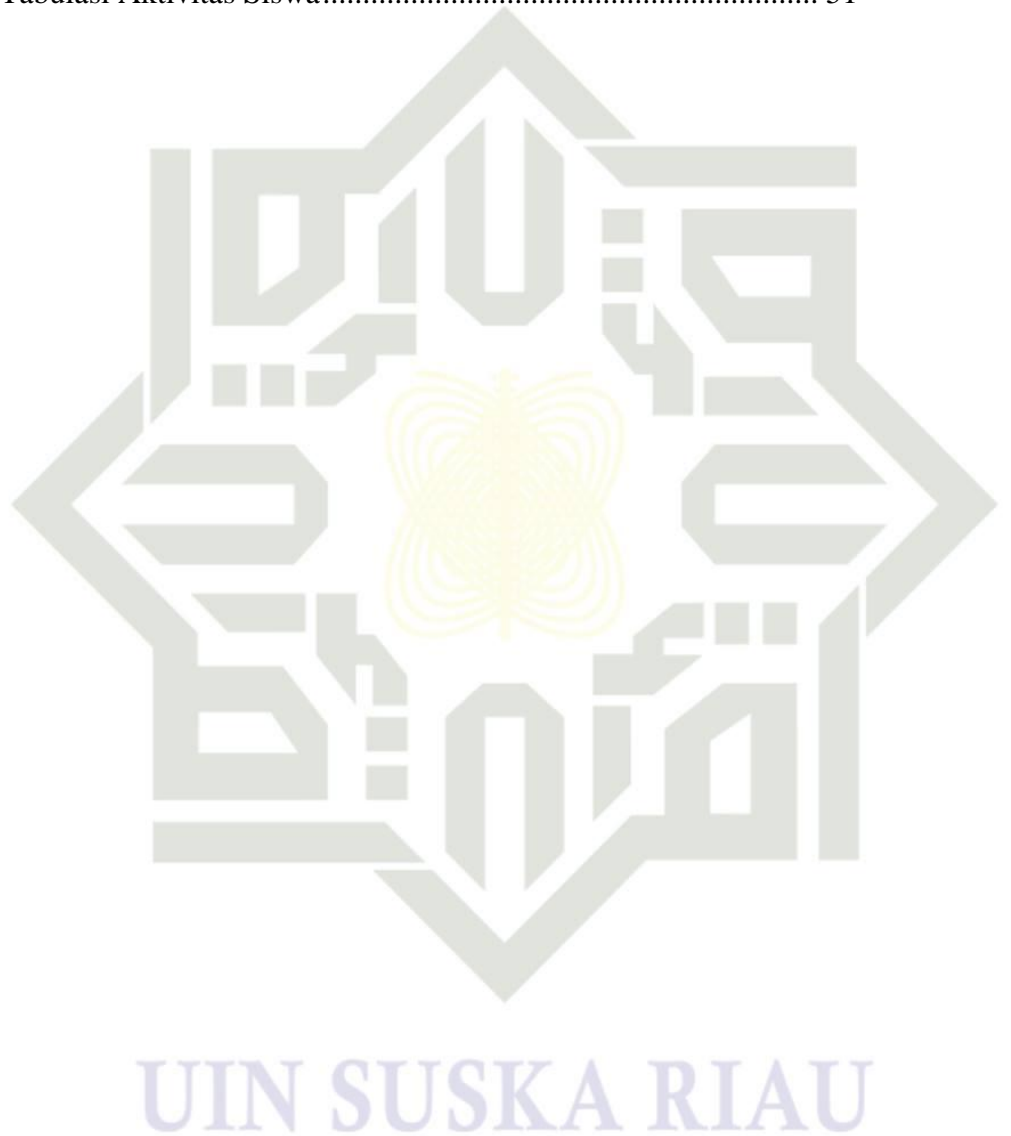
DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Hukum Perbandingan Berganda	22
Tabel III. 1 Desain <i>Pretest-Posttest, Non-Equivalent Control Group Design</i>	30
Tabel III. 2 Jumlah Populasi Siswa Kelas X	31
Tabel III. 3 Jumlah Sampel Siswa Kelas X	32
Tabel III. 4 Koefisien Korelasi <i>Product Moment</i>	36
Tabel IV. 1 Profil SMAN 2 Siak Hulu	42
Tabel IV. 2 Konversi Data Validitas Ordinal ke Interval	46
Tabel IV. 3 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian	47
Tabel IV. 4 Rekapitulasi Hasil Uji Reliabel Intrumen	49
Tabel IV. 5 Statistik Deskriptif Skor Data Analisis <i>Self Efficacy</i>	51
Tabel IV. 6 Hasil Konversi Data Ordinal Menjadi Interval Dengan MSI Skor Angket <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test Self Efficacy</i> kelas Eksperimen	53
Tabel IV. 7 Hasil Konversi Data Ordinal Menjadi Interval Dengan MSI Skor Angket <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test Self Efficacy</i> kelas Kontrol	54
Tabel IV. 8 Hasil Uji Normalitas	56
Tabel IV. 9 Hasil Uji Homogenitas	57
Tabel IV. 10 Tabel Hasil Uji-t <i>Post-Tes Self Efficacy</i>	58

- 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 GAMBAR

Gambar II. 1 Kerangka Berfikir	28
Gambar III. 1 Prosedur Penelitian	33
Gambar IV. 1 Tabulasi Aktivitas Guru	50
Gambar IV. 2 Tabulasi Aktivitas Siswa.....	51



- 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 LAMPIRAN

LAMPIRAN A (Perangkat Pembelajaran)	74
Lampiran A.1 Silabus Mata Pelajaran Kimia	75
Lampiran A.2 ATP Materi Hukum Dasar Kimia	81
LAMPIRAN B (Validasi Instrumen)	100
Lampiran B.1 Validasi Instrumen Angket.....	101
Lampiran B.2 ATP Validasi Observasi	108
LAMPIRAN C (Instrumen Penelitian)	110
Lampiran C.1 Instrumen Angket	111
Lampiran C.2 Instrumen Observasi.....	114
LAMPIRAN D (Hasil Penelitian)	122
Lampiran D.1 Lembar Angket <i>Self Efficacy</i>	122
Lampiran D.2 Lembar Observasi	125
Lampiran D.3 Uji Prasyarat Validitas	139
Lampiran D.4 Uji Prasyarat Reliabilitas.....	146
Lampiran D.5 Uji Normalitas	148
Lampiran D.6 Uji Homogenitas	147
Lampiran D.7 Uji-t	149
LAMPIRAN E (Dokumentasi).....	150
Lampiran E.1 Daftar Nama Validator, Guru dan Siswa.....	151
Lampiran E.2 Dokumentasi Penelitian	154
LAMPIRAN F (Surat-Surat)	150
Lampiran F.1 Surat-Surat Lampiran.....	154

UIN SUSKA RIAU

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



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran pada saat ini lebih berorientasi pada kondisi aktif, kritis, analitis dan kreatif dalam memecahkan suatu permasalahan dengan kemajuan keterampilan berpikir. Hal ini dimungkinkan ketika siswa memiliki kepercayaan diri, motivasi dan kemandirian belajar (Yolantia et al., 2021). Proses pembinaan dan pengembangan siswa di sekolah tidak lepas dari proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru terhadap siswanya, guru mendidik siswa baik didalam kelas maupun diluar kelas dengan proses pembelajaran yang dirancang sekolah (Hazmi, 2019).

Proses dalam belajar memiliki beberapa bagian yang dua diantaranya adalah guru dan siswa. Pembelajaran dikatakan berhasil apabila guru berperan aktif dalam merangsang siswa untuk aktif belajar dan memberi pengalaman belajar yang tepat untuk siswa agar tercapai hasil belajar yang optimal (Novia & Kusumo, 2013). Keterampilan guru dalam pembelajaran sangat diperlukan, sehingga guru harus memperhatikan penyajian materi pembelajaran sedemikian rupa agar siswa cukup memahaminya. Untuk mencapai hal tersebut, guru dapat mengaplikasikan metode pengajaran yang tepat dan menggunakan bahan ajar yang sesuai untuk diberikan kepada siswa.

Terdapat banyak metode pembelajaran yang berbeda selain metode konvensional dalam penerapan pembelajaran yang efektif dan efisien, namun dalam kesempatan ini penulis menerapkan salah satu model pembelajaran yang selain dapat meningkatkan capaian aspek pembelajaran juga dapat

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

meningkatkan keyakinan diri siswa, yaitu model pembelajaran *problem based learning* (PBL). Pembelajaran dengan basis masalah adalah metode pembelajaran yang berorientasi pada kehidupan sehari-hari, dengan mengadaptasi cara berpikir kritis serta keterampilan untuk memecahkan suatu permasalahan untuk memperoleh informasi mendasar dalam suatu materi pelajaran (Sumartini, 2016).

Menurut Dasna & Sutrisno (2010), metode pembelajaran PBL merupakan model pembelajaran dengan melalui langkah-langkah secara ilmiah untuk memotivasi siswa agar dapat berpikir kritis sehingga penerapan model pembelajaran ini dapat melahirkan pemahaman dan keterbukaan dalam diri siswa agar lebih percaya diri memecahkan suatu masalah. Kelebihan pembelajaran *problem based learning* adalah teknik yang digunakan dapat mencerna dengan baik apa yang dipelajari, memotivasi dan menyenangkan siswa dalam menemukan informasi lain, serta membantu mengembangkan dan merefleksi pembelajaran yang ada. Belajar lebih memuaskan dan dapat memupuk siswa untuk berpikir kritis dengan menerapkan ilmu yang baru diperolehnya serta dapat membagikan kesempatan kepada siswa untuk mengalami secara langsung informasi dan masalah yang telah dipelajarinya di dunia nyata.

Pola pikir yang didapat dari pengalaman tersebut dapat tersalurkan dengan baik dan menjadi positif dengan hasil tercermin dari rasa keyakinan diri atau *self-efficacy* siswa. Efikasi diri digambarkan sebagai faktor intrinsik dalam keberhasilan belajar. *Self efficacy* merupakan keyakinan individu pada



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.

kemampuan diri sendiri untuk mencapai tujuan. Keyakinan ini menjadikan siswa memperoleh keberhasilan yang diinginkan, menjadi siswa yang percaya diri dan akan mendorong mereka melakukan yang terbaik untuk memperoleh tujuan, baik bidang akademik dan non akademik (Rosyida et al., 2016).

Faktor yang mempengaruhi *self-efficacy* salah satunya merupakan pengalaman langsung yaitu pengalaman mengerjakan suatu tugas yang pernah dilakukan, baik suatu kesuksesan atau kegagalan. Kesuksesan serta kegagalan yang dirasakan oleh siswa dianggap sebagai suatu pengalaman belajar. Pengalaman belajar dapat terus meningkatkan kapasitas belajar siswa dan dapat mencapai tujuan pembelajaran serta mencapai keterampilan komunikasi yang maksimal (Greenberg & Baron, 2008). PBL menuntut siswa untuk membangun pengetahuan dan kemampuan mereka sendiri, sehingga pengetahuan dan pengalaman sebelumnya yang mereka dapatkan dihubungkan secara bermakna dengan pengetahuan yang baru didapat (Liu et al., 2020).

Memenuhi persyaratan pembelajaran tersebut membuat siswa mungkin menghadapi persoalan. Salah satu persoalan yang dapat membatasi siswa dalam menyelesaikan tuntutan belajar adalah lemahnya rasa percaya diri siswa terhadap kemampuannya tersebut. Tinggi rendahnya *self efficacy* siswa bergantung kepada pikiran siswa itu sendiri. Cara berpikir individu terhadap *self efficacy* akan menentukan seberapa besar usaha yang akan dikeluarkan dan seberapa lama individu akan bertahan dalam menghadapi hambatan atau pengalaman yang tidak menyenangkan dalam proses belajar. Siswa dengan efikasi diri rendah dalam mengerjakan tugas akan cenderung menghindar atau



cenderung untuk tidak mengerjakan tugas tersebut dan lebih memilih untuk mencontek tugas milik temannya. Sebaliknya siswa yang memiliki efikasi diri yang tinggi akan terus berusaha menyelesaikan tugas seberat apapun sulitnya tugas tersebut walaupun siswa belum mengetahui apakah tugas yang diselesaikan tersebut benar atau salah (Sunaryo, 2017).

Berdasarkan hasil observasi dari 10 siswa di SMAN 2 Siak Hulu beranggapan kimia adalah mata pelajaran yang sulit karena sifat kimia yang abstrak. Anggapan tersebut yang menjadi kekeliruan siswa karena ilmu kimia mengandung konsep yang saling keterkaitan serta implementasinya dalam kehidupan sehari-hari. Siswa yang tidak percaya diri dengan kemampuannya akan terhambat proses pembelajaran. Ketika diberi tugas siswa akan mengalami masalah ketika menyelesaikannya dan ketika diberikan kesempatan untuk mengungkapkan pendapat, siswa ragu untuk mengungkapkan pendapatnya (Hasanah et al., 2023). Siswa membutuhkan pengalaman dan pengetahuan untuk memenuhi hal tersebut. Salah satu faktor *self-efficacy* yang berkaitan yaitu siswa memerlukan pengalaman mengerjakan suatu hal yang pernah dilakukan, baik suatu kesuksesan atau kegagalan. Metode PBL menuntut siswa untuk membangun pengetahuan dan kemampuan mereka sendiri, sehingga pengetahuan dan pengalaman sebelumnya yang mereka dapatkan dihubungkan secara bermakna dengan pengetahuan yang baru didapat. Jika dipelajari dengan baik dan benar maka siswa tidak akan lagi menganggap pelajaran ini sulit (Liu et al., 2020).

Pada dasarnya hukum dasar kimia merupakan konsep dasar dalam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

perhitungan kimia. Oleh karena itu, menjadi salah satu materi terpenting secara umum. Penguasaan materi yang dijelaskan dengan baik bertujuan agar siswa memahami konsep-konsep dasar sehingga dapat digunakan pada tingkat selanjutnya (Khairani et al., 2022). Kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep kimia mempengaruhi cara berpikir siswa dalam memecahkan masalah yang tampak dari pertumbuhan ilmu pengetahuan dan teknologi (Manurung, 2021).

Minimnya pemahaman materi hukum dasar kimia juga dikarenakan seringnya penggunaan pembelajaran dengan metode konvensional yang membuat kepercayaan diri serta motivasi siswa rendah. Dengan metode pembelajaran gaya ceramah konvensional, pembelajaran hanya berfokus pada guru, sehingga siswa tidak langsung terlibat secara aktif untuk menganalisis serta memecahkan masalah. Kurangnya kemampuan menganalisis dan kemampuan matematis untuk perhitungan kimia ini juga yang menjadi penyebab sulitnya memahami konsep hukum dasar kimia. Hal ini didukung dengan penelitian bahwa hukum dasar kimia merupakan salah satu materi kimia yang memerlukan pemahaman konsep dan perhitungan matematika. Materi tersebut memuat banyak konsep yang saling berkaitan erat dengan materi sebelumnya, dan rumus-rumus perhitungan (Khairiyah et al., 2020)

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yolantia, et al., (2019) menunjukkan terdapat pengaruh penerapan modul *problem based learning* terhadap *self efficacy* dan hasil belajar peserta didik pada materi sistem pencernaan makanan. Lebih lanjut penelitian yang

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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

dilakukan Khairani et al., (2022) mengutarakan perlu adanya penggunaan strategi peta konsep yang jelas agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Octaria et al., (2018) didapati bahwa peningkatan efikasi diri siswa secara umum lebih baik pada mata pelajaran program linier yang mendapat PBL dibandingkan siswa yang mendapatkan metode pembelajaran normal.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan, penulis ingin melaksanakan penelitian untuk mengetahui bagaimana pengaruh antara model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap *Self Efficacy* siswa. Berangkat dari pemikiran tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap *Self-Efficacy* Siswa Pada Materi Hukum Dasar Kimia**”.

B. Penegasan Istilah

Supaya terhindar dari kesalahpahaman dalam penafsiran judul, penulis menyebutkan setiap istilah dalam judul. Istilah penjelasnya adalah sebagai berikut :

1. *Problem Based Learning*

Problem based learning adalah model pembelajaran yang menginspirasi siswa untuk belajar dengan cara menyuguhkan masalah kontekstual. Di kelas, siswa bekerja dalam kelompok menggunakan pembelajaran berbasis masalah untuk memecahkan masalah sehari-hari (Gautama et al., 2018).

2. *Self Efficacy*

Bandura mengatakan (1997) *self-efficacy* adalah pendapat seseorang tentang seberapa baik dirinya menghadapi situasi tertentu agar tetap



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

berfungsi dengan baik. Efikasi diri berkaitan dengan keyakinan akan kemampuan untuk melangsungkan tindakan yang diinginkan. *Self-efficacy* melakukan penilaian untuk diri sendiri apakah bisa atau tidak melakukan hal baik atau buruk, benar atau salah dapat bertindak sesuai kebutuhan (Jannah & Badrus, 2020).

3. Hukum Dasar Kimia

Dasar dari perhitungan kimia merupakan hukum dasar kimia. Terdapat lima hukum dasar kimia, yaitu hukum kekekalan massa, hukum perbandingan tetap, hukum kbelipatan perbandingan, hukum bandingkan massa dan hukum avogadro (Syukri, 1999).

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Siswa pada pembelajaran PBL memiliki *self efficacy* yang lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional.
2. Siswa tidak yakin atas jawaban sendiri saat mengerjakan persoalan.

2. Batasan Masalah

Untuk mengantisipasi penelitian terlalu meluas, penelitian difokuskan untuk melihat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap *self efficacy* siswa pada materi hukum dasar kimia.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah diatas, maka dapat dirumuskan masalah “Apakah ada pengaruh model pembelajaran *problem*

based learning (PBL) terhadap *self efficacy* siswa pada materi hukum dasar kimia ?”

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan permasalahan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah mengetahui adakah pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap *self efficacy* siswa pada materi hukum dasar kimia.

2. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yan ingin dicapai, maka penelitian yang dilakukan memiliki manfaat sebagai berikut :

1) Manfaat Teoritis

Sebagai rujukan untuk peneltian selanjutnya yang berkenaan dengan *problem based learning* dengan *self efficacy* siswa serta menjadi bahan kajian lebih lanjut.

2) Manfaat Praktis

a. Bagi penulis

Sebagai penulis, dapat menjadikan penelitian ini sebagai referensi agar lebih kreatif dalam menggunakan model pembelajaram dikelas.

b. Bagi Guru

Sebagai referensi baru untuk mengembangkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan *self efficacy* siswa agar lebih menarik.

c. Bagi Siswa

Diharapkan siswa dapat menerima pengalaman langsung mengenai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

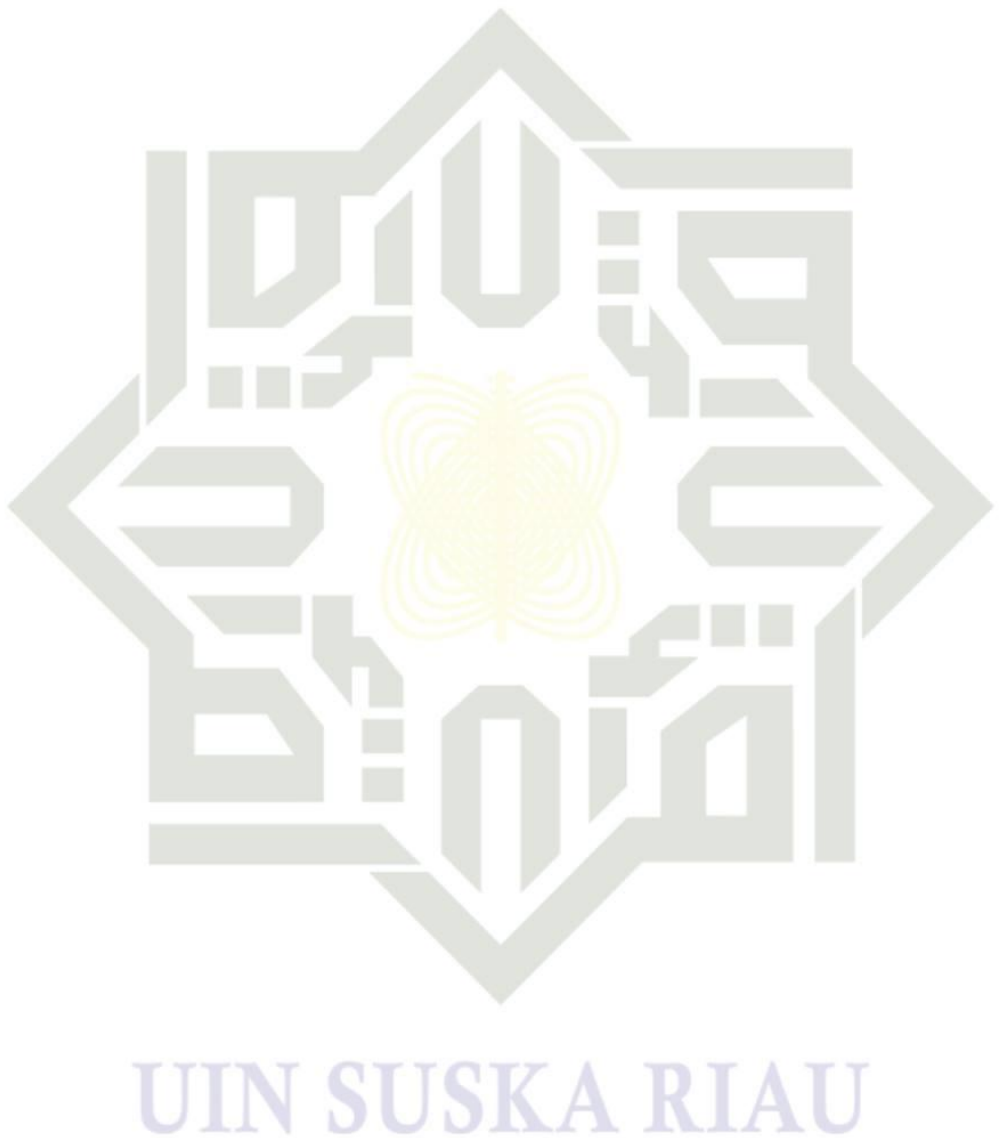
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

peningkatkan *self efficacy* sehingga memotivasi diri.

d. Bagi Sekolah

Menambah informasi sebagai bahan pengkajian dalam membenahi rencana program pembelajaran yang tepat untuk siswa.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

a. Pengertian *Problem Based Learning*

Problem-Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang menjadikan masalah sebagai landasan belajar. Pembelajaran dengan basis masalah menjadi model pembelajaran yang aktif melibatkan siswa sebagai subjek pembelajaran yang memegang peranan penting dalam prosesnya. Guru bertindak sebagai fasilitator dan mendorong diri untuk mencapai sintesis pemikiran sendiri. Hal ini sesuai dengan teori Piaget bahwa agar proses penciptaan pengetahuan siswa dapat berjalan dengan baik, guru hanya sekedar membantu siswa mempersiapkan ruang dan suasana kondisi berjalan kondusif. Vygotsky juga mengatakan bahwa perkembangan intelektual terjadi ketika individu menghadapi pengalaman baru yang menantang (Tyas. R, 2017).

b. Karakteristik *Problem Based Learning*

Karakteristik dari model pembelajaran PBL bahwa proses pelajaran lebih banyak dipimpin oleh siswa. Model PBL adalah model yang digunakan secara nasional dalam kurikulum 2013, yang mampu meningkatkan akademik siswa. PBL merupakan model pembelajaran yang dapat memotivasi siswa untuk semangat belajar dengan penerapan masalah dunia nyata. Berfokus untuk mengembangkan pemikiran kritis dan keterampilan berpikir tingkat lanjut yang dimiliki atau ingin dipelajari siswa (Yuliandriati et al., 2019).



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.

Tujuan Pembelajaran *Problem Based Learning*

Tujuan utama pengembangan PBL adalah membantu siswa mengklarifikasi isu-isu penting, mengembangkan proses berfikir siswa dan menjadikan siswa mandiri melalui pendewasaan dan pengalaman yang dilalui (Junianingsih et al., 2022), tujuan pembelajaran dengan basis masalah adalah sebagai berikut:

- 1) Berpikir dan memecahkan masalah. Pembelajaran berbasis masalah ini dirancang untuk mengembangkan keterampilan berpikir lanjutan.
- 2) Fungsi *role model* untuk pola pikir orang dewasa. Pembelajaran berbasis masalah ini mempertemukan pelajaran sekolah formal dan kegiatan yang lebih rasional di luar sekolah. Kegiatan ekstrakurikuler intelektual yang ingin ditambahkan adalah: 1) PBL memotivasi kerjasama dalam menyelesaikan tugas. 2) PBL menyertakan siswa dalam penyelidikan yang dipilih untuk memungkinkan mereka dapat menafsirkan, menjelaskan, dan membangun fenomena dunia nyata. 3) PBL menyediakan unsur pemagangan. Hal ini membawa observasi dan dialog antar siswa, agar siswa secara bertahap memahami kewajiban penting kegiatan mental dan memperelajari apa yang terjadi diluar sekolah.
- 3) Belajar mandiri (*self-directed learning*). Pembelajaran dengan basis masalah berfokus pada siswa. Siswa harus memutuskan di bawah bimbingan guru, apa yang harus dipelajari dan di mana mendapatkan informasi. Tujuan dari PBL adalah untuk mengembangkan pembelajaran mandiri. Dengan mengambil tanggung jawab untuk penelitian yang



diberikan guru, siswa dapat belajar mengatur dan mengelola pembelajaran mereka sendiri.

- 4) Mengontrol Konten. Pembelajaran dengan basis masalah juga bertujuan untuk mengontrol konten. Beberapa penelitian telah memperlihatkan bahwa pengetahuan yang diperoleh melalui pembelajaran dengan basis masalah dipertahankan lebih lama dan dapat ditransfer dengan lebih baik.

d. Langkah-Langkah Pembelajaran *Problem Based Learning*

Pada proses pembelajaran *problem based learning* memiliki langkah-langkah sebagai berikut :

Tahap 1 Orientasi siswa pada masalah

Tugas guru memotivasi pelajaran dan menjelaskan apa yang diharapkan dapat siswa lakukan dan menjelaskan tujuan pembelajaran dengan cara yang jelas. Guru memberi mereka penjelasan rinci tentang proses pembelajaran

- 1) Tujuan utama belajar bukanlah belajar banyak informasi tetapi, untuk belajar agar dengan cara apa menjadi pembelajar yang mandiri dengan keyakinan diri yang kuat.
- 2) Yang akan dipelajari ialah masalah kompleks yang menyimpan banyak solusi dan sering kompatibel satu sama lain, di sisi lain membantu siswa menemukan pertanyaan dan informasi dalam ujian.
- 3) Guru berperan sebagai pengajar yang membantu ketika siswa mencoba bekerja sendiri atau bersama teman.

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.

Tahap 2 Mengorganisasikan siswa untuk belajar

Proses belajar menginginkan adanya perubahan pada keterampilan siswa. Tahapan tersebut dapat dilakukan dengan merancang tugas penelitian dan tugas pelaporan, meliputi :

- 1) *Study Groups*, mengoordinasikan siswa menjadi kelompok untuk belajar. Pembelajaran harus konsisten agar guru dapat mengerjakan proyek dengan baik.
- 2) Perencanaan kolaboratif yang berpusat pada siswa. Dalam keadaan di mana masalah muncul dan guru membentuk grup belajar, guru meluangkan cukup waktu yang untuk menghasilkan beberapa topik kecil, tugas penelitian dan rencana pelajaran.

Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual/kelompok

Prosedur survei dapat diperiksa secara sendirian atau berkelompok. Teknik penelitian yang termasuk meliputi:

- 1) Pengumpulan serta pengujian data. Pada titik ini guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi dan melakukan pengecekan fakta sampai siswa benar-benar memahami pentingnya situasi masalah. tujuannya agar siswa mengumpulkan informasi yang cukup banyak dan merumuskan ide-ide mereka sendiri.
- 2) Hipotesis menjelaskan dan mengusulkan solusi. Pada titik ini guru memotivasi siswa untuk memberi semua ide dan sepenuhnya merangkul ide-ide itu. Nanti guru menyajikan pertanyaan yang mengharuskan siswa berpikir dan membuat hipotesis dan solusinya



serta kualitas data yang dikumpulkan. Guru mendukung dan membimbing siswa berfikir terus menerus dan memajukan klarifikasi lebih lanjut dari masalah yang ada bila perlu, dalam hal ini guru juga memberikan dukungan kepada siswa jika diperlukan.

Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Guru menuntut sejumlah grup belajar untuk menampilkan hasil pemikirannya dalam memecahkan masalah. Tujuannya adalah untuk mengetahui produk pemahaman siswa dengan memecahkan persoalan.

Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Guru menuntut siswa untuk menganalisis dan mengevaluasi hasil selain pemikiran mereka selama tahap ini, guru mensyaratkan siswa melakukan rekonstruksi pikiran serta tindakan siswa dalam tahap belajar yang sedang berlangsung (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016).

e. Kelebihan dan Kekurangan *Problem Based Learning*

Menurut Wina Sanjaya (2006) kelebihan dan kekurangan *problem based learning* sebagai berikut :

a. Kelebihan

- 1) Pemecahan masalah menghasilkan teknik yang cukup baik untuk lebih memahami isi pelajaran.
- 2) Pemecahan masalah dapat menguji kemampuan siswa dan memberi siswa kepuasan dalam menemukan pengetahuan baru.
- 3) Pemecahan masalah dapat membantu siswa memindahkan pengetahuannya untuk memahami masalah yang sebenarnya.

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.

- 4) Pemecahan masalah dapat menunjukkan kepada siswa bahwa setiap mata pelajaran pada dasarnya merupakan cara berpikir dan sesuatu yang perlu siswa pahami, bukan hanya belajar dari guru atau buku.
- 5) Pemecahan masalah dapat merangsang minat siswa untuk terus belajar walaupun telah menyelesaikan pendidikan formal.

b. Kekurangan

- 1) Sukses dengan pembelajaran berbasis masalah membutuhkan waktu persiapan yang cukup.
- 2) Tanpa memahami mengapa mereka berusaha memecahkan masalah yang sedang dipelajari, mereka tidak akan mempelajari apa yang mereka inginkan (Jacub et al., 2020).

2. *Self Efficacy*

a. Pengertian *Self Efficacy*

Bandura (1997) mengutarakan bahwa *self-efficacy* merupakan konsep subjektif, artinya *self-efficacy* tidak selalu mencerminkan kemampuan yang sebenarnya, tetapi berkaitan dengan keyakinan. Setiap siswa memiliki caranya masing-masing untuk menginspirasi belajar. Semakin tinggi ekspektasi *self-efficacy* maka semakin mudah siswa menyelesaikan belajar, dan sebaliknya semakin rendah ekspektasi *self-efficacy* siswa maka semakin sulit menyelesaikan belajar di sekolah (Ferdiansyah et al., 2020).

Menurut Baron & Byrne (2004) *self-efficacy* terdiri dari *social self-efficacy*, *self-regulatory efficacy* dan *academic self-efficacy*. *Academic self-*

efficacy dapat didefinisikan sebagai kepercayaan diri seseorang bahwa ia mampu menyelesaikan tugas akademik dan mampu menghadapi segala aktivitas belajarnya. *Self efficacy* akademik yang mencakup tujuan yang pasti dan pemahaman tentang kinerja akademik, dapat menentukan keberhasilan perilaku akademik di masa depan. Memperoleh kompetensi belajar tersebut dengan berhasil secara akademik, menghasilkan hasil kinerja yang berbeda tergantung pada prosesnya. Kesuksesan akademik memiliki efek yang berbeda tergantung pada proses kesuksesan (Fitriyah, 2019).

b. Komponen *Self Efficacy*

Tingkatan efikasi diri setiap orang berbeda-beda, diantaranya terdiri dari tiga komponen yaitu *magnitude*, *strength*, dan *generality*.

1) *Magnitude*

Komponen mengacu pada kesulitan tugas. Ada tugas yang sesuai dengan tingkat kesulitannya, direkomendasikan secara individual tugas yang mudah atau sederhana, sedang-sulit dan sulit di bidang kemampuan yang dirasakan untuk melakukan dan mengendalikan, tugas tersebut sangat baik. Pada komponen mengacu pada kesulitan tugas.

2) *Generality*

Komponen ini mengacu pada lebar jendela tugas keyakinan individu pada kemampuannya untuk menyelesaikan misi. Beberapa orang merasa bahwa mereka dapat melakukan tugas dalam berbagai

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.



bidang, sementara orang lain mungkin hanya dalam bidang tertentu yang mampu/melakukan tugas tersebut.

3) *Strength*

Komponen ini terkait dengan stabilitas dan kekuatan untuk dapat memberhentikan seseorang yang bertentangan dengan keyakinan mereka bekerja dengan baik dan tanpa cacat. Orang dengan *self efficacy* yang lemah lebih mudah jatuh ke dalam kegagalan, Individu dengan *self efficacy* yang kuat bertahan coba bahkan ahlinya mencegahnya (Fitriyah, 2019).

4) Faktor yang mempengaruhi *Self Efficacy*

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi *self efficacy*, yaitu:

a. Budaya

Budaya dapat mempengaruhi nilai-nilai dan keyakinan *self-efficacy*, yang berfungsi sebagai sumber penilaian tentang *self-efficacy* dan konsekuensi dari kepercayaan diri.

b. Jenis Kelamin

Gender yang berbeda dapat mempengaruhi *self-efficacy*. Penjelasan dari bandura bahwa perempuan memiliki *self-efficacy* kepemimpinan yang lebih tinggi daripada laki-laki. perempuan yang juga dapat bekerja sebagai ibu rumah tangga sekaligus Perempuan karir memiliki efikasi diri lebih tinggi dibandingkan hanya pekerja.

c. Sifat Tugas yang Dihadapi

Semakin kompleks kesulitan tugasnya semakin rendah orang

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.

tersebut menilai kemampuannya sendiri. Seseorang siap untuk tugas itu mudah dan sederhana, semakin tinggi orang tersebut mengevaluasi keterampilan mereka.

d. Insentif Eksternal

Insentif sebagai *reward* yang diberikan seseorang menyelesaikan tugas dengan benar dan berhasil. Apresiasi bisa seperti pujian.

e. Status atau Peran Individu dalam Lingkungan

Individu akan memiliki status yang lebih tinggi akan memperoleh derajat kontrol yang lebih besar sehingga *self efficacy* yang dimilikinya juga tinggi. Sedangkan individu yang memiliki status yang lebih rendah akan memiliki kontrol yang lebih kecil sehingga *self efficacy* yang dimilikinya juga rendah.

f. Informasi Tentang Kemampuan Diri

Individu akan memiliki *self efficacy* tinggi jika ia memperoleh informasi positif mengenai dirinya, sementara individu akan memiliki *self efficacy* yang rendah jika ia memperoleh informasi negatif mengenai dirinya (Fitriyah, 2019).

3. Hukum Dasar Kimia

Perhitungan kimia mengacu pada zat atau zat yang sangat kecil, baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Perhitungan secara kuantitatif karena melibatkan jumlah atom-atom yang terlibat dalam reaksi kimia, sedangkan secara kualitatif karena terkait dengan penentuan jenis zat. Oleh karena itu,



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.

diperlukan hukum dasar untuk mendukung dan memudahkan perhitungan kimia dan penentuan rumus kimia zat. Hukum dasar kimia, yaitu hukum kekekalan massa, hukum perbandingan tetap, hukum perbandingan berganda, hukum perbandingan volume, dan hukum perbandingan avogadro (Sulakhudin, 2019).

a. Hukum Kekekalan Massa

Sudah lama diketahui bahwa reaksi kimia disertai perubahan energi. Hal ini dirumuskan oleh Einstein. Berdasarkan itu Antoine Laurent Lavoisier melakukan percobaan untuk menentukan apakah Perubahan materi dapat disertai atau tidak disertai dengan perubahan massa. Karena di masa lalu, Priestley melakukan percobaan pembakaran Oksida logam yang mengarah pada teori phlogiston. Menurut teori ini jika kapur raksa (oksida logam) dibakar akan membentuk logam merkuri dan gas. Gas ini disebut gas flogistik yaitu sesuatu yang dilepaskan dari bahan yang terbakar. Hal tersebut berarti terjadi pengurangan massa.

Pada tahun 1774, Lavoisier memanaskan timah dengan oksigen dalam wadah tertutup. Dengan menimbang secara teliti ia berhasil membuktikan bahwa dalam reaksi itu tidak terjadi perubahan massa. Ia mengemukakan pernyataan yang disebut hukum kekekalan massa, yang berbunyi : *“Pada reaksi kimia, massa zat pereaksi sama dengan massa zat hasil reaksi”*. Dengan kata lain dapat dinyatakan : *“Materi tidak dapat diciptaka atau dimusnahkan”* (Sunarya, 2010).

Pada awalnya, para ahli mempercayai hukum ini karena didasarkan



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.

pada percobaan. Namun, masalah muncul baik dalam reaksi eksoterm maupun endoterm, karena menurut Albert Einstein, massa sama dengan energi yang dihasilkan selama suatu peristiwa menyebabkan kehilangan massa. Pada sisi lain, energi diserap oleh suatu peristiwa akan disertai dengan pembangkitan sejumlah materi. Perhitungan menunjukkan bahwa volumenya berubah dalam reaksi sangat kecil sehingga dapat diabaikan. Misalnya reaksi 2 gram hidrogen dengan 16 gram oksigen menjadi air, melepaskan energi setara dengan 10^9 massa gram. Jadi hukum kekekalan massa masih berlaku, dan dalam versi modern berbunyi sebagai berikut: *“dalam reaksi kimia tidak dapat dideteksi perubahan massa”* (Syukri, 1999).

b. Hukum Perbandingan Tetap (Hukum Proust)

Hukum perbandingan tetap atau hukum Proust (dinamai menurut ahli kimia Prancis Joseph Proust) adalah hukum yang menyatakan bahwa suatu senyawa kimia terdiri dari unsur-unsur tetap. Misalnya, air adalah 8/9 massa oksigen dan 1/9 massa hidrogen. Seiring dengan hukum kelipatan (hukum Dalton), hukum perbandingan tetap adalah hukum dasar stoikiometri. "Perbandingan massa unsur-unsur dalam suatu senyawa kimia selalu sama".

Perbandingan tetap pertama kali diusulkan oleh Joseph Proust, setelah serangkaian percobaan pada tahun 1797 dan 1804. Hal ini telah diamati berkali-kali sebelumnya, tetapi Proust-lah yang mengumpulkan bukti untuk hukum ini dan mengembangkannya. Sebuah konsep tanpa

**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.

penjelasan yang jelas tentang senyawa kimia. Hukum ini berkontribusi pada konsep bagaimana unsur membentuk senyawa. Pada tahun 1803, John Dalton mengusulkan teori atom, berdasarkan hukum perbandingan tetap dan hukum kelipatan, menjelaskan atom dan bagaimana mereka membentuk senyawa.

Contoh soal : Berapakah Ca : O dalam senyawa CaO?

Jawab : Ca : O = Jumlah Atom Ca: Jumlah Atom O
 $= 40 : 16 = 5 : 2$ (Alfian, 2009)

c. Hukum Perbandingan Berganda

Jenis senyawa paling sederhana yang dapat dipahami adalah senyawa yang berupa gabungan dua unsur atau senyawa biner, masing-masing unsur memberikan atom untuk membentuk molekul. Namun, Sejak abad ke-18 ahli kimia telah mengetahui bahwa ada dua jenis unsur dapat bergabung untuk membentuk lebih dari satu jenis senyawa dengan bahan-bahan tertentu. Misalnya, pembakaran karbon oleh oksigen di Kondisi yang berbeda dapat membentuk dua jenis senyawa yang berbeda (Sunarya, 2010).

Seorang ilmuwan Inggris John Dalton, melakukan penelitian dengan membandingkan massa unsur-unsur dalam beberapa senyawa, seperti karbon oksida dan dinitrogen oksida. Senyawa yang digunakan Dalton adalah karbon monoksida (CO) dan karbon dioksida (CO₂). Dari perbandingan keduanya, diperoleh hasil sebagai berikut.



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.

Tabel II. 1. Hukum Perbandingan Berganda

Senyawa	Massa C	Massa O	Massa C : Massa O
CO	1,2 gram	1.6 gram	3 : 4
CO ₂	1,2 gram	3,2 gram	3 : 8

(Syukri, 1999)

Jika massa karbon CO dan CO₂ adalah sama. Massa oksigen yang dikandungnya akan mengikuti rasio tertentu. Rasio massa oksigen dalam senyawa CO dan CO₂ yang diperoleh Dalton adalah $4 : 8 = 1 : 2$. Jadi, hukum Dalton disebut hukum perbandingan berganda. Berikut adalah pernyataan hukum Dalton: *“Jika dua unsur dapat membentuk lebih dari satu senyawa dengan salah satu massa unsur dibuat tetap, maka perbandingan massa unsur lainnya dalam senyawa tersebut merupakan bilangan bulat yang sederhana”* (Syukri, 1999).

d. Hukum Perbandingan Volume

Gay Lussac mereaksikan gas hidrogen dan nitrogen sehingga membentuk amonia. Pada suhu dan tekanan yang sama, ternyata hidrogen yang diperlukan tiga kali volume gas nitrogen.

$$\text{Hidrogen} + \text{nitrogen} \rightarrow \text{amoniak}$$

$$1 \text{ vol} \quad 3 \text{ vol} \quad 2 \text{ vol}$$

Dalam percobaan lain ia juga mendapat hasil sebagai berikut:

$$\text{Nitrogen} + \text{oksigen} \rightarrow \text{nitrogen dioksida}$$

$$1 \text{ vol} \quad 1 \text{ vol} \quad 2 \text{ vol}$$

$$\text{Nitrogen} + \text{oksigen} \rightarrow \text{nitrogen dioksida}$$

$$1 \text{ vol} \quad 2 \text{ vol} \quad 2 \text{ vol}$$



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.

Nitrogen + oksigen → nitrogen dioksida

vol 3 vol 2 vol

Menjadi menarik perhatian Gay Lussac adalah perbandingan volume pereaksi, yaitu merupakan bilangan bulat dan sederhana. Kelihatannya mirip dengan hukum perbandingan tetap dan yang berbeda hanya nilainya. Dalam hukum perbandingan tetap yang dibandingkan massa pereaksi, sedangkan di sini adalah volume gas pada P dan T yang sama. Berdasarkan kenyataan itu, Lussac membuat pernyataan yang disebut hukum penyatuan volume yaitu: *“volume gas yang terlibat dalam suatu reaksi pada suhu dan tekanan yang sama berbanding sebagai bilangan bulat dan sederhana”*. (Syukri, 1999).

e. Hukum Avogadro

Ilmuan Italia bernama Amadeo Avogadro melengkapi studi yang dilakukan oleh Boyle, Charles dan Gay Lussac. Pada tahun 1811, ia mempublikasikan suatu hipotesis yang menyatakan bahwa pada suhu dan tekanan yang sama, volume gas yang sama mengandung jumlah molekul yang sama. Implikasi dari hipotesis tersebut dapat diinterpretasikan sehingga perbandingan volume gas yang bereaksi pada suhu dan tekanan yang sama memberikan perbandingan molekul.

Dengan asumsi reaksi diukur pada suhu dan tekanan yang tidak dapat dibedakan, jumlah molekul O₂ yang bereaksi adalah dua kali jumlah N₂ (dua kali volume) ditambah jumlah molekul NO, 2x jumlah molekul N₂ atau O₂. Hipotesis Avogadro dapat diterima kebenarannya



dan dibuktikan kapanpun, dimanapun, dan oleh siapapun dengan menyatakannya sebagai hukum avogadro (Sunarya et al., 2007).

Berdasarkan hukum avogadro, terlihat bahwa jika dua gas bereaksi satu dengan lainnya, maka volume gas yang bereaksi memiliki 30 perbandingan yang sederhana. Jika hasilnya adalah gas, maka volumenya terkait dengan volume pereaksinya dalam perbandingan yang sederhana.

“Pada suhu dan tekanan yang sama, semua gas yang volumenya sama mempunyai jumlah molekul yang sama”(Chang, 2004).

© 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.

B. Penelitian Relevan

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Anugrah Mulia Tampubolon (2019) Peningkatan *self efficacy* siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan PBM lebih tinggi daripada *self efficacy* siswa yang memperoleh pembelajaran biasa. Rerata *N-Gain* data *self efficacy* siswa pada kelas eksperimen (0,358) terlihat lebih tinggi dibandingkan dengan rerata *N-Gain* data *self efficacy* siswa yang diberi pembelajaran biasa (0,292) (Tampubolon, 2019). Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Perbedaannya adalah pada penelitian ini melihat peningkatan yang terjadi pada *self efficacy* siswa, sedangkan penelitian yang akan dilakukan adalah ingin melihat perubahan dari *self efficacy* siswa.
- b. Penelitian yang dilakukan oleh Yolantia (2019) menunjukkan terdapat pengaruh penerapan modul *problem based learning* terhadap *self efficacy* dan hasil belajar peserta didik pada materi sistem pencernaan makanan.



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.

Persamaan pada penelitian ini adalah menggunakan metode *problem based learning* untuk melihat *self efficacy* siswa. Perbedaannya adalah pada penelitian ini menggunakan materi pencernaan makanan, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan materi hukum dasar kimia.

Penelitian yang dilakukan oleh Dina Octaria & Eka Fitri Puspa Sari (2018) didapati bahwa peningkatan efikasi diri siswa secara umum lebih baik pada mata pelajaran program linier yang mendapat PBL dibandingkan siswa yang mendapatkan metode pembelajaran normal dan KAM (sedang, rendah) sekalipun nilai yang diperoleh berada pada kategori rendah, sedangkan untuk KAM tinggi berada pada kategori sedang. Persamaan pada penelitian ini adalah menggunakan metode *problem based learning* untuk melihat *self efficacy* siswa. Perbedaannya adalah pada penelitian ini menggunakan materi Program Linier, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan materi Hukum Dasar Kimia.

C. Konsep Operasional

Konsep yang digunakan untuk menetapkan batasan konsep teoritis yang merupakan konsep operasional. Hal ini diperlukan untuk menghindari kesalahpahaman mengenai fokus utama penelitian. Dua variabel yang dapat dianalisis dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas (variabel X) dan variabel terikat (variabel Y). Yang menjadi variabel bebas (variabel X) adalah model pembelajaran *problem based learning*, sedangkan efikasi diri sebagai variabel terikat (variabel Y).

Adapun Langkah-langkah pembelajaran *problem based learning*, yaitu :



- 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

a. Orientasi Siswa pada Masalah

Guru memotivasi pelajaran dan menjelaskan apa yang diharapkan dapat siswa lakukan dan menjelaskan tujuan pembelajaran dengan cara yang jelas agar terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah

b. Mengorganisasikan Siswa untuk Belajar

Tahapan tersebut di mana masalah muncul dan guru membentuk grup belajar, guru meluangkan cukup waktu yang untuk menghasilkan beberapa topik kecil, tugas penelitian dan rencana pelajaran.

c. Membimbing Penyelidikan Individual/kelompok

Guru mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, mencari penjelasan, dan solusi.

d. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Guru menuntut sejumlah grup belajar untuk menampilkan hasil pemikirannya dalam memecahkan masalah. Tujuannya adalah untuk mengetahui produk pemahaman siswa dengan memecahkan persoalan.

e. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Membantu siswa untuk melakukan refleksi atas penyelidikan dan proses-proses yang mereka gunakan.

Self efficacy adalah keyakinan seseorang dalam memecahkan masalah. Indikator penelitian ini dijabarkan dalam beberapa aspek sebagai berikut:

1. Magnitude

Komponen mengacu pada kesulitan tugas. Ada tugas yang sesuai dengan tingkat kesulitannya, direkomendasikan secara individual tugas



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.

yang mudah atau sederhana, sedang-sulit dan sulit di bidang kemampuan yang dirasakan untuk melakukan dan mengendalikan tugas tersebut sangat baik.

2. *Generality*

Komponen ini mengacu pada luasnya keyakinan individu pada kemampuannya untuk menyelesaikan persoalan.

3. *Strength*

Komponen ini terkait dengan stabilitas dan kekuatan untuk dapat memberhentikan seseorang yang bertentangan dengan keyakinan mereka bekerja dengan baik dan tanpa cacat.

D. Kerangka Berpikir

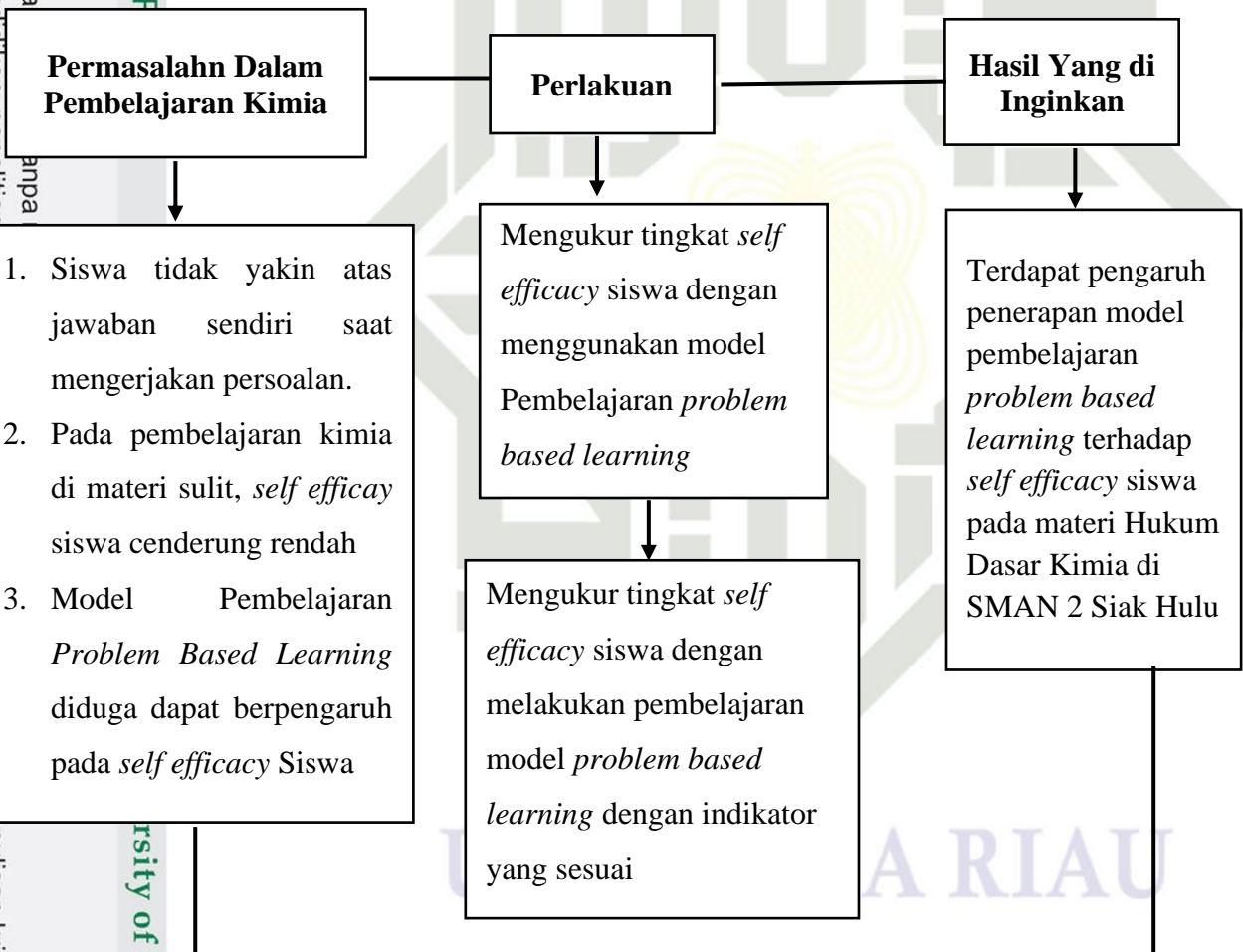
Pada proses pembelajaran siswa cenderung kurang aktif mengikuti pembelajaran dikarenakan beberapa faktor. Salah satu faktor yang mempengaruhi hal tersebut adalah materi pelajaran yang dinilai cukup sulit. Hal tersebut membuat siswa menjadi malas saat belajar dan tumbuh menjadi manusia yang tidak percaya diri.

Kepercayaan diri siswa dianggap sangat penting bagi psikologis siswa, hal tersebut dapat berpengaruh sampai mereka tumbuh menjadi dewasa. Dalam hal ini guru harus lebih kreatif dan inovatif untuk dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa (*Self Efficacy*). Salah satu hal yang dapat dilakukan adalah menerapkan model pembelajaran yang sesuai untuk siswa.

Model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran *problem based learning* (PBL). Model pembelajaran PBL dapat mengembangkan partisipasi siswa dikelas secara aktif, meningkatkan rasa keyakinan diri, serta dapat

melahirkan kemampuan mengekspresikan diri siswa.

Metode PBL menuntut siswa untuk membangun pengetahuan dan kemampuan mereka sendiri, sehingga pengetahuan dan pengalaman sebelumnya yang mereka dapatkan dihubungkan secara bermakna dengan pengetahuan yang baru didapat (Liu, et al 2020). Salah satu faktor *self-efficacy* yang berkaitan yaitu siswa memerlukan pengalaman mengerjakan suatu hal yang pernah dilakukan, baik suatu kesuksesan atau kegagalan.



Gambar II. 1 Kerangka Berpikir

E. Hipotesis

Peneliti mengemukakan hipotesis penelitian sebagai berikut:

Ha : Ada pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap *self-efficacy* siswa pada materi hukum dasar kimia di SMAN 2 Siak Hulu.

Ho : Tidak ada pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap *self-efficacy* siswa pada materi hukum dasar kimia di SMAN 2 siak Hulu.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode pengukuran kuantitatif dengan penelitian Eksperimen. Jenis Penelitian yang digunakan adalah *quasy experiment*. *Quasy Experiment* adalah penelitian yang dilakukan dengan seluruh objek dalam kelompok belajar (*intact group*), lalu diberi perlakuan (*treatment*) dan objek yang digunakan secara random (Kurniawati, 2019).

B. Desain Penelitian

Desain yang digunakan untuk penelitian ini adalah *Pretest-Posttest, Non-Equivalent Control Group Design*. Desain *Pretest-Posttest Non Equivalent Control Group Design* dapat dilihat dalam bentuk Tabel.III.1

Tabel III. 1 Desain Pretest-Posttest, Non-Equivalent Control Group Design

Sampel	Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Tidak Acak	A (Eksperimen)	E1	X1	E2
Tidak Acak	B (Kontrol)	K1	X2	K2

Keterangan:

X1= Perlakuan (menerapkan model berbasis PBL)

X2= Perlakuan (menerapkan model konvensional)

E1= *pretest* (tes awal) sebelum diberi perlakuan di kelas eksperimen

E2= *posttest* (tes akhir) sesudah diberi perlakuan di kelas eksperimen

K1= *pretest* (tes awal) sebelum diberi perlakuan di kelas kontrol

K2= *posttest* (tes akhir) sesudah diberi perlakuan di kelas kontrol (Yolantia et al., 2021)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

D. Tempat dan Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Maret semester genap tahun ajaran 2022/2023. Adapun tempat penelitian ini dilaksanakan yaitu di Kelas X SMAN 2 Siak Hulu.

E. Objek dan Subjek Penelitian

Objek Penelitian ini adalah pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap *self efficacy* siswa pada materi Hukum Dasar Kimia di SMAN 2 Siak Hulu. Sedangkan Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 2 Siak Hulu tahun ajaran 2022/2023.

F. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari subjek dan objek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan pernyataan diatas populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 2 Siak Hulu pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 221 orang. Data populasi bisa dilihat pada Tabel III. 2

Tabel III. 2 Jumlah Populasi Siswa Kelas X

No	Kelas	Jumlah siswa
1	X. 1	36 Siswa
2	X. 2	37 Siswa
3	X. 3	36 Siswa
4	X. 4	38 Siswa
5	X. 5	37 Siswa
6	X. 6	37 Siswa
Total		221 Siswa

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.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel pada penelitian ini adalah kelas X. 5 sebagai kelas Kontrol dan X. 6 sebagai kelas Eksperimen. Pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik ini digunakan untuk mencapai tujuan tertentu berdasarkan pertimbangan tertentu. Dalam penelitian ini, peneliti memilih kelas X.5 dan X.6 sebagai sampel, dengan pertimbangan guru yang bersangkutan untuk memilih kelas yang dianggap guru baik dan cocok untuk penerapan model pembelajaran. Data sampel bisa dilihat pada Tabel. III. 3

Tabel III. 3 Jumlah Sampel Siswa Kelas X

No	Kelas	Jumlah siswa	Perlakuan
1	X. 5	28 Siswa	Eksperimen
2	X. 6	28 Siswa	Kontrol
Total		56 Siswa	

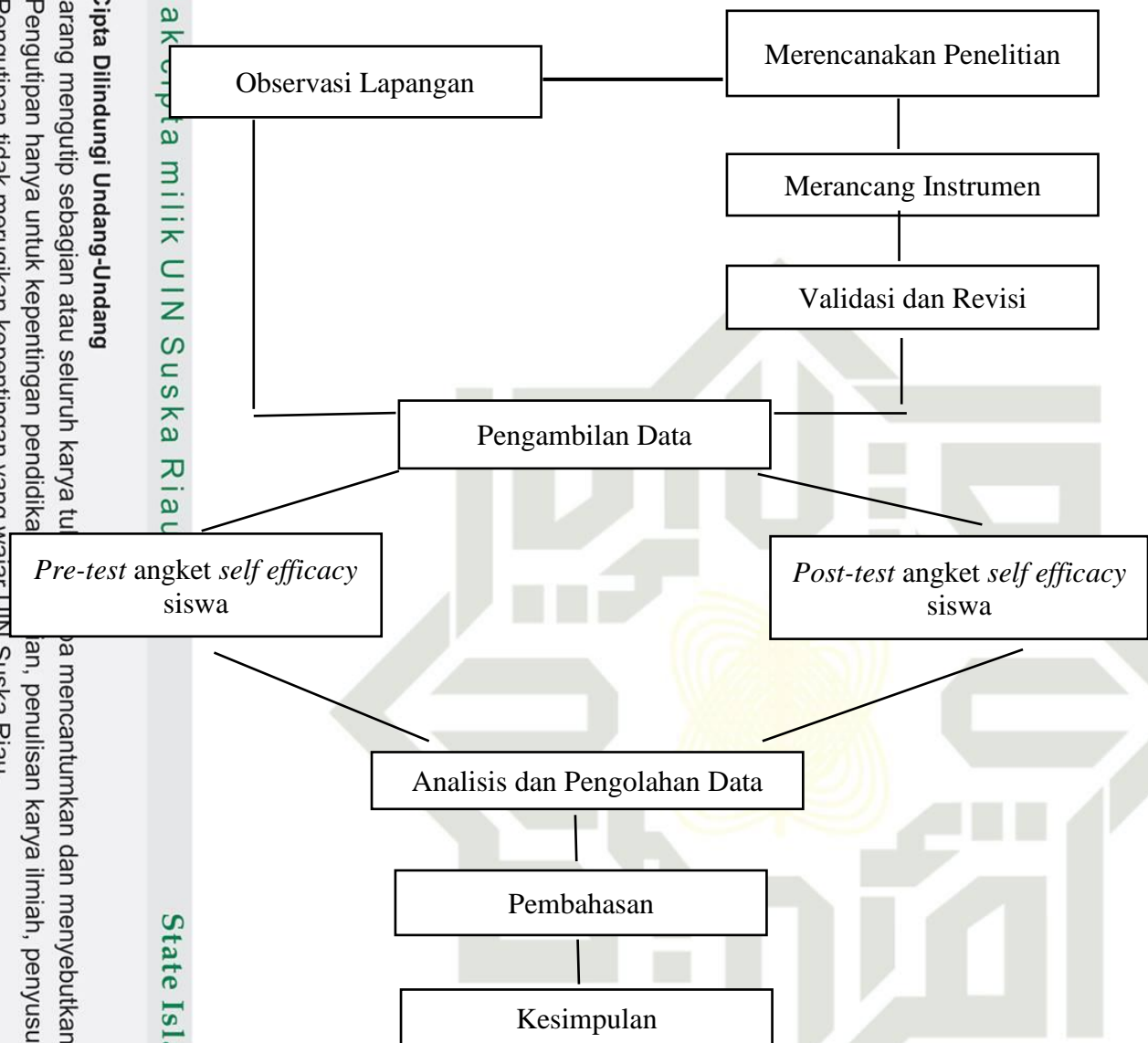
Berdasarkan Tabel III.3 diatas dapat ditentukan bahwa sampel penelitiannya yaitu kelas X. 5 dan kelas X, 6 Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Siak Hulu. maka dapat ditentukan kelas X. 5 sebagai kelas Eksperimen dan kelas X. 6 sebagai kelas Kontrol.

Prosedur Penelitian

Proses penelitian dimulai dengan observasi lapangan, penyiapan Instrumen, melakukan uji validasi dan revisi, pengumpulan data dengan memberikan angket dan soal tes, pengolahan dan analisis data, pembahasan dan kesimpulan. Supaya lebih jelas dapat dilihat pada gambar

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
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 III.1 Prosedur Penelitian**

Prosedur dari penelitian ini adalah:

a. Tahap persiapan

- 1) Menetapkan sekolah penelitian yaitu kelas X SMAN 2 Siak Hulu sebagai subjek penelitian.
- 2) Menetapkan materi yang akan disajikan pada penelitian yaitu hukum dasar kimia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

3) Mempersiapkan perangkat pembelajaran berupa RPP, soal angket *pretest* dan *posttest*.

4) Memilih kelas eksperimen dan kelas kontrol.

b. Tahap pelaksanaan

1) Memberikan *pretest* kepada kedua kelas sampel mengenai berupa angket

2) Selanjutnya pada kelas eksperimen diberikan perlakuan model pembelajaran *problem based learning*, sedangkan kelas kontrol tanpa model pembelajaran konvensional.

c. Tahap akhir

1) Pada kelas eksperimen dan kelas kontrol peneliti memberikan test akhir (*posttest*) berupa angket

2) Menutup Pelajaran

2) Mengolah dan menganalisis data.

3) Menarik kesimpulan.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Kuesioner (Angket)

Kuesioner adalah instrumen pengumpulan data tertulis yang berisi daftar pertanyaan atau kalimat yang disusun secara khusus dan digunakan untuk menanyakan dan mengumpulkan keterangan dan/atau informasi sesuai kebutuhan dan disesuaikan untuk keperluan analisis (Miterianifa, 2016). Kuisisioner yang dibuat mengukur efikasi diri siswa dalam Hukum Dasar Kimia menggunakan skala Likert. Skala likert yang berisi lima

tingkat preferensi jawaban responden dengan pilihan sebagai berikut: SS (Sangat Setuju), diberi skor 5; S (Setuju), diberi skor 4; TS (Tidak Setuju), diberi skor 3; STS (Sangat Tidak Setuju), diberi skor 2.

2. Observasi

Kegiatan observasi adalah melakukan pengamatan terhadap sumber data. Observasi bisa dilakukan secara terlibat dan tidak terlibat. Observasi yang dilakukan setiap kali tatap muka. Waktu yang dibutuhkan untuk observasi ini adalah dengan melakukan dua kali tatap muka. Hal ini bertujuan untuk mengamati kegiatan proses belajar mengajar ketika guru menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Melalui teknik ini peneliti bekerja sama dengan guru, dimana ada observer yang bertugas mengambil data aktivitas selama mengajar.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah salah satu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, tulisan, angka, dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian (Sugiyono, 2017).

H. Teknik Analisis Data

1. Analisa Instrumen Tes

a. Mengubah Data Ordinal Menjadi Interval Dengan Menggunakan Metode *Succesive Interval* (MSI)

Metode *Succesive Interval* atau transformasi MSI adalah sebuah metode transformasi data ordinal menjadi data interval dengan mengubah proporsi kumulatif setiap peubah pada kategori menjadi nilai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kurva normal bakunya. Dalam prosedur metode statistik salah satunya yaitu uji-t yang mengharuskan data berskala interval. Oleh karena itu, jika kita hanya mempunyai data berskala ordinal; maka data tersebut harus diubah kedalam bentuk interval untuk memenuhi persyaratan prosedur-prosedur tersebut (Ningsih & Dukalang, 2019).

b. Uji Validitas

Validitas berguna mengukur kualitas kebenaran atau keandalan alat ukur yang dipakai. Perhitungan validitas butir soal pada hasil uji coba instrumen menggunakan rumus korelasi *product moment* dan diinterpretasi klasifikasi korelasi validitas. perhitungan validitas Perangkat dapat menggunakan rumus momen korelasi produk sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(\sum X^2) - (\sum X)^2} \sqrt{(\sum Y^2) - (\sum Y)^2}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Faktor Validitas

n = Jumlah Subjek

X = Total skor item

Y = Jumlah skor

Tabel III. 4 Koefisien Korelasi Product Moment

No	Rentang	Kriteria
1.	0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
2.	0,61 – 0,80	Tinggi
3.	0,41 – 0,60	Cukup

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

No	Rentang	Kriteria
4.	0,21 – 0,40	Rendah
5.	0,00 – 0,20	Sangat Rendah

(Indrawan dan Yaniawati, 2014)

Selanjutnya koefisien validitas yang diperoleh (r_{hitung}) pada rumus korelasi *product moment* dibandingkan dengan r_{tabel} . Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka butir soal dikatakan valid. Sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir soal dikatakan tidak valid (Indrawan dan Yaniawati, 2014).

c. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi dari angket/kuesioner. Pada uji ini, peneliti menggunakan reliabilitas internal, karena diperoleh dengan cara menganalisis data dari satu kali hasil pengtesan. Pemberian skor pada instrumen penelitian berkisar antara nilai 1-5, maka cara mengetahui reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Alpha Cronbach* (Basuki, 2016) yaitu :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{V_1^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrument

k = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varian butir

V_1^2 = varian total

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tabel III. 5 Klasifikasi Interpretasi Untuk Koefisien Reliabilitas

No	Rentang	Kriteria
1.	$r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah
2.	$0,21 \leq r_{11} \leq 0,40$	Rendah
3.	$0,41 \leq r_{11} \leq 0,60$	Cukup
4.	$0,61 \leq r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
5.	$0,81 \leq r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi

(Indrawan dan Yaniawati, 2014)

Selanjutnya, koefisien reliabilitas yang diperoleh (r_{hitung}) perlu dibandingkan dengan r tabel. Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka butir soal dikatakan reliabel. Sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir soal dikatakan tidak reliabel (Indrawan dan Yaniawati, 2014).

2. Teknik Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang bertujuan untuk mengetahui apakah data kedua kelompok sampel berdistribusi normal atau tidak. Jika sampel berdistribusi normal maka populasi juga berdistribusi normal, sehingga kesimpulan berdasarkan teori berlaku. Statistika yang digunakan dalam uji normalitas ini adalah uji chi-kuadrat sebagai berikut:

$$X_2 = \frac{\sum(f_o - f_h)^2}{f_h} \quad f_h = \frac{(\sum \text{baris})(\sum \text{kolom})}{\text{total}}$$

Keterangan:

X_2 = Nilai hitung normalitas

f_o = Frekuensi pengamatan

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.

f_h = Frekuensi yang diharapkan

Menentukan dengan dan taraf signifikan 0,05 kaidah keputusannya, jika: jumlah $X_{2\text{hitung}} > X_{2\text{tabel}}$, maka distribusi data tidak normal. Sebaliknya, jika $X_{2\text{hitung}} < X_{2\text{tabel}}$, maks distribusi data normal (Sugiyono, 2017).

b. Uji Homogenitas

Analisi data diawali dengan pengujian homogenitas varians menggunakan uji F dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Variabel Terbesar}}{\text{Variabel Terkecil}}$$

Sampel harus memiliki varian yang sama jika data dasar yang mendasarinya akan dihitung $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ (Sugiyono, 2017).

c. Uji Hipotesis (Uji-t)

Uji selanjutnya adalah uji hipotesis yang dilakukan setelah data terdistribusi normal dan homogen.

$$t_{\text{hitung}} = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

Keterangan:

M_x : Rata- rata variabel X

M_y : Rata-rata variabel Y

SD_x : Standar deviasi X

SD_y : Standar deviasi Y

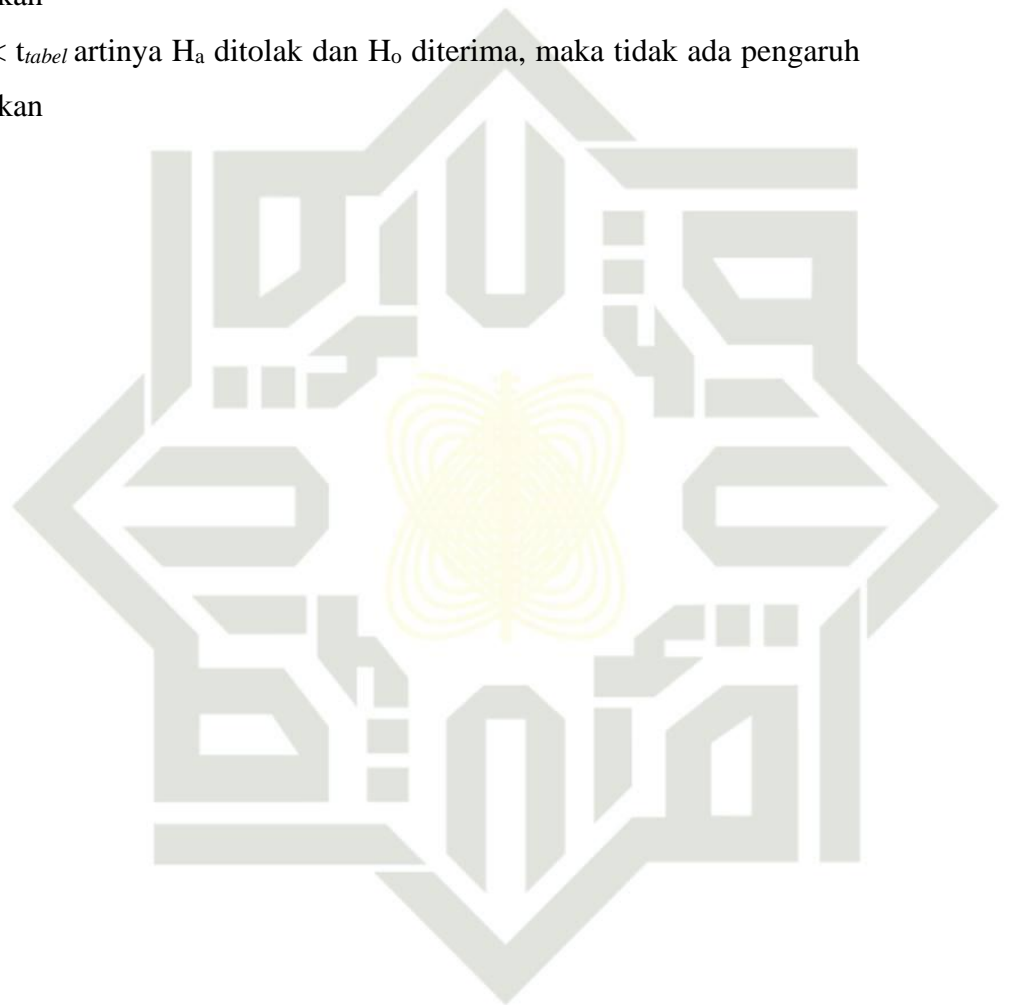
N : Total sampel

Tujuan dari tes ini mengetahui apakah ada perbedaan *self-efficacy* pelajaran kimia di antara siswa yang terlibat dalam pembelajaran dengan

model *problem based learning* (PBL) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Tes yang dilakukan adalah tes yang benar bandingkan dan dengan $\alpha = 0,05$, dengan kriteria uji jika:

$t_{hitung} \geq t_{tabel}$ artinya H_a diterima dan H_o ditolak. Maka ada pengaruh yang signifikan

$t_{hitung} < t_{tabel}$ artinya H_a ditolak dan H_o diterima, maka tidak ada pengaruh signifikan



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada *self-efficacy* diperoleh bahwa capaian *self-efficacy* siswa yang mengikuti problem based learning lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil perhitungan dengan *independent sample test* diperoleh nilai sig $0,027 < 0,05$. Berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap *self efficacy* siswa pada materi hukum dasar kimia di SMAN 2 Siak Hulu.

B. Saran

1. Bagi Sekolah, diharapkan dapat meningkatkan kualitas guru untuk lebih mendorong program pembelajaran yang lebih berkualitas, sehingga akan dapat mendorong siswa untuk lebih meningkatkan *self efficacy* mereka.
2. Bagi guru, diharapkan agar selalu member motivasi untuk meningkatkan kompetensi diri siswa sehingga dapat berkembang secara mandiri dan lebih yakin atas kemampuanyang dimilikinya sendiri.
3. Bagi siswa, jangan takut untuk memulai, jika tidak mencoba kita tidak akan pernah mengetahui sejauh mana kemampuan kita. Siwa harus lebih aktif menumbuhkan sikap keyakinannya dalam pembelajaran kimia.
4. Bagi peneliti, diharapkan dapat meningkatkan keyakinan diri sendiri dan selanjutnya dapat mengembangkan penelitian tentang *self efficacy* diri yang jauh lebih luas lagi.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

DAFTAR PUSTAKA

- Alfian, Z. (2009), Kimia Dasar, USU Press, Medan
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy - The Exercise of Control*, New York: W.H. Freeman and Company.
- Baron, Robert A. & Byrne, Donn (2004). *Psikologi Sosial 2*. Jakarta: Erlangga
- Basuki, A.T. (2016) *Analisis Regresi dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS & Eviews*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Chang, R. (2004). *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti Edisi Ketiga Jilid 1*. Jakarta : Erlangga
- Dasna, I.W. & Sutrisno (2010). *Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning)*. Universitas Negeri Malang. Diakses dari laman http://file.upi.edu/Direktori/FPIPS/JUR._PEND._SEJARAH/195704081984031-DADANG_SUPARDAN/Pembelajaran_Berbasis_Masalah.pdf. Pada Tanggal 4 Mei 2021
- Desnatalia, I. (2022). Belajar Matematika untuk Peningkatan Efikasi Diri Peserta Didik dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Pendidikan Tambusai*, 6(1), 2861–2868.
- Ferdiansyah, A., Eti R, E., Masyita S, M., & Studi Bimbingan dan Konseling, P. (2020). GAMBARAN SELF EFFICACY SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN. *Fokus*, 3(1), 2614–4123.
- Fitriyah, L. A. (2019). *Menanamkan Efikasi Diri Dan Kestabilan Emosi* (I. L. Kurniawati, Ed.). LPPM UNHAS Y TEBUIRENG JOMBANG.
- Gautama, J. M., & Ati, E. K. (2018). Peningkatan Keterampilan Memecahkan Masalah Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Pada Mata Pelajaran Kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 2(1), 1–7. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPK/index>
- Greenberg, Jerald & Robert A. Baron (2008). *Behavior In Organization. Eighth Edition*. Prentice Hall, New Jersey
- Hasanah, N; Cholily, M.Y; Syaifuddin, M. The Effect of Problem-Based Learning Assisted by Video Animation on Students' Self-Efficacy and Creative Thinking Ability. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. UNNES. p-ISSN: 2086-2334; e-ISSN: 2442-4218

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- Hazmi, N. (2019). Tugas Guru dalam Proses Pembelajaran. *Journal of Education and Instruction (JOEAI)*, 2(1), 56–65. <https://doi.org/10.31539/joeai.v2i1.734>
- Indrawan, R., & Yaniawati R.P. (2014). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Campuran Untuk Manajemen, Pembangunan, dan Pendidikan*, Bandung: Penerbit PT Refika Aditama
- Jacob, T. A., Marto, H., Darwis, A., & Negeri, S. (2020). Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar IPS (Studi Penelitian Tindakan Kelas di SMP Negeri 2 Tolitoli). *Tolis Ilmiah Jurnal Penelitian*, 2(2), 140–148.
- Jannah, E. R., & Badrus. (2020). Analisis Korelasi Self Efficacy dan Flow Akademik dengan Prestasi Belajar PAI di Smk YPM (Yayasan Pendidikan Maarif) 5 Sukodono Sidoarjo. *Jurnal Intelektual: Jurnal Pendidikan Dan Studi Keislaman*, 10(1), 17–26.
- Junianingsih, Nur. R & Ida, F. (2022). Penerapan Problem Based Learning (PBL) Berbasis Diskusi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMK Negeri Alu Kab Polewali Mandar Sulawesi Barat. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 4(2).
- Khairani, N., Agustina, S., Wiraningtyas, A., Program, M., Pendidikan, S., Stkip Bima, K., & Program, D. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Menggunakan Strategi Peta Konsep Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah Dena Pada Materi Stoikiometri. *Jurnal Redoks : Jurnal Pendidikan Kimia Dan Ilmu Kimia, Vol 5 No 1*.
- Khairiyah, W., & Ulfah Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Untan Pontianak, M. (n.d.). *Deskripsi kemampuan peserta didik menyelesaikan soal hots materi hukum dasar kimia sma negeri mempawah*.
- Kurniawati, Y. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Bidang Ilmu Kimia (Pertama)*. Pekanbaru : Cahaya Firdaus
- Liu, X., Peng, MY-P., Anser, MK., Chong, W-L., & Lin, B. (2020) Key Teacher Attitudes for Sustainable Development of Student Employability by Social Cognitive Career Theory: The Mediating Roles of Self-Efficacy and Problem-Based Learning. *Front. Psychol.* 11:1945. doi: 10.3389/fpsyg.2020.01945
- Manurung, H. M. (2021). Pengaruh Modul Kimia Umum Berbasis Problem Based Learning (PBL) Terhadap Penguasaan Konsep Mahasiswa Pada



- 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

Materi Stoikiometri. *QUANTUM: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 12(1), 2086–7328.

Miterianifa, Z. (2016) *Evaluasi Pembelajaran Kimia*. Pekanbaru: Cahaya Firdaus

Ningsih, S., & Dukalang, H. (2019). Penerapan Metode Suksesif Interval pada Analisis Regresi Linier Berganda. *Jambura Journal of Mathematics*, 1(1). <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jjom>,

Novia, T. R., & Kusumo, E. (2013). *Penerapan Model Pembelajaran Konstruktivisme Berbantuan Concept Map Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Pada Siswa Sma*.

Nurdyansyah, & Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran* (Nurdyansyah, Ed.). Nizamia Learning Center.

Octaria, D., Fitri, E., & Sari, P. (2018). Peningkatan Self-Efficacy Mahasiswa Melalui Problem Based Learning (Pbl) Pada Mata Kuliah Program Linier. *Jurnal Elemen*, 4(1), 66–79.

Rosyida, F., Sugeng, U., & Budijanto. (2016). Pengaruh kebiasaan belajar dan self-efficacy terhadap hasil belajar geografi di sma. *JURNAL PENDIDIKAN GEOGRAFI:Kajian, Teori, Dan Praktek Dalam Bidang Pendidikan Dan Ilmu Geografi*, 17–28. <http://journal.um.ac.id/index.php/pendidikan-geografi/index>

Sumartini, S.T. (2016). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah* (Vol. 5, Issue 2). <http://e-mosharafa.org/>

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta

Sulakhdin. (2019). *Kimia Dasar : Konsep dan Aplikasi Dalam Ilmu Tanah*. Yogyakarta. Deepublish

Sunarya, Y., & Agus, S. (2007). *Mudah dan Aktif Belajar Kimia*. Bandung : Setia Purna Inves

Sunarya, Y. (2010) *Kimia Dasar 1 Berdasarkan Prinsip-Prinsip Kimia Terkini*. Bandung : Yrama Widya

Sunaryo, Y. (2017). Pengukuran Self Efficacy Dalam Pembelajaran Matematika di Mts N 2 Ciamis. *Jurnal Teori dan Riset Matematika (TEOREMA)*. 1(2) : 39-44



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.

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

Tampubolon, A. M. (2019). Peningkatan Self Efficacy Siswa Kelas X Man 4 Martubung Medan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *AXIOM : Jurnal Pendidikan & Matematika*, VIII(2).

Tyas, R. (2017). Kesulitan Penerapan Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika. *TECNOSCIENZA*, 2(1), 44–52.

Wina, S. (2006). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group

Yolantia, C., Artika, W., Nurmaliah, C., & Rahmatan, H. (2021). Penerapan Modul Problem Based Learning terhadap Self Efficacy dan Hasil Belajar Peserta Didik. *JPSI*, 9(4), 631–641. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v9i4.2150>

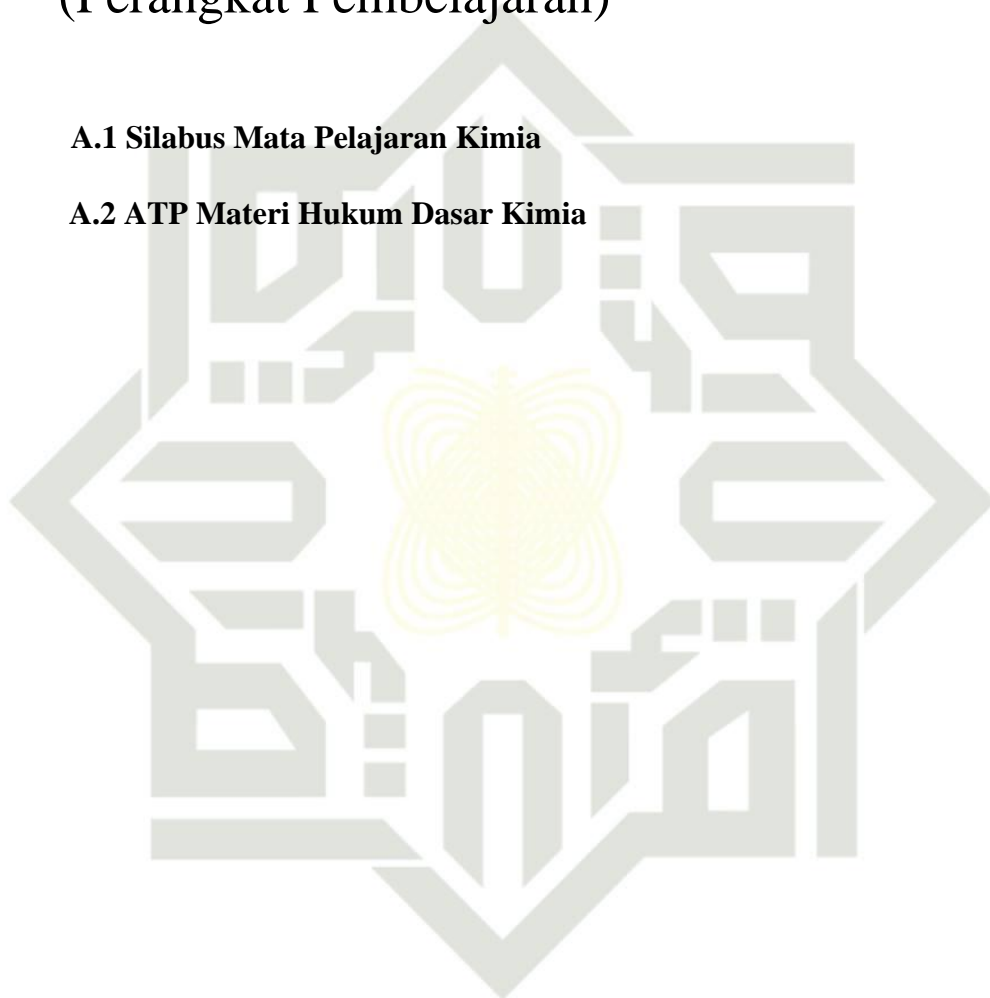
Yuliandriati, Y., Susilawati, S., & Rozalinda, R. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Ikatan Kimia Kelas X. *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*, 4(1), 105–120. <https://doi.org/10.15575/jtk.v4i1.4231>

LAMPIRAN A

(Perangkat Pembelajaran)

A.1 Silabus Mata Pelajaran Kimia

A.2 ATP Materi Hukum Dasar Kimia



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.

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN KIMIA

FASE E (KELAS X)

Capaian Pembelajaran		<p>Peserta didik memiliki kemampuan untuk merespon isu-isu global dan berperan aktif dalam memberikan penyelesaian masalah. Kemampuan tersebut antara lain mengidentifikasi, mengajukan gagasan, merancang solusi, mengambil keputusan, dan mengkomunikasikan dalam bentuk proyek sederhana atau simulasi visual menggunakan aplikasi teknologi yang tersedia terkait dengan energi alternatif, pemanasan global, pencemaran lingkungan, nanoteknologi, bioteknologi, kimia dalam kehidupan sehari-hari, pemanfaatan limbah dan bahan alam, pandemi akibat infeksi virus. Semua upaya tersebut diarahkan pada pencapaian tujuan pembangunan yang berkelanjutan/ Sustainable Development Goals (SDGs). Melalui pengembangan sejumlah pengetahuan tersebut dibangun pula berakhlak mulia dan sikap ilmiah seperti jujur, objektif, bernalar kritis, kreatif, mandiri, inovatif, bergotong royong, dan berkebhinekaan global.</p>				
No	Alur Tujuan Pembelajaran	Rasionalisasi	Perkiraan Jumlah Jam Mengajar	Kata Kunci	Profil Pelajar Pancasila	Glosarium
10:01	Menganalisis karakteristik perubahan fisika dan kimia.	Alur dibuat dengan mempertimbangkan hierarki konten materi.	4JP	Memahami hakikat ilmu kimia	Beriman, Bernalar kritis, mandiri, kreatif, inovatif	<p>hakikat : kata, frasa, atau kalimat yg mengungkapkan makna, keterangan, atau ciri utama dari orang, benda, proses, atau aktivitas; batasan (arti)</p> <p>ilmu kimia : ilmu yang mempelajari tentang struktur, sifat, komponen dan perubahan dari suatu materi/ zat</p>
10:02	Mengamati perubahan kimia sederhana yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari seperti proses memasak, fermentasi, terjadinya karat dll.	Hierarki konten materi pembelajaran yang dimaksud adalah kompetensi yang terlebih dahulu disampaikan akan berhubungan dan				

© Hak cipta

Hak Cipta Dilindungi

1. Dilarang mer

a. Pengutipan

b. Pengutipan

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



10:03	Menjelaskan konsep kimia yang terjadi dalam perubahan kimia sehari-hari dalam contoh di atas.	mendukung kompetensi selanjutnya. Hal ini dikarenakan kimia adalah ilmu yang merupakan satu kesatuan tak terpisahkan dari tingkatan atomik (mikroskopik) sampai makroskopik. pembelajaran pada fase E ini juga lebih ditekankan kepada menyadari bahwa ilmu kimia itu sangat dekat dan sangat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. dari situ diharapkan akan adanya solusi yang didapatkan untuk memecahkan permasalahan yang sedang terjadi	6 JP	Materi dan perubahannya	Beriman, Bernalar kritis, mandiri, kreatif, gotong royong	materi : segala sesuatu yang memiliki massa dan menempati ruang perubahan fisika : perubahan materi yang tidak menghasilkan materi baru perubahan kimia : perubahan materi yang menghasilkan materi baru
10:04	Mengidentifikasi dan mendemonstrasikan penggunaan alat-alat laboratorium.					
10:05	Menjelaskan keselamatan kerja di laboratorium (penjelasan label bahan-bahan kimia, cara pembuangan limbah dan aturan keselamatan selama eksperimen).					
10:06	Menjelaskan komponen-komponen dalam laporan ilmiah.	12 JP	Metode ilmiah	Beriman, Bernalar kritis, mandiri, kreatif, inovatif	metode ilmiah : adalah proses berpikir untuk memecahkan masalah secara sistematis, empiris dan terkontrol laboratorium : adalah tempat riset ilmiah, eksperimen, pengukuran ataupun pelatihan ilmiah dilakukan	
10:07	Merancang, melakukan percobaan, dan membuat laporan ilmiah tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perubahan kimia secara kolaboratif.					



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

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

10:08	Menganalisis penggunaan konsep-konsep kimia lebih jauh terutama dalam mengatasi permasalahan-permasalahan global seperti pemanasan global maupun terkikisnya lapisan ozon.				
10:09	Menjelaskan perkembangan teori atom mulai dari Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr dan mekanika kuantum.	4 JP	Teori atom, Struktur atoma	Beriman, Bernalar kritis, mandiri, kreatif, bergotong royong	konfigurasi elektron : susunan elektron-elektron pada sebuah atom, molekul, atau struktur fisik lainnya tabel periodik unsur berkala : tampilan unsur-unsur kimia dalam bentuk tabel yang disusun berdasarkan nomor atom (jumlah proton dalam inti atom), konfigurasi elektron, dan keberulangan sifat kimia.
10:10	Menganalisis dan menyimpulkan bahwa nomor atom, nomor massa dan isotop berkaitan dengan partikel dasar penyusun atom.				
10:11	Menjelaskan dan menuliskan konfigurasi elektron untuk elemen sampai dengan nomor atom = 36 serta menggambarkan orbital diagramnya.	8 JP	Konfigurasi Elektron, Letak unsur dalam susunan tabel periodik unsur berkala	Beriman, Bernalar kritis, mandiri, kreatif, bergotong royong	konfigurasi elektron : susunan elektron-elektron pada sebuah atom, molekul, atau struktur fisik lainnya tabel periodik unsur berkala : tampilan unsur-unsur kimia dalam bentuk tabel yang disusun berdasarkan nomor atom (jumlah proton dalam inti atom), konfigurasi elektron, dan keberulangan sifat kimia.

sebutkan sumber: penyusunan laporan



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

10:12	Menganalisis konsep pemanfaatan struktur atom dalam skala nano yang bisa diaplikasikan dalam pembuatan nanoteknologi seperti polimer ataupun motor molekul.				
10:13	Menganalisis hubungan antara konfigurasi elektron dengan letak unsur dalam tabel periodik.	6 JP	Menganalisis sifat unsur kimia	Beriman, Bernalar kritis, mandiri, kreatif	
10:14	Menganalisis sifat keperiodikan unsur (jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron dan elektronegativitas).				
10:15					
10:16	Memahami dan mendemonstrasikan cara penulisan rumus molekul dan penamaan senyawa kimia.	8 JP	Menentukan rumus kimia, IUPAC	Beriman, mandiri, bernalar kritis, objektif	<p>golongan : kolom unsur-unsur dalam tabel periodik unsur kimia</p> <p>periode : satu baris horizontal pada tabel periodik</p> <p>rumus kimia : cara ringkas memberikan informasi mengenai perbandingan atom-atom yang menyusun suatu senyawa kimia tertentu, menggunakan sebaris simbol zat kimia, nomor, dan kadang-kadang simbol yang lain juga, seperti tanda kurung, kurung siku, dan tanda plus (+) dan minus (-)</p> <p>senyawa : zat kimia murni yang terdiri dari dua atau beberapa unsur</p> <p>IUPAC (<i>International Union of Pure and Applied Chemistry</i>) : organisasi non pemerintah yang didirikan pada tahun 1919 dan ditujukan untuk pengembangan kimia</p>

menyebutkan sumber: niah, penyusunan laporan



10:17	Mengidentifikasi macam-macam reaksi kimia dan menentukan produk yang dihasilkan.		Persamaan reaksi kimia	Beriman, mandiri, bernalar kritis, objektif	<p>reaksi kimia : proses pemutusan ikatan pereaksi dan pembentukan ikatan produk yang menghasilkan zat baru</p> <p>pereaksi/ reaktan : bahan/zat yang menyebabkan atau dikonsumsi dalam suatu reaksi kimia</p> <p>hasil reaksi/produk : zat yang terbentuk dari reaksi kimia</p> <p>persamaan reaksi kimia : penulisan simbolis dari sebuah reaksi kimia</p>
10:18	Menyetarakan macam-macam reaksi kimia.				
10:19	Membuat persamaan reaksi kimia lengkap dengan fasanya dari persamaan kata yang diberikan.				
10:20	Menjelaskan hukum-hukum dasar kimia (hukum Lavoisier, Proust, Dalton, Gay Lussac dan Avogadro).		hukum dasar kimia, hukum Lavoisier, Proust, Dalton, Gay Lussac, Avogadro	Beriman, mandiri, bernalar kritis, objektif	<p>hukum dasar kimia : teori yang merumuskan fakta-fakta empiris dari berbagai observasi dan eksperimen kimia berulang-ulang menggunakan metode ilmiah.</p>
10:21	Menjelaskan konsep mol (hubungan antara mol, jumlah partikel, massa molar dan volume molar gas).	20 JP			
10:22	Menentukan pereaksi pembatas pada reaksi kimia.				



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

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: pentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

UIN Suska Riau

State Islamic U

10:23	Menghitung banyaknya zat dalam campuran (molaritas, molalitas, persen massa, bagian per juta)					
10:24	Menggunakan prinsip hukum dasar kimia, konsep mol dan pereaksi pembatas dalam penyelesaian perhitungan kimia.			Mengaplikasikan hukum dasar kimia	Beriman, mandiri, bernalar kritis, kreatif, inovatif, gotong royong	hukum dasar kimia : teori yang merumuskan fakta-fakta empiris dari berbagai observasi dan eksperimen kimia berulang-ulang menggunakan metode ilmiah.

Mengesahkan,
Kepala,



DARWIS. B. S.Pd, M.Si

NIP. 19650811 198901 1 003

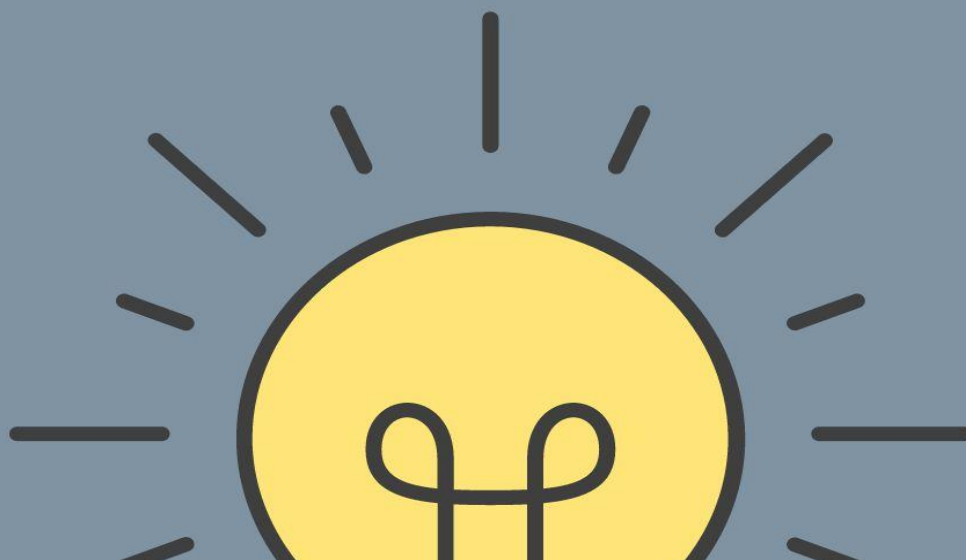
Lampiran A.2

MODUL AJAR KIMIA
HUKUM DASAR KIMIA

DISUSUN OLEH
ELVI KURNIASARI
PENDIDIKAN KIMIA

MAHASISWA UIN SUSKA RIAU
TAHUN 2023

KURIKULUM
MERDEKA



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat melakukan penyusunan Modul kimia SMA/MA Hukum Dasar Kimia dapat terselesaikan.

Modul kimia SMA/MA memuat materi Hukum Dasar Kimia. Modul ini diharapkan dapat membantu peserta didik untuk lebih mudah dalam memahami pelajaran materi Hukum Dasar Kimia sebagai materi yang membuat peserta didik akan lebih tertarik belajar kimia, sehingga peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Penulis menyadari dalam penyusunan Modul ini masih jauh dari sempurna untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun.

Kubang Jaya, 10 Maret 2023
Penulis

Elvi Kurniasari

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 (ATP)
SMAN 2 SIAK HULU
TAHUN PELAJARAN 2022/2023

MATA PELAJARAN : KIMIA

KELAS

: X 5 (Kelas Eksperimen)

Capaian Pembelajaran : peserta didik memiliki kemampuan untuk merespon isu-isu global dan berperan aktif dalam memberikan penyelesaian masalah. Kemampuan tersebut antara lain mengidentifikasi, mengajukan gagasan, merancang solusi, mengambil keputusan, dan mengkomunikasikan dalam bentuk proyek sederhana atau simulasi visual menggunakan aplikasi teknologi yang tersedia terkait dengan energi alternatif, pemanasan global, pencemaran lingkungan, nanoteknologi, bioteknologi, kimia dalam kehidupan sehari-hari, pemanfaatan limbah dan bahan alam, pandemi akibat infeksi virus. Semua upaya tersebut diarahkan pada pencapaian tujuan pembangunan yang berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs). Melalui pengembangan sejumlah pengetahuan tersebut dibangun pula akhlak mulia dan sikap ilmiah seperti jujur, objektif, bernalar kritis, kreatif, mandiri, inovatif, bergotong royong, dan berkebhinekaan global.

NO	MATERI	HUKUM DASAR KIMIA	MODEL PEMBELAJARAN	JP	ALOKASI WAKTU	PENILAIAN	SUMBER BELAJAR
10.20	Menganalisis suatu fenomena alam secara kuantitatif berdasarkan hukum dasar kimia	Hukum dasar kimia, hukum Lavoisier, Proust, Dalton, Gay Lussac, Avogadro	<i>Problem Based Learning</i>	4	2 Pertemuan	Sikap: (profil pelajar Pancasila) berupa penilaian diri, dan penilaian teman sebaya. Performa berupa: diskusi kelompok, presentasi, ulangan harian (tes pilihan ganda), latihan soal.	Buku paket peserta didik, bahan ajar, PPT, dan internet



MODUL HUKUM DASAR KIMIA

Lavoisier, hukum Proust, hukum Dalton, hukum Gay lussac, dan hukum Avogadro.

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

1. Identitas

FASE	JENJANG	KELAS	PERKIRAAN SISWA	MODEL PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
1. Di	SMA	10	30	Tatap Muka	2 JP x 40 Menit

Ketersediaan Materi:

- 1. Ketersediaan pengayaan untuk siswa berprestasi tinggi: YA / TIDAK
- 2. Ketersediaan materi khusus untuk siswa yang mengalami kesulitan belajar: YA / TIDAK
- 3. Ketersediaan materi khusus untuk siswa yang berkebutuhan khusus: YA/TIDAK
- 4. Ketersediaan materi pengayaan alternatif menggunakan teknologi: YA/TIDAK

Profil Pelajar Pancasila

- Bernalar Kritis : mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan menganalisis informasi yang relevan serta memprioritaskan beberapa gagasan tertentu.
- Mandiri : mengelola pikiran, perasaan, dan tindakannya agar tetap optimal untuk mencapai tujuan pengembangan diri dan prestasinya.
- Bergotong royong : Memiliki kemampuan kolaborasi, bekerja sama dengan orang lain disertai perasaan senang dan menunjukkan sikap positif, memahami perspektif orang lain, memiliki kemampuan berbagi dan menempatkan segala sesuatu sesuai tempat dan porsinya, serta menghargai pencapaian dan kontribusi orang lain, dan menghargai keputusan bersama dan berusaha untuk membuat keputusan melalui musyawarah untuk mufakat.

3. Sarana dan Prasarana

- Pertemuan 1 : Modul Ajar, Media Pembelajaran, Internet, Buku Cetak.
- Pertemuan 2 : Modul Ajar, Media Pembelajaran, Internet, Buku Cetak

4. Target Peserta Didik

Modul ini dapat digunakan oleh peserta didik reguler dan peserta didik yang mengalami kesulitan belajar. Sekolah dengan teknologi dan akses internet yang baik akan lebih diuntungkan dalam pembelajaran di modul ini, namun tetap bisa digunakan pada sekolah yang tidak memiliki akses internet. Umumnya modul ini menjabarkan kegiatan pembelajaran tatap muka namun dapat di modifikasi untuk pembelajaran online dalam jaringan sesuai kreativitas guru.

5. Model/Metode Pembelajaran yang digunakan

- 1. Metode Pembelajaran : Tanya jawab, Diskusi
- 2. Model : *Problem Based Learning*

B. KOMPONEN INTI

1. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* diharapkan peserta didik dapat aktif, berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi selama proses pembelajaran berlangsung. Peserta didik setelah berdiskusi diharapkan dapat menjelaskan bilangan kuantum.

2. Pengetahuan Prasyarat

- Sebelum mempelajari materi ini, peserta didik diharapkan sudah mampu :
 - Menggambarkan bagaimana susunan partikel berubah seiring berubahnya fasa suatu zat



Dengan bantuan table periodic unsur, peserta didik mampu menuliskan molekul dan senyawa

mampu melakukan perhitungan dasar matematika

Pemahaman Bermakna

Tidak hanya pemahaman, untuk mempelajari kimia peserta didik juga perlu kemampuan menghitung. Namun diperlukan pemahaman yang baik mengenai hukum dasar kimia agar dapat melakukan perhitungan karena perhitungan kimia adalah aplikasi dari hukum-hukum dasar kimia. Melalui perhitungan kimia, peserta didik akan dapat menghitung jumlah zat-zat yang bereaksi dan hasil reaksi.

Pernyataan Pemantik

Apakah peserta didik ketahui dari pernyataan “bahan pembuatan donat, dimana jumlah massa dari bahan pembuatan donat massanya sama dengan massa donat setelah dibuat” kaitkan dengan persamaan hukum kekekalan massa dimana massa sebelum dan sesuai reaksi sama.

Kegiatan Pembelajaran

a. Pertemuan 1:

Peserta didik mampu menganalisis hukum dasar kimia antara lain: hukum Lavoisier, hukum Proust dengan benar.

Pembukaan (10 Menit)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan salam dan berdoa sebelum pelajaran dimulai ▪ Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan ▪ Menyampaikan topik pembelajaran sebelumnya kepada peserta didik tentang persamaan reaksi ▪ Menyampaikan garis besar cakupan materi hukum-hukum dasar kimia ▪ Menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat yang akan diperoleh
Kegiatan Inti (65 Menit)
<p>Tahap 1: Orientasi peserta didik kepada masalah</p> <p>Peserta didik mengidentifikasi permasalahan terkait dengan materi Hukum kekekalan massa. Masalah yang disajikan adalah bahan pembuatan donat, dimana jumlah massa dari bahan pembuatan donat massanya sama dengan massa donat setelah dibuat.</p>

1. Dilarang menghimpun sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Ditanggung Undang-Undang No. 17 Tahun 2019 tentang Informasi dan Komunikasi. State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Bahan	Massa (gram)
Margarin	40
Tepung terigu	200
Kentang	100
Gula pasir	50
Susu bubuk	15
Jumlah Bahan	405 gram
Donat yang dihasilkan	405 gram



Pembuatan donat merupakan salah satu contoh nyata bukti hukum kekekalan massa dalam kehidupan sehari-hari. Masih banyak pembuktian hukum kekekalan massa yang bisa kita temukan dalam kehidupan sehari-hari seperti kertas di bakar, mereaksikan asam cuka dengan baking soda, mereaksikan redoxon dengan air, dan lainnya

Guru mengajukan pertanyaan berdasarkan masalah yang disajikan sebagai bahan diskusi peserta didik (*Critical thinking*)

Tahap 2 : Mengorganisasikan siswa untuk belajar

- Guru membagi peserta didik dalam kelompok-kelompok kecil 4-5 peserta didik.
- Peserta didik dalam kelompoknya kembali mencari informasi tentang hukum dasar kimia (Hukum Lavoisier, Hukum Proust) untuk menyelesaikan masalah dan soal dalam bahan ajar (*Critical thinking, literasi*).

Tahap 3 : Membimbing penyelidikan individual/kelompok

Guru membimbing dan memantau keaktifan peserta didik dalam kelompoknya saat melakukan studi literasi dalam mencari informasi dan membandingkan hukum dasar kimia (Hukum Lavoisier, Hukum Proust). (*Critical thinking, kolaborasi, komunikasi, literasi, HOTS*)

Tahap 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Guru meminta salah satu kelompok secara bergiliran untuk mempresentasikan hasil pengerjaan Latihan. (*komunikasi, literasi, kreatif, HOTS*)

Tahap 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Peserta didik saling menanggapi, menganalisis, dan mengevaluasi hasil presentasi dari kelompok lain.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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



Hak Cipta 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 milik UIN Suska Riau

- Guru meminta peserta didik menyimpulkan hukum dasar kimia yang tepat dan guru memberi penguatan konsep. (*Critical thinking, kolaborasi, komunikasi, literasi, kreatif, HOTS*)

Penutup (5 Menit)

- Memberikan stimulus atau ransangan kepada peserta didik agar merefleksikan pembelajaran.
- Memberikan tindak lanjut hasil pembelajaran dengan meminta peserta didik mengumpulkan hasil bahan ajar yang telah dikerjakan
- Guru meminta peserta didik membaca materi untuk pertemuan berikutnya

5. Pertemuan 2 (2 x 40 Menit)

Pembukaan (10 Menit)

- Memberikan salam dan berdoa sebelum pelajaran dimulai
 - Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan
 - Menyampaikan topik pembelajaran sebelumnya kepada peserta didik tentang persamaan reaksi
 - Menyampaikan garis besar cakupan materi hukum-hukum dasar kimia
 - Menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat yang akan diperoleh

Kegiatan Inti (65 Menit)

Tahap 1 : Orientasi pada masalah

Peserta didik mengidentifikasi permasalahan terkait dengan materi Hukum Gay Lussac. Masalah yang disajikan adalah melihat orang sedang disuntik contohnya sebenarnya bagaimana system bekerja suntik ini pada saat didorong, maka tekanan yang ada di dalam ruang akan meningkat, dan volume gas akan berkurang. Hukum ini sesuai dengan penerapan *Gay Lussac*



USKA 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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- Guru mengajukan pertanyaan berdasarkan masalah yang disajikan sebagai bahan diskusi peserta didik (*Critical thinking*)

Tahap 2 : Mengorganisasikan siswa untuk belajar

Guru membagi peserta didik dalam kelompok-kelompok kecil 4-5 peserta didik.

Peserta didik dalam kelompoknya kembali mencari informasi tentang hukum dasar kimia (Hukum perbandingan berganda, perbandingan volume, dan avogadro) untuk menyelesaikan masalah dan soal dalam bahan ajar (*Critical thinking, literasi*).

Tahap 3 : Membimbing penyelidikan individual/kelompok

Guru membimbing dan memantau keaktifan peserta didik dalam kelompoknya saat melakukan studi literasi dalam mencari informasi dan membandingkan hukum dasar kimia (Hukum perbandingan berganda, perbandingan volume, dan avogadro). (*Critical thinking, kolaborasi, komunikasi, literasi, HOTS*)

Tahap 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Guru meminta salah satu kelompok secara bergiliran untuk mempresentasikan hasil pengerjaan Latihan . (*komunikasi, literasi, kreatif, HOTS*)

Tahap 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

- Peserta didik saling menanggapi, menganalisis, dan mengevaluasi hasil presentasi dari kelompok lain.

Guru meminta peserta didik menyimpulkan hukum dasar kimia yang tepat dan guru memberi penguatan konsep. (*Critical thinking, kolaborasi, komunikasi, literasi, kreatif, HOTS*)

Penutup (5 Menit)

Memberikan stimulus atau ransangan kepada peserta didik agar merefleksikan pembelajaran.

Memberikan tindak lanjut hasil pembelajaran dengan meminta peserta didik mengumpulkan hasil bahan ajar yang telah dikerjakan

Guru meminta peserta didik membaca materi untuk pertemuan berikutnya



Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Kimia

Kubang Jaya, 28 Maret 2023
Guru Praktik

FITRI SUPRIANTI, S.Pd
NIP. 19770810 200801 2 023

ELVI KURNIASARI
NIM : 11910720471

1. Asesment

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian/Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Sikap Sosial ➤ Teliti ➤ Kerja sama ➤ Disiplin ➤ Tanggung jawab Sikap Spiritual ➤ Religius: Berdoa	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan ➤ Membandingkan hukum dasar kimia antara ➤ Menganalisis hukum dasar kimia	Bahan Ajar	Penyelesaian tugas kelompok Hasil tes Penilaian Harian (PH)
3.	Keterampilan ➤ Mendiskusikan data percobaan untuk membuktikan hukum dasar kimia ➤ mengkomunikasikan konsep Hukum Lavoisier, Hukum Proust, Hukum Dalton dan Hukum Gay Lussac, Hukum Avogadro dalam forum diskusi	Pengamatan Dan tes	Penyelesaian tugas Kelompok saat diskusi

2. Sumber Referensi Guru dan Peserta Didik

Buku paket yang disediakan disekolah mengenai materi Hukum Dasar Kimia

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.



GLOSSARIUM

ISTILAH

DESKRIPSI

Hukum Dasar Kimia

Hukum dasar untuk mendukung dan memudahkan perhitungan kimia dan penentuan rumus kimia zat. Perhitungan secara kuantitatif karena melibatkan jumlah atom-atom yang terlibat dalam reaksi kimia

Hukum Lavoisier

Lavoisier mengemukakan pernyataan yang disebut hukum kekekalan massa, yang berbunyi : *"Pada reaksi kimia, massa zat pereaksi sama dengan massa zat hasil reaksi"*. Dengan kata lain dapat dinyatakan : *"Materi tidak dapat diciptakan atau dimusnahkan"*

Hukum Proust

Hukum Proust adalah hukum yang menyatakan bahwa suatu senyawa kimia terdiri dari unsur-unsur tetap

Hukum Dalton

hukum Dalton disebut hukum perbandingan berganda. Hukum Dalton berbunyi : *"Jika dua unsur dapat membentuk lebih dari satu senyawa dengan salah satu massa unsur dibuat tetap, maka perbandingan massa unsur lainnya dalam senyawa tersebut merupakan bilangan bulat yang sederhana"*

Hukum Gay Lussac

Gay Lussac membuat pernyataan yang disebut hukum penyatuan volume yaitu: *"volume gas yang terlibat dalam suatu reaksi pada suhu dan tekanan yang sama berbanding sebagai bilangan bulat dan sederhana"*

Hukum Avogadro

Berdasarkan hukum Avogadro *"Pada suhu dan tekanan yang sama, semua gas yang volumenya sama mempunyai jumlah molekul yang sama."*

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

d. Tenggungpau riadnya untuk kepentingan perwujudan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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

nebutkan sumber:

UIN SUSKA RIAU
The Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

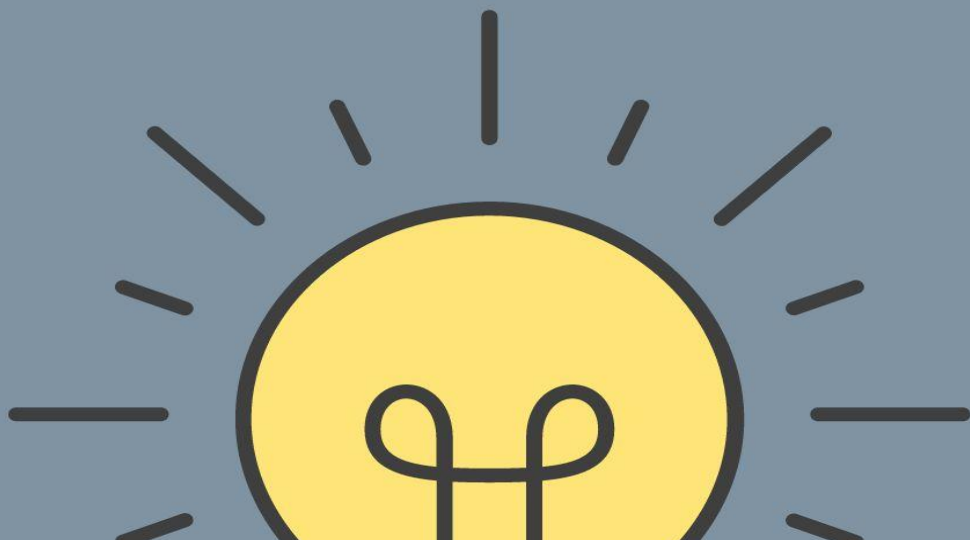
MODUL AJAR KIMIA

HUKUM DASAR KIMIA

DISUSUN OLEH
ELVI KURNIASARI
PENDIDIKAN KIMIA

MAHASISWA UIN SUSKA RIAU
TAHUN 2023

KURIKULUM
MERDEKA



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat melakukan penyusunan Modul kimia SMA/MA Hukum Dasar Kimia dapat terselesaikan.

Modul kimia SMA/MA memuat materi Hukum Dasar Kimia. Modul ini diharapkan dapat membantu peserta didik untuk lebih mudah dalam memahami pelajaran materi Hukum Dasar Kimia sebagai materi yang membuat peserta didik akan lebih tertarik belajar kimia, sehingga peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Penulis menyadari dalam penyusunan Modul ini masih jauh dari sempurna untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun.

Kubang Jaya, 10 Maret 2023
Penulis

Elvi Kurniasari

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.



ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)
SMAN 2 SIAK HULU
TAHUN PELAJARAN 2022/2023

MATA PELAJARAN : KIMIA
KELAS : X6 (Kelas Kontrol)

Capaian Pembelajaran : peserta didik memiliki kemampuan untuk merespon isu-isu global dan berperan aktif dalam memberikan penyelesaian masalah. Kemampuan tersebut antara lain mengidentifikasi, mengajukan gagasan, merancang solusi, mengambil keputusan, dan mengkomunikasikan dalam bentuk proyek sederhana atau simulasi visual menggunakan aplikasi teknologi yang tersedia terkait dengan energi alternatif, pemanasan global, pencemaran lingkungan, nanoteknologi, bioteknologi, kimia dalam kehidupan sehari-hari, pemanfaatan limbah dan bahan alam, pandemi akibat infeksi virus. Semua upaya tersebut diarahkan pada pencapaian tujuan pembangunan yang berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs). Melalui pengembangan sejumlah pengetahuan tersebut dibangun pula akhlak mulia dan sikap ilmiah seperti jujur, objektif, bernalar kritis, kreatif, mandiri, inovatif, bergotong royong, dan berkebhinekaan global.

NO	MATERI	HUKUM DASAR KIMIA	MODEL PEMBELAJARAN	JP	ALOKASI WAKTU	PENILAIAN	SUMBER BELAJAR
10.20	Menganalisis suatu fenomena alam secara kuantitatif berdasarkan hukum dasar kimia	Hukum dasar kimia, hukum Lavoisier, Proust, Dalton, Gay Lussac, Avogadro	Konvensional	4	2 Pertemuan	Sikap: (profil pelajar Pancasila) berupa penilaian diri, dan penilaian teman sebaya. Performa berupa: diskusi kelompok, presentasi, ulangan harian (tes pilihan ganda), latihan soal.	Buku paket peserta didik, bahan ajar, PPT, dan internet



MODUL HUKUM DASAR KIMIA

Lavoisier, hukum Proust, hukum Dalton, hukum Gay lussac, dan hukum Avogadro.

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

1. Identitas

FASE	JENJANG	KELAS	PERKIRAAN SISWA	MODEL PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
1. Di	SMA	10	36	Tatap Muka	2 JP x 40 Menit

Ketersediaan Materi:

- 1. Apakah pengayaan untuk siswa berprestasi tinggi: YA / TIDAK
- 2. Apakah materi khusus untuk siswa yang mengalami kesulitan belajar: YA / TIDAK
- 3. Apakah materi khusus untuk siswa yang berkebutuhan khusus: YA/TIDAK
- 4. Apakah materi pengayaan alternatif menggunakan teknologi: YA/TIDAK

Profil Pelajar Pancasila

- 1. **Bernalar Kritis** : mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan menganalisis informasi yang relevan serta memprioritaskan beberapa gagasan tertentu.
- 2. **Mandiri** : mengelola pikiran, perasaan, dan tindakannya agar tetap optimal untuk mencapai tujuan pengembangan diri dan prestasinya.
- 3. **Bergotong royong** : Memiliki kemampuan kolaborasi, bekerja sama dengan orang lain disertai perasaan senang dan menunjukkan sikap positif, memahami perspektif orang lain, memiliki kemampuan berbagi dan menempatkan segala sesuatu sesuai tempat dan porsinya, serta menghargai pencapaian dan kontribusi orang lain, dan menghargai keputusan bersama dan berusaha untuk membuat keputusan melalui musyawarah untuk mufakat.

3. Sarana dan Prasarana

- 1. Pertemuan 1 : Modul Ajar, Media Pembelajaran , Internet, Buku Cetak.
- 2. Pertemuan 2 : Modul Ajar, Media Pembelajaran , Internet, Buku Cetak

4. Target Peserta Didik

Modul ini dapat digunakan oleh peserta didik reguler dan peserta didik yang mengalami kesulitan belajar. Sekolah dengan teknologi dan akses internet yang baik akan lebih diuntungkan dalam pembelajaran di modul ini, namun tetap bisa digunakan pada sekolah yang tidak memiliki akses internet. Umumnya modul ini menjabarkan kegiatan pembelajaran tatap muka namun dapat di modifikasi untuk pembelajaran online dalam jaringan sesuai kreativitas guru.

5. Model/Metode Pembelajaran yang digunakan

- 1. Metode Pembelajaran : Ceramah, Tanya jawab, Diskusi
- 2. Mode : Konvensional

B. KOMPONEN INTI

1. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran discovery learning diharapkan peserta didik dapat aktif, berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi selama proses pembelajaran berlangsung. Peserta didik setelah berdiskusi diharapkan dapat menjelaskan bilangan kuantum.

2. Pengetahuan Prasyarat

- Sebelum mempelajari materi ini, peserta didik diharapkan sudah mampu :
 - Menggambarkan bagaimana susunan partikel berubah seiring berubahnya fasa suatu zat



Dengan bantuan table periodic unsur, peserta didik mampu menuliskan molekul dan senyawa

mampu melakukan perhitungan dasar matematika

Pemahaman Bermakna

Tidak hanya pemahaman, untuk mempelajari kimia peserta didik juga perlu kemampuan menghitung. Namun diperlukan pemahaman yang baik mengenai hukum dasar kimia agar dapat melakukan perhitungan karena perhitungan kimia adalah aplikasi dari hukum-hukum dasar kimia. Melalui perhitungan kimia, peserta didik akan dapat menghitung jumlah zat-zat yang bereaksi dan hasil reaksi.

Pernyataan Pemantik

Apa yang peserta didik ketahui dari pertanyaan “apakah siswa tau apa itu hukum dasar kimia yang akan dipelajari” kaitkan dengan persamaan hukum kekekalan massa dimana massa sebelum dan sesuai reaksi sama.

Kegiatan Pembelajaran

c. Pertemuan 1:

Peserta didik mampu menganalisis hukum dasar kimia antara lain: hukum Lavoisier, hukum Proust dengan benar.

Pembukaan (10 Menit)

- Memberikan salam dan berdoa sebelum pelajaran dimulai
- Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan
- Menyampaikan topik pembelajaran sebelumnya kepada peserta didik tentang persamaan reaksi

Kegiatan Inti (65 Menit)

Tahap 1 : Menyampaikan Tujuan

Guru menyampaikan garis besar cakupan materi hukum-hukum dasar kimia dan massa atom

Guru menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan saat membahas materi hukum-hukum dasar kimia

Tahap 2 : Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan

Guru menyampaikan informasi materi kepada siswa mengenai pengertian hukum dasar kimia

Guru menyampaikan informasi kepada siswa mengenai hukum kekekalan massa dan hukum perbandingan tetap

Tahap 3 : Membimbing Pelatihan awal

Guru merencanakan dan memberikan bimbingan kepada siswa berupa pelatihan awal materi hukum dasar kimia

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang menghimpun sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Penjiptaan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

Tahap 4 : Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik

- ☉ Guru memeriksa hasil pelatihan awal siswa mengenai hukum dasar kimia
- ☉ Guru memberikan umpan balik kepada siswa jika siswa memiliki kendala pada pelatihan awal

Tahap 5 : Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan

- ☉ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan pelatihan lanjutan
- ☉ Guru mengawasi dan membimbing siswa mengerjakan pelatihan lanjutan

Penutup (5 Menit)

- ☉ Siswa mengumpulkan tugas pelatihan lanjutan kepada guru
- ☉ Beberapa siswa untuk mengungkapkan kesimpulan yang didapatkan selama proses pembelajaran hukum dasar kimia.
- ☉ Memberikan tugas kepada siswa, dan mengingatkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya
 - Siswa berdoa untuk menutup pembelajaran

Pertemuan 2 (2 x 40 Menit)

Pembukaan (10 Menit)

- Memberikan salam dan berdoa sebelum pelajaran dimulai
- Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan
- ☉ Menyampaikan topik pembelajaran sebelumnya kepada peserta didik tentang persamaan reaksi

Kegiatan Inti (70 Menit)

Tahap 1 : Menyampaikan Tujuan

- ☉ Guru menyampaikan garis besar cakupan materi hukum-hukum dasar kimia
- ☉ Guru menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan saat membahas materi hukum-hukum dasar kimia

Tahap 2 : Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan

- ☉ Guru menyampaikan informasi materi kepada siswa mengenai hukum perbandingan berganda dan perbandingan volume
- ☉ Guru menyampaikan informasi kepada siswa mengenai hukum Avogadro

Tahap 3 : Membimbing Pelatihan awal



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.

Guru merencanakan dan memberikan bimbingan kepada siswa berupa pelatihan awal materi hukum dasar kimia

Tahap 4 : Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik

Guru memeriksa hasil pelatihan awal siswa mengenai hukum dasar kimia
Guru memberikan umpan balik kepada siswa jika siswa memiliki kendala pada pelatihan awal

Tahap 5 : Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan pelatihan lanjutan
Guru mengawasi dan membimbing siswa mengerjakan pelatihan lanjutan

Penutup (5 Menit)

- Siswa mengumpulkan tugas pelatihan lanjutan kepada guru
Beberapa siswa untuk mengungkapkan kesimpulan yang didapatkan selama proses pembelajaran hukum dasar kimia.
- Memberikan tugas kepada siswa, dan mengingatkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya
 - Siswa berdoa untuk menutup pembelajaran

**Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Kimia**

**Kubang Jaya, 04 April 2023
Guru Praktik**

**FITRI SUPRIANTI, S.Pd
NIP. 19770810 200801 2 023**

**ELVI KURNIASARI
NIM : 11910720471**



2. Assesment

1. Hal

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian/Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Sikap Sosial Teliti Kerja sama Disiplin Tanggung jawab Sikap Spiriuual Religius: Berdoa	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan ➤ Membandingkan hukum dasar kimia antara ➤ Menganalisis hukum dasar kimia	Bahan Ajar	Penyelesaian tugas kelompok Hasil tes Penilaian Harian (PH)
3.	Keterampilan ➤ Mendiskusikan data percobaan untuk membuktikan hukum dasar kimia ➤ mengkomunikasikan konsep Hukum Lavoisier, Hukum Proust, Hukum Dalton dan Hukum Gay Lussac, Hukum Avogadro dalam forum diskusi	Pengamatan Dan tes	Penyelesaian tugas Kelompok saat diskusi

2. Sumber Referensi Guru dan Peserta Didik

Buku paket yang disediakan disekolah mengenai materi Hukum Dasar Kimia

GLOSSARIUM

ISTILAH	DESKRIPSI
Hukum Dasar Kimia	Hukum dasar untuk mendukung dan memudahkan perhitungan kimia dan penentuan rumus kimia zat. Perhitungan secara kuantitatif karena melibatkan jumlah atom-atom yang terlibat dalam reaksi kimia
Hukum Lavoisier	Lavoisier mengemukakan pernyataan yang disebut hukum kekekalan massa, yang berbunyi : <i>"Pada reaksi kimia, massa zat pereaksi sama dengan massa zat hasil reaksi"</i> . Dengan kata lain dapat dinyatakan : <i>"Materi tidak dapat diciptaka</i>

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



atau dimusnahkan”

Hukum Proust

Hukum Proust adalah hukum yang menyatakan bahwa suatu senyawa kimia terdiri dari unsur-unsur tetap

Hukum Dalton

hukum Dalton disebut hukum perbandingan berganda. Hukum Dalton berbunyi : *“Jika dua unsur dapat membentuk lebih dari satu senyawa dengan salah satu massa unsur dibuat tetap, maka perbandingan massa unsur lainnya dalam senyawa tersebut merupakan bilangan bulat yang sederhana”*

Hukum Gay Lussac

Gay Lussac membuat pernyataan yang disebut hukum penyatuan volume yaitu: *“volume gas yang terlibat dalam suatu reaksi pada suhu dan tekanan yang sama berbanding sebagai bilangan bulat dan sederhana”*

Hukum Avogadro

Berdasarkan hukum Avogadro *“Pada suhu dan tekanan yang sama, semua gas yang volumenya sama mempunyai jumlah molekul yang sama.”*

d. Pengujiannya hanya untuk keperluan perbandingan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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

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



LAMPIRAN B

(Validasi Instrumen)

B.1 Validasi Instrumen Angket

B.2 ATP Validasi Observasi

- 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 B.1

LEMBAR VALIDASI ANGKET
LEMBAR VALIDASI ANGKET *SELF EFFICACY*

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui apakah instrument angket *self efficacy* telah valid dan layak digunakan.

B. Petunjuk

Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara sebagai berikut :

1. Memberikan tanda check (✓) pada kolom yang tersedia pada tabel dengan skala penilaian sebagai berikut.
 5 = Sangat Baik 2 = Kurang Baik
 4 = Baik 1 = Tidak Baik
 3 = Cukup Baik
2. Memberikan saran pada tempat yang telah disediakan.
3. Memberikan kesimpulan dengan cara melingkari salah satu kesimpulan yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dan saran, saya ucapkan terimakasih.

C. Penilaian

Aspek	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kejelasan	1. Kejelasan judul lembar angket					✓
	2. Kejelasan butir pernyataan		✓			
	3. Kejelasan petunjuk pengisian angket					✓
Ketepatan isi	4. Ketepatan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan				✓	
Relevansi	5. Pernyataan berkaitan dengan tujuan penelitian				✓	
	6. Pernyataan sesuai dengan aspek yang diinginkan		✓			
Kevalidan isi	7. Pernyataan mengungkapkan informasi yang benar		✓			
Ketepatan bahasa	8. Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
	9. Bahasa yang digunakan efektif dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku				✓	

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
 Penguji/peneliti dilarang menyalin, memperbanyak, atau menyebarkan isi laporan ini tanpa izin dari penguji/peneliti.
 Penguji/peneliti bertanggung jawab atas kebenaran isi laporan ini.

- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Saran

- Distribusi pernyataan Seimbang ^{pada} dengan masing-masing indikator
- Butir pernyataan masih ada yang belum sesuai dengan indikator, misal no: 1, 3, 4, 5, 8, 11, 17, 18, 20,
- Sesuaikan pernyataan dengan dimensi self efficacy dan indikator

E. Kesimpulan

Secara umum instrument angket *self efficacy* dinyatakan :

1. Valid dan layak digunakan tanpa revisi
2. Valid dan layak digunakan dengan revisi
3. Tidak valid dan tidak layak digunakan

Pekanbaru, 15 Maret 2023
Validator,


Dr. Miterjanifa, M.Pd
NIP.



KISI-KISI ANGKET SELF EFFICACY

Dimensi	Deskripsi	Indikator	Positif	Negatif	Jumlah item
Magnitude	Berkaitan dengan ketergantungan keyakinan individu pada tingkat kesulitan tugas	1. Keyakinan dalam strategi yang digunakan	2,7, 8, 5	3, 12, 14, 15	8
		2. Keyakinan dalam berbagai tingkat kesulitan	1, 6	4,9, 10, 11, 13	7
Strength	Berkaitan dengan tingkat kekuatan individu terhadap keyakinannya dalam melaksanakan tugas	3. Keyakinan akan usaha yang dilakukan	16, 17	18	3
		4. Keyakinan memperoleh hasil yang baik	20	19	2
Generally	Berkaitan dengan kemampuan individu mentransfer keyakinan pada suatu tugas ke berbagai macam tugas yang lain	5. Keyakinan diri pada seluruh proses pembelajaran	23	-	1
		6. Keyakinan dalam menghadapi kondisi dan situasi yang beragam	22	21	2

Sumber: Aprilia. R, dkk (2022)

PENSKORAN INSTRUMEN SELF EFFICACY

Skala	Skor	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (SS)	4	2
Ragu-Ragu (RG)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5



ANGKET SELF EFFICACY SISWA

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengerjaan

1. Baca dan pahami setiap pernyataan di bawah ini dengan teliti.
2. Berilah tanda (✓) pada kolom di sebelah kanan pernyataan yang paling sesuai dengan diri anda. Adapun pilihan jawaban sebagai berikut:

- SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 RG : Ragu-Ragu
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

3. Periksa kelengkapan jawaban anda sebelum lembaran ini dikembalikan

No	Pertanyaan	SS	S	RG	TS	STS
X	1. Setiap tugas materi Hukum Dasar Kimia diberikan pasti saya kerjakan.					
✓	2. Saya selalu memiliki ide untuk bisa mengerjakan tugas Kimia, khususnya pada materi Hukum Dasar Kimia					
X	3. Saya tidak yakin dapat mengikuti pelajaran hukum dasar kimia dengan baik					
	4. Saya kurang percaya diri mengerjakan soal di depan kelas					
	5. Saya pasti bisa menyelesaikan tugas tepat waktu					
✓	6. Saya merasa tertantang ketika menghadapi soal yang sulit.					
✓	7. Saya akan selalu mencoba mengerjakan tugas hukum dasar kimia yang sulit					
?	8. Saya senang ketika pelajaran kimia kosong dan tidak ada tugas					
✓	9. Saya merasa pesimis dapat menyelesaikan tugas hukum dasar kimia yang sulit					



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

*Longsung
saya sudah
jawab*

No	Pertanyaan	SS	S	RG	TS	STS
✓10.	Soal yang mudah pasti bisa saya kerjakan, tapi soal yang sulit saya pasti tidak bisa					
11.	Saya tidak yakin bisa mendapatkan nilai yang baik dalam setiap tugas hukum dasar kimia					
✓12.	Saya merasa malas untuk mengerjakan soal hukum dasar kimia yang sulit.					
✓13.	Saya menyerah ketika menghadapi soal yang sulit.					
14.	Sebagian besar waktu luang saya gunakan untuk bermain daripada belajar					
15.	Saya sering terlambat mengumpulkan tugas.					
✓16.	Saya memiliki kemampuan yang baik dalam pelajaran hukum dasar kimia					
17.	Saya tidak pernah menunda nunda untuk mengerjakan tugas yang diberikan					
18.	Jika semua soal sulit, pasti saya akan mendapat nilai yang buruk.					
19.	Ketika saya tidak bisa mengerjakan soal, saya memilih menyontek pekerjaan teman					
20.	Saat nilai saya baik, saya lebih bersemangat untuk belajar agar nilai yang saya peroleh lebih baik lagi					
✓21.	Saya menjadi pesimis saat nilai hukum dasar kimia saya buruk					
22.	Saya tidak akan menyerah sebelum mencoba mengerjakan soal walau sesulit apapun.					
✓23.	Saya mampu mengendalikan diri saya dengan cara positif ketika saya mengalami stress dalam belajar					
24.	Saya selalu merasa ragu dengan apa yang saya lakukan					
25.	Saya selalu merasa yakin apabila orang lain juga meyakini apa yang saya lakukan					



LEMBAR VALIDASI ANGKET
LEMBAR VALIDASI ANGKET *SELF EFFICACY*

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui apakah instrument angket *self efficacy* telah valid dan layak digunakan.

B. Petunjuk

Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara sebagai berikut :

1. Memberikan tanda check (✓) pada kolom yang tersedia pada tabel dengan skala penilaian sebagai berikut.
 5 = Sangat Baik 2 = Kurang Baik
 4 = Baik 1 = Tidak Baik
 3 = Cukup Baik
2. Memberikan saran pada tempat yang telah disediakan.
3. Memberikan kesimpulan dengan cara melingkari salah satu kesimpulan yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dan saran, saya ucapkan terimakasih.

C. Penilaian

Aspek	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kejelasan	1. Kejelasan judul lembar angket					✓
	2. Kejelasan butir pernyataan				✓	
	3. Kejelasan petunjuk pengisian angket					✓
Ketepatan isi	4. Ketepatan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan				✓	
Relevansi	5. Pernyataan berkaitan dengan tujuan penelitian				✓	
	6. Pernyataan sesuai dengan aspek yang diinginkan				✓	
Kevalidan isi	7. Pernyataan mengungkapkan informasi yang benar				✓	
Ketepatan bahasa	8. Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
	9. Bahasa yang digunakan efektif dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku				✓	



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

D. Saran

Angket Suska dapat digunakan

E. Kesimpulan

Secara umum instrument angket *self efficacy* dinyatakan :

1. Valid dan layak digunakan tanpa revisi
2. Valid dan layak digunakan dengan revisi
3. Tidak valid dan tidak layak digunakan

Pekanbaru, 30 Maret 2023
Validator,


Dr. Miteriani Fauzi, M.Pd
NIP.



Lampiran B.2

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui apakah instrument observasi kegiatan belajar telah valid dan layak digunakan.

B. Petunjuk

1. Lembar validasi ini bertujuan mengetahui kevalidan lembar observasi aktivitas belajar.
2. Bapak/Ibu diminta memberikan penilaian dengan cara memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang disediakan.
3. Jika ada yang perlu dikomentari, dapat dituliskan pada lembar komentar/ saran/ langsung dilembar validasi ini.
4. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
 - 1 = Buruk sekali
 - 2 = Buruk
 - 3 = Cukup
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

C. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Format Lembar Observasi Aktivitas Belajar						
1	Petunjuk dinyatakan dengan jelas		√			
2	Kejelasan sistem penomoran				√	
Format isi						
3	Pernyataan dirumuskan dengan singkat dan jelas		✗		✓	
4	mencakup semua aspek yang mendukung keterlaksanaan model pembelajaran				√	
Bahasa dan Tulisan						
5	Kesesuaian Bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku			✗	✓	
6	Bahasa yang digunakan Komunikatif				√	



D. Saran

perbaiki no 1, 8, 10
 ketumpuk pengisian lembar observasi tidak ada .

E. Kesimpulan

Secara umum instrument Observasi kegiatan belajar dinyatakan :

1. Valid dan layak digunakan tanpa revisi
- ② 2. Valid dan layak digunakan dengan revisi
3. Tidak valid dan tidak layak digunakan

Pekanbaru, 20 Maret 2023

Validator,

Dr. Miterjanifa, M.Pd
 NIP.

LAMPIRAN C

(Instrumen Penelitian)

C.1 Instrumen Angket

C.2 Instrumen Observasi

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran C.1

Dimensi	Deskripsi	Indikator	Positif	Negatif	Jumlah item
Meningkatkan kemampuan individu dalam menyelesaikan tugas	Berkaitan dengan ketergantungan keyakinan individu pada tingkat kesulitan tugas	1. Keyakinan dalam strategi yang digunakan	2,7	3, 12	4
		2. Keyakinan dalam berbagai tingkat kesulitan	6,15	9,10, 13	5
Meningkatkan kemampuan individu dalam melaksanakan tugas	Berkaitan dengan tingkat kekuatan individu terhadap keyakinannya dalam melaksanakan tugas	3. Keyakinan akan usaha yang dilakukan	1,16	4,5	4
		4. Keyakinan memperoleh hasil yang baik	11,20	18, 19	4
Meningkatkan kemampuan individu dalam mentransfer keyakinan pada suatu tugas ke berbagai macam tugas yang lain	Berkaitan dengan kemampuan individu mentransfer keyakinan pada suatu tugas ke berbagai macam tugas yang lain	5. Keyakinan diri pada seluruh proses pembelajaran	17, 23	14	3
		6. Keyakinan dalam menghadapi kondisi dan situasi yang beragam	22	8, 21	3

Sumber: *Aprilia. R, dkk (2022)*

PENSKORAN INSTRUMEN SELF EFFICACY

Skala	Skor	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (SS)	4	2
Ragu-Ragu (RG)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

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



ANGKET SELF EFFICACY

© Hak Cipta dimiliki UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruhnya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Tunjukkan Pengerjaan

Baca dan pahami setiap pernyataan di bawah ini dengan teliti.

Berilah tanda (✓) pada kolom di sebelah kanan pernyataan yang paling sesuai dengan diri anda. Adapun pilihan jawaban sebagai berikut:

- SS : Sangat Setuju
- S : Setuju
- RG : Ragu-Ragu
- TS : Tidak Setuju
- STS : Sangat Tidak Setuju

Periksa kelengkapan jawaban anda sebelum lembaran ini dikembalikan

No	Pertanyaan	SS	S	RG	TS	STS
1.	Setiap tugas materi Hukum Dasar Kimia diberikan pasti saya kerjakan.					
2.	Saya selalu memiliki ide untuk bisa mengerjakan tugas Kimia, khususnya pada materi Hukum Dasar Kimia					
3.	Saya tidak yakin dapat mengikuti pelajaran hukum dasar kimia dengan baik					
4.	Saya kurang percaya diri mengerjakan soal hukum dasar kimia di depan kelas					
5.	Saya pasti tidak bisa menyelesaikan latihan hukum dasar kimia dengan baik					
6.	Saya merasa tertantang ketika menghadapi soal yang sulit.					
7.	Saya akan selalu mencoba mengerjakan tugas hukum dasar kimia yang sulit					
8.	Saya senang ketika pelajaran kimia kosong dan tidak ada tugas					



No	Pertanyaan	SS	S	RG	TS	STS
9.	Saya merasa pesimis dapat menyelesaikan tugas hukum dasar kimia yang sulit					
10.	Soal yang mudah pasti bisa saya kerjakan, tapi soal yang sulit saya pasti tidak bisa					
11.	Saya yakin mendapatkan nilai yang baik dalam setiap tugas hukum dasar kimia					
12.	Saya merasa malas untuk mengerjakan soal hukum dasar kimia yang sulit.					
13.	Saya menyerah ketika menghadapi soal yang sulit.					
14.	Saat mengalami masalah belajar saya menjadi tidak yakin mengikuti proses pembelajaran					
15.	Selalu tepat waktu mengumpulkan tugas hukum dasar kimia yang menurut saya sulit					
16.	Saya memiliki kemampuan yang baik dalam pelajaran hukum dasar kimia					
17.	Saya tidak pernah menunda nunda untuk mengerjakan tugas yang diberikan					
18.	Jika mengerjakan soal yang sulit, saya yakin akan mendapat nilai yang buruk.					
19.	Ketika saya tidak bisa mengerjakan soal, saya memilih menyontek pekerjaan teman					
20.	Saat mengerjakan soal sulit, saya yakin akan mendapat nilai yang baik					
21.	Saya menjadi pesimis saat nilai hukum dasar kimia saya buruk					
22.	Saya tidak akan menyerah sebelum mencoba mengerjakan soal walau sesulit apapun.					
23.	Saya mampu mengendalikan diri saya dengan cara positif ketika saya mengalami stress dalam belajar					

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

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



Lampiran C.2

LEMBAR OBSERVASI GURU KELAS EKSPERIMEN

Nama Sekolah : SMAN 2 Siak Hulu
 Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas : X / 2 (Genap)
 Materi Pokok : Hukum Dasar Kimia
 Pertemuan :

Lembar Observasi ini bertujuan untuk mengamati kegiatan guru dalam mengelola pembelajaran di kelas selama kegiatan berlangsung.

Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penskoran yang sesuai menurut ibu

Keterangan skor : 1 = Tidak Baik, 2 = Cukup Baik, 3 = Baik, 4 = Sangat Baik

Aspek pengamatan kegiatan guru	Penilaian				Skor
	1	2	3	4	
Pendahuluan					
Mengucapkan salam					
Memeriksa kehadiran siswa					
Memberikan apersepsi					
Memberikan motivasi					
Menyampaikan tujuan pembelajaran dengan rinci					
Menyampaikan rencana kegiatan					
Kegiatan Inti					
Fase 1 : Mengorganisasikan siswa pada masalah					
Meminta siswa untuk mengamati dan memahami inti yang dijelaskan oleh guru					
Meminta siswa mengajukan pertanyaan berdasarkan masalah yang disajikan sebagai bahan diskusi					
Fase 2 : Mengorganisasikan siswa untuk belajar					
Membagi siswa ke dalam kelompok berisi 3-4 orang					
Membagikan bahan ajar kepada siswa					
Meminta siswa dalam kelompoknya untuk mencari informasi lebih tentang hukum dasar kimia					
Fase 3 : Membimbing penyelidikan kelompok					
Berkeliling memastikan setiap anggota kelompok aktif dalam diskusi					
Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya					
Meminta perwakilan dari beberapa kelompok untuk					

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

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber. Penyalinan atau penggunaan tanpa izin UIN Suska Riau.

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



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

Aspek pengamatan kegiatan guru	Penilaian				Skor
	1	2	3	4	
1. presentasi					
2. Meminta siswa lain untuk memperhatikan kelompok yang presentasi					
3. Bertanya apakah ada kelompok lain yang memiliki jawaban berbeda					
4. Fase : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah					
5. Membimbing siswa memeriksa hasil diskusi kelompok dengan mengajukan pertanyaan					
6. Memberikan koreksi apabila terdapat hasil yang kurang tepat					
7. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat kesimpulan hasil belajar					
Penutup					
8. Memberikan stimulus atau rangsangan kepada siswa agar merefleksikan pembelajaran					
9. Meminta siswa mengumpulkan hasil bahan diskusi kelompok					
10. Menginformasikan materi selanjutnya					
11. Menutup pembelajaran dan mengucapkan salam					
Jumlah					
Persentase (%)					
Kriteria					

$$N = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh tiap item}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria Penilaian :

- 81% - 100% : Sangat Baik
- 71% - 80% : Baik
- 61% - 70% : Cukup Baik
- 60% : Kurang

Kubang Raya,2023
Observer

UIN SUSKA RIAU



LEMBAR OBSERVASI SISWA KELAS EKSPERIMEN

Nama Sekolah : SMAN 2 Siak Hulu
 Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas : X / 2 (Genap)
 Materi Pokok : Hukum Dasar Kimia
 Pertemuan :

Petunjuk :

- Lembar Observasi ini bertujuan untuk mengamati kegiatan guru dalam mengelola pembelajaran dikelas selama kegiatan berlangsung.

- Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penskoran yang sesuai menurut ibu

Keterangan skor : 1 = Tidak Baik, 2 = Cukup Baik, 3 = Baik, 4 = Sangat Baik

No	Aspek pengamatan kegiatan siswa	Terlaksana				Skor
		1	2	3	4	
Pendahuluan						
	Menjawab salam					
	Jika ada yang tidak hadir, terdapat minimal satu siswa yang menyebutkan nama dan alasan ketidakhadirannya					
	Melaksanakan apersepsi					
	Menyimak penyampaian motivasi oleh guru					
	Menyimak penyampaian tujuan pembelajaran dengan rinci					
	menyimak rencana kegiatan					
Kegiatan Inti						
	Fase 1 : Mengorganisasikan siswa pada masalah					
7	Mengamati dan memahami permasalahan yang diberikan guru					
	Menjawab pertanyaan yang diberikan guru					
	Fase 2 : Mengorganisasikan siswa untul belajar					
9	Duduk berkelompok sesuai dengan instruksi guru					
10	Menerima bahan ajar					
11	Siswa mencari informasi dari sumber yang ada					
	Fase 3 : Membimbing penyelidikan kelompok					
12	Siswa berdiskusi secara aktif dengan teman sekelompok					
	Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya					

1. Hak Cipta Zilina Anggraeni, UIN Suska Riau
 2. 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. Dilarang tidak merugikan kepentingan 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.

No	Aspek pengamatan kegiatan siswa	Terlaksana				Skor
		1	2	3	4	
3	Perwakilan beberapa kelompok maju kedepan kelas untuk presentasi					
4	Mengikuti instruksi guru untuk memperhatikan presentasi					
5	Kelompok yang hasil jawaban berbeda menyampaikan hasil diskusi					
6	Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah					
7	Mencermati hasil diskusi dan menjawab pertanyaan guru					
8	Memperhatikan penjelasan guru					
9	Beberapa siswa memberikan kesimpulan mengenai materi pelajaran hari ini					
Penutup						
9	Minimal 3 siswa memberikan refleksi pembelajaran					
10	Siswa mengumpulkan bahan ajar kepada guru					
11	Siswa bertanya jika ada yang belum dipahami					
12	Menjawab salam penutup					
Jumlah						
Persentase (%)						
Kriteria						Baik

$$N = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh tiap item}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria Penilaian :

- 81% - 100% : Sangat Baik
- 71% - 80% : Baik
- 61% - 70% : Cukup Baik
- >60% : Kurang

Kubang Raya,2023
Observer

LEMBAR OBSERVASI SISWA KELAS KONTROL

Nama Sekolah : SMAN 2 Siak Hulu
 Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas : X / 2 (Genap)
 Materi Pokok : Hukum Dasar Kimia
 Pertemuan :

Indikator :

Lembar Observasi ini bertujuan untuk mengamati kegiatan guru dalam mengelola pembelajaran di kelas selama kegiatan berlangsung.

Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penskoran yang sesuai menurut ibu

Keterangan skor : 1 = Tidak Baik, 2 = Cukup Baik, 3 = Baik, 4 = Sangat Baik

No	Aspek pengamatan kegiatan guru	Terlaksana				Skor
		1	2	3	4	
Pendahuluan						
1	Menjawab salam					
2	Jika ada yang tidak hadir, terdapat minimal satu siswa yang menyebutkan nama dan alasan ketidakhadirannya					
3	Melaksanakan apersepsi					
4	Menyimak penyampaian motivasi oleh guru					
5	Menyimak penyampaian tujuan pembelajaran					
Kegiatan Inti						
7	Menyimak cakupan materi hukum-hukum dasar kimia					
8	Menyimak materi yang disampaikan guru					
9	Menyimak materi yang disampaikan guru					
10	Menyimak materi yang disampaikan guru					
11	Mengerjakan pelatihan awal					
12	Memperhatikan hasil yang disampaikan guru					

- Hak Cipta Zilina Milla Salsabila
 © Hak Cipta milik UIN Suska Riau
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
- 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.
 - 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.

No	Aspek pengamatan kegiatan guru	Terlaksana				Skor
		1	2	3	4	
13	Menyimak umpan balik yang diberikan guru					
14	Mengerjakan pelatihan lanjutan					
15	Mengerjakan pelatihan lanjutan dan bertanya jika ada yang kurang dipahami					
Penutup						
16	Mengumpulkan hasil pelatihan lanjutan					
17	Sebagian siswa memberikan kesimpulan hasil pelajaran					
18	Memperhatikan penjelasan dan instruksi dari guru					
19	Menjawab salam					
Jumlah						
Persentase (%)						
Kriteria						Baik

$$N = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh tiap item}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria Penilaian :

- 81% - 100% : Sangat Baik
 71% - 80% : Baik
 61% - 70% : Cukup Baik
 >60% : Kurang

Kubang Raya,2023
 Observer

UIN SUSKA RIAU

LEMBAR OBSERVASI GURU KELAS KONTROL

Nama Sekolah : SMAN 2 Siak Hulu
 Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas : X / 2 (Genap)
 Materi Pokok : Hukum Dasar Kimia
 Pertemuan :
 Petunjuk :

Lembar Observasi ini bertujuan untuk mengamati kegiatan guru dalam mengelola pembelajaran dikelas selama kegiatan berlangsung.

Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penskoran yang sesuai menurut ibu

Keterangan skor : 1 = Tidak Baik, 2 = Cukup Baik, 3 = Baik, 4 = Sangat Baik

No	Aspek pengamatan kegiatan guru	Terlaksana				Skor
		1	2	3	4	
Pendahuluan						
	Mengucapkan salam					
	Memeriksa kehadiran siswa					
	Memberikan apersepsi					
	Memberikan motivasi					
	Menyampaikan rencana pembelajaran					
Kegiatan Inti						
	Menyampaikan garis besar cakupan materi hukum-hukum dasar kimia					
	Menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan saat membahas materi hukum-hukum dasar kimia					
	Menyampaikan informasi materi kepada siswa mengenai pengertian hukum dasar kimia					
10	Menyampaikan informasi kepada siswa mengenai hukum kekekalan massa dan hukum perbandingan tetap					
11	Merencanakan dan memberikan bimbingan kepada siswa berupa pelatihan awal materi hukum dasar kimia					
12	Memeriksa hasil pelatihan awal siswa mengenai hukum dasar kimia					
13	Memberikan umpan balik kepada siswa jika siswa memiliki kendala pada pelatihan awal					
14	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan pelatihan lanjutan					

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



No	Aspek pengamatan kegiatan guru	Terlaksana				Skor
		1	2	3	4	
4						
5	Mengawasi dan membimbing siswa mengerjakan pelatihan lanjutan					
Penutup						
6	Menginstruksikan siswa untuk mengumpulkan tugas pelatihan lanjutan kepada guru					
7	Memberikan kesempatan siswa untuk mengungkapkan kesimpulan yang didapatkan selama proses pembelajaran hukum dasar kimia.					
8	Memberikan tugas kepada siswa, dan mengingatkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya					
9	Menutup pembelajaran dan mengucapkan salam					
Jumlah						
Persentase (%)						
Kriteria						Baik

$$N = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh tiap item}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria Penilaian :

- 81% - 100% : Sangat Baik
 71% - 80% : Baik
 61% - 70% : Cukup Baik
 >60% : Kurang

Kubang Raya,2023
 Observe

UIN SUSKA RIAU

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran D.1

LAMPIRAN D

(Hasil Penelitian)

D.1 LEMBAR ANGKET *SELF EFFICACY*

D.2 LEMBAR OBSERVASI

D.3 UJI PRASYARAT VALIDITAS

D.4 UJI PRASYARAT RELIABILITAS

D.5 UJI NORMALITAS

D.6 UJI HOMOGENITAS

D.7 UJI T



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

ANGKET SELF EFFICACY SISWA

Nama : Noylo Rizky Arullo
 Kelas : X.C

Petunjuk Pengerjaan

1. Baca dan pahami setiap pernyataan di bawah ini dengan teliti.
2. Berilah tanda (✓) pada kolom di sebelah kanan pernyataan yang paling sesuai dengan diri anda. Adapun pilihan jawaban sebagai berikut:

- SS : Sangat Setuju
- S : Setuju
- RG : Ragu-Ragu
- TS : Tidak Setuju
- STS : Sangat Tidak Setuju

3. Periksa kelengkapan jawaban anda sebelum lembaran ini dikembalikan

No	Pertanyaan	SS	S	RG	TS	STS
1.	Setiap tugas materi Hukum Dasar Kimia diberikan pasti saya kerjakan.		✓			
2.	Saya selalu memiliki ide untuk bisa mengerjakan tugas Kimia, khususnya pada materi Hukum Dasar Kimia			✓		
3.	Saya tidak yakin dapat mengikuti pelajaran hukum dasar kimia dengan baik				✓	
4.	Saya kurang percaya diri mengerjakan soal hukum dasar kimia di depan kelas			✓		
5.	Saya pasti tidak bisa menyelesaikan latihan hukum dasar kimia dengan baik				✓	
6.	Saya merasa tertantang ketika menghadapi soal yang sulit.			✓		
7.	Saya akan selalu mencoba mengerjakan tugas hukum dasar kimia yang sulit		✓			
8.	Saya senang ketika pelajaran kimia kosong dan tidak ada tugas				✓	
9.	Saya merasa pesimis dapat menyelesaikan tugas hukum dasar kimia yang sulit			✓		

atau tinjauan suatu masalah.

ultan Syarif Kasim Riau

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

No	Pertanyaan	SS	S	RG	TS	STS
10.	Soal yang mudah pasti bisa saya kerjakan, tapi soal yang sulit saya pasti tidak bisa			✓		
11.	Saya yakin mendapatkan nilai yang baik dalam setiap tugas hukum dasar kimia			✓		
12.	Saya merasa malas untuk mengerjakan soal hukum dasar kimia yang sulit.			✓		
13.	Saya menyerah ketika menghadapi soal yang sulit.			✓		
14.	Saat mengalami masalah belajar saya menjadi tidak yakin mengikuti proses pembelajaran			✓		
15.	Selalu tepat waktu mengumpulkan tugas hukum dasar kimia yang menurut saya sulit			✓		
16.	Saya memiliki kemampuan yang baik dalam pelajaran hukum dasar kimia		✓			
17.	Saya tidak pernah menunda nunda untuk mengerjakan tugas yang diberikan			✓		
18.	Jika mengerjakan soal yang sulit, saya yakin akan mendapat nilai yang buruk.			✓		
19.	Ketika saya tidak bisa mengerjakan soal, saya memilih menyontek pekerjaan teman			✓		
20.	Saat mengerjakan soal sulit, saya yakin akan mendapat nilai yang baik		✓			
21.	Saya menjadi pesimis saat nilai hukum dasar kimia saya buruk			✓		
22.	Saya tidak akan menyerah sebelum mencoba mengerjakan soal walau sesulit apapun.		✓			
23.	Saya mampu mengendalikan diri saya dengan cara positif ketika saya mengalami stress dalam belajar			✓		



Lampiran D.2

LEMBAR OBSERVASI GURU KELAS KONTROL

Nama Sekolah : SMAN 2 Siak Hulu
 Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas : X / 2 (Genap)
 Materi Pokok : Hukum Dasar Kimia
 Pertemuan : 2
 Petunjuk :

- Lembar Observasi ini bertujuan untuk mengamati kegiatan guru dalam mengelola pembelajaran dikelas selama kegiatan berlangsung.
- Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penskoran yang sesuai menurut ibu

Keterangan skor : 1 = Tidak Baik, 2 = Cukup Baik, 3 = Baik, 4 = Sangat Baik

No	Aspek pengamatan kegiatan guru	Terlaksana				Skor
		1	2	3	4	
Pendahuluan						
1	Mengucapkan salam				✓	4
2	Memeriksa kehadiran siswa			✓		3
3	Memberikan apersepsi			✓		3
4	Memberikan motivasi			✓		3
5	Menyampaikan rencana pembelajaran			✓		3
Kegiatan Inti						
7	Menyampaikan garis besar cakupan materi hukum-hukum dasar kimia			✓		3
8	Menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan saat membahas materi hukum-hukum dasar kimia				✓	4
9	Menyampaikan informasi materi kepada siswa mengenai pengertian hukum dasar kimia			✓		3
10	Menyampaikan informasi kepada siswa mengenai hukum kekalan massa dan hukum perbandingan tetap <i>kekekalan massa dan hukum perbandingan tetap</i>			✓		3
11	Merencanakan dan memberikan bimbingan kepada siswa berupa pelatihan awal materi hukum dasar kimia					
12	Memeriksa hasil pelatihan awal siswa mengenai hukum dasar kimia			✓		3
13	Memberikan umpan balik kepada siswa jika siswa memiliki kendala pada pelatihan awal			✓		3
14	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan pelatihan lanjutan			✓		3

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

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


No	Aspek pengamatan kegiatan guru	Terlaksana				Skor
		1	2	3	4	
15	Mengawasi dan membimbing siswa mengerjakan pelatihan lanjutan			✓		3
Penutup						
16	Menginstruksikan siswa untuk mengumpulkan tugas pelatihan lanjutan kepada guru			✓		3
17	Memberikan kesempatan siswa untuk mengungkapkan kesimpulan yang didapatkan selama proses pembelajaran hukum dasar kimia.			✓		3
18	Memberikan tugas kepada siswa, dan mengingatkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya				✓	4
19	Menutup pembelajaran dan mengucapkan salam				✓	4
Jumlah						61
Persentase (%)						80%
Kriteria						Baik

$$N = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh tiap item}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria Penilaian :

- 81% - 100% : Sangat Baik
 71% - 80% : Baik
 61% - 70% : Cukup Baik
 >60% : Kurang

Kubang Raya, 04 April 2023
 Observe


 Fitri Suprianti, S.Pd



Ha



LEMBAR OBSERVASI GURU KELAS EKSPERIMEN

Nama Sekolah : SMAN 2 Siak Hulu
 Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas : X / 2 (Genap)
 Materi Pokok : Hukum Dasar Kimia
 Pertemuan : 1
 Petunjuk :

- Lembar Observasi ini bertujuan untuk mengamati kegiatan guru dalam mengelola pembelajaran dikelas selama kegiatan berlangsung.
- Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penskoran yang sesuai menurut ibu

Keterangan skor : 1 = Tidak Baik, 2 = Cukup Baik, 3 = Baik, 4 = Sangat Baik

No	Aspek pengamatan kegiatan guru	Penilaian				Skor
		1	2	3	4	
Pendahuluan						
1	Mengucapkan salam				✓	4
2	Memeriksa kehadiran siswa			✓		3
3	Memberikan apersepsi			✓		3
4	Memberikan motivasi		✓			2
5	Menyampaikan tujuan pembelajaran dengan rinci			✓		3
6	Menyampaikan rencana kegiatan			✓		3
Kegiatan Inti						
Fase 1 : Mengorganisasikan siswa pada masalah						
7	Meminta siswa untuk mengamati dan memahami inti yang dijelaskan oleh guru				✓	4
8	Meminta siswa mengajukan pertanyaan berdasarkan masalah yang disajikan sebagai bahan diskusi			✓		3
Fase 2 : Mengorganisasikan siswa untuk belajar						
9	Membagi siswa ke dalam kelompok berisi 3-4 orang		✓			2
10	Membagikan bahan ajar kepada siswa				✓	4
11	Meminta siswa dalam kelompoknya untuk mencari informasi lebih tentang hukum dasar kimia		✓			2
Fase 3 : Membimbing penyelidikan kelompok						
12	Berkeliling memastikan setiap anggota kelompok aktif dalam diskusi		✓			2
Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya						
13	Meminta perwakilan dari beberapa kelompok untuk presentasi			✓		3
14	Meminta siswa lain untuk memperhatikan kelompok			✓		3

1.
 - d. Pengujiannya hanya untuk keperluan penunjang, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau uraian suatu masalah.
 - b. Pengujiannya 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.



- a. Penguasaan ilmunya untuk keperluan penilaian, penemuan, penyusunan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan atau uraian suatu masalah.
- b. Penguasaan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Aspek pengamatan kegiatan guru	Penilaian				Skor
		1	2	3	4	
	presentasi					
14	Meminta siswa lain untuk memperhatikan kelompok yang presentasi			✓		3
15	Bertanya apakah ada kelompok lain yang memiliki jawaban berbeda			✓		3
	Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah					
16	Membimbing siswa memeriksa hasil diskusi kelompok dengan mengajukan pertanyaan		✓			3
17	Memberikan koreksi apabila terdapat hasil yang kurang tepat			✓		3
18	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat kesimpulan hasil belajar		✓			2
Penutup						
19	Memberikan stimulus atau rangsangan kepada siswa agar merefleksikan pembelajaran		✓			3
20	Meminta siswa mengumpulkan hasil bahan diskusi kelompok			✓		3
21	Menginformasikan materi selanjutnya			✓		3
22	Menutup pembelajaran dan mengucapkan salam				✓	4
Jumlah						70
Persentase (%)						77%
Kriteria						Baik

$$N = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh tiap item}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria Penilaian :

- 81% - 100% : Sangat Baik
- 71 % - 80% : Baik
- 61% - 70% : Cukup Baik
- >60% : Kurang

Kubang Raya, 28 Maret 2023
Observer

Fitri Suprianti, s.pd



Hak C
1. Di
a.
b.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Aspek pengamatan kegiatan guru	Terlaksana				Skor
		1	2	3	4	
13	Menyimak umpan balik yang diberikan guru			✓		3
14	Mengerjakan pelatihan lanjutan			✓		3
15	Mengerjakan pelatihan lanjutan dan bertanya jika ada yang kurang dipahami			✓		3
Penutup						
16	Mengumpulkan hasil pelatihan lanjutan			✓		3
17	Sebagian siswa memberikan kesimpulan hasil pelajaran			✓		3
18	Memperhatikan penjelasan dan instruksi dari guru		✓			2
19	Menjawab salam				✓	4
Jumlah						58
Persentase (%)						76%
Kriteria						Baik

$$N = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh tiap item}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria Penilaian :

- 81% - 100% : Sangat Baik
- 71% - 80% : Baik
- 61% - 70% : Cukup Baik
- >60% : Kurang

Kubang Raya, ... 04 April2023
Observer

Fitri Suprianti, S.Pd
Fitri Suprianti, S.Pd

LEMBAR OBSERVASI SISWA KELAS KONTROL

Nama Sekolah : SMAN 2 Siak Hulu

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas : X / 2 (Genap)

Materi Pokok : Hukum Dasar Kimia

Pertemuan : 1

Petunjuk :

- Lembar Observasi ini bertujuan untuk mengamati kegiatan guru dalam mengelola pembelajaran dikelas selama kegiatan berlangsung.
- Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penskoran yang sesuai menurut ibu

Keterangan skor : 1 = Tidak Baik, 2 = Cukup Baik, 3 = Baik, 4 = Sangat Baik

No	Aspek pengamatan kegiatan guru	Terlaksana				Skor
		1	2	3	4	
Pendahuluan						
1	Menjawab salam				✓	4
2	Jika ada yang tidak hadir, terdapat minimal satu siswa yang menyebutkan nama dan alasan ketidakhadirannya		✓			2
3	Melaksanakan apersepsi			✓		3
4	Menyimak penyampaian motivasi oleh guru			✓		3
5	Menyimak penyampaian tujuan pembelajaran		✓			2
Kegiatan Inti						
7	Menyimak cakupan materi hukum-hukum dasar kimia		✓			2
8	Menyimak materi yang disampaikan guru			✓		3
9	Menyimak materi yang disampaikan guru			✓		3
10	Menyimak materi yang disampaikan guru		✓			2
11	Mengerjakan pelatihan awal			✓		3
12	Memperhatikan hasil yang disampaikan guru				✓	4



No	Aspek pengamatan kegiatan guru	Terlaksana				Skor
		1	2	3	4	
13	Menyimak umpan balik yang diberikan guru			✓		3
14	Mengerjakan pelatihan lanjutan			✓		3
15	Mengerjakan pelatihan lanjutan dan bertanya jika ada yang kurang dipahami		✓			2
Penutup						
16	Mengumpulkan hasil pelatihan lanjutan				✓	4
17	Sebagian siswa memberikan kesimpulan hasil pelajaran			✓		3
18	Memperhatikan penjelasan dan instruksi dari guru			✓		3
19	Menjawab salam				✓	4
Jumlah						53
Persentase (%)						71%
Kriteria						Baik

$$N = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh tiap item}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria Penilaian :


81% - 100% : Sangat Baik

71% - 80% : Baik

61% - 70% : Cukup Baik

>60% : Kurang

Kubang Raya, 28 Maret2023
Observer


Fitri Suprianti, S.Pd

LEMBAR OBSERVASI SISWA KELAS KONTROL

Nama Sekolah : SMAN 2 Siak Hulu
 Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas : X / 2 (Genap)
 Materi Pokok : Hukum Dasar Kimia
 Pertemuan : 2

Petunjuk :

- Lembar Observasi ini bertujuan untuk mengamati kegiatan guru dalam mengelola pembelajaran dikelas selama kegiatan berlangsung.
- Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penskoran yang sesuai menurut ibu

Keterangan skor : 1 = Tidak Baik, 2 = Cukup Baik, 3 = Baik, 4 = Sangat Baik

No	Aspek pengamatan kegiatan guru	Terlaksana				Skor
		1	2	3	4	
Pendahuluan						
1	Menjawab salam				✓	4
2	Jika ada yang tidak hadir, terdapat minimal satu siswa yang menyebutkan nama dan alasan ketidakhadirannya			✓		3
3	Melaksanakan apersepsi			✓		3
4	Menyimak penyampaian motivasi oleh guru			✓		3
5	Menyimak penyampaian tujuan pembelajaran			✓		3
Kegiatan Inti						
7	Menyimak cakupan materi hukum-hukum dasar kimia			✓		3
8	Menyimak materi yang disampaikan guru				✓	4
9	Menyimak materi yang disampaikan guru			✓		3
10	Menyimak materi yang disampaikan guru			✓		3
11	Mengerjakan pelatihan awal				✓	4
12	Memperhatikan hasil yang disampaikan guru		✓			2



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

No	Aspek pengamatan kegiatan siswa	Terlaksana				Skor
		1	2	3	4	
	untuk presentasi					
14	Mengikuti instruksi guru untuk memperhatikan presentasi			✓		3
15	Kelompok yang hasil jawaban berbeda menyampaikan hasil diskusi			✓		3
Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah						
16	Mencermati hasil diskusi dan menjawab pertanyaan guru			✓		3
17	Memperhatikan penjelasan guru		✓			2
18	Beberapa siswa memberikan kesimpulan mengenai materi pelajaran hari ini			✓		3
Penutup						
19	Minimal 3 siswa memberikan refleksi pembelajaran				✓	4
20	Siswa mengumpulkan bahan ajar kepada guru				✓	4
21	Siswa bertanya jika ada yang belum dipahami				✓	4
22	Menjawab salam penutup				✓	4
Jumlah						69
Persentase (%)						78%
Kriteria						Baik

$$N = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh tiap item}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria Penilaian :

- 81% - 100% : Sangat Baik
- 71 % - 80% : Baik
- 61% - 70% : Cukup Baik
- >60% : Kurang

Kubang Raya,09 April.....2023
Observer

Futri
Futri Suprianti, S.Pd

LEMBAR OBSERVASI GURU KELAS KONTROL

Nama Sekolah : SMAN 2 Siak Hulu
 Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas : X / 2 (Genap)
 Materi Pokok : Hukum Dasar Kimia
 Pertemuan : 1
 Petunjuk :

- Lembar Observasi ini bertujuan untuk mengamati kegiatan guru dalam mengelola pembelajaran dikelas selama kegiatan berlangsung.
- Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penskoran yang sesuai menurut ibu

Keterangan skor : 1 = Tidak Baik, 2 = Cukup Baik, 3 = Baik, 4 = Sangat Baik

No	Aspek pengamatan kegiatan guru	Terlaksana				Skor
		1	2	3	4	
Pendahuluan						
1	Mengucapkan salam			✓		4
2	Memeriksa kehadiran siswa			✓		3
3	Memberikan apersepsi			✓		3
4	Memberikan motivasi			✓		3
5	Menyampaikan rencana pembelajaran			✓		3
Kegiatan Inti						
7	Menyampaikan garis besar cakupan materi hukum-hukum dasar kimia			✓		3
8	Menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan saat membahas materi hukum-hukum dasar kimia			✓		3
9	Menyampaikan informasi materi kepada siswa mengenai pengertian hukum dasar kimia				✓	4
10	Menyampaikan informasi kepada siswa mengenai hukum kekekalan massa dan hukum perbandingan tetap			✓		3
11	Merencanakan dan memberikan bimbingan kepada siswa berupa pelatihan awal materi hukum dasar kimia			✓		3
12	Memeriksa hasil pelatihan awal siswa mengenai hukum dasar kimia				✓	4
13	Memberikan umpan balik kepada siswa jika siswa memiliki kendala pada pelatihan awal			✓		3
14	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan pelatihan lanjutan			✓		3




No	Aspek pengamatan kegiatan guru	Terlaksana				Skor
		1	2	3	4	
15	Mengawasi dan membimbing siswa mengerjakan pelatihan lanjutan		✓			2
Penutup						
16	Menginstruksikan siswa untuk mengumpulkan tugas pelatihan lanjutan kepada guru			✓		3
17	Memberikan kesempatan siswa untuk mengungkapkan kesimpulan yang didapatkan selama proses pembelajaran hukum dasar kimia.		✓			2
18	Memberikan tugas kepada siswa, dan mengingatkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya				✓	4
19	Menutup pembelajaran dan mengucapkan salam				✓	4
Jumlah						59
Persentase (%)						73%
Kriteria						Baik

$$N = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh tiap item}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria Penilaian :

- 81% - 100% : Sangat Baik
 71% - 80% : Baik
 61% - 70% : Cukup Baik
 >60% : Kurang

Kubang Raya,²⁸ Maret2023
 Observe


 Fitri Suprianti, S.pd



LEMBAR OBSERVASI SISWA KELAS EKSPERIMEN

Nama Sekolah : SMAN 2 Siak Hulu

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas : X / 2 (Genap)

Materi Pokok : Hukum Dasar Kimia

Pertemuan : 1

Petunjuk :

- Lembar Observasi ini bertujuan untuk mengamati kegiatan guru dalam mengelola pembelajaran dikelas selama kegiatan berlangsung.
- Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penskoran yang sesuai menurut ibu

Keterangan skor : 1 = Tidak Baik, 2 = Cukup Baik, 3 = Baik, 4 = Sangat Baik

No	Aspek pengamatan kegiatan siswa	Terlaksana				Skor
		1	2	3	4	
Pendahuluan						
1	Menjawab salam				✓	4
2	Jika ada yang tidak hadir, terdapat minimal satu siswa yang menyebutkan nama dan alasan ketidakhadirannya		✓			2
3	Melaksanakan apersepsi			✓		3
4	Menyimak penyampaian motivasi oleh guru		✓			2
5	Menyimak penyampaian tujuan pembelajaran dengan rinci		✓			2
6	menyimak rencana kegiatan			✓		3
Kegiatan Inti						
Fase 1 : Mengorganisasikan siswa pada masalah						
7	Mengamati dan memahami permasalahan yang diberikan guru			✓		3
8	Menjawab pertanyaan yang diberikan guru		✓			2
Fase 2 : Mengorganisasikan siswa untuk belajar						
9	Duduk berkelompok sesuai dengan instruksi guru				✓	4
10	Menerima bahan ajar				✓	4
11	Siswa mencari informasi dari sumber yang ada		✓			2
Fase 3 : Membimbing penyelidikan kelompok						
12	Siswa berdiskusi secara aktif dengan teman sekelompok			✓		3
Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya						
13	Perwakilan beberapa kelompok maju kedepan kelas		✓			2



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

No	Aspek pengamatan kegiatan siswa	Terlaksana				Skor
		1	2	3	4	
	untuk presentasi					
14	Mengikuti instruksi guru untuk memperhatikan presentasi		✓			2
15	Kelompok yang hasil jawaban berbeda menyampaikan hasil diskusi		✓			2
Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah						
16	Mencermati hasil diskusi dan menjawab pertanyaan guru		✓			2
17	Memperhatikan penjelasan guru				✓	4
18	Beberapa siswa memberikan kesimpulan mengenai materi pelajaran hari ini				✓	4
Penutup						
19	Minimal 3 siswa memberikan refleksi pembelajaran			✓		3
20	Siswa mengumpulkan bahan ajar kepada guru				✓	4
21	Siswa bertanya jika ada yang belum dipahami		✓			2
22	Menjawab salam penutup				✓	4
Jumlah						63
Persentase (%)						71%
Kriteria						Baik

$$N = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh tiap item}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$\frac{63}{70} \times 100\%$
 $\frac{63}{70} \times 100\%$

Kriteria Penilaian :

- 81% - 100% : Sangat Baik
- 71% - 80% : Baik
- 61% - 70% : Cukup Baik
- >60% : Kurang

Kubang Raya, 28 Maret 2023
 Observer

Fani
 Fitri Suprianti S.Pd





LEMBAR OBSERVASI SISWA KELAS EKSPERIMEN

Nama Sekolah : SMAN 2 Siak Hulu

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas : X / 2 (Genap)

Materi Pokok : Hukum Dasar Kimia

Pertemuan : 2

Petunjuk :

- Lembar Observasi ini bertujuan untuk mengamati kegiatan guru dalam mengelola pembelajaran dikelas selama kegiatan berlangsung.
- Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penskoran yang sesuai menurut ibu

Keterangan skor : 1 = Tidak Baik, 2 = Cukup Baik, 3 = Baik, 4 = Sangat Baik

No	Aspek pengamatan kegiatan siswa	Terlaksana				Skor
		1	2	3	4	
Pendahuluan						
1	Menjawab salam				✓	4
2	Jika ada yang tidak hadir, terdapat minimal satu siswa yang menyebutkan nama dan alasan ketidakhadirannya			✓		3
3	Melaksanakan apersepsi			✓		3
4	Menyimak penyampaian motivasi oleh guru			✓		3
5	Menyimak penyampaian tujuan pembelajaran dengan rinci		✓			2
6	menyimak rencana kegiatan			✓		3
Kegiatan Inti						
Fase 1 : Mengorganisasikan siswa pada masalah						
7	Mengamati dan memahami permasalahan yang diberikan guru		✓			2
8	Menjawab pertanyaan yang diberikan guru			✓		3
Fase 2 : Mengorganisasikan siswa untul belajar						
9	Duduk berkelompok sesuai dengan instruksi guru				✓	4
10	Menerima bahan ajar				✓	4
11	Siswa mencari informasi dari sumber yang ada			✓		3
Fase 3 : Membimbing penyelidikan kelompok						
12	Siswa berdiskusi secara aktif dengan teman sekelompok			✓		3
Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya						
13	Perwakilan beberapa kelompok maju kedepan kelas			✓		3



Lampiran D.3

2. Diarangkan mengemukakan dan memperbaiki sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan untuk kepentingan akademik, pada saat penyusunan laporan ini, tanpa mencantumkan sumber;
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

No. Resp	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	Total	
1	4	4	4	3	4	2	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	1	3	3	4	3	1	4	83	
2	4	4	4	3	5	4	2	3	3	5	4	3	3	3	5	4	3	3	2	5	5	3	2	92	
3	4	2	2	2	3	3	3	2	5	2	4	4	3	2	2	2	3	2	2	3	4	1	3	70	
4	4	4	3	3	4	3	2	3	4	3	4	3	3	4	4	4	2	3	3	3	4	3	3	85	
5	4	3	4	3	5	3	3	2	5	4	3	3	4	4	5	4	4	4	4	5	5	3	4	97	
6	4	4	4	3	4	1	2	2	3	2	3	4	4	3	4	3	1	3	4	3	4	3	2	77	
7	4	5	4	4	5	5	4	4	4	3	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	3	5	104	
8	4	5	2	2	4	2	2	2	4	4	4	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	4	5	77	
9	5	4	5	2	3	3	3	2	4	5	3	3	4	4	4	2	3	3	2	3	4	2	5	88	
10	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	1	2	110	
11	4	4	4	3	5	2	4	2	5	3	3	4	4	3	5	3	2	4	4	4	5	1	4	91	
12	2	2	3	3	3	1	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	2	4	2	4	4	4	2	79	
13	4	2	4	2	4	1	4	2	4	1	1	4	2	2	2	4	1	4	4	3	4	4	5	74	
14	4	4	4	4	4	1	2	2	4	2	3	4	4	3	2	4	2	3	3	4	3	4	2	80	
15	3	5	4	4	3	2	1	2	4	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	4	3	2	4	73
16	2	2	2	3	3	4	1	3	2	3	3	2	2	3	3	4	2	2	3	3	3	4	1	4	68
17	4	4	3	4	4	3	1	2	2	4	3	2	2	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	82
18	5	5	4	3	4	2	3	3	3	4	4	4	2	3	4	4	3	3	4	4	4	3	2	87	
19	5	4	2	4	4	3	2	1	3	3	4	4	2	3	4	4	3	3	4	4	4	2	4	83	
20	5	4	4	4	4	5	1	4	3	3	2	3	3	2	3	2	3	4	4	3	3	4	4	5	87
21	4	4	4	4	3	4	1	3	2	3	3	3	4	4	2	4	2	2	4	3	2	1	3	76	
22	4	5	4	4	3	4	2	3	2	4	3	4	4	4	4	3	4	2	4	3	3	3	5	90	
23	2	4	3	3	3	4	1	3	3	3	4	4	4	3	4	4	2	3	4	2	4	1	2	77	
24	4	5	3	4	3	4	1	3	2	5	4	4	4	3	4	4	2	3	4	3	4	3	3	87	
25	4	4	5	4	4	1	3	2	4	3	4	4	4	3	3	4	2	3	5	3	4	4	4	90	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 Diarangkan mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan untuk kepentingan akademik, pada saat penyusunan laporan ini, tanpa mencantumkan sumber;
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

State Islamic U



26	5	4	2	5	3	3	3	3	2	3	2	2	4	2	3	4	2	4	4	4	4	1	4	81	
27	3	4	2	4	2	5	1	3	4	3	3	4	4	2	2	4	4	2	3	4	5	2	4	3	82
28	4	3	3	4	3	4	1	2	2	3	3	3	2	2	3	2	4	3	3	4	3	4	3	5	77
29	4	5	4	3	5	4	4	3	2	2	3	4	4	3	3	4	3	2	3	4	3	4	1	5	88
30	4	4	3	3	4	4	4	3	2	4	4	4	2	4	3	4	4	2	2	4	3	3	2	5	86
31	4	5	4	3	5	1	3	2	5	3	4	4	4	4	4	4	4	3	2	5	3	4	2	5	93
32	4	3	4	2	5	1	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	4	2	3	4	2	3	2	4	77

Succes Interaksi

4	4	4	3	4	2	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	1	3	3	4	3	1	4	Total	
2,513	2,513	3,985	2,513	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	64,451
2,513	2,513	3,985	2,513	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	73,850
3,985	2,513	3,985	2,513	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	51,399
2,513	2,513	3,985	2,513	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	66,009
2,513	2,513	3,985	2,513	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	78,901
1,000	2,513	3,985	2,513	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	56,500
3,985	2,513	3,985	2,513	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	87,787
2,513	2,513	3,985	2,513	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	57,094
3,985	2,513	3,985	2,513	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	69,748
3,985	2,513	3,985	2,513	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	96,048
3,985	2,513	3,985	2,513	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	74,157
3,985	2,513	3,985	2,513	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	61,852
2,513	2,513	3,985	2,513	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	55,332
2,513	2,513	3,985	2,513	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	61,356
2,513	2,513	3,985	2,513	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	54,513
2,513	2,513	3,985	2,513	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	50,113
2,513	2,513	3,985	2,513	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	62,712
2,513	2,513	3,985	2,513	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	68,739
1,000	2,513	3,985	2,513	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	64,137
3,985	2,513	3,985	2,513	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	1,000	3,985	2,513	3,985	2,513	69,392

dan memparan sebagai

State Islamic U



UIN SUSKA RIAU

2,513	2,367	2,349	2,790	3,099	2,349	2,926	1,000	3,426	1,000	2,456	3,168	2,694	1,893	3,004	3,918	1,000	3,102	2,302	1,000	2,792	2,469	1,000	1,000	1,811	57,428
3,985	2,367	3,658	2,790	3,099	2,349	2,926	1,996	3,426	1,000	3,585	3,168	3,907	2,934	3,004	3,918	2,585	1,953	4,058	1,000	2,792	2,469	1,988	2,484	3,482	70,924
2,513	1,000	2,349	1,854	1,929	2,349	2,926	1,000	3,426	2,300	2,456	3,168	3,907	2,934	3,004	2,468	2,585	3,102	2,302	2,401	2,792	1,000	3,142	1,000	1,000	58,908
2,513	2,367	3,658	1,854	3,099	2,349	2,926	1,000	3,426	1,000	4,688	4,159	3,907	2,934	3,004	2,468	2,585	3,102	2,302	2,401	2,792	2,469	3,142	2,484	1,811	68,441
2,513	2,367	3,658	2,790	4,501	3,707	2,926	1,000	3,426	1,000	3,585	3,168	3,907	2,934	3,004	2,468	1,691	3,102	2,302	2,401	4,221	2,469	3,142	3,471	2,430	72,182
2,513	3,044	3,444	1,000	4,501	2,349	1,929	2,483	3,426	1,000	2,456	2,054	1,807	2,934	1,000	2,468	2,585	1,000	4,058	3,664	2,792	3,615	3,142	1,000	2,430	62,157
1,000	2,367	3,658	1,000	3,099	1,000	4,167	1,000	3,426	3,098	2,456	3,168	3,907	2,934	1,000	1,000	2,585	3,102	2,302	2,401	2,792	4,615	1,000	3,471	1,811	62,359
2,513	3,044	3,444	1,854	3,099	2,349	2,926	1,000	2,184	1,000	2,456	3,168	2,694	1,000	1,000	2,468	1,000	3,102	3,285	2,401	2,792	2,469	3,142	2,484	3,482	58,472
2,513	3,044	3,444	4,134	3,099	2,349	4,167	3,041	3,426	1,000	1,000	3,168	3,907	2,934	1,939	2,468	2,585	1,953	2,302	2,401	2,792	2,469	3,142	1,000	3,482	68,535
2,513	2,367	3,658	2,790	1,929	2,349	2,926	3,041	3,426	1,000	3,585	4,159	3,907	1,000	3,004	2,468	2,585	3,102	2,302	1,000	2,792	2,469	1,988	1,878	3,482	65,720
3,985	3,044	3,444	4,134	3,099	2,349	4,167	1,000	3,426	1,000	4,688	3,168	3,907	2,934	3,004	3,918	2,585	3,102	3,285	1,000	4,221	2,469	3,142	1,878	3,482	75,896
2,513	2,367	3,658	1,854	3,099	1,000	4,167	1,000	3,426	2,300	2,456	3,168	2,694	2,934	3,004	2,468	1,000	3,102	2,302	2,401	2,792	1,000	1,988	1,878	2,430	58,343

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 2. Dianggap melanggar hak cipta dan mem-
 1. Dianggap melanggar hak cipta dan mem-
 a. Pengutipan hanya untuk keperluan
 b. Pengutipan tidak merugikan kepe-

© Hak cipta dilindungi undang-undang
 UIN Suska Riau

Correlations

		X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	Total
X01	Pearson Correlation	1	-0,083	0,002	0,235	0,100	0,051	0,085	0,282	.598**	0,015	.505**	0,064	0,109	0,223	.384*	0,291	0,010	-0,111	.476**	0,144	-0,082	-0,044	.357*	-0,138	-0,252	.434*
	Sig. (2-tailed)		0,653	0,990	0,196	0,584	0,782	0,644	0,118	0,000	0,933	0,003	0,727	0,554	0,221	0,030	0,106	0,958	0,544	0,006	0,431	0,655	0,812	0,045	0,451	0,164	0,013
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X02	Pearson Correlation	0,083	1	0,053	0,247	.446*	0,215	0,142	0,241	-0,070	-0,056	-0,124	0,331	0,086	0,014	-0,195	.366*	0,208	0,121	.399*	0,140	0,328	0,287	0,218	-0,021	0,157	.413*
	Sig. (2-tailed)	0,653		0,775	0,172	0,011	0,238	0,439	0,183	0,704	0,760	0,498	0,065	0,641	0,941	0,284	0,039	0,252	0,511	0,024	0,446	0,067	0,111	0,231	0,910	0,392	0,019
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X03	Pearson Correlation	0,002	0,053	1	.372*	0,102	0,139	-0,073	.352*	-0,102	0,127	-0,037	0,297	.453**	0,061	0,039	0,117	0,320	0,027	0,080	-0,264	0,110	0,217	-0,062	0,137	-0,009	0,356*
	Sig. (2-tailed)	0,990	0,775		0,036	0,578	0,447	0,692	0,049	0,578	0,488	0,841	0,099	0,009	0,739	0,831	0,525	0,075	0,881	0,665	0,144	0,550	0,232	0,736	0,455	0,960	0,098
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X04	Pearson Correlation	0,235	0,247	.372*	1	0,070	0,161	0,276	0,262	0,004	-0,065	0,020	0,245	.411*	-0,059	0,300	.352*	0,063	0,144	0,012	-0,207	0,100	-0,083	-0,014	0,026	0,257	.377*
	Sig. (2-tailed)	0,196	0,172	0,036		0,704	0,378	0,127	0,148	0,982	0,723	0,915	0,176	0,019	0,747	0,095	0,048	0,733	0,431	0,948	0,256	0,585	0,652	0,941	0,887	0,156	0,034
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

State Islamic U
 bentuk apapun t
 penyusunan lapor
 butkan sumber:

X05	Pearson Correlation	0,100	.446 [*]	0,102	0,070	1	0,319	0,173	0,162	0,270	0,149	0,008	0,072	- 0,048	.393 [*]	0,229	.366 [*]	0,102	0,269	0,329	.402 [*]	.454 ^{**}	0,278	0,258	- 0,028	0,158	.556 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	0,584	0,011	0,578	0,704		0,075	0,343	0,375	0,134	0,416	0,966	0,694	0,792	0,026	0,208	0,039	0,577	0,136	0,066	0,022	0,009	0,123	0,154	0,878	0,389	0,001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X06	Pearson Correlation	0,051	0,215	0,139	0,161	0,319	1	- 0,104	0,130	- 0,031	0,235	- 0,024	0,095	0,193	0,206	0,159	0,299	0,118	.428 [*]	.383 [*]	0,252	.365 [*]	0,263	0,330	0,112	- 0,203	.468 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	0,782	0,238	0,447	0,378	0,075		0,572	0,477	0,866	0,196	0,897	0,606	0,290	0,257	0,384	0,097	0,521	0,015	0,031	0,164	0,040	0,146	0,065	0,541	0,265	0,007
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X07	Pearson Correlation	0,085	0,142	- 0,073	0,276	0,173	- 0,104	1	0,084	.365 [*]	0,002	0,046	0,060	0,141	0,198	0,159	0,060	0,253	0,294	0,028	0,121	0,285	0,019	0,189	0,037	0,241	.379 [*]
	Sig. (2-tailed)	0,644	0,439	0,692	0,127	0,343	0,572		0,646	0,040	0,993	0,804	0,745	0,442	0,277	0,385	0,743	0,163	0,102	0,880	0,508	0,114	0,919	0,299	0,840	0,184	0,032
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X08	Pearson Correlation	0,282	0,241	.352 [*]	0,262	0,162	0,130	0,084	1	0,203	0,257	0,147	.492 ^{**}	.506 ^{**}	0,277	0,138	0,206	.452 ^{**}	0,188	.487 ^{**}	0,209	- 0,006	.412 [*]	.470 ^{**}	- 0,341	0,079	.616 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	0,118	0,183	0,049	0,148	0,375	0,477	0,646		0,265	0,156	0,423	0,004	0,003	0,125	0,450	0,259	0,009	0,302	0,005	0,252	0,975	0,019	0,007	0,056	0,666	0,000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X09	Pearson Correlation	.598 ^{**}	- 0,070	- 0,102	0,004	0,270	- 0,031	.365 [*]	0,203	1	0,130	0,298	- 0,119	- 0,003	.454 ^{**}	0,218	0,039	0,044	0,104	0,182	.412 [*]	0,294	0,019	0,270	- 0,163	0,201	.424 [*]
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,704	0,578	0,982	0,134	0,866	0,040	0,265		0,480	0,098	0,517	0,986	0,009	0,231	0,832	0,811	0,572	0,318	0,019	0,102	0,916	0,135	0,372	0,270	0,015
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X10	Pearson Correlation	0,015	- 0,056	0,127	- 0,065	0,149	0,235	0,002	0,257	0,130	1	- 0,135	0,191	.444 [*]	0,335	- 0,003	0,049	0,043	.474 ^{**}	0,232	.410 [*]	- 0,027	.405 [*]	0,092	- 0,017	- 0,336	.359 [*]
	Sig. (2-tailed)	0,933	0,760	0,488	0,723	0,416	0,196	0,993	0,156	0,480		0,460	0,296	0,011	0,061	0,985	0,791	0,816	0,006	0,200	0,020	0,882	0,022	0,618	0,924	0,060	0,043
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X11	Pearson Correlation	.505 ^{**}	- 0,124	- 0,037	0,020	0,008	- 0,024	0,046	0,147	0,298	- 0,135	1	0,166	0,189	0,196	.511 ^{**}	0,199	0,209	0,182	0,193	0,093	0,138	0,172	0,318	0,065	0,004	.401 [*]
	Sig. (2-tailed)	0,003	0,498	0,841	0,915	0,966	0,897	0,804	0,423	0,098	0,460		0,363	0,300	0,281	0,003	0,275	0,251	0,318	0,289	0,614	0,453	0,347	0,076	0,725	0,981	0,023
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

alam bentuk apapun t
nyebutkan sumber:
h, penyusunan lapor

State Islamic U

X12	Pearson Correlation	0,064	0,331	0,297	0,245	0,072	0,095	0,060	.492**	-0,119	0,191	0,166	1	.558**	-0,049	0,329	.371*	.551**	0,276	.369*	-0,001	0,050	0,264	0,261	-0,134	-0,097	.522**
	Sig. (2-tailed)	0,727	0,065	0,099	0,176	0,694	0,606	0,745	0,004	0,517	0,296	0,363		0,001	0,788	0,066	0,037	0,001	0,126	0,038	0,996	0,787	0,144	0,149	0,465	0,597	0,002
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X13	Pearson Correlation	0,109	-0,086	.453**	.411*	-0,048	0,193	0,141	.506**	-0,003	.444*	0,189	.558**	1	.368*	0,275	0,198	0,232	.424*	0,272	-0,158	0,220	0,191	0,076	-0,179	-0,183	.532**
	Sig. (2-tailed)	0,554	0,641	0,009	0,019	0,792	0,290	0,442	0,003	0,986	0,011	0,300	0,001		0,038	0,127	0,277	0,202	0,015	0,132	0,387	0,227	0,295	0,680	0,327	0,317	0,002
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X14	Pearson Correlation	0,223	0,014	0,061	-0,059	.393*	0,206	0,198	0,277	.454**	0,335	0,196	-0,049	.368*	1	0,281	0,011	0,120	0,345	0,226	0,343	.459**	0,186	0,320	-0,098	-0,275	.509**
	Sig. (2-tailed)	0,221	0,941	0,739	0,747	0,026	0,257	0,277	0,125	0,009	0,061	0,281	0,788	0,038		0,119	0,953	0,513	0,053	0,214	0,055	0,008	0,309	0,074	0,594	0,127	0,003
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X15	Pearson Correlation	.384*	-0,195	0,039	0,300	0,229	0,159	0,159	0,138	0,218	-0,003	.511**	0,329	0,275	0,281	1	.476**	0,224	0,289	0,127	0,018	0,291	-0,078	0,192	-0,156	-0,211	.460**
	Sig. (2-tailed)	0,030	0,284	0,831	0,095	0,208	0,384	0,385	0,450	0,231	0,985	0,003	0,066	0,127	0,119		0,006	0,219	0,109	0,487	0,922	0,107	0,673	0,293	0,394	0,247	0,008
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X16	Pearson Correlation	0,291	.366*	0,117	.352*	.366*	0,299	0,060	0,206	0,039	0,049	0,199	.371*	0,198	0,011	.476**	1	0,307	0,192	0,294	-0,054	0,236	0,074	0,130	-0,339	-0,004	.480**
	Sig. (2-tailed)	0,106	0,039	0,525	0,048	0,039	0,097	0,743	0,259	0,832	0,791	0,275	0,037	0,277	0,953	0,006		0,087	0,292	0,102	0,770	0,193	0,689	0,478	0,057	0,983	0,005
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X17	Pearson Correlation	0,010	0,208	0,320	0,063	0,102	0,118	0,253	.452**	0,044	0,043	0,209	.551**	0,232	0,120	0,224	0,307	1	0,068	0,190	0,214	0,114	.454**	.547**	-0,187	-0,178	.505**
	Sig. (2-tailed)	0,958	0,252	0,075	0,733	0,577	0,521	0,163	0,009	0,811	0,816	0,251	0,001	0,202	0,513	0,219	0,087		0,713	0,297	0,239	0,535	0,009	0,001	0,306	0,330	0,003
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X18	Pearson Correlation	-0,111	0,121	0,027	0,144	0,269	.428*	0,294	0,188	0,104	.474**	0,182	0,276	.424*	0,345	0,289	0,192	0,068	1	0,128	0,191	.530**	0,223	0,151	0,185	-0,158	.550**
	Sig. (2-tailed)	0,544	0,511	0,881	0,431	0,136	0,015	0,102	0,302	0,572	0,006	0,318	0,126	0,015	0,053	0,109	0,292	0,713		0,485	0,296	0,002	0,219	0,410	0,310	0,388	0,001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

alam bentuk apapun
nyebutkan sumber:
h, penyusunan laporan

State Islamic U

X19	Pearson Correlation	.476**	.399*	0,080	0,012	0,329	.383*	0,028	.487**	0,182	0,232	0,193	.369*	0,272	0,226	0,127	0,294	0,190	0,128	1	0,239	0,187	0,322	.436*	-0,078	0,110	.612**
	Sig. (2-tailed)	0,006	0,024	0,665	0,948	0,066	0,031	0,880	0,005	0,318	0,200	0,289	0,038	0,132	0,214	0,487	0,102	0,297	0,485		0,187	0,304	0,073	0,013	0,671	0,547	0,000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X20	Pearson Correlation	0,144	0,140	-0,264	-0,207	.402*	0,252	0,121	0,209	.412*	.410*	0,093	-0,001	-0,158	0,343	0,018	-0,054	0,214	0,191	0,239	1	0,073	.437*	.581**	0,132	-0,134	.422**
	Sig. (2-tailed)	0,431	0,446	0,144	0,256	0,022	0,164	0,508	0,252	0,019	0,020	0,614	0,996	0,387	0,055	0,922	0,770	0,239	0,296	0,187		0,692	0,012	0,000	0,473	0,463	0,016
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X21	Pearson Correlation	0,082	0,328	-0,110	0,100	.454**	.365*	0,285	-0,006	0,294	-0,027	0,138	0,050	0,220	.459**	0,291	0,236	0,114	.530**	0,187	0,073	1	-0,055	0,149	-0,095	0,075	.460**
	Sig. (2-tailed)	0,655	0,067	0,550	0,585	0,009	0,040	0,114	0,975	0,102	0,882	0,453	0,787	0,227	0,008	0,107	0,193	0,535	0,002	0,304	0,692		0,763	0,416	0,604	0,685	0,008
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X22	Pearson Correlation	-0,044	0,287	0,217	-0,083	0,278	0,263	0,019	.412*	0,019	.405*	0,172	0,264	0,191	0,186	-0,078	0,074	.454**	0,223	0,322	.437*	-0,055	1	0,291	0,086	-0,290	.465**
	Sig. (2-tailed)	0,812	0,111	0,232	0,652	0,123	0,146	0,919	0,019	0,916	0,022	0,347	0,144	0,295	0,309	0,673	0,689	0,009	0,219	0,073	0,012	0,763		0,106	0,640	0,107	0,007
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X23	Pearson Correlation	.357**	0,218	-0,062	-0,014	0,258	0,330	0,189	.470**	0,270	0,092	0,318	0,261	0,076	0,320	0,192	0,130	.547**	0,151	.436*	.581**	0,149	0,291	1	-0,112	-0,083	.587**
	Sig. (2-tailed)	0,045	0,231	0,736	0,941	0,154	0,065	0,299	0,007	0,135	0,618	0,076	0,149	0,680	0,074	0,293	0,478	0,001	0,410	0,013	0,000	0,416	0,106		0,542	0,650	0,000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X24	Pearson Correlation	0,138	-0,021	0,137	-0,026	-0,028	0,112	0,037	-0,341	-0,163	0,017	0,065	-0,134	-0,179	0,098	0,156	-0,339	-0,187	0,185	-0,078	0,132	-0,095	0,086	-0,112	1	0,057	-0,025
	Sig. (2-tailed)	0,451	0,910	0,455	0,887	0,878	0,541	0,840	0,056	0,372	0,924	0,725	0,465	0,327	0,594	0,394	0,057	0,306	0,310	0,671	0,473	0,604	0,640	0,542		0,756	0,893
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X25	Pearson Correlation	0,252	0,157	-0,009	0,257	0,158	-0,203	0,241	0,079	0,201	-0,336	0,004	-0,097	-0,183	-0,275	-0,211	-0,004	-0,178	-0,158	0,110	-0,134	0,075	-0,290	-0,083	0,057	1	0,043
	Sig. (2-tailed)	0,164	0,392	0,960	0,156	0,389	0,265	0,184	0,666	0,270	0,060	0,981	0,597	0,317	0,127	0,247	0,983	0,330	0,388	0,547	0,463	0,685	0,107	0,650	0,756		0,815
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

alam bentuk apapun t
nyebutkan sumber:
h, penyusunan lapor

State Islamic U



Lampiran D.4

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.844	23

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X01	58398.87500	94187928.242	.344	.841
X02	58650.59375	94347414.378	.315	.842
X03	58537.18750	96497140.802	.197	.846
X04	58835.09375	95122115.507	.267	.844
X05	58216.53125	91703831.805	.470	.836
X06	58748.46875	93069869.031	.398	.839
X07	58216.31250	95134035.641	.265	.844
X08	59386.12500	90063392.694	.577	.832
X09	57932.00000	93940722.903	.338	.841
X10	59530.93750	94825282.770	.313	.842
X11	57931.65625	94371707.007	.309	.842
X12	57931.53125	91407247.741	.467	.836
X13	57931.81250	91240730.415	.493	.835
X14	58748.56250	91696029.222	.470	.836
X15	58834.75000	92663259.161	.416	.838
X16	58537.03125	92571683.128	.438	.837
X17	58913.25000	91995491.097	.467	.836
X18	58537.46875	91666297.870	.474	.836
X19	58398.46875	90173479.741	.538	.833
X20	58651.15625	93960220.975	.340	.841
X21	58748.59375	93222073.991	.382	.839
X22	58216.28125	92766054.467	.405	.838
X23	58216.00000	90492668.194	.537	.833

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

Successive Interval

Total pretest kelas eksperimen	Total pretest kelas kontrol	Total posttes kelas eksperimen	Total posttest kelas kontrol
57,366	75,219	65,752	57,168
52,684	53,784	63,828	72,710
62,162	50,163	71,968	61,130
62,936	51,945	71,968	64,758
62,782	56,902	67,119	66,803
52,768	64,261	62,941	62,006
51,906	53,609	60,341	64,735
60,432	55,668	72,378	74,202
60,377	74,043	70,448	66,989
55,979	57,018	65,449	74,325
57,311	63,390	57,265	76,903
49,421	51,395	59,028	73,959
63,048	67,945	65,755	58,206
64,172	50,936	66,859	75,013
54,933	76,634	67,377	50,569
60,255	79,141	68,794	64,551
55,936	52,955	64,386	64,551
52,323	50,893	65,837	71,346
62,264	59,963	63,589	72,092
67,880	62,892	69,479	59,063
72,357	90,009	74,133	76,224
50,504	64,830	57,660	67,840
60,633	65,428	67,510	76,526
53,147	80,070	55,944	76,537
64,295	80,070	64,906	52,283
56,556	65,726	68,896	58,244
54,461	78,267	59,204	57,013
60,569	89,773	59,825	61,024

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

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



Lampiran D.5

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Self Efficacy	Pretest Eksperimen	0,088	28	.200*	0,983	28	0,908
	PostTest Eksperimen	0,093	28	.200*	0,969	28	0,564
	PreTest Kontrol	0,139	28	0,177	0,915	28	0,026
	PostTest Kontrol	0,132	28	.200*	0,938	28	0,098

*. This is a lower bound of the true significance.
Lilliefors Significance Correction

Lampiran D.6

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Self Efficacy siswa	Based on Mean	.125	3	108	.830
	Based on Median	.143	3	108	.914
	Based on Median and with adjusted df	.134	3	105.536	.874
	Based on trimmed mean	.135	3	108	.912

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



Lampiran D.7

© Hak cipta milik UIN

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
<i>Self Efficacy</i>	Equal variances assumed	.097	.756	2.329	54	.027	3.000	1.288	.419	5.587
	Equal variances not assumed			2.329	53.092	.027	3.000	1.288	.418	5.586

tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 - a. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya atau sebagian dari pokok pikiran, kesimpulan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. 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.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LAMPIRAN E

(Dokumentasi)

E.1 Daftar Nama Validator, Guru dan Siswa

E.2 Dokumentasi Penelitian

UIN SUSKA RIAU



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

Lampiran E.1

DAFTAR NAMA VALIDATOR

No.	NAMA VALIDATOR	INSTANSI
1	Dr. Miterianifa,M.Pd	UIN SUSKA RIAU

DAFTAR NAMA GURU

No.	NAMA GURU	SEKOLAH
1	Fitri Suprianti,S.Pd	SMAN 2 SIAK HULU

DAFTAR NAMA SISWA

Kelas Eksperimen

NAMA SISWA	KELAS	SEKOLAH
Aditya Pranata	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
Aidil Pratama	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
Amanda Salsabila	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
Anuar Dani Hia	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
Aqib Suryana	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
Arini Novita Sari	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
Bayu Biru	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
Bunga Kholija. H	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
Cinhiya Permata. S. M	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
Diah Dwi Handayani	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
Elfi Salma	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
Elpin Rama Diansa	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
Febrian	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
Gita Desuira	X.5	SMAN 2 Siak Hulu



	NAMA SISWA	KELAS	SEKOLAH
© Hak cipta milik UIN Suska Riau	Kiky Alkarila	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
	M. Ikhsan Aditya	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
	Marsha Azzahra	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
	May Ardika Zega	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
	Mikael Abdul Aziz	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
	M. Arif Pratama	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
	M. Ilham	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
	M. Sakral Maulid	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
	Nabila Anissa Fitri	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
	Nalla Nur Afifah	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
	Nia Rahmadani	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
	Oktaviandra	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
	Putri Nur Ramadanani	X.5	SMAN 2 Siak Hulu
	Rahmad Ridwan	X.5	SMAN 2 Siak Hulu

DAFTAR NAMA SISWA

Kelas Kontrol

	NAMA SISWA	KELAS	SEKOLAH
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	Aditya Saputra	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	Amelia Kartika	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	Ar Raffatul Ashar	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	Artanti Rimata	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	Bina Andriansyah	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	Bunga Mariana	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	Citra Ripka	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	Dian Halika. H	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	Ellawati	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	Fahmi Ahmad. P	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	Falqi Pratama	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	Haskyia Annisa	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu

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.



	NAMA SISWA	KELAS	SEKOLAH
© Hak cipta milik UIN Suska Riau	Ismail Marzuki	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	Kirana Syafitri	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	M. Nur hidayat	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	Mawar Ayu Lestari	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	Muammar Fahrezi	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	M. Ilhamdi Rahmana	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	M. Septiawan	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	Nabila Attika	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	Naila Rizki. A	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	Nikita Auliani	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	Pasha Jordi	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	Putria Adinda	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	Rahmat Kurniawan	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	Rehan Jonlico	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
	Rifky Gusmaha	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu
Ririn Dwi. A	X. 6	SMAN 2 Siak Hulu	

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

Hak Cipta D

1. Dilarang

Lampiran E.2

putip
ngi



encantun

perencanaan 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.

of Sultan Syarif Kasim Riau





- d. Penguji/pai hanya untuk kepentingan penjurusan, penentuan, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Penguji/pai tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

uruh k
ska

tkan sur
Islami

if Kasim Riau



IAU



- a. T enguiparti tarinya untuk kepentingan peridukan, penemari, penurusan karya ilmiah, penyusunan laporan, penurusan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

(Surat-Surat)

F.1 Surat-Surat Lampiran

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Lampiran F.1

Hal
1.1

LEMBAR DISPOSISI

ELVI KURNIASARI 11910720471	INDEK BERKAS: KODE:
HAL : Pengajuan Pembimbing Tugas Akhir TANGGAL : ASAL : Pendidikan Kimia	
TANGGAL PENYELESAIAN : SIFAT :	
INSTRUKSI/INFORMASI*) * Permasalahan Sudah Diarahkan * Judul Nomor dapat diteruskan * Pembimbing yang diusulkan Sofiyanita, M.Pd, M.Si. Ketua Jurusan Pendidikan Kimia  Dr. Kuncoro Hadi, S.Si, M.Sc	DITERUSKAN KEPADA: 1. 2. 3. 4. 5. 6.
*)1. Kepada Bawahan "Instruksi" atau "Informasi" 2. Kepada Atasan "Informasi " atau "Instruksi"	

- a. Pengujiannya hanya untuk keperluan penunjang, penelitian, penyusunan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan buku atau uraian suatu masalah.
 - b. Pengujiannya 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.



KEMENTERIAN AGAMA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 كلية التربية والتعليم
 FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soepratomo No. 155 Km. 18 Tampung Pekanbaru Riau 28293 PO BOX 1204 Telp. (0761) 561647
 Fax. (0761) 561647 Web: www.uin-suska.ac.id E-mail: e@ak_uin-suska@ yahoo.co.id

Nomor: Un.04/F.11.4/PP.00.9/10503/2023

Pekanbaru, 03 Juli 2023

Sifat : Biasa
 Lamp. : -
 Hal : *Pembimbing Skripsi*

Kepada
 Yth. Sofiyanita, M.Pd., M.Si.

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
 Pekanbaru

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : ELVI KURNIASARI
 NIM : 11910720471
 Jurusan : Pendidikan Kimia
 Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Self Efficacy Siswa Pada Materi Hukum Dasar Kimia di SMAN 2 Siak Hulu
 Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

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

Wassalam

an. Dekan
 Wakil Dekan I



Dr. Zarkasih, M. Ag.
 NIP. 197210171997031004

Tembusan :
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau



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

Jl. H. R. Soebrantas No 155 Km 18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail. eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.3/PP.00.9/5178/2023
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : *Mohon Izin Melakukan PraRiset*

Pekanbaru, 27 Februari 2023

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SMA N 2 Siak Hulu
di
Tempat

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama	: Elvi Kurniasari
NIM	: 11910720471
Semester/Tahun	: VIII (Delapan)/ 2023
Program Studi	: Pendidikan Kimia
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

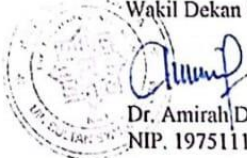
ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

22 Maret 2023
Susun Kls X.
Peralangkat Kumpulkan Data
di titik titik produk sekolah

a.n. Dekan
Wakil Dekan III



Amirah Diniaty
Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons.
NIP. 19751115 200312 2 001

- d. Feringuipari riarya unruk keperguruan periuurkari, perennari, periuurkari riarya unruk, periuurkari riarya unruk 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.



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
 DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 2 SIAK HULU
 AKREDITASI : A

Alamat : Jl. Kubang Raya No. 62 Desa Kubang Jaya Kec. Siak Hulu Telp. (0761) 7079014 Kode Pos 28457
 NPSN : 30 11 40 08 0 002 NPMN : 10-10-10111 Website : www.sman2siakhulu.ac.id



Nomor : 421.3/SMA.2.SH/2023/007
 Lamp. : -
 Perihal : Izin Melakukan PraRiset

Kubang Jaya, 28 Februari 2023

Kepada
 Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 UIN SUSKA Riau
 Di
 Pekanbaru

Dengan hormat, menunjuk surat Sdr. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau No: Un.04/F.II.4/PP.00.9/5178/2023 tanggal : 27 Februari 2023 perihal : Mohon Izin Melakukan Penelitian Sdr ;

NO	NAMA	NIM	JURUSAN/ PROGRAM STUDI
1	ELVI KURNIASARI	11910720471	Pendidikan Kimia

Pada prinsipnya kami dapat memberi izin melakukan PraRiset yang dimaksud sepanjang mengikuti aturan dan tidak mengganggu Proses Belajar Mengajar (PBM) di SMA Negeri 2 Siak Hulu sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

Demikian surat ini kami buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, terimakasih.

Kepala,



Tembusan:

1. Yang bersangkutan
2. Arsip



UIN SUSKA RIAU



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/6002/2023
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Pekanbaru, 10 Maret 2023 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 : **Elvi Kurniasari**
NIM : 11910720471
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2023
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Self Efficacy Siswa Pada Materi Hukum Dasar Kimia di SMAN 2 Siak Hulu
Lokasi Penelitian : SMAN 2 Siak Hulu
Waktu Penelitian : 3 Bulan (10 Maret 2023 s.d 10 Juni 2023)

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Rektor
Dekan

Dr. H. Kadar, M.Ag.
NIP.19650521 199402 1 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau

- d. Pengujiannya hanya untuk keperluan penulisan, penelaahan, peninjauan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengujiannya 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.



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
 Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 PEKANBARU
 Email : dpmptsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPPTSP/NON IZIN-RISET/54750
 TENTANG



**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA 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 : Un.04/F.II/PP.00.9/6002/2023 Tanggal 10 Maret 2023, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

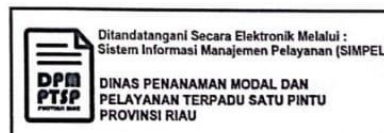
- | | | |
|----------------------|---|---|
| 1. Nama | : | ELVI KURNIASARI |
| 2. NIM / KTP | : | 119107204710 |
| 3. Program Studi | : | PENDIDIKAN KIMIA |
| 4. Jenjang | : | S1 |
| 5. Alamat | : | PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : | PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP SELF EFFICACY SISWA PADA MATERI HUKUM DASAR KIMIA DI SMAN 2 SIAK HULU |
| 7. Lokasi Penelitian | : | SMAN 2 SIAK HULU |

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 seperiunya.

Dibuat di : Pekanbaru
 Pada Tanggal : 14 Maret 2023



Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Riau di Pekanbaru
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang bersangkutan



- d. Penguipaan riarya unruk keperluanri penruurri, penruurri, penruurri riarya unruk, penruurri riarya unruk atau unruken riarya unruk.
- b. Penguipaan riarya unruk merugikan keperriungan yang wajar UIN Suska Riau.
- 2. Diarriang mengunrukrikan dan memperbariayak riarya unruk atau seluruh riarya unruk ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENDIDIKAN
 JL. CUT NYAK DIEN NO. 3 TELP. 076122552 / 076121553
 PEKANBARU

Nomor : 800/Disdik/1.3/2023/ 4562
 Sifat : Biasa
 Lampiran :
 Hal : Izin Riset / Penelitian

Pekanbaru, 16 MAR 2023
 Kepada
 Yth. Kepala SMAN 2 SIAK HULU
 di-
 Tempat

Berkeenan dengan Surat Rekomendasi dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/54750 Tanggal 14 Maret 2023 Perihal Pelaksanaan Izin Riset, dengan ini disampaikan bahwa:

Nama	: ELVI KURNIASARI
NIM/KTP	: 11910720471
Program Studi	: PENDIDIKAN KIMIA
Jenjang	: S1
Alamat	: PEKANBARU
Judul Penelitian	: PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP SELF EFFICACY SISWA PADA MATERI HUKUM DASAR KIMIA DI SMAN 2 SIAK HULU
Lokasi Penelitian	: SMAN 2 SIAK HULU

Dengan ini disampaikan hal-hal sebagai berikut :

1. Untuk dapat memberikan yang bersangkutan berbagai informasi dan data yang diperlukan untuk penelitian.
2. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan dan memaksakan kehendak yang tidak ada hubungan dengan kegiatan ini.
3. Adapun Surat Izin Penelitian ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dibuat.

Demikian disampaikan, atas perhatian diucapkan terima kasih.

An. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
 PROVINSI RIAU
 SEKRETARIS



TAT LINDAWATI,SH,M.Si
 Pembina Tingkat I (IV/b)
 NIP. 19660717 198603 2 002

Tembusan:
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau



KEMENTERIAN AGAMA
LABORATORIUM PENDIDIKAN KIMIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

كلية التربية و التعليم

FACULTY EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Alamat : Jalan HR. Soebrantas Km. 15 Telp. 0761-7050410 Fax 21129 PO Box 1004 Pekanbaru



SURAT KETERANGAN BEBAS LABORATORIUM

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Laboratorium Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Suska Riau menerangkan bahwa:

Nama : Elvi Kurniasari
NIM : 11910720471
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/ Pend. Kimia

Mahasiswa/i tersebut di atas telah menyelesaikan administrasi di Laboratorium Pendidikan Kimia. Demikian surat ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Pekanbaru, 5 Juli 2023

Mengetahui,

Ka. Laboratorium Pendidikan Kimia
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Suska Riau

Arif Yasthophi, S.Pd., M.Si.
NIK. 130 117 012

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



HIMPUNAN MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

Sekretariat : Kampus II Raja Ali Haji, Jl.H.R Soebrantas KM. 15 Tampan Pekanbaru 28293
 Email : pendidikankimiahmj@gmail.com



SURAT KETERANGAN AKTIF KEGIATAN MAHASISWA

Nomor : 158/SKet/HP7/VI/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Judha Syah Putra
 Jabatan : Ketua Himpunan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa :

Nama : Elvi Kurniasari
 NIM : 11910720417


Adalah mahasiswa yang aktif berpartisipasi dalam kegiatan mahasiswa yang ditaja oleh Himpunan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagai salah satu syarat munaqasah.

Pekanbaru, 26 Juni 2023

Mengetahui,

Ketua Program Studi
 Pendidikan Kimia


 Dr. Kuncoro Hadi, S.Si., M.Sc
 NIP. 19740717 200604 1 004

Ketua HMPS
 Pendidikan Kimia



 Judha Syah Putra
 NIM. 12010710097

- d. Feringuipari riarya unruk keperluan periuurkari, periuurari, periuurari riarya unruk, periuurari riarya unruk atau unjukan 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.



SURAT KETERANGAN

No: 421.3/SMA.2-SH/2023/209

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Siak Hulu Kab. Kampar Provinsi Riau, berdasarkan surat Kepala Dinas Pendidikan Provinsi RIAU nomor: 800/DISDIK /1.3/2023/3469 tanggal : 20 Februari 2023 perihal : Izin Riset/Penelitian Sdr, dengan ini menerangkan bahwasanya ;

N a m a : ELVI KURNIASARI
 NIM : 11910720471
 Program Studi : PENDIDIKAN KIMIA
 Jenjang : S1
 Fakultas/Universitas : TARBIYAH KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
 Judul Penelitian : "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP SELF EFFICACY SISWA PADA MATERI HUKUM DASAR KIMIA DI SMAN 2 SIAK HULU "

benar yang bersangkutan diatas telah melaksanakan riset/penelitian di SMA Negeri 2 Siak Hulu pada tanggal 23 Maret s.d 13 APRIL 2023

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, untuk dipergunakan seperlunya, terimakasih.

DIKELUARKAN DI : KUBANG JAYA
 PADA TANGGAL : 13 April 2023



DARWIS. B. S.Pd. M.Si
 NIP. 19650811 198901 1 003

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Elvi Kurniasari, dilahirkan di Pekanbaru, 25 Januari 2001, Anak ketiga dari tiga bersaudara dari pasangan suami istri Bapak Suratman dan Ibu Salbiyah. Penulis menempuh pendidikan formal di Sekolah SDN 023 Pandau Jaya dan lulus pada tahun 2013, dan melanjutkan sekolah ke Sekolah Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTSN) Bukit Raya Kota Pekanbaru dan dinyatakan lulus pada tahun 2016, lalu melanjutkan sekolah di Sekolah Menengah Atas MA Masmur Pekanbaru dan dinyatakan lulus pada tahun 2019. Dan melanjutkan ke Sekolah Perguruan Tinggi Negeri (PTN) di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau tepatnya Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan dengan Program Studi Pendidikan Kimia S-1. Penulis melakukan Program Studi Lapangan (PPL) di SMA Al-Ittihad Pekanbaru. Pada tahun 2023 penulis mengikuti Seminar Proposal pada tanggal 20 Februari 2023 dan Ujian Munaqasaah pada tanggal 12 Juli 2023 dengan judul skripsi “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (Pbl) terhadap *Self Efficacy* Siswa Pada Materi Hukum Dasar Kimia di SMAN 2 Siak Hulu”.

Ha
1.

Ha
dang

Ha
Aris

Ha
2023

Ha
di

Ha
dan

Ha
menyebutkan

Ha
sumber:

Ha
sumber:

©

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau