

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

# **ANALISIS PEMBERIAN *REWARD* DAN *PUNISHMENT* TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA MATERI PERKEMBANGAN TEORI ATOM**



**OLEH:**

**SINDI PERMATA BUNDA**

**NIM : 12010727543**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1446 H/2025 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ANALISIS PEMBERIAN *REWARD* DAN *PUNISHMENT*  
TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA MATERI  
PERKEMBANGAN TEORI ATOM**

**Skripsi**

**Diajukan untuk memperoleh gelar  
sarjana pendidikan (S.Pd)**



**OLEH:**

**SINDI PERMATA BUNDA**

**NIM : 12010727543**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1446 H/2025 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PERSETUJUAN**

Skripsi dengan judul *Pengaruh Reward dan Punishment Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Perkembangan Teori*, yang ditulis oleh Sindi Permata Bunda NIM. 12010727543 diterima dan disetujui dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, Jumadil Awal 1446 H  
Desember 2024 M

Menyetujui

Ketua Jurusan  
Pendidikan Kimia

Yuni Fatisa, S.Si., M.Si  
NIP. 197606232009122002

Dosen Pembimbing

Hj. Sofyanita, M.Pd  
NIP.

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

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul “*Pengaruh Reward dan Punishment Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Perkembangan Teori Atom*”, yang ditulis oleh Sindi Permata Bunda NIM.12010727543 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 24 Rajab 1446 H/24 Januari 2025 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Kimia.

Pekanbaru, 24 Rajab 1446 H  
24 Januari 2025 M

Mengesahkan  
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Dr. Ismail Mulia Hasibuan, S.Pd., M.Si.

Penguji II

Ardiansyah, M.Pd.

Penguji III

Dr. Zona Octarya, M.Si.

Penguji IV

Elvi Yenti, M.Si.



Dekan  
Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan

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





### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sindi Permata Bunda  
 NIM : 12010727543  
 Tempat/Tgl. Lahir : Kp.Panjang, 23 November 2000  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Prodi : Pendidikan Kimia  
 Judul Skripsi :

**"Pengaruh *Reward* dan *Punishment* Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Perkembangan Teori Atom".**

Menyatakan dengan sebenar-benarnya:

1. Penulis skripsi dengan judul sebagaimana tersebut ditulis adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya nyatakan bebas plagiat.
4. Apabila dikemudian 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, Desember 2024  
 Yang membuat pernyataan



Sindi Permata Bunda

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

## PENGHARGAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirobbil ,alamiin, sedalam syukur dan setinggi puji peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, taufik dan hidayahnya kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul, “Analisis pemberian *reward* dan *punishment* terhadap motivasi belajar siswa pada materi perkembangan teori atom”, merupakan karya ilmiah yang disusun guna untuk memenuhi semua persyaratan untuk mencapai gelar sarjana pendidikan pada jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan skripsi ini berkat bantuan dari berbagai pihak. Terutama keluarga besar penulis, khususnya yang penulis cintai, sayangi dan hormati yaitu ayahanda Ujang.s dan Ibunda Zuraida serta abang Rahmat Fauzi, S.T dan kak ipar Tiara Larasati, S.E, dan juga uni saya Arlianda, A.md, abang ipar Surga Firdaus, adik saya Meyshika Angelina, dan yang keponakan tersayang Omar Eagle El Fat yang tiada henti memberikan support dan semangat serta do’a tulusnya yang tidak dapat ternilai harganya.

Dalam menyelesaikan karya tulis ini, peneliti mendapat banyak bantuan, dorongan, bimbingan dan petunjuk serta dukungan dari berbagai pihak secara moral maupun materi baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh sebab itu, peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Prof. Dr. Hj. Helmiati, M.Ag., selaku Wakil Rektor I, Dr. H. Mas’ud Zein, M.Pd., selaku Wakil Rektor II dan Prof. Edi Irawan, S.Pt., M.Sc., Ph.D., selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. H. Kadar, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kaim Riau, Dr. H. Zarkasih, M.Ag., selaku Wakil Dekan I, Prof. Dr. Zubaidah Amir, MZ, M.Pd., selaku Wakil Dekan II, Dr. Amirah Diniaty, M.Pd.Kons., selaku Wakil Dekan III dan

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

seluruh staff Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

3. Ibu Yuni Fatisa, S.Si.,M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kimia dan Bapak Dr. Ismail Mulia Hasibuan, S.Pd., M.Si., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta staf yang membantu penulis dalam setiap kegiatan administrasi jurusan.
4. Ibu Hj.Sofiyanita,M.Pd. selaku Penasehat Akademik dan Pembimbing skripsi yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih karena telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis mewujudkan semuanya, dengan penuh kesabaran dalam mengarahkan, membimbing, dan memberi motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan masa sulit skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah sabar dan ikhlas memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.
6. Ibu Dra.Hj. Yus Yetti, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMAN 1 Kampar Timur yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
7. Ibu Dini Adelia, M.Pd., selaku guru mata pelajaran kimia yang telah membantu terlaksananya penelitian ini, dan Bapak Ibu guru serta karyawan dan karyawan SMAN 1 Kampar Timur.
8. Keluarga besar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Angkatan 20, terkhusus seluruh anggota kelas A (Agashti) yang sudah memberikan dukungan, motivasi dan mau berjuang bersama selama 6 semester perkuliahan dalam keadaan suka maupun duka.
9. Seluruh teman-teman KKN Desa Salo Timur dan teman-teman PPL SMA Negeri 2 Bangkinang Kota yang sudah banyak membantu ketika masa-masa sulit KKN dan PPL.
10. Sahabat seperjuangan yang selalu hadir membersamai yaitu Aulia Filosovia S.Pd, Putri Kaisar, S.Sos, Yen Herneti, S.Pd dan Adela Novita, S.Si.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

Terimakasih atas kekeluargaan, waktu, dukungan, semangat, kepedulian, dan motivasi yang diberikan kepada penulis selama masa perkuliahan ini.

11. Seluruh pihak yang telah memberikan semangat dan bantuannya kepada penulis baik secara moril maupun material yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Akhirnya, semoga setiap bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak akan mendapatkan balasan kebaikan berlipat ganda dari Allah SWT. *Aamiin ya rabbal'alamin.*

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Pekanbaru, April 2025

Sindi Permata Bunda

Nim : 12010727543



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

## PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan,*

*Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah,*

*Bacalah dan Tuhanmulah yang Maha Pemurah,*

*Yang mengajar (manusia) dengan perantara kalam*

*Dia mengajar kepada manusia yang tidak diketahuinya (Al-Alaq : 1-5)*

*Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan? (Q.S Ar-Rahman : 13)*

Alhamdulillahirabbil'alamin sujud syukur kepada Allah SWT. Naungan rahmat dan hidayah-Mu telah meliputiku, sehingga dengan bekal ilmu pengetahuan yang telah engkau anugerahkan kepadaku dan atas izin-Mu akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam tak lupa semoga selalu terlimpah kepada utusan-Mu Nabi Muhammad SAW.

Harapan Ananda kelak semoga dapat membahagiakan, membalas kebaikan, dan selalu memberikan milyaran terimakasih kepada mereka yang Ananda cinta dan bersama karya sederhana ini Ananda persembahkan kepada:

**Ayahanda Ujang.s**

**Ibunda Zuraida**

Rasa terima kasih Ananda ucapkan pula kepada:

**Seluruh Ibu dan Bapak Dosen Pendidikan Kimia**

yang selalu membimbing saya, memberikan ilmu yang bermanfaat, mulai dari ilmu agama hingga ilmu duniawi.

Dengan ilmu dan bimbingan itu Ananda dapat menyelesaikan Perkuliahan dan skripsi ini.

*“...Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan lain), dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap” (Q.S Al-Insyirah: 6-8)*

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

## ABSTRAK

**Sindi Permata Bunda, (2024): Analisis Reward dan Punishment terhadap motivasi belajar siswa pada materi Perkembangan Teori Atom.**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya motivasi siswa terhadap pelajaran kimia. Salah satu cara untuk memotivasi siswa adalah dengan pemberian *reward* dan *punishment*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana analisis pemberian *reward* dan *punishment* terhadap motivasi belajar siswa pada materi perkembangan teori atom. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 1 Kampar Timur Tahun Ajaran 2024/2025. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif yang bersifat deskriptif. Teknik pengumpulan sampel yaitu *simple random sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan dokumentasi. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif. Dari hasil analisis deskriptif dari siswa yang mendapatkan *reward* bahwa karakteristik pernyataan angket mengacu pada indikator motivasi belajar yaitu adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil. Sedangkan dari siswa yang mendapat kan *punishment* bahwa karakteristik pernyataan angket mengacu pada indikator motivasi belajar yaitu adanya dorongan dan kebutuhan belajar.

**Kata Kunci:** *Reward, Punishment*, motivasi belajar, perkembangan teori atom

## ABSTRACT

### **Sindi Permata Bunda (2024): The Influence of Reward and Punishment toward Student Learning Motivation on Atomic Theory Development Lesson**

This research was instigated with the low of student motivation toward chemistry lessons. One of ways to motivate students is by giving reward and punishment. This research aimed at finding out whether there was an influence of giving reward and punishment toward student learning motivation on Atomic Theory Development lesson. The subjects of this research were the tenth-grade students at State Islamic Senior High School 1 Kampar Timur in the Academic Year of 2024/2025. Simple random sampling technique was used in this research. The techniques of collecting data were questionnaire and documentation. Multiple linear regression analysis was the technique of analyzing data. Statistical analysis showed a correlation between reward and punishment simultaneously and partially having a positive and significant effect on student learning motivation. Data taken from partial analysis showed that  $t_{\text{observed}} X1$  and  $t_{\text{observed}} X2$  were higher than  $t_{\text{table}}$  ( $1.784$  and  $1.746 > 1.677$  at 5% significant level). The results of simultaneous analysis showed that  $f_{\text{observed}}$  was higher than  $f_{\text{table}}$  ( $3.719 > 3.20$ ) at 5% significant level. Then, the score of R square was 0.608 or 60.8%. This showed that there was a significant influence of reward and punishment toward student learning motivation on Atomic Theory Development lesson.

**Keywords:** *Reward, Punishment, Learning Motivation, Atomic Theory Development*

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

**ملخص**

**سندي برماتا بوندا، (٢٠٢٤): تأثير المكافأة والعقاب على دافعية تعلم الطلاب في مادة  
تطور نظرية الذرة**

تنبع هذه الدراسة من انخفاض دافعية الطلاب تجاه مادة الكيمياء. واحدة من الطرق لدافعية الطلاب هي تقديم المكافأة والعقاب. وتهدف هذه الدراسة إلى معرفة ما إذا كان هناك تأثير لتقديم المكافأة والعقاب على دافعية تعلم الطلاب في مادة تطور نظرية الذرة. عينة الدراسة هي طلاب الصف العاشر بالمدرسة الثانوية الحكومية ١ كمفر الشرقية للعام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥. تم اختيار العينة باستخدام تقنية العينة العشوائية البسيطة. استخدمت الدراسة الاستبيان والتوثيق لجمع البيانات. وأجري تحليل البيانات باستخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد. يوضح التحليل الإحصائي أن العلاقة بين المكافأة والعقاب معاً وجزئياً لها تأثير إيجابي وكبير على دافعية التعلم لدى الطلاب. أظهرت بيانات التحليل الفردي أن قيمة حسابات للمتغير المستقل ١ و ٢ أكبر من قيمة جدولت (١.٧٨٤ و ١.٧٤٦ أكبر من ١.٦٧٧) عند مستوى دلالة ٥٪. كما أظهر التحليل المشترك أن قيمة حسابات أكبر من قيمة جدولت عند نفس مستوى دلالة ٥٪. وأظهرت قيمة مربع مقدارها ٠.٦٠٨ أو ٦٠.٨٪، مما يشير إلى وجود تأثير دال إحصائياً بين المكافأة والعقاب على دافعية تعلم الطلاب في مادة تطور نظرية الذرة.

**الكلمات الأساسية: المكافأة، العقاب، دافعية التعلم، تطور نظرية الذرة**





# Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGHARGAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Penegasan Istilah.....	4
C. Permasalahan.....	5
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
A. Deskripsi Teori.....	8
B. Penelitian Relevan.....	50
C. Konsep Operasional .....	52
D. Kerangka Berfikir.....	54
E. Hipotesis Penelitian.....	54
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>56</b>
A. Metode Penelitian .....	56
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	57
C. Subjek dan Objek Penelitian .....	57
D. Populasi dan Sampel .....	57
E. Teknik Pengumpulan Data.....	58
F. Teknik Analisis Data.....	60
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>68</b>
A. Deskripsi Lokasi Penelitian .....	68

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

B. Hasil Penelitian .....	72
C. Pembahasan.....	72
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>98</b>
A. Kesimpulan .....	98
B. Saran.....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>99</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>105</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel III.1</b> Kisi-Kisi <i>Reward</i> dan <i>Punishment</i> .....	59
<b>Tabel III.2</b> Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar .....	59
<b>Tabel III.3</b> Pemberian Skor Angket Berdasarkan Skala Likert .....	60
<b>Tabel III.4</b> Kriteria Reliabilitas Angket.....	64
<b>Tabel III.5</b> Interpretasi nilai R .....	68
<b>Tabel IV.1</b> Daftar Guru SMA Negeri 1 Kampar Timur .....	70
<b>Tabel IV.2</b> Daftar Peserta Didik SMA Negeri 1 Kampar Timur .....	71
<b>Tabel IV.3</b> Rangkuman Uji Validitas <i>Reward</i> (X1) .....	73
<b>Tabel IV.4</b> Rangkuman Uji Validitas <i>Punishment</i> (X2).....	73
<b>Tabel IV.5</b> Rangkuman Uji Validitas Motivasi Belajar (Y) .....	74
<b>Tabel IV.6</b> Nilai Reliabilitas Angket <i>Reward</i> (X1) .....	74
<b>Tabel IV.7</b> Nilai Reliabilitas Angket <i>Punishment</i> (X2) .....	75
<b>Tabel IV.8</b> Nilai Reliabilitas Angket Motivasi Belajar (Y) .....	75

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

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar II.1</b> Model Atom Dalton.....	35
<b>Gambar II.2</b> Model Atom Thomson .....	36
<b>Gambar II.3</b> Model Atom Rutherford .....	37
<b>Gambar II.4</b> Model atom Niels Bohr .....	39
<b>Gambar II.5</b> Orbital pada model atom mekanika kuantum.....	40
<b>Gambar II.6</b> Percobaan Sinar Katoda J.J Thomson .....	41
<b>Gambar II.7</b> Percobaan tetes Minyak Milikan .....	42
<b>Gambar II.8</b> Percobaan Goldstein .....	43
<b>Gambar II.9</b> Percobaan Penembakan Sinar Alfa Rutherford .....	44
<b>Gambar II.10</b> Percobaan Chadwick .....	45
<b>Gambar II.11</b> Massa dan muatan proton, elektron dan neutron .....	46
<b>Gambar II.12</b> Isotop .....	47
<b>Gambar II.13</b> Isobar .....	48
<b>Gambar II.14</b> Isoton .....	49
<b>Gambar II.15</b> Kerangka Berfikir Penelitian .....	54
<b>Gambar IV.1</b> Struktur Organisasi SMAN 1 Kampar Timur .....	71
<b>Gambar IV.2</b> Jawaban Angket Motivasi Belajar Siswa .....	79





**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 mengumunkan 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:

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

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

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>LAMPIRAN A. PERANGKAT PEMBELAJARAN .....</b>	<b>105</b>
Lampiran A.1 Capaian Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran .....	106
Lampiran A.2 Program Tahunan.....	115
Lampiran A.3 Program Semester .....	117
Lampiran A.4 Modul Pembelajaran .....	119
Lampiran A.5 Lembar Kerja Peserta Didik .....	129
<b>LAMPIRAN B. UJI COBA INSTRUMEN PENELITIAN.....</b>	<b>147</b>
Lampiran B.1 Uji Coba Instrumen Angket .....	147
Lampiran B.2 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Angket variabel (X1) .....	153
Lampiran B.3 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Angket variabel (X2) .....	155
Lampiran B.4 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Angket variabel (Y) .....	157
Lampiran B.5 Tabulasi dan Data Hasil Uji Coba Instrumen Variabel (X1)....	159
Lampiran B.6 Tabulasi dan Data Hasil Uji Coba Instrumen Variabel (X2)....	161
Lampiran B.7 Tabulasi dan Data Hasil Uji Coba Instrumen Variabel (Y) .....	163
Lampiran B.8 Hasil Uji Realibilitas Angket variabel <i>Reward</i> (X1) .....	159
Lampiran B.9 Hasil Uji Realibilitas Angket variabel <i>Punishment</i> (X2).....	159
Lampiran B.10 Hasil Uji Realibilitas Angket variabel Motivasi Belajar (Y). .....	159
<b>LAMPIRAN C. HASIL INSTRUMEN PENELITIAN .....</b>	<b>160</b>
Lampiran C.1 Instrumen Angket.....	160
Lampiran C.2 Hasil Uji Deskriptif.....	180
Lampiran C.3 Hasil Uji Normalitas .....	180
Lampiran C.8 Tabulasi dan Data Hasil Instrumen Variabel (X1) .....	184
Lampiran C.9 Tabulasi dan Data Hasil Instrumen Variabel (X2) .....	186
Lampiran C.10 Tabulasi dan Data Hasil Instrumen Variabel (Y) .....	188
<b>LAMPIRAN D. VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN .....</b>	<b>190</b>
<b>LAMPIRAN E. DOKUMENTASI.....</b>	<b>192</b>
<b>LAMPIRAN F. SURAT.....</b>	<b>199</b>
Lampiran F.1 SK Pembimbing .....	199
Lampiran F.2 Pra-riset .....	200
Lampiran F.3 Surat Riset .....	201

Lampiran F.4 Surat Rekom .....	202
Lampiran F.5 Surat Dinas Pendidikan .....	203
Lampiran F.6 Surat Balasan Riset.....	204
Lampiran F.7 Surat Setelah Melaksanakan Riset .....	205

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



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pendidikan adalah salah satu hal yang penting dalam kehidupan, yang dapat membuka wawasan kita lebih luas lagi dan mengajarkan bagaimana mengatasi masalah yang dihadapi. Dengan pendidikan akan memberikan sebuah kehidupan yang berharga. Kita sebagai generasi penerus bangsa harus menempuh jenjang pendidikan sampai ke jenjang yang lebih tinggi. Didalam pendidikan terdapat pembelajaran yang harus (Suralaga, F 2010).

Pembelajaran adalah proses komunikasi dua arah yang dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik dan siswa sebagai peserta didik. Pembelajaran kimia merupakan upaya guru dalam menyampaikan ilmu kimia dan serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam proses pembelajaran ini dibutuhkan strategi, metode teknik maupun model yang sesuai sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan optimal.

Guru sebagai sentral pembelajaran memiliki peran penting dalam menciptakan pengajaran yang efektif dan menarik bagi siswa. Dengan memperhatikan kebutuhan siswa, menggunakan metode pengajaran yang variatif, menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, membentuk sikap dan nilai, serta mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata, guru dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan memberikan pengalaman belajar yang berharga bagi siswa (Duha, 2020).



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

Perkembangan teori atom merupakan salah satu materi SMA/MA yang bersifat teoritis dan abstrak (Chang, R. 2004). Untuk itulah diperlukan teknik atau cara yang menarik agar pembelajaran yang mampu mengongkritkan hal yang abstrak, memperjelas penyampaian pesan, meningkatkan pemahaman peserta didik, mendorong peserta didik untuk aktif, dan belajar mandiri. Berdasarkan wawancara dan hasil informasi yang diperoleh peneliti dengan guru bidang studi kimia di SMAN 1 Kampar Timur bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai nilai KKM dalam mata pelajaran kimia serta siswa belum paham betul dengan konsep dasar materi teori atom yang dimana materi ini adalah konsep utama agar siswa bisa memahami bagaimana konsep yang ada di materi selanjutnya. Ditambah lagi pelajaran kimia menjadi salah satu yang mata pelajaran yang kurang diminati siswa sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran dan motivasi siswa juga tergolong masih rendah.

Strategi untuk membuat siswa tertarik dengan pembelajaran memecahkan permasalahan tersebut maka diterapkanlah suatu metode yaitu dengan pemberian *reward* dan *punishment*. *Reward* adalah respon terhadap suatu perilaku yang dapat meningkatkan kemungkinan terulangnya kembali perilaku tersebut. *Punishment* (hukuman) adalah balasan yang didapatkan akibat melakukan sesuatu yang melanggar peraturan tertentu (Djiwandono, 2009). *Punishment* diberikan agar tercipta ketertiban dan kenyamanan saat belajar. Kegiatan belajar-mengajar akan berjalan kondusif apabila peserta didik mematuhi peraturan yang berlaku saat pembelajaran berlangsung (Bahril, 2014).

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

Penelitian yang mengkaji tentang *reward* dan *punishment* yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Abdul Basit, dkk pada tahun 2022 dengan judul “Penerapan Metode *Reward And Punishment* Untuk Meningkatkan Kemauan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA”. Dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemauan belajar siswa melalui pemberian *reward* dan *punishment*. Hasil observasi pada siklus 1 menunjukkan bahwa rata-rata kemauan belajar hanya 3 orang (30 %) sedangkan 7 orang (70%) kurang memiliki kemauan belajar. Pada siklus 1 dapat diketahui peningkatan sekitar 20%. Dan pada siklus 2 semakin meningkat yaitu 7 orang (70%) memiliki kemampuan belajar dan 3 orang (30%) kurang memiliki kemampuan belajar (Basit, Abdul. 2022) . dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa *reward* dan *punishment* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Siswa harus memiliki motivasi untuk mendapatkan hasil belajar yang baik. motivasi adalah serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau, dan ingin melakukan sesuatu, dan bila ia tidak suka, maka akan berusaha untuk meniadakan atau mengelakkan perasaan tidak suka itu. Dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan yang memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai (Sardiman 2012).

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Pemberian *Reward* dan**

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

## ***Punishment Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Perkembangan Teori Atom***

### **B. Penegasan Istilah**

#### *1. Reward*

Reward secara etimologi adalah ganjaran, hadiah, penghargaan atau imbalan. Secara terminologi, reward adalah sebagai alat pendidikan yang diberikan ketika anak melakukan yang baik atau telah mencapai sebuah tahap perkembangan tertentu atau target tertentu sehingga anak termotivasi untuk menjadi lebih baik (Yusvidha Ernata 2017).

#### *2. Punishment*

Punishment secara etimologi adalah hukuman atau balasan. Sedangkan secara terminologi, punishment adalah sebagai alat pendidikan yang diberikan kepada peserta didik ketika peserta didik melakukan hal-hal yang buruk atau tidak mencapai sebuah tahap perkembangan tertentu atau target tertentu (Istadi, Irawati. 2010).

#### *3. Motivasi Belajar*

Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak psikis di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, menjamin kelangsungan kegiatan belajar, dan memberikan arah pada kegiatan belajar demi mencapai suatu tujuan (Kompri. 2016).

#### *4. Perkembangan Teori Atom*

Perkembangan teori atom dilakukan untuk menyempurnakan teori sebelumnya. Pada tahun 1800 mulai ditemukan beberapa penemuan yang

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

terkait dengan teori atom yang baru. Terdapat beberapa perkembangan yang berhubungan dengan teori ini, salah satunya adalah teori ini dikembangkan oleh beberapa tokoh yang berbeda. (Sastrohamidjojo, H 2010). Tokoh-tokoh pada perkembangan teori atom memiliki pemikiran yang berbeda-beda yaitu sebagai berikut:

- a. Teori atom Dhalton
- b. Teori atom Thomson
- c. Teori atom Rutherford
- d. Teori atom Bohr
- e. Teori atom Mekanika Kuantum (Fitri Refelita,2011).

### C. Permasalahan

#### 1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang, peneliti mengidentifikasi masalah tersebut :

- a. Siswa kurang aktif dalam pembelajaran.
- b. Motivasi belajar masih tergolong rendah.
- c. Masih banyak siswa yang belum mencapai nilai KKM.
- d. Pelajaran kimia menjadi salah satu pelajaran yang kurang diminati.

#### 2. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah disebutkan sebelumnya, maka untuk subjek pada penelitian ini dibatasi 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Penelitian ini difokuskan pada analisis *reward* dan *punishment* terhadap motivasi belajar siswa pada materi Perkembangan teori atom.
- b. Indikator motivasi belajar yang diteliti meliputi adanya hasrat dan keinginan berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan, adanya penghargaan dalam belajar, adanya kegiatan yang menarik, dan adanya lingkungan belajar yang kondusif.

### 3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana motivasi belajar siswa melalui pemberian *reward* dan *punishment* pada materi perkembangan teori atom?

## D. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

### 1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana motivasi belajar siswa melalui pemberian pemberian *reward* dan *punishment* pada materi perkembangan teori atom.

### 2. Manfaat Penelitian

Berdasarkan masalah dan tujuan penelitian, maka manfaat penelitian ini 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Manfaat Teoritis

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai pedoman untuk menerapkan metode *reward* dan *punishment* dalam upaya meningkatkan motivasi belajar siswa.

b. Manfaat Praktis

1. Bagi Guru

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat gambaran bagaimana proses pemberian *reward* dan *punishment* terhadap motivasi belajar siswa.

2. Bagi Siswa

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi atau pengetahuan bahwa pentingnya motivasi belajar siswa dalam pembelajaran.

3. Bagi Peneliti

Dengan adanya penelitian ini diharapkan penulis lebih mendalami tentang *reward* dan *punishment* dalam pendidikan bagaimana pengaruh nya terhadap motivasi belajar 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.

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

## BAB II LANDASAN TEORI

### A. Deskripsi Teori

#### 1. *Reward*

##### a. Pengertian *Reward*

*Reward* dalam kamus bahasa Inggris berarti hadiah atau penghargaan. Secara terminologi, *reward* adalah sebagai alat pendidikan yang diberikan ketika anak melakukan yang baik atau telah mencapai sebuah tahap perkembangan tertentu atau target tertentu sehingga anak termotivasi untuk menjadi lebih baik (Yusvidha Ernata, 2017).

*Reward* Menurut Ngalim (Purwanto, 2009) menjelaskan bahwa *reward* adalah alat untuk mendidik anak-anak supaya anak dapat merasa senang karena perbuatan atau pekerjaannya mendapat penghargaan.

Menurut Syaiful Bachri (Djamarah, 2008) menjelaskan bahwa *reward* adalah salah satu alat pendidikan. Sebagai alat yang mempunyai arti penting dalam pembinaan watak anak didik.

Dari pendapat diatas dapat dikatakan bahwa *reward* adalah segala sesuatu yang berupa penghargaan yang menyenangkan perasaan yang diberikan kepada siswa karena hasil baik dalam proses pendidikannya dengan tujuan agar senantiasa melakukan pekerjaan yang baik dan terpuji (Pramudya Iknaranaga, 2015).

##### a. Tujuan Pemberian *Reward*

Moh. Zaiful Rosyid dan Aminol Rosid Abdullah menyatakan bahwa tujuan *reward* itu bukan hanya dilihat dari tujuan dari kegiatan

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

tersebut, akan tetapi juga dinilai dari proses yang dilaluinya. Terdapat beberapa tujuan pemberian *reward*, antara lain agar mampu menarik perhatian seseorang menjadi yang berkualitas, mempertahankan perilaku baik seseorang, memberikan bahkan meningkatkan motivasi seseorang dalam beraktivitas serta memberikan pembiasaan baik kepada seseorang untuk terus berbuat baik secara berkelanjutan (Rosyid, Moh Zaiful dan Abdullah, Aminol Rosid, 2018).

(Rosyid, Moh Zaiful dan Abdullah, Aminol Rosid, 2018) juga menyatakan tujuan dari adanya *reward* bukan hanya menumbuhkan motivasi pada seseorang, melainkan juga membangun suatu hubungan positif antar individu yang saling bekerja sama guna mencapai tujuan tertentu dalam mencapai suatu prestasi, dengan alasan bahwa seseorang memerlukan sebuah harga diri dan keberhasilan sebagai motivasi mereka dalam melanjutkan kemajuannya.

Kutipan-kutipan di atas menyatakan bahwa tujuan dari pemberian *reward* adalah merangsang, menarik, mempertahankan, memberi motivasi, memberikan pembiasaan baik, serta membangun suatu hubungan positif antar individu yang saling bekerja sama guna mencapai tujuan tertentu dalam mencapai suatu prestasi.

#### b. Prinsip Dasar Pemberian *Reward*

Dalam memberikan *reward* kepada peserta didik semestinya harus mempertimbangkan berbagai aspek dampak yang mungkin



#### 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.

terjadi. Dengan memberikan *reward* tidak selalu akan mendatangkan manfaat yang diharapkan. *Reward* yang diberikan dalam pembelajaran terhadap anak bisa saja memberikan dampak negatif, misalnya anak menjadi sombong dan besar kepala. Oleh karena itu berikut ini beberapa petunjuk dalam memberikan *reward* (Puji Rahayu, 2017).

(Lestari, A. 2019) menyebutkan beberapa prinsip yang mesti diperhatikan dalam pemberian reward adalah sebagai berikut:

- 1) Memberikan *reward* (pujian) karena tindakannya, bukan karena dirinya. Hal ini dimaksudkan agar seorang anak apabila ia berbuat suatu kebaikan ia akan mendapat suatu *reward* atau penghargaan. Dengan demikian ia akan terus berusaha untuk berbuat yang baik karena kebaikan yang ia lakukan mendapat penghargaan dari orang lain.
- 2) Tidak berlebihan dalam memberi pujian. Memuji berlebihan akan memberikan dampak yang tidak baik untuk anak, anak bisa menjadi sombong dan angkuh terhadap temannya dan juga bisa membuat seorang anak manja, dia hanya akan berbuat baik bila ada yang memuji.
- 3) Memberi pujian yang layak dan tulus, sehingga pujian yang diberikan betul-betul dirasa oleh seorang anak, dan dia betul-betul merasa dihargai dan dihormati.

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

Jhon Gray dalam bukunya *Children are From the Heaven* menyebutkan prinsip-prinsip yang perlu diperhatikan dalam memberikan *reward* adalah:

- 1) *Reward* atau hadiah itu diberikan sesuai dengan kebutuhan anak.

Ini adalah suatu hal yang perlu diperhatikan, karena sering terjadi hadiah-hadiah yang diberikan tidak mencapai tujuan dari pemberian hadiah ataupun penghargaan tersebut.

- 2) *Reward* itu hendaknya diberikan sebagai konsekuensi wajar dari sikap kooperatif anak. Seorang yang bersifat kooperatif hendaknya diberikan hadiah yang ada kaitannya dengan kelakuannya itu sendiri, *reward* yang bersifat verbal yang ditunjukkan pada tindakannya (Slamet, 2014).

c. Bentuk-bentuk Pemberian *Reward*

Menentukan porsi pemberian *reward* yang baik kepada anak bukanlah perkara mudah, karena dalam memberikan suatu *reward* kepada anak harus bijaksana. Hal ini mengingatkan bahwa *reward* mempunyai hikmah yang jelas dan porsi yang pas agar pemberian tidak mengurangi nilai dari suatu *reward* tersebut.

Menurut (Mabruri, 2016) menyebutkan bahwa keterampilan dasar penerapan *reward* terdiri atas beberapa komponen, diantaranya:

- 1) *Reward* Verbal (Pujian) : Kata-kata bagus: ya benar, tepat, bagus sekali, dan lain-lain, Kalimat: pekerjaan anda baik sekali, saya senang dengan hasil pekerjaan anda.

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

- 2) *Reward* Non Verbal : *Reward* berupa gerak mimik dan badan antara lain: senyuman, acungan jari (jempol), tepuk tangan, dan lain-lain.

Bentuk *reward* yang bisa diberikan kepada anak menurut (Sylvia rimm, 2003) adalah sebagai berikut:

- 1) Penghargaan instrinsik, yakni suatu kesenangan-kesenangan kecil dalam melakukan aktivitas.
- 2) Perhatian dimaksudkan menampakkan rasa bahagia atau senang dengan apa yang mereka kerjakan.
- 3) Konsekuensi artinya seorang anak yang melakukan suatu perbuatan maka secara langsung akan mendapatkan konsekuensi positif atau negatif.
- 4) *Reward* dalam bentuk aktivitas. Sebagai contoh seorang siswa yang berprestasi dan baik dalam pelajaran diberikan kesempatan membaca di pustaka ketika yang lain tidak dibolehkan. Akhirnya mereka merasa menjadi istimewa karena mendapat kesempatan yang tidak didapat orang lain.
- 5) Hadiah materi adalah hal yang baik ditunjukkannya dalam materi, seperti gambar bintang, poin dan lain-lain.

Adapun *reward* dalam pandangan islam mempunyai banyak bentuk sebagaimana yang dikemukakan para ahli, diantaranya seperti yang diungkapkan oleh (Wahyudi Setiawan, 2018) sebagai berikut:

- 1) Pujian yang indah, agar anak lebih bersemangat dalam beramal.

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

- 2) Imbalan materi atau hadiah, karena pada umumnya anak-anak sangat termotivasi dalam melakukan sesuatu yang akan mendatangkan hadiah.
- 3) Doa, misalnya “Semoga Allah SWT. Menambah kebaikan padamu”.
- 4) Tanda penghargaan, hal ini sekaligus menjadi kenang-kenangan bagi anak-anak dari kebaikan yang ia lakukan.
- 5) Memberikan wasiat tentang kebaikan anak, sehingga ia merasa bahwa kebaikan yang ia lakukan dihargai orang.

(Muhammad Said Mursi, 2001), mengemukakan beberapa bentuk penghargaan yang bisa dijadikan sebagai rujukan yaitu pujian di depan orang lain, hadiah berupa benda, ungkapan untuk membangkitkan motivasi, memaafkan kesalahan yang mereka perbuat, menulis namanya dalam album kenangan, tidak menjatuhkan hukuman kepada anak karena kesalahan temannya bersalah, menambah uang jajannya, mengkhususkan sapaan kepadanya, serta membebaskan dari berbagai tugas dan kewajiban, memilih dia terlebih dahulu.

Dari pemaparan para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa ada banyak sekali bentuk-bentuk dari pemberian *reward*, hal ini mengingat bahwasannya *reward* harus mempunyai hikmah yang jelas dan porsi yang pas, tidak kurang, tidak lebih agar pemberian *reward* tidak mengurangi nilai dari suatu *reward* tersebut.



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

## 2. *Punishment*

### a. Pengertian *Punishment*

*Punishment* dalam bahasa Inggris berarti law (hukuman) atau siksaan. Pemberian hukuman sebenarnya merupakan cara lain dari mendidik anak, jika pendidik tidak lagi bisa memberi nasihat, arahan, kelembutan ataupun suri tauladan (Lestari, A. 2019).

Menurut (Sardiman 2012) “*Punishment* (hukuman) adalah salah satu bentuk *reinforcement* negatif yang menjadi alat motivasi jika diberikan secara tepat dan bijak sesuai dengan prinsip-prinsip pemberian hukuman”. (Ahmadi Abu dan Widodo Supriyono, 2003) “*Punishment* adalah prosedur yang dilakukan untuk memperbaiki tingkah laku yang tak diinginkan dalam waktu singkat dan dilakukan dengan bijaksana”. (Abimanyu, 2001) “*Punishment* merupakan konsekuensi yang tidak memperkuat dalam arti memperlemah perilaku”.

Berdasarkan para ahli di atas bahwa *punishment* dalam bidang pendidikan adalah salah satu bentuk alat motivasi yang digunakan pendidik untuk memperbaiki tingkah laku yang tidak sesuai dengan norma-norma yang diyakini dengan jalan melemahkan perilaku, dilaksanakan sesuai dengan prinsip-prinsip pemberian *punishment* secara tepat dan bijaksana.

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

#### b. Tujuan Pemberian *Punishment*

Tujuan dari pemberian hukuman ini menurut Ali Imron adalah edukasi terhadap anak supaya mencapai titik kesadaran atas sikap bertanggungjawab terhadap segala perbuatan yang dilakukan (Ali Imron, 2012).

Menurut Moh. Zaiful Rosyid dan Aminol Rosid Abdulloh berpendapat bahwa *Punishment* dilakukan karena adanya respon negatif dari seseorang berupa pelanggaran atau kesalahan yang mereka perbuat. Pelanggaran dan kesalahan tersebut dilakukan suatu *punishment* yang diharapkan mengurangi atau menghilangkan perilaku tersebut dengan memberikan aktivitas-aktivitas yang memberikan efek jera yang disertai dengan *reinforcement* agar tidak mengulangi kembali (Moh Zaiful Rosyid dan Aminol Rosid Abdulloh, 2018).

Mendukung pernyataan di atas Kosim berpendapat bahwa *punishment* biasanya dilakukan ketika apa yang menjadi target tertentu tidak tercapai atau ada perilaku anak yang tidak sesuai dengan norma-norma yang diyakni di sekolah tersebut. Tujuan dari *punishment* ini adalah menimbulkan rasa tidak senang pada anak supaya mereka jangan membuat sesuatu yang jahat. Jadi hukuman yang dilakukan harus bersifat pedagogies, yaitu untuk memperbaiki dan mendidik ke arah yang lebih baik (Purnomo, 2013).

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

Berdasarkan pemaparan-pemaparan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan dari pemberian *punishment* adalah untuk mengedukasi anak supaya anak memiliki sikap tanggungjawab, mengurangi atau menghilangkan perilaku buruk pada anak, memberikan efek jera dan tidak mengulangi atas pelanggaran yang dilakukan, serta memperbaiki dan mendidik anak ke arah yang lebih baik.

c. Prinsip Dasar Pemberian *Punishment*

Menurut M.J langeveld menyatakan bahwa memberikan suatu hukuman, para pendidik hendaknya berpedoman kepada prinsip "*punitur, quia peccatum est*" artinya dihukum karena telah bersalah, dan "*punitur, ne peccatum*" artinya dihukum agar tidak lagi berbuat kesalahan (M.J langeveld, 1955).

Menurut Charles Schafer, ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan dalam memberikan hukuman terhadap anak :

1. Hukuman yang diberikan harus secara logis berhubungan dengan tingkah laku yang salah baik dalam tipenya maupun besarnya.
2. Hukuman yang ditimpakan janganlah berlebihan, karena anak akan lebih memusatkan pikirannya kepada ketidakadilan yang ia terima daripada memperbaiki kesalahan yang ia lakukan.
3. Bentuk hukuman harus bertalian dengan kepada bentuk pelanggaran.

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

4. Janganlah menghukum anak karena tidak melakukan sesuatu yang tidak mungkin ia lakukan (Charles Schafer, 1997).

Ada beberapa hal yang mesti diperhatikan agar hukuman itu lebih efektif sebagai sarana untuk melatih serta menghindari dampak-dampak sampingnya:

1. Hindari pemakaian teguran, omelan, ancaman, dan hukuman apabila secara nalar dapat dilakukan.
2. Buatlah hukuman itu seringan mungkin, tapi dapat memperbaiki kesalahannya.
3. Usahakan agar tidak terjebak dalam konflik pribadi, yang akan menuntut penerapan hukuman semakin keras.
4. Janganlah menghukum anak karena tidak melakukan sesuatu yang tidak mungkin ia lakukan (Dewi Yana, dkk 2016).

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa dalam pemberian *punishment* harus sesuai dengan aturan-aturan yang berlaku serta mempertimbangkan berbagai aspek dampak yang mungkin terjadi agar pemberian *punishment* menjadi efektif dan tepat guna yaitu diberikan secara logis berhubungan dengan tingkah laku, janganlah berlebihan, nerhubungan dengan bentuk pelanggaran, janganlah menghukum anak karena tidak melakukan sesuatu yang tidak mungkin ia lakukan, hindari pemakaian teguran, omelan, ancaman, dan hukuman, seringan mungkin, dilaksanakan dengan bijaksana, dikombinasikan dengan pernyataan positif.



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

d. Bentuk-Bentuk Pemberian *Punishment*

Bentuk-bentuk punishment yang biasanya diterapkan oleh pendidik dalam pembelajaran dapat terbagi menjadi beberapa bentuk. Menurut (Sabartiningsih, 2018) antara lain sebagai berikut :

1. Hukuman presentasi

Hukuman prestasi adalah penggunaan konsekuensi yang tidak menyenangkan atau rangsangan yang tidak disukai, seperti siswa disuruh menulis seperti “Saya tidak akan mengganggu kelas” 100 kali atau cacian atau tamparan, serta bisa juga bentakan.

2. Hukuman penghapusan

Hukuman penghapusan adalah menghapus penguatan, contohnya yaitu siswa dihukum dengan tidak boleh beristirahat, berdiri didepan kelas, atau dihilngkan hak-haknya.

3. *Time out*

*Time out* adalah menghukum siswa yang tingkah lakunya melanggar tata tertib kelas dengan menyuruh berdiri di sudut kelas, dengan tujuan agar tingkah laku nakal itu dapat hilang atau agar siswa lain terhindar dari tingkah lakunya yang nakal.

*Punishment* sendiri mempunyai beberapa macam yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Hukuman keras yang diterima siswa dapat merusak kepantasan dirinya (*self worth*) dapat menghasilkan efek samping yang tidak diinginkan seperti kebencian, permusuhan, dan suka membolos (Widyatmoko, H 2009).

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

Menurut Charles Shcafer ada tiga bagian besar bentuk hukuman sesudah berbuat salah:

1. Membuat anak melakukan suatu perbuatan yang tidak menyenangkan.
2. Deprivasi (pencabutan atau penghambatan).
3. Menimpa kesakitan baik berbentuk kejiwaan ataupun jasmani (Charles Schafer, 1997).

Menurut (May Sarah Amiruddin, dkk 2022). beberapa bentuk *punishment*:

1. Menyuruh siswa tinggal dikelas pada waktu kawannnya yang lain sudah pulang sampai pada waktu yang ditentukan.
2. Menisahkan siswa dari kegiatan yang memang mereka senangi dan biasanya merupakan pilihannya.
3. Mengirimkan siswa ke ruang kepala sekolah atau ke ruang guru, sehingga anak akan merasa tersiksa berada ditempat tersebut.
4. Memberikan kegiatan yang bermanfaat bagi sekolah, seperti merapikan buku-buku yang ada diperpustakaan, atau pekerjaan lain yang bermanfaat bagi sekolah.

Dari pemaparan para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa ada banyak sekali bentuk-bentuk dari pemberian *punishment*, hal ini mengingat bahwasannya *punishment* harus mempunyai hikmah yang jelas dan porsi yang pas, tidak kurang, tidak lebih agar pemberian *punishment* tidak mengurangi nilai dari suatu punishment tersebut.

Adapun contoh konkret dari *punishment* yang mendidik adalah menasehati dan memberi arahan.

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

### 3. Motivasi Belajar

#### a. Pengertian Motivasi Belajar

Motivasi berasal dari kata Latin *movere* yang berarti dorongan, daya penggerak, atau kekuatan yang menyebabkan suatu tindakan atau perbuatan. Kata motivasi dalam bahasa Inggris sering disepadankan dengan *motivation* yang berarti pemberian motif, penimbulkan motif, atau hal yang menimbulkan dorongan atau keadaan yang menimbulkan dorongan (Kompri, 2016).

Motivasi merupakan sesuatu yang penting dalam kehidupan manusia. Motivasi merupakan suatu kegiatan yang mendorong seseorang untuk melakukan suatu kegiatan (Hamzah uno B, 2007). Dalam kegiatan belajar, motivasi bisa dikatakan sebagai seluruh penggerak daya di dalam diri siswa yang menjamin kelangsungan dan memberikan arahan dalam kegiatan belajar siswa, sehingga tujuan bisa tercapai sesuai dengan yang diinginkan. Menurut M. Sobry Sutikno, motivasi adalah suatu perubahan yang terdapat dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya "*feeling*" dan didahului dengan adanya rangsangan yang dikarenakan adanya sebuah tujuan (M. Sobry Sutikno, 2009).

Motivasi merupakan suatu dorongan yang dapat membuat seseorang untuk melakukan kegiatan guna mencapai suatu tujuan tertentu. Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan pengertian motivasi secara umum yaitu suatu proses kegiatan yang mempengaruhi seorang untuk menentukan besar kecilnya kesungguhan kesungguhan



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

seseorang dalam melakukan suatu hal yang ingin dicapainya, baik yang dimulai dengan adanya perubahan energi pada diri seseorang (Eza Sofiani, 2018).

Sebagai sesuatu yang memiliki sudut pandang yang luas, motivasi dibagi menjadi dua jenis, yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik, motivasi intrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. Sedangkan motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsinya karena adanya perangsang dari luar energi pada diri seseorang. Kedua motivasi ini merupakan motivasi-motivasi yang sangat berpengaruh dalam pembelajaran, di dalam pembelajaran, motivasi yang dimiliki siswa adalah motivasi belajar, maka dalam hal ini perlu definisi dari belajar itu sendiri (Fitria Rizkiana, 2016).

Berdasarkan pengertian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa, belajar merupakan proses perubahan dalam kepribadian manusia sebagai hasil dari pengalaman atau interaksi antara individu dan lingkungan.

#### b. Fungsi Motivasi Belajar

Suatu pembelajaran dapat dikatakan berhasil manakala siswa memiliki motivasi dalam belajar, oleh karena itu guru selalu mendorong siswa melakukan aktivitas untuk mencapai tujuan pembelajaran. Disini terdapat dua fungsi motivasi belajar yaitu: mendorong siswa untuk

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

beraktivitas, motivasi berfungsi sebagai pengarah (Syahrudin, M. B. 2020).

#### 1. Mendorong siswa untuk beraktivitas

Maksudnya disini adalah seseorang siswa dapat dikatakan beraktivitas apabila melakukan sebuah usaha untuk membangkitkan semangatnya, besar-kecilnya semangat dalam seseorang dalam belajar atau beraktivitas sangat ditentukan oleh motivasi orang yang bersangkutan.

#### 2. Motivasi berfungsi sebagai pengarah

Motivasi bukan hanya dapat menggerakkan seseorang dalam melakukan aktivitas, tetapi melalui motivasi ini orang tersebut akan mengarahkan aktivitasnya secara sungguh-sungguh guna mencapai tujuan yang akan dicapainya. Oemar Hamalik menyebutkan ada 3 fungsi Motivasi yaitu :

- a) Mendorong manusia untuk berbuat, motivasi ini sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi. Motivasi dalam hal ini merupakan langkah penggerak dari setiap kegiatan yang dikerjakan.
- b) Menentukan arah perbuatan, yakni ke arah tujuan yang hendak dicapai. Dengan demikian motivasi dapat memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuannya.

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

- c) Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan, dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut

Dengan fungsi motivasi tersebut, nampak jelas bahwa motivasi berfungsi sebagai pendorong, pengarah, penggerak dan sekaligus sebagai aktivitas perilaku seseorang untuk mencapai suatu tujuan yang akan dicapainya. Keberhasilan dari membangkitkan motivasi ini tergantung pada guru dalam mengatasi kejenuhan dalam proses pembelajaran (Oemar Hamalik, 2000).

Menurut Hamzah B Uno motivasi belajar ialah dorongan internal dan eksternal pada siswa yang sedang belajar sehingga mengadakan perubahan tingkah laku dengan indikator sebagai berikut:

- a) Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil.
  - b) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.
  - c) Adanya harapan dan cita-cita masa depan.
  - d) Adanya penghargaan dalam belajar.
  - e) Adanya kegiatan yang menarik.
  - f) Adanya lingkungan belajar yang kondusif (Hamzah uno B, 2007).
- c. Bentuk-Bentuk Motivasi Belajar

Ada beberapa bentuk dan cara dalam menumbuhkan minat belajar siswa di sekolah yaitu: memberi angka, hadiah, saingan dan kompetisi, ego-involvement, memberi ulangan, mengetahui hasil, pujian, hukuman, hasrat untuk belajar, minat, dan tujuan yang diakui.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

### 1. Memberi Angka

Angka yang dimaksud adalah simbol atau nilai yang diberikan guru kepada siswa atas hasil dari aktivitas belajar siswa. Angka yang diberikan guru kepada seorang siswa biasanya bervariasi yaitu tergantung dari hasil ulangan yang telah mereka peroleh dari hasil penilaian guru.

### 2. Hadiah

Hadiah adalah memberikan sesuatu kepada orang lain sebagai penghargaan atas apa yang diperolehnya. Hadiah yang diberikan kepada orang lain bisa berupa apa saja tergantung dari keinginan pemberi. Pemberian hadiah juga bisa diterapkan di sekolah dengan cara ini memberikan hadiah kepada siswa yang berprestasi.

### 3. Saingan atau kompetisi

Saingan atau kompetisi sering digunakan sebagai alat untuk memotivasi seorang siswa agar lebih giat dalam melakukan usaha yang akan dicapainya. Kondisi ini bisa dimanfaatkan untuk menjadikan proses interaksi belajar mengajar yang kondusif.

### 4. Ego-involvement

Memberikan kesadaran kepada siswa agar merasakan pentingnya tugas dan menerimanya sebagai tantangan sehingga bekerja keras dengan mempertaruhkan harga diri adalah sebagai salah satu bentuk motivasi yang cukup penting. Itulah sebabnya seseorang akan berusaha



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

dengan segenap tenaga untuk mencapai prestasi yang baik dengan menjaga harga dirinya.

#### 5. Memberi ulangan

Ulangan adalah salah satu strategi yang penting dalam pegajaran, karena dengan ulangan guru bisa mengetahui sebagaimana kemampuan anak menangkap pelajaran yang telah disampaikan.

#### 6. Mengetahui hasil

Dengan mengetahui hasil, apabila terdapat kemajuan akan mendorong siswa untuk lebih giat lagi dalam belajar. Semakin mengetahui hasil belajarnya meningkat maka siswa tersebut terus belajar untuk mengharapkn hasil belajarnya terus meningkat.

#### 7. Pujian

Pujian adalah bentuk *reinforcement* yang positif sekaligus alat motivasi yang baik, guru bisa memanfaatkan pujian untuk memuji keberhasilan siswa dalam mengerjakan pekerjaan di sekolah.

#### 8. Hukuman

Meski hukuman sebagai *reinforcement* yang negatif, tetapi bila diberikan secara tepat dan bijak dapat menjadi alat motivasi bila dilakukan dengan menggunakan pendekatan edukatif. Hukuman yang dimaksud disini adalah yang sifatnya mendidik, bukan hukuman yang tidak mendidik seperti memukul siswa yang bersalah hingga mengalami luka.

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

### 9. Hasrat untuk belajar

Hasrat untuk belajar berarti ada unsur kesengajaan, ada maksud untuk belajar. Hal ini akan lebih baik dibandingkan dengan melakukan suatu kegiatan tanpa ada tujuan dan maksud.

### 10. Minat

Minat merupakan kecenderungan yang tetap memperhatikan dan mengenang beberapa aktivitas seseorang yang berminat terhadap sesuatu yang disenanginya maka dengan rasa senang akan melakukan aktivitas tersebut.

### 11. Tujuan yang diakui

Motivasi selalu mempunyai tujuan. Tujuan yang diakui dan diterima baik oleh siswa merupakan alat motivasi yang sangat penting, karena dengan memahami tujuan yang harus dicapai maka akan timbul gairah untuk terus belajar (Ruswandi, 2013).

### d. Prinsip-Prinsip Motivasi Belajar

Dalam penerapan motivasi belajar untuk memperoleh hasil pembelajaran yang optimal, perlu diperhatikan prinsip-prinsip yaitu pujian lebih efektif dari pada hukuman, memiliki kebutuhan psikologis, dorongan dari dalam, respon siswa, motivasi, pemahaman siswa, minat siswa, penghargaan, penerapan strategi, minat khusus, kegiatan, kecemasan, keadaan, tugas-tugas, emosi, kelompok sebaya, peningkatan kreativitas (Asri Budiningsih, 2005).

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

- a. Pujian lebih efektif dari pada hukuman

Hukuman bersifat menghentikan suatu perbuatan, sedangkan pujian bersifat menghargai hasil kerja yang telah dilakukan.

- b. Para siswa memiliki kebutuhan psikologis yang bersifat dasar yang perlu mendapat kepuasan. Bagi siswa yang dapat memenuhi kebutuhannya secara efektif melalui kegiatan belajar lebih sedikit memerlukan bantuan dibandingkan dengan siswa yang dapat memenuhi kebutuhannya itu.
- c. Dorongan yang muncul dari dalam (intrinsik), lebih efektif dibandingkan dengan dorongan yang muncul dari luar (ekstrinsik), dalam menggerakkan motivasi belajar.
- d. Tindakan-tindakan atau respon siswa yang sesuai dengan tujuan, perlu diberikan penguatan untuk memantapkan hasil belajar.
- e. Motivasi mudah menular kepada orang lain.
- f. Pemahaman siswa yang jelas terhadap tujuan dapat membangkitkan motivasi belajar siswa.
- g. Minat siswa untuk menyelesaikan tugas-tugas yang dibebankan oleh diri sendiri, akan lebih besar dibandingkan tugas yang dibebankan oleh orang lain.
- h. Berbagai macam penghargaan seperti ganjaran yang diberikan dari luar kadang-kadang diperlukan untuk merangsang minat belajar siswa.
- i. Penerapan strategi yang bervariasi dapat meningkatkan motivasi belajar 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- j. Minat khusus yang dimiliki siswa sangat bermanfaat dalam meningkatkan motivasi belajar siswa.
- k. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan untuk merangsang minat siswa yang tergolong lambat, ternyata kurang bermanfaat untuk siswa yang tergolong cepat belajar.
- l. Tidak semua kecemasan berdampak negatif terhadap motivasi belajar siswa.
- m. Keadaan psikologis yang serius seperti kecemasan dan emosi yang berat dapat menyebabkan kesulitan siswa dalam belajar.
- n. Tugas-tugas yang terlalu sulit untuk dikerjakan akan menyebabkan frustrasi pada siswa.
- o. Setiap siswa memiliki kadar emosi yang berbeda.
- p. Pengaruh kelompok sebaya pada umumnya lebih efektif dibandingkan pengaruh orang dewasa dalam membangkitkan motivasi belajar bagi para remaja.
- q. Motivasi berhubungan dengan peningkatan kreativitas.

Dari rumusan-rumusan di atas dapat dipahami mengenai prinsip-prinsip dalam motivasi belajar adalah belajar tidak akan pernah dilakukan tanpa adanya dorongan yang kuat baik itu dari dalam ataupun dari luar sebagai upaya lain yang tak kalah pentingnya. Disini motivasi memiliki peranan yang strategis dalam aktivitas belajar seseorang. Tidak ada motivasi berarti tidak ada kegiatan belajar, oleh karena itu tidak ada seorang pun belajar tanpa adanya motivasi (Retno Indayati, 2017).



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

e. Upaya Membangkitkan Motivasi Belajar

Untuk memperoleh hasil belajar yang optimal, guru diuntut kreatif membangkitkan motivasi belajar siswa. Upaya yang digunakan guru dalam membangkitkan motivasi belajar siswa yaitu: memperjelas tujuan yang ingin dicapai, membangkitkan minat siswa, menciptakan suasana yang menyenangkan dalam belajar, pujian yang wajar, berikan penilaian, ciptakan persaingan dan kerja sama (Ni Kadek Sujiantari, 2016).

1. Memperjelas tujuan yang ingin dicapai

Tujuan yang jelas akan memuat siswa paham ke arah mana ia ingin di bawa. Semakin jelas tujuan yang ingin dicapai, maka akan semakin kuat motivasi belajar siswa.

2. Membangkitkan minat siswa

Mengembangkan minat belajar siswa merupakan salah satu teknik dalam mengembangkan motivasi belajar.

Beberapa cara dapat dilakukan untuk membangkitkan minat belajar siswa di antaranya:

- a) Hubungan bahan pelajaran yang akan diajarkan dengan kebutuhan siswa
- b) Sesuaikan materi pelajaran dengan tingkat pengalaman dan kemampuan siswa
- c) Gunakan berbagai model dan strategi pembelajaran secara bervariasi.

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

3. Menciptakan suasana yang menyenangkan dalam belajar

Siswa hanya mungkin dapat belajar dengan baik, manakala ada dalam suasana yang menyenangkan, merasa aman bebas dari rasa takut.

4. Berilah pujian yang wajar terhadap setiap keberhasilan siswa Suatu motivasi akan tumbuh manakala siswa merasa dihargai.

Memberi pujian yang wajar merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memberikan penghargaan.

5. Berikan penilaian

Bagi sebagian siswa nilai dapat menjadi motivasi yang kuat untuk belajar. Oleh karena itu, penilaian harus dilakukan dengan segera, agar siswa secepat mungkin mengetahui hasil kerjanya. Penilaian harus dilakukan secara objektif sesuai dengan kemampuan siswa masing-masing.

6. Ciptakan persaingan dan kerja sama.

Persaingan atau kompetisi yang sehat dapat memberikan pengaruh yang baik untuk keberhasilan proses pembelajaran siswa (Ima Melinda dan Ratnawati Susanto, 2018).

- f. Ciri-ciri Motivasi Belajar

Motivasi bisa mempengaruhi siswa dalam melakukan suatu kegiatan tertentu. Saat siswa diberikan motivasi untuk belajar mereka mengekspresikan motivasi ini dengan banyak cara yang berbeda.

#### 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.

Meskipun motivasi untuk berprestasi itu merupakan suatu dorongan, namun tidaklah merupakan suatu yang bisa kita amati (Slameto, 2013).

Adapun yang dapat kita lakukan adalah mengidentifikasi ciri-ciri yang terdapat dalam motivasi belajar itu sendiri. Menurut Sardiman, ciri-ciri motivasi belajar yang ada dalam diri seseorang yaitu:.

1. Tekun menghadapi tugas (dapat bekerja terus menerus dalam waktu yang lama, tidak pernah berhenti sebelum selesai)

Ketika diberikan tugas atau suatu pekerjaan oleh seorang guru, seorang peserta didik akan berusaha mengerjakannya dengan tekun serta sungguh-sungguh, dan sebelum memulai proses pembelajaran siswa terlebih dahulu mempelajari materi yang akan di sampaikan agar lebih mudah menerima pelajaran dari guru.

2. Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa)

Ketika seorang siswa dalam menghadapi pembelajaran di kelas, akan lebih baik jika sebelum memulai pembelajaran membuat ringkasan pembelajaran atau dengan berdiskusi dengan teman kelas untuk memecahkan suatu permasalahan agar tidak menjadi beban dalam proses pembelajaran dan di bantu dengan belajar yang rutin.

3. Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah (minat untuk sukses)

Peserta didik akan termotivasi dalam belajarnya apabila dalam proses pembelajaran ada timbal balik dari seorang guru berupa saling menanggapi pertanyaan serta memperhatikan penjelasan materi dari

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

guru, dan ketika seorang peserta didik mendapatkan kendala dalam materi pembelajaran, mereka bisa mencari sumber belajar dari sumber yang lain, yang tidak hanya mendapatkan materi dari seorang guru.

4. Mempunyai orientasi ke masa depan

Orientasi ke masa depan maksudnya adalah bagaimana siswa mampu mengatur dan memanfaatkan waktu untuk belajar serta menyelesaikan tugas yang diberikan guru dan memiliki semangat belajar yang tinggi.

5. Lebih senang bekerja mandiri

Diartikan bahwa peserta didik mampu belajar sendiri dengan sungguh-sungguh serta antusias dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas dan percaya diri serta berani mengeluarkan pendapatnya di kelas.

6. Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin (hal-hal yang bersifat mekanis berulang-ulang, sehingga kurang kreatif)

Siswa akan lebih bosan ketika seorang guru tetap memberikan tugas kepadanya, sehingga motivasi belajarnya kurang, namun mereka akan senang ketika mereka mencari materi atau contoh soal di buku lain yang menurutnya baik, dan lebih suka dengan model pembelajaran yang variatif.



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

7. Dapat mempertahankan pendapatnya (kalau sudah yakin akan sesuatu)

Seorang siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi akan berani menjawab pertanyaan di depan guru serta mempertahankannya dan mampu berpikir kreatif dari suatu materi yang di sampaikan oleh guru

8. Tidak mudah melepaskan hal yang sudah diyakini

Seorang siswa akan berani mempertahankan pendapatnya serta teguh dalam pendirian apabila sesuatu yang dianggapnya sudah benar berdasarkan hal yang sudah di pelajari serta tidak mudah melepaskan hal yang menurutnya sudah di yakini karena ia memiliki motivasi belajar yang kuat.

9. Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal

Siswa yang senang mencari dan memecahkan masalah akan terlihat lebih kritis dalam pemikirannya serta lebih senang memecahkan masalah dalam proses pembelajaran (Sardiman, 2012).

### **3. Perkembangan Teori Atom**

Tahun 460-370 SM ahli filsafat Yunani Leucippus berpendapat bahwa materi tersusun dari butiran-butiran kecil. Democritus mengembangkan pendapat Leucippus, menurutnya materi tersusun dari partikel-partikel terkecil yang dapat dibagi lagi dan disebut sebagai atom. Plato dan Aristoteles pada masa yang sama bertentangan dengan gagasan Democritus, dimana tidak ada yang tak terbagi (Ralp Petrucci, H. 2007).

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

Plato dan Aristoteles mengemukakan bahwa tidak ada benda yang tak terbagi, sehingga apabila suatu benda dibagi maka akan dapat dibagi secara terus-menerus sampai terhingga. Konsep atom yang diberikan oleh filsuf pada masa itu masih berupa pemikiran filosofis dan tidak didukung oleh bukti atau belum teruji sehingga belum memberikan arti yang cukup di bidang keilmuan (Alfian, Z. 2009).

Pemikiran tentang keberadaan atom mulai muncul kembali di Eropa pada abad ke-17 ketika para ilmuwan mencoba menjelaskan sifat-sifat gas. Udara meski tidak terlihat, terdiri dari sejenis partikel yang senantiasa bergerak. Tahun 1642 – 1727 Issac Newton mengemukakan dukungannya tentang keberadaan atom. Antonie Laurent Lavoisier (1743-1794), seorang kimiawan asal Perancis menemukan bahwa di dalam reaksi kimia massa zat-zat sebelum dan sesudah reaksi adalah sama yang dikenal dengan hukum Kekekalan Massa. Tahun 1799 Joseph Louis Proust (1754-1826), juga asal menemukan Hukum Perbandingan Tetap yang menyatakan bahwa perbandingan massa unsur-unsur dalam suatu senyawa adalah tetap.

Teori Atom merupakan salah satu teori yang digunakan untuk mengenali sifat dari sebuah benda ( Syukri. 1999). Menurut sejarah yang tercatat, penemu Teori Atom adalah seorang yang berasal dari Yunani, yakni Democritus, berikut perkembangan teori atom dari zaman ke zaman:

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

## 1. Model Atom Dalton

Jhon Dalton adalah seorang fisikawan Inggris, yang pada awal abad ke-19 mengemukakan gagasannya tentang atom. Menurutnya atom-atom itu merupakan partikel-partikel yang tidak dapat dibagi lagi. Atom suatu unsur sama segala sifatnya, sedangkan atom dari unsur yang berbeda maka berlainan dalam massa dan sifatnya. Setiap atom dapat membentuk molekul dan senyawa. Selanjutnya beliau juga menegaskan bahwa suatu reaksi kimia hanya melibatkan penata ulang atom-atom, sehingga tidak ada atom yang berubah akibat reaksi kimia (Kartini, dkk, 2000).



**Gambar II.1** Model Atom Dalton

Teori atom Dalton tersebut ditunjang oleh dua hukum kekekalan alam yaitu hukum kekekalan massa (hukum Lavoisier) yang menyatakan bahwa massa zat sebelum dan sesudah reaksi adalah sama. Dan hukum perbandingan tetap (hukum Proust) yang menyatakan bahwa perbandingan massa unsur-unsur yang menyusun suatu zat adalah tetap.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

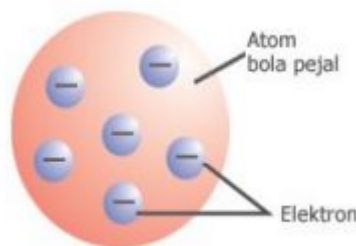
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

Secara garis besarnya Teori Dalton memiliki kelemahan antara lain:

- a. Masih ada partikel sub atomik yang menyusun atom (proton, neutron, elektron)
  - b. Atom atom dari unsur yang sama dapat mempunyai massa yang berbeda
  - c. Tidak mengenal muatan/ sifat listrik materi sehingga tidak bisa menjelaskan bagaimana cara atom dapat berikatan
  - d. Beberapa unsur tidak terdiri dari atom-atom melainkan molekul, seperti molekul unsur terbentuk dari atom sejenis dengan jumlah tertentu.
2. Model Atom Thomson

J.J Thomson adalah fisikawan bangsa Amerika, beliau mengemukakan teorinya bahwa atom memiliki muatan positif yang terbagi merata keseluruh isi atom. Muatan ini dinetralkan oleh elektron-elektron yang tersebar diantara muatan tersebut. Keadaannya mirip roti kismis, dimana elektron diumpamakan sebagai kismis yang tersebar dalam seluruh seluruh bagian dari roti (Rachmawati, 2007).



**Gambar II.2.** Model Atom Thomson



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

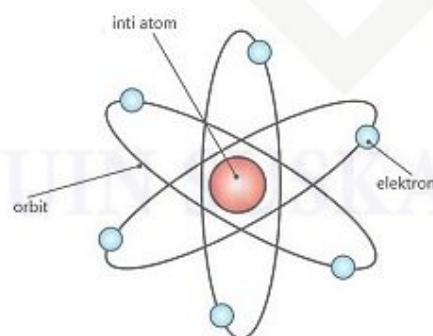
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

Namun sayangnya teori atom Thomson juga memiliki kekurangan, yaitu

- a. Tidak adanya lintasan elektron dan tingkat energi.
  - b. Tidak dapat menjelaskan susunan muatan positif dan negatif dalam atom
3. Model Atom Rutherford

Rutherford adalah seorang ilmuwan fisika yang berkecimpung dalam masalah atom, ia telah berhasil menemukan bukti bahwa dalam atom terdapat inti atom yang bermuatan positif yang berukuran jauh lebih kecil dari ukuran atom, tetapi massa atom hampir seluruhnya berasal dari massa intinya. Berdasarkan temuannya tersebut, Rutherford menyusun model atom dan memperbaiki model atom Thomson. Model atom Rutherford menggambarkan atom terdiri atas inti yang bermuatan positif dan berada pada pusat atom, serta elektron bergerak melintasi inti seperti halnya planet-planet mengitari matahari.



**Gambar II.3 Model Atom Rutherford**

Meskipun demikian model atom Rutherford mempunyai kelemahan, diantaranya tidak mampu untuk menerangkan mengapa

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

elektron tidak jauh ke inti atom akibat gaya tarik elektrostatis inti terhadap elektron. Berdasarkan satu azas fisika klasik, elektron sebagai partikel bermuatan bila mengitari inti yang muatannya berlawanan, lintasannya akan berbentuk spiral sehingga akhirnya jauh keinti (Sudarmo, 2007).

Berdasarkan uraian di atas maka jelas terlihat beberapa kelemahan dari teori Rutherford tersebut, diantaranya:

- a. Tidak dapat menerangkan struktur atom yang stabil
- b. Tidak dapat menerangkan spectrum atom
- c. Karena memancar energi, jari-jari elektron akan mengecil dan akhirnya akan bersatu dengan inti, sedangkan kenyataannya tidak.

4. Model Atom Niels Bohr

Kegagalan model atom Rutherford adalah ketidakmampuannya menerangkan mengapa elektron dapat berputar disekeliling inti tanpa ditarik oleh inti sehingga bergabung. Baru pada tahun 1913 Niels Bohr menyusun teori berdasarkan atom Rutherford dan teori kuantum, yaitu:

1. Atom terdiri dari inti yang bermuatan positif dan disekitarnya beredar elektron-elektron yang bermua muatan negatif.
2. Dalam atom, elektron beredar mengelilingi inti atom pada orbit tertentu yang dikenal sebagai keadaan gerakan yang stasioner yang selanjutnya disebut dengan tingkat energi utama atau bilangan kuantum atau kulit (n)
3. Sepanjang elektron berada dalam lintasan stasioner energi akan konstan, sehingga tidak ada cahaya yang dipancarkan.

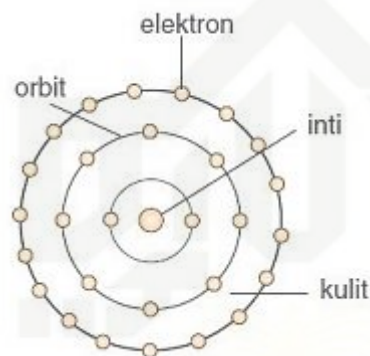
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

4. Elektron hanya dapat berpindah dari lintasan stasioner yang lebih rendah ke yang lebih tinggi jika menyerap energi. Dan sebaliknya, jika elektron berpindah dari lintasan stasioner yang tinggi ke yang rendah terjadi pembebasan energi (Michel Purba, 1999).



**Gambar II.4 Model atom Niels Bohr**

Kesimpulan yang diperoleh adalah selama electron-elektron berada di lintasan energinya relatif tetap. Elektron-elektron yang berputar mengelilingi inti atom berada pada lintasan atau tingkat energi tertentu yang kemudian dikenal dengan sebutan kulit atom. Dasar inilah yang digunakan untuk menentukan konfigurasi elektron suatu atom. Namun model atom Bohr memiliki Kelemahan, yaitu :

- a. Adanya radius dan orbit. Ini tidak sesuai dengan Prinsip Ketidakpastian Heisenberg yang menyatakan radius tidak bisa ada bersamaan dengan orbit.
- b. Selain itu, model atom Bohr juga tidak menjelaskan Efek Zeeman. Efek Zeeman adalah ketika garis spektrum terbagi karena adanya medan magnet

#### 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.

### 5. Model Atom Mekanika Kuatum

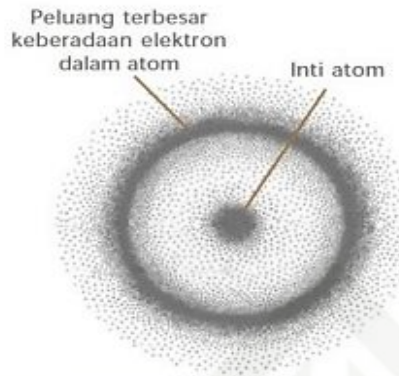
Setelah abad ke-20, pemahaman mengenai atom makin terang benderang. Model atom modern yang kita yakini sekarang, telah disempurnakan oleh Erwin Schrodinger pada 1926. Schrodinger menjelaskan partikel tak hanya gelombang, melainkan gelombang probabilitas. Kulit-kulit elektron bukan kedudukan yang pasti dari suatu elektron, namun hanya suatu probabilitas atau kebolehjadian saja. Sebelumnya, Werner Heisenberg juga mengembangkan teori mekanika kuantum dengan prinsip ketidakpastian. Prinsip tersebut kurang lebih berbunyi: "Tidak mungkin dapat ditentukan kedudukan dan momentum suatu benda secara seksama pada saat bersamaan, yang dapat ditentukan adalah kebolehjadian menemukan elektron pada jarak tertentu dari inti atom." (Sudarmo, 2007). Awan elektron di sekitar inti menunjukkan tempat kebolehjadian ditemukannya elektron yang disebut orbital dimana orbital menggambarkan tingkat energi elektron. Orbital-orbital dengan tingkat energi yang sama atau nyaris sama akan membentuk sub-kulit. Kumpulan beberapa sub-kulit akan membentuk kulit. Dengan demikian, kulit terdiri dari beberapa sub-kulit, dan sub-kulit terdiri dari beberapa orbital.

Model atom dengan orbital lintasan elektron ini disebut sebagai model atom modern atau model atom mekanika kuantum yang berlaku hingga saat ini



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

**Gambar II.5** Orbital pada model atom mekanika kuantum**a. Penemuan Elektron**

Pernahkah anda memperhatikan tabung televisi? Tabung televisi merupakan tabung sinar katode. Percobaan tabung sinar katode pertama kali dilakukan oleh William Crookes (1875). Hasil eksperimennya yaitu ditemukannya seberkas sinar yang muncul dari arah katode menuju ke anode yang disebut sinar katode. George Johnstone Stoney (1891) yang mengusulkan nama sinar katode disebut “elektron”. Kelemahan dari Stoney tidak dapat menjelaskan pengaruh elektron terhadap perbedaan sifat antara atom suatu unsur dengan atom dalam unsur lainnya (Rachmawati, 2007).

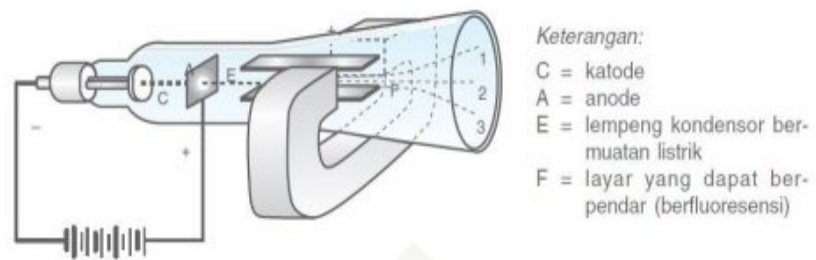
Antoine Henri Becquerel (1896) menentukan sinar yang dipancarkan dari unsurunsur radioaktif yang sifatnya mirip dengan elektron. Joseph John Thomson (1897) melanjutkan eksperimen William Crookes, yaitu pengaruh medan listrik dan medan magnet dalam tabung sinar katode.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

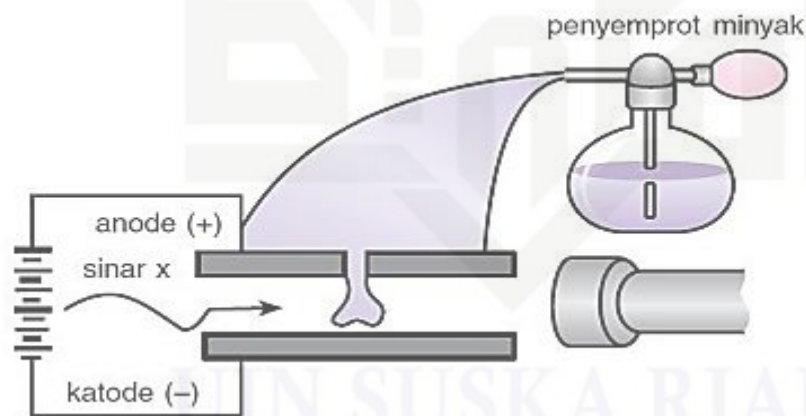
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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



**Gambar II.6** Percobaan Sinar Katoda J.J Thomson

Hasil percobaan J.J. Thomson menunjukkan bahwa sinar katode dapat dibelokkan ke arah kutub positif medan listrik. Hal ini membuktikan terdapat partikel bermuatan negatif dalam suatu atom. Besarnya muatan dalam elektron ditemukan oleh Robert Andrew Milikan (1908) melalui percobaan tetes minyak Milikan seperti gambar berikut



**Gambar II.7.** Percobaan tetes Minyak Milikan

Minyak disemprotkan ke dalam tabung yang bermuatan listrik. Akibat gaya tarik gravitasi akan mengendapkan tetesan minyak yang turun. Apabila tetesan minyak diberi muatan negatif maka akan tertarik ke kutub positif medan listrik. Dari hasil percobaan Milikan dan

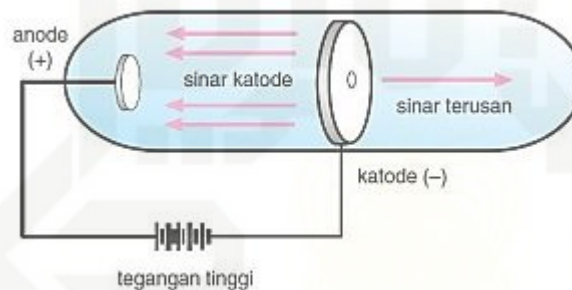
#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Thomson diperoleh muatan elektron  $-1$  dan massa elektron  $0$ , sehingga elektron dapat dilambangkan (Kartini, dkk, 2000).

#### b. Penemuan Proton

Eugene Goldstein (1886) melakukan eksperimen dari tabung gas yang memiliki katode, yang diberi lubang - lubang dan diberi muatan listrik.



**Gambar II.8.** Percobaan Goldstein

Hasil eksperimen tersebut membuktikan bahwa pada saat terbentuk elektron yang menuju anode, terbentuk pula sinar positif yang menuju arah berlawanan melewati lubang pada katode. Setelah berbagai gas dicoba dalam tabung ini, ternyata gas hidrogenlah yang menghasilkan sinar muatan positif yang paling kecil baik massa maupun muatannya, sehingga partikel ini disebut dengan proton. Massa proton = 1 sma (satuan massa atom) dan muatan proton =  $+1$  (Ralph. Petrucci, 1996).

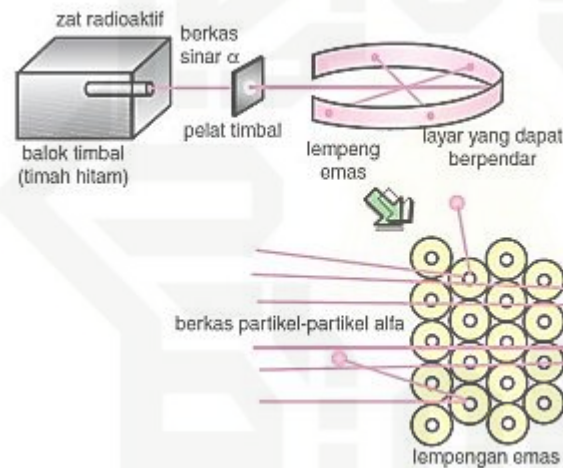
#### c. Penemuan Inti Atom

Setelah penemuan proton dan elektron, Ernest Rutherford melakukan penelitian penembakan lempeng tipis emas. Jika atom terdiri

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

dari partikel yang bermuatan positif dan negatif maka sinar alfa yang ditembakkan seharusnya tidak ada yang diteruskan/menembus lempeng sehingga muncullah istilah inti atom. Ernest Rutherford dibantu oleh Hans Geiger dan Ernest Marsden (1911) menemukan konsep inti atom didukung oleh penemuan sinar X oleh WC. Rontgen (1895) dan penemuan zat radioaktif (1896). Percobaan Rutherford dapat digambarkan sebagai berikut.



**Gambar II.9** Percobaan Penembakan Sinar Alfa Rutherford

Percobaan Rutherford, hamburan sinar alfa oleh lempeng emas. Hasil percobaan ini membuat Rutherford menyatakan hipotesisnya bahwa atom tersusun dari inti atom yang bermuatan positif dan dikelilingi elektron yang bermuatan negatif, sehingga atom bersifat netral. Massa inti atom tidak seimbang dengan massa proton yang ada dalam inti atom, sehingga dapat diprediksi bahwa ada partikel lain dalam inti atom (Ralph. Petrucci, 1996).



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

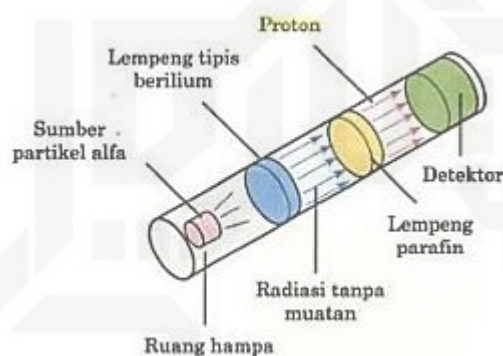
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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

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

#### d. Penemuan Neutron

Prediksi dari Rutherford memacu W. Bothe dan H. Becker (1930) melakukan eksperimen penembakan partikel alfa pada inti atom berilium (Be) dan dihasilkan radiasi partikel berdaya tembus tinggi. Eksperimen ini dilanjutkan oleh James Chadwick (1932).



**Gambar II.10** Percobaan Chadwick

Chadwick mengamati bahwa berilium yang ditembak dengan partikel  $\alpha$  memancarkan suatu partikel yang mempunyai daya tembus yang sangat tinggi dan tidak dipengaruhi oleh medan magnet maupun medan listrik. Partikel ini bersifat netral atau tidak bermuatan. Partikel ini kemudian diberi nama neutron dan dilambangkan dengan  ${}^1_0n$ .

Sifat-sifat neutron adalah :

- Tidak bermuatan karena sinar neutron dalam medan listrik ataupun medan magnet tidak dibelokkan ke kutub positif dan negatif.
- Mempunyai massa yang hampir sama dengan massa atom, yaitu  $1,675 \times 10^{-24}$  g atau 1,0087 sma.

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

e. Nomor Atom dan Nomor Massa

Suatu unsur dapat dilambangkan dengan:



Keterangan :

A = Nomor Massa menyatakan jumlah p dan n

X = lambang unsur

Z = Nomor Atom menyatakan jumlah p atau e

Nomor atom menunjukkan jumlah proton yang terdapat pada atom. Pada atom netral, jumlah elektron samadengan jumlah proton, sehingga nomor atom juga menunjukkan jumlah elektron yang mengelilingi inti atom. Pada saat menerima atau melepas elektron ke atom lain, nomor atom, jumlah proton dan jumlah neutron akan tetap, sedangkan jumlah elektronnya berubah. Nomor massa atom (A) menunjukkan jumlah proton dan neutron yang terdapat pada inti atom. Semua unsur mengandung ketiga partikel tersebut, kecuali unsur hidrogen yang tidak memiliki neutron dan hanya memiliki satu proton (Susilawati dkk., 2020).

f. Isotop, Isoton dan Isobar

1. Isotop

Isotop adalah atom-ataom yang memiliki nomor atom yang sama namun memiliki nomor massa yang berbeda. Dengan kata lain sebuah unsur yang memiliki jumlah proton dan elektron sama dapat memiliki

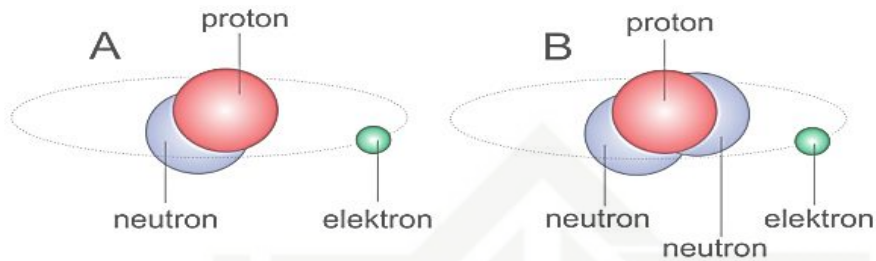
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

jumlah neutron yang berbeda, itulah yang dinamakan dengan isotop (Rachmawati, J, K, 2007).



Gambar. Isotop pada atom Hidrogen (A) Detrium, (B) Tritium (sumber: siswapedia.com)

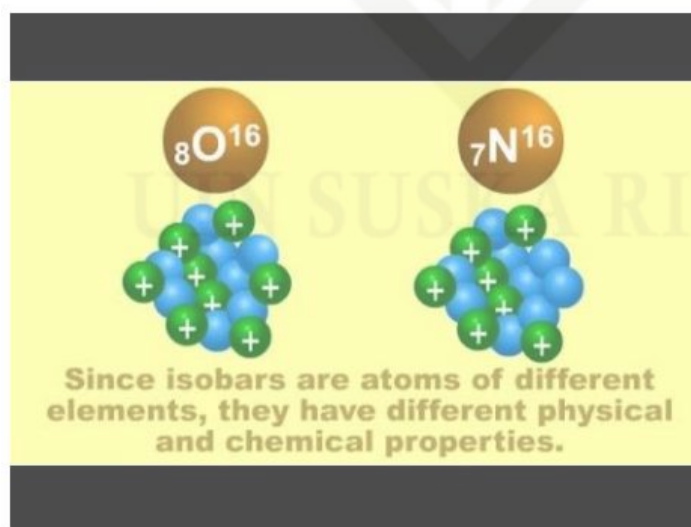
**Gambar II.12 Isotop**

Contoh :

- Hidrogen memiliki isotop:  ${}^1_1\text{H}$ ,  ${}^2_1\text{H}$  (detrium) dan  ${}^3_1\text{H}$  (tritium)
- Oksigen memiliki isotop:  ${}^{16}_8\text{O}$ ,  ${}^{17}_8\text{O}$ , dan  ${}^{18}_8\text{O}$
- Karbon memiliki isotop:  ${}^{12}_6\text{C}$ ,  ${}^{13}_6\text{C}$  dan  ${}^{14}_6\text{C}$
- Nitrogen memiliki isotop:  ${}^{14}_7\text{N}$  dan  ${}^{15}_7\text{N}$

**2. Isobar**

Isobar adalah unsur atomnya berbeda namun memiliki nomor massa yang sama. Hal ini dinamakan isobar (Rachmawati, J, K, 2007).



**Gambar II.13 Isobar**

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

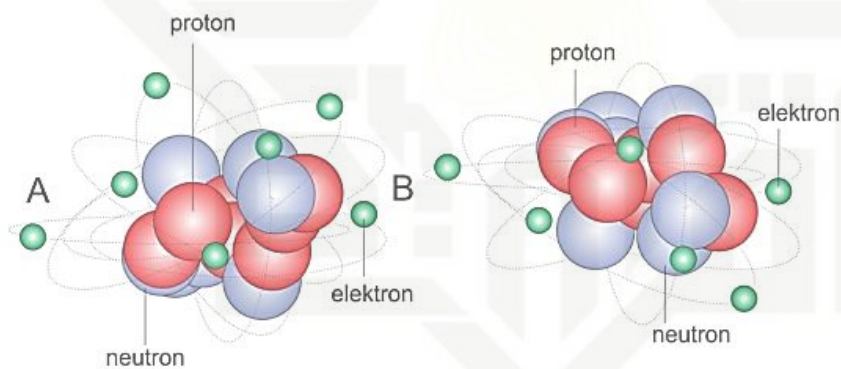
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Contoh:

- Natrium dan Magnesium dapat mempunyai nomor massa yang sama yaitu  $^{24}_{11}\text{Na}$  dan  $^{24}_{12}\text{Mg}$
- Hidrogen dan Helium dapat mempunyai nomor massa yang sama yaitu  $^3_1\text{H}$  dan  $^3_2\text{H}$
- Karbon dan Nitrogen dapat mempunyai nomor massa yang sama yaitu  $^{14}_6\text{C}$  dan  $^{14}_7\text{N}$

### 3. Isoton

Isoton adalah unsur - unsur berbeda namun memiliki jumlah neutron yang sama (Rachmawati, J, K, 2007).



Gambar. Isoton pada atom (A) Nitrogen & (B) Karbon (sumber: siswapedia.com)

**Gambar II.14 Isoton**

Contoh :

- Hidrogen  $^2_1\text{H}$  dan Helium  $^3_2\text{He}$  mempunyai jumlah neutron sama yaitu 2.
- Argon  $^{40}_{18}\text{Ar}$  dan Kalsium  $^{42}_{20}\text{Ca}$  mempunyai jumlah neutron sama yaitu 22.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

- c. Nitrogen  $^{14}_7N$  dan Karbon  $^{13}_6C$  mempunyai jumlah neutron sama yaitu 7.
- d. Natrium  $^{23}_{11}Na$  dan Magnesium  $^{24}_{12}Mg$  mempunyai jumlah neutron sama yaitu 12.

## B. Penelitian Relevan

Penelitian ini dilatar belakangi oleh penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya. Berikut ini beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan :

1. Penelitian oleh Evi Sapinatul Bahriah dan Shella Marsselyana Abadi, dari hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa pada materi ikatan kimia melalui metode praktikum termasuk dalam kriteria tinggi. Hal ini dapat terlihat dari persentase rata-rata tiap indikator motivasi belajar yang meliputi minat belajar dengan persentase 84,97% (tinggi), ketekunan dalam belajar dengan persentase 83,82% (tinggi), partisipasi dalam belajar dengan persentase 89,80% (tinggi), usaha untuk belajar dengan persentase 85,79% (tinggi), dan besar perhatian dalam belajar dengan persentase 77,31% (tinggi) (Bahriah, Evi Sapinatul. 2016)
2. Penelitian oleh Abdul Basit, dkk. yang berjudul “Penerapan Metode *Reinforcement And Punishment* Untuk Meningkatkan Kemauan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA”. Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah adanya peningkatan dari pratindakan ke siklus I dan siklus II. Hal ini dapat dilihat dari data hasil pratindakan diketahui siswa yang memiliki kemauan belajar hanya 3 orang (30%), sedangkan 7 orang (70%) kurang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

memiliki kemauan belajar. Pada siklus I dapat diketahui peningkatan sekitar 20% dan pada siklus II semakin meningkat yaitu 7 orang (70%) memiliki kemauan belajar, sedangkan 3 orang (30%) kurang memiliki kemauan belajar. Dari hasil diatas menunjukkan bahwa *reward* dan *punishment* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA (Abdul Basit, dkk. 2022).

3. Penelitian oleh Fitria Rizkiana, I Wayan Dasna, dan Siti Marfu"ahdari, hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada perbedaan motivasi belajar siswa yang dibelajarkan dengan praktikum dan demonstrasi dalam pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu dengan persentase awal 80,55% meningkat menjadi 83,33%; (2) siswa dengan kemampuan awal tinggi memiliki motivasi belajar yang lebih baik dibandingkan siswa dengan kemampuan awal rendah yang di hasilkan adanya beda kemampuan awal tinggi memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi daripada siswa dengan kemampuan awal rendah karena keduanya terpaut selisih angka sebesar 5,2 (Rizkiana, Fitria. 2016).
4. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Eza Sofiani, dkk. Yang berjudul "Hubungan Pemberian *Reward* Dan *Punishment* Dengan Motivasi Belajar Geografi Siswa Kelas XI IPS SMA Laboratorium Unsyiah" dapat disimpulkan nilai koefisien hubungan ganda antara *reward* dan *punishment* dengan motivasi belajar sebesar 0, 46 yang berarti terdapat korelasi taraf sedang dengan koefisien determinasi ( $r^2$ )= 21%. Hasil pengujian signifikansi diperoleh dari nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $3,76 > 3$ ,

**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.

34 sehingga H a diterima. Oleh karena itu, dapat diambil kesimpulan bahwa adanya korelasi baik dan signifikan antara pemberian *reward* dan *punishment* dengan motivasi belajar siswa kelas XI IPS SMA Laboratorium Unsyiah ( Eza Sofiani, dkk. 2018)

5. Penelitian oleh Ahmad Bahril Faidy, dan I Made Arsana yang berjudul “Hubungan Pemberian *Reward* dan *Punishment* dengan Motivasi Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Ambunten Kabupaten Sumenep”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara pemberian *reward* dan *punishment* dengan motivasi belajar Pendidikan Kewarganegaraan pada siswa sebesar 0,601 yang berarti memiliki hubungan yang kuat dan arah hubungan adalah positif karena nilai r positif, berarti semakin sering guru memberikan *reward* dan *punishment* semakin tinggi motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (Ahmad Bahril Faidy, dan I Made Arsana, 2014).

**C. Konsep Operasional**

Konsep operasional adalah konsep yang digunakan untuk menentukan bagaimana mengukur variabel dalam penelitian. (Sugiyono, 2013) menjelaskan bahwa “variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”.

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

### 1. *Reward* ( Variabel X1)

Pemberian *reward* artinya adalah ganjaran, hadiah, penghargaan atau imbalan. *Reward* sebagai alat pendidikan diberikan ketika anak melakukan sesuatu yang baik, atau telah berhasil mencapai sebuah target tertentu. Dalam konsep pendidikan, *reward* merupakan salah satu alat untuk peningkatan motivasi belajar siswa. Adapun indikator dari *reward* :

- a. Pujian
- b. Hadiah
- c. Pemberian kesempatan
- d. Penambahan point
- e. Isyarat

### 2. *Punishment* (X2)

Adapun indikator dari *punishment* :

- a. Pengurangan skor
- b. Perintah
- c. Hapalan
- d. Tugas tambahan
- e. Teguran

### 3. Motivasi Belajar (Y)

Adapun indikator motivasi belajar ada 6 yaitu:

- a. Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil.
- b. Adanya dorongan.
- c. Adanya harapan dan cita-cita masa depan.

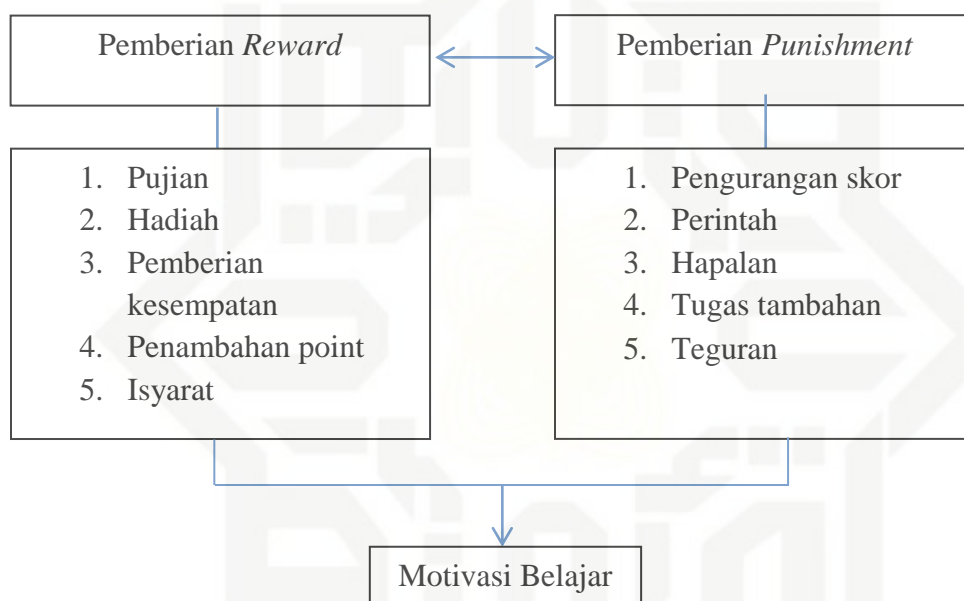


#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- d. Adanya penghargaan dalam belajar.
- e. Adanya kegiatan yang menarik.
- f. Adanya lingkungan belajar yang kondusif. kebutuhan dalam belajar.

#### D. Kerangka Berpikir



Gambar II.15. Kerangka Berfikir Penelitian

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif yang bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan apa adanya (Sudijono, 2006). Berdasarkan penjelasan diatas, dapat diketahui bahwa penelitian yang akan dilakukan peneliti ini bertujuan menjelaskan, memaparkan atau menggambarkan fenomena yang ada menggunakan angka-angka.

#### B. Waktu dan Tempat Penelitian

##### 1. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober Tahun 2024 semester ganjil Tahun Ajaran 2024/2025.

##### 2. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kampar Timur yang beralamat di Jl. Negara Km.40 Pekanbaru-Bangkinang, Pulau Rambai, Kec. Kampa, Kab. Kampar, Prov Riau.

#### C. Subjek dan Objek penelitian

##### 1. Subjek penelitian

Subjek penlilitian ini adalah siswa kelas X semester ganjil SMAN 1 Kampar Timur tahun ajaran 2024/2025.

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

## 2. Objek penelitian

Objek pada penelitian ini adalah Analisis pemberian *reward* dan *punishment* terhadap motivasi belajar siswa pada materi perkembangan teori atom di SMAN 1 Kampar Timur.

## D. Populasi dan sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Dalam hal ini populasinya adalah semua siswa kelas X SMAN 1 Kampar Timur yang terdiri dari 10 yang berjumlah 339 siswa dengan jumlah laki-laki 150 orang dan perempuan berjumlah 189 orang.

### 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi, sampel merupakan pemilihan sejumlah individu sehingga individu-individu tersebut menjadi perwakilan dari kelompok yang lebih besar atau populasi. (Nana Syaodih Sukmadinata, 2016).

Adapun sampel dari penelitian ini adalah kelas X<sup>3</sup>. Teknik penarikan sampel pada penelitian ini adalah *simple random sampling* yang termasuk dalam probability sampling (Sahir, 2021). Jika populasi kurang dari 100, maka dilakukan total sampling dan jika populasi lebih dari 100 orang dapat diambil 10-20 %. Berarti 10 % dari 339 adalah 28 orang.

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

## E. Teknik Pengumpulan Data

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

### 1. Angket (kuesioner)

Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Instrumen ini merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang diharapkan dari responden (Sugiyono, 2018). Metode ini penulis gunakan untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan pembelajaran *reward* dan *punishment*, dan motivasi belajar siswa SMAN 1 Kampar Timur.

**Tabel III.1 Kisi-Kisi Angket *Reward* dan *Punishment***

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No. Item
<i>Reward</i> (X <sub>1</sub> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pujian</li> <li>• Hadiah</li> <li>• Pemberian kesempatan</li> <li>• Penambahan point</li> <li>• Isyarat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kata-kata pujian (bagus, pintar, good job)</li> <li>• Memberikan alat tulis (buku, pena, pensil, dll)</li> <li>• Memberikan Kesempatan untuk memilih yang tampil kedepan untuk presentasi</li> </ul>	1,2,3,4,7,8,9,11,13,16



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

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tambahan nilai untuk siswa yang benar menjawab pertannyaa n</li> <li>• Isyarat anggukan kepala dan jempol</li> </ul>	
<i>Punishment</i> ( $X_2$ )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengurangan skor</li> <li>• Perintah</li> <li>• Hapalan</li> <li>• Tugas tambahan</li> <li>• Teguran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nilai dikurangi jika tidak mengerjakan tugas</li> <li>• Perintah untuk membersihkan kelas, mengelilingi lapangan</li> <li>• Diberikan hapalan juz 30 dan hapalan materi yang dipelajari hari itu</li> <li>• Diberikan tugas tambahan lebih dikerjakan di rumah</li> <li>• Menegur siswa yang tidak tertib dikelas</li> </ul>	5,6,10,12,14,15,17,18,19,20

**Tabel III.2 Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar**

Variabel	Indikator	No. Item
Motivasi Belajar	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	4,12,13,19
	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	1,2,3,6,7
	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	9,10,20
	Adanya penghargaan dalam belajar.	14,15,16,18
	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	8,11
	Adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik.	5,17

Berdasarkan indikator di atas, dalam penelitian ini akan menggunakan skala likert. Skala likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial, fenomena sosial ini dapat ditetapkan oleh peneliti sebagai variabel penelitian (Sahir, 2021). Jawaban dalam setiap instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yaitu dapat berupa kata-kata berikut:

**Tabel III.3 Pemberian Skor Angket Berdasarkan Skala Likert**

Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

## 2. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menganalisis isi dokumen yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. (Rostina Sundayana, 2014). Metode ini digunakan untuk

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

menghimpun data yang berkaitan dengan gambaran umum situasi dan kondisi sekolah SMAN 1 Kampar Timur yang meliputi sejarah sekolah, struktur organisasi, keadaan guru dan siswa, administrasi sekolah dan berbagai hal yang bersifat dokumentatif berupa catatan, buku, arsip, dan lainnya sebagai data pelengkap.

### F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti, diantaranya yaitu:

#### 1. Uji Instrumen Penelitian

##### a) Uji Validitas

Validitas berasal dari kata validity yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Validitas adalah istilah yang menggambarkan kemampuan sebuah instrumen untuk mengukur apa yang ingin diukur. Validitas berarti membicarakan kesahihan sebuah alat ukur untuk mendapatkan data. Untuk menjamin validitas, sebuah instrumen penelitian sebaiknya diuraikan dulu mengenai aspek-aspek yang terkandung didalam variabel penelitian (Kurniawati, 2019).

Validitas isi dilakukan untuk mengetahui hubungan representative isi instrumen tersebut. Validitas isi dapat dilakukan dengan penilaian skala likert 4 oleh validator (Ani & Lazulva, 2020). Semakin mendekati 4 penilaian relevan dan mendekati 1 semakin tidak relevan. Sedangkan validitas empiris dilakukan melalui perbandingan fakta empiris di lapangan dengan kriteria pada instrumen. Adapun cara menghitung

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

validitas yaitu instrument di uji dengan menggunakan analisis *korelasi product momen*

$$r_{xy} = \frac{N \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{[N \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2] [N \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2]}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N = Jumlah responden

$\sum X$  = Jumlah skor item

$\sum Y$  = Jumlah skor total

$\sum X_i$  = Jumlah skor kuadrat item

$\sum Y_i$  = Jumlah skor kuadrat total

$\sum XY$  = Jumlah perkalian skor item dengan skor total

Suatu soal dapat diketahui valid atau tidak dapat dilakukan dengan membandingkan  $r_{xy}$  dan  $r_{tabel}$  dengan *korelasi product moment* dengan  $\alpha = 0,05$ . Sebuah soal dikatakan valid atau tidak dapat diketahui dengan membandingkan  $r_{xy}$  dan  $r_{tabel}$  dengan product moment . Jika  $r_{hitung}$  besar dari pada  $r_{tabel}$  maka pernyataan dikatakan tidak valid (Ratnawulan & Rusdiana, 2014).

**b) Reliabilitas**

Reliabilitas merupakan penerjemahan dari kata reliability yang mempunyai asal kata rely dan ability. Reliabilitas mempunyai berbagai nama lain seperti keterpercayaan, keterandalan, kestabilan, dan sebagainya, namun ide pokok yang terkandung dalam konsep reliabilitas



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

adalah sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya (Kurniawati, 2019).

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan (Supardi, 2014). Bila suatu alat pengukur dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh relative konsisten, maka alat pengukur tersebut reliable. Semakin kecil kesalahan pengukuran, maka semakin reliable alat pengukur dan sebaliknya. Besar kecilnya kesalahan pengukuran dapat diketahui antara lain dan indeks korelasi antara hasil pengukuran pertama dan kedua (Ratnawulan & Rusdiana, 2014).

Uji reliabilitas untuk kuesioner atau angket yang digunakan untuk penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 25 dan dalam penelitian ini, uji reliabilitas secara manual menggunakan teknik *Formula Alpha Cronbach*.

Rumus :

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_{12}}{\sigma_{12}} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  : Reliabilitas tes

$\sum \sigma_{12}$  : Jumlah varians skor tiap-tiap item

$\sigma_{12}$  : Varian total

$k$  : Jumlah item (Misbahuddin dan Hasan Iqbal, 2013).

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

**Tabel III.4 Kriteria Reliabilitas Angket**

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat Baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup Baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Buruk
$r < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat Buruk

(Sudijono, 2006)

## 2. Analisis Data

### a) Analisis Data Deskriptif

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Statistik kuantitatif merupakan kegiatan statistik yang dimulai dari menghimpun, menyusun atau mengatur data, mengolah data, menyajikan dan menganalisa data angka guna memberikan gambaran tentang suatu gejala, peristiwa, dan keadaan. Setelah data terkumpul, untuk masing-masing alternative jawaban di cari presentase jawabannya pada item pertanyaan masing-masing variabel dengan rumus

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan

P : Angka Presentase

F : Frekuensi yang sedang di cari presentasinya

N : Number Of case (Jumlah frekuensi )

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

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan judul “Analisis Pemberian *reward* dan *punishment* terhadap motivasi belajar siswa pada materi perkembangan teori atom dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil analisis deskriptif angket motivasi belajar pada siswa yang mendapatkan *reward* mengacu pada indikator yang pertama yaitu adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil.
2. Hasil analisis deskriptif angket motivasi belajar pada siswa yang mendapatkan *punishment* mengacu pada indikator yang adanya dorongan dan kebutuhan belajar.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan penelitian, peneliti memberikan beberapa saran yang berkaitan dengan penggunaan metode *reward* dan *punishment* sebagai berikut:

1. Bagi peneliti penelitian ini dijadikan sebagai inspirasi dalam pelaksanaan proses belajar mengajar ketika sudah menjadi guru.
2. Bagi Guru, peneliti berharap dapat memberikan masukan kepada guru-guru dalam meimplementasikan metode *reward* dan *punishment* ini dengan baik dan benar, sehingga motivasi belajar siswa dapat meningkat dalam proses pembelajaran.

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

3. Bagi Sekolah, penelitian ini dapat memberi gambaran bagaimana cara meningkatkan motivasi belajar siswa dan bias membuat siswa lebih disiplin akan peraturan yang ada disekolah dengan penerapan metode *reward* dan *punishment* ini.







## DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu. (2001). *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara.
- Ahmadi, Abu, dan Uhbiyati, Abu. (1991). *Ilmu Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ahmadi, Abu dan Widodo Supriyono. (2003). *Psikologi Belajar* (edisi revisi). Jakarta : Rineka Cipta.
- Alfian, Z. (2009), *Kimia Dasar*, USU Press, Medan
- Amiruddin, May Sarah, D., Indah Vika, A., Hasibuan, N., Sari Sipahutar, M., Elsa Manora Simamora, F., & Naskah, H. (2022). Pengaruh Pemberian Reward dan Punishment Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(1), 210–219.
- Andriyani Amatilah, Siwi, Hermawan, Oni dan Gumilar, Rendra. (2024). “Pengaruh Punishment Dan Reward Terhadap Motivasi Belajar Serta Implikasinya Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi” *Jurnal Sains Student Research*. Vol.2, No.3.
- Arief, Armai. (2002). *Pengantar Ilmu dan Metodologi Pendidikan Islam*. Jakarta : Penerbit Ciputat Pers.
- Arikunto, Suharsimi. (2019). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asrida, Muhammad Azis dan Thamrin Tahir (2021) “Pengaruh Pemberian Reward Dan Punishment Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Akuntansi” *Jurnal Pendidikan Ekonomi*. Vol. 4, No.3, Oktober 2021 Hal 396-403.
- Budiningsih, Asri. (2005). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bungin, Burhan. (2009). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana.
- Chang, R. (2004). *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti Edisi Ketiga Jilid 1*.
- Bahriah, Evi Sapinatul.(2016). Motivasi Belajar Siswa pada Materi Ikatan Kimia melalui Metode Praktikum. *Jurnal Kimia dan Pendidikan*, Volume. 1, Nomor. 1, e-ISSN 2502-4787
- Bahril, Faidy Ahmad (2014). Hubungan pemberian reward dan punishment dengan motivasi belajar pendidikan kewarganegaraan siswa kelas XI. *Jurnal kajian Moral dan Kewarganegaraan* Vol.2 No.2, Hal 454-468

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

- Basit, Abdul. (2022). Penerapan Metode Reinforcement And Punishment Untuk Meningkatkan Kemauan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Ipa Vol.1 Nomor.1, Hal 151-161.
- Charles, Schafer. (1997). *Sistem Pendidikan Pada Anak Usia Dini*. Jakarta : Rineka Cipta
- Djamarah, S. B. (2008). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djiwandono, Sri Esti Wuryani. (2009). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Gramedia
- Dr. M. Sobry Sutikno. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*, Prospect. Bandung
- Duha, T,. (2020). “*Motivasi Untuk Kinerja*”. Yogyakarta : Deepublish. Hasnawati, Sapiri, M. dan Ruslan, M.
- Ernata, Yusvidha. (2017). Analisis Motivasi Belajar Peserta Didik Melalui Pemberian Reward dan Punishment di SDN Ngarangan 05 Kec.Gandusari Kab.Blitar. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan SD* Volume 5, Nomor 2, Hal. 781-790.
- Frederick, J. Mc. Donald. (1959). *Educational Psychology*, (Tokyo : Overseas Publications, Ltd)
- Hamalik, Oemar. (2000). *Psikologi Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru.
- Hull, Clark, Edwin Ghuthrie and Menurut Thorndike. (2014). *Teori Belajar Behavioristik*
- Ikranagara, Pramudya, (2015). “Pemberian Reward dan Punishment untuk Meningkatkan Kedisiplinan Siswa dalam Pembelajaran IPS Kelas V SD Negeri 1 Kejobong Purbalingga”, *Journal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol. 2, No.4
- Indayati, Retno. (2017). *Psikologi Pendidikan*. Tulungagung: Centre Studying and Milieu Development
- Indrakusuma, Amir Daien. (1973). *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Istadi, Irawati. (2010). *Agar Hadiah dan Hukuman efektif*. Jakarta: Pustaka Inti
- Kartini, dkk. (2000). *Dasar-Dasar Sains Untuk Sekolah Menengah*. Jakarta, Bumi Aksara
- Kompri. (2016). *Motivasi Pembelajaran Perspektif Guru dan Siswa*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

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

- Kurniawati, Y. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Bidang Ilmu Kimia* (Pertama). Pekanbaru : Cahaya Firdaus
- Langeveld, M.J. (1955). *Menuju ke Pemikiran Filsafat*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- Lestari, A. (2019). Pengaruh Pemberian Reward dan Punishment terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Islam Terpadu Iqra' 2 Kota Bengkulu. *An-Nizom*, 4(1), 12–19
- Mabruri, Rizky Ardi. (2016). Pengaruh Reward Terhadap Motivasi Belajar Ipa Siswa Kelas Iv Sd Muhammadiyah Piyaman, *jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* Edisi 32 Tahun ke-5
- Melinda, Ima dan Susanto, Ratnawati. (2018). Pengaruh Reward dan Punishment Terhadap Motivasi Belajar Siswa, *International Journal of Elementary Education*, Vol. 2, No. 2, pp. 81-86
- Michel Purba. ( 1999). *Ilmu Kimia Untuk SMU Kelas X*. Jakarta: Erlangga
- Misbahuddin dan Hasan, Iqbal. (2013). *Analisi Data Penelitian Dengan Statistik*. Jakarta : Bumi Aksara
- Mursi, Muhammad Said (2001). *Seni Mendidik Anak*. Jakarta : Arroyan
- Noor, J. (2016). *Metodologi Penelitian*. Jakarta:Prenadamedia Group.
- Petruci, Ralp H. (2007). *Kimia Dasar Prinsip-Prinsip dan Aplikasi Modern*. Jakarta: Erlangga
- Prawira, P. A. (2017). *Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Baru*. Jogyakarta:ArRuzz Media
- Purnomo, Halim dan Khotimal, Husnul. (2013). *Model Reward dan Punishment*. Yogyakarta: CV Budi Utama
- Purwanto, N. (2011). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta:Remaja Rosdakarya.
- Rachmawati, J. (2007). *Kimia 1 SMA dan MA*, Jakarta: Erlangga
- Rahayu, Puji. (2017). Pengaruh Strategi Pemberian Reward dan Punishment dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa UPTD SMP Negeri 1 Prambon pada Materi Garis dan Sudut. *Simki-Techsain* Vol. 01 No. 02 Hal. 1-8.
- Refelita, Fitri. (2011). *Kimia Dasar I*. Pekanbaru: Cdas Press.
- Riduwan. (2014). *Dasar–Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta



- Rifa'i, Ahmad Dan Anni, Catharina Tri. (2009). *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Unnes Press
- Rizkiana, Fitria. (2016). Pengaruh Praktikum dan Demonstrasi dalam Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Materi Asam Basa ditinjau dari Kemampuan Awal. *Jurnal Pendidikan Teori Penelitian*, Volume. 1 Nomor. 3, EISSN: 2502-471X
- Rosyid, Z & Aminol, R. (2019). *Reward dan Punishment dalam Pendidikan*. Malang: Literasi Nusantara.
- Rosyid, Moh Zaiful dan Abdullah, Aminol Rosid. (2018). *Reward & Punishment dalam Pendidikan*. Malang: Literasi Indonesia
- Ruswandi. (2013). *Psikologi Pembelajaran*. Bandung: Cipta Pesona Sejahtera
- Sardiman. (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sabartiningsih, Mila, Jajang Aisyul Muzakki, Durtam. (2018). Implementasi Pemberian Reward dan Punishment dalam Membentuk Karakter Disiplin Anak Usia. *Jurnal Pendidikan Anak* Vol. 4 No. 1.
- Sastrohamidjojo, H (2010). *Kimia Dasar*. Yogyakarta: Gadjah Mada University press
- Setiawan, Wahyudi. (2018). *Reward and Punishment Perspektif Islam*. Al-Murabbi Volume 4, Nomor 2, ISSN 2406-775X
- Sholihah, S. M. A., Aditiya, N. Y., Evani, E. S., & Maghfiroh, S. (2023). *Konsep uji asumsiklasik pada regresi linier berganda*. *Jurnal Riset Akuntansi Soedirman (JRAS)*, Vol. 2 No. 2.
- Shoimin, Aris. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Slamet. (2014). Pengaruh Pemberian Tes Formatif Bentuk Asosiasi Pilihan Ganda dengan Reward Score terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Turunan Fungsi. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika*, Volume. 3, Nomor.1
- Slameto. (2013). *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sofiani, Eza. (2018). Hubungan Pemberian Reward dan Punishment dengan Motivasi Belajar Geografi Siswa Kelas XI IPS SMA Laboratorium Unsyiah Vol.3 No.3.



- Sudijono, Anas. (2009). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sudarmo. (2007). *Kimia untuk SMA Kelas X*. Surakarta: PhiBeta,
- Sujarweni, V. Wiratna. (2015). *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung:Alfabeta.
- Sujiantari, Ni Kadek. (2016). Pengaruh Reward dan Punishment Terhadap Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPS (Studi pada SMP Negeri 1 Singaraja Kelas VIII Tahun Ajaran 2015/2016). *Jurnal Jurusan Pendidikan Ekonomi (JJPE)* Volume. 7 Nomor. 2. Singaraja: UPG
- Sukmadinata, Nana Syaodih. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sukmadinata, N. S. (2011). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- S, Syukri. 1999. *Kimia Dasar I*. Bandung: ITB.
- Sunarya, Y. (2010) *Kimia Dasar 1 Berdasarkan Prinsip-Prinsip Kimia Terkini*. Bandung : Yrama Widya
- Sundayana, Rostina. (2014). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Supardi. (2014). *Aplikasi Statistika Dalam Penelitian: Konsep Statistika yang Lebih Komprehensif*. Jakarta: Change Publication
- Suralaga, F. (2021). *Psikologi Pendidikan Implikasi Dalam Pembelajaran*. Depok: Rajawali Pers
- Syahrudin, M. B. (2020). Pengaruh Kemandirian Belajar dan Lingkungan Keluarga Terhadap Motivasi Belajar Serta Implikasinya Terhadap Hasil Belajar.
- Sylvia Rimm. (2003). *Mendidik dan Menerapkan Disiplin Pada Anak Prasekolah: Pola Asuh Anak Masa Kini*, Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Uno, Hamzah. B. (2007). *Teori Motivasi Dan Pengukurannya Analisis Di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara

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

- Widiyono, A., Dzurriyatin, T., Nasir, A. H. K., & Hidayatullah, M. L. (2019). Pengaruh Pemberian Reward dan Punishment terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas IV SDUT Bumi Kartini Jepara. *Renjana Pendidikan: Prosiding Seminar Nasional ...*, 1, 102–109. <http://proceedings2.upi.edu/index.php/semnaspgsdpwk/article/view/2158>
- Widoyoko, Eko Putro. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Widyatmoko, H (2009). Kimia Dasar. Jakarta: University Trisakti Wulandari, Ika Suci. 2014. Pengaruh Pemberian Reward And Punishment Terhadap Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Passing Bawah Bolavoli (Studi Pada Siswa Kelas Viii Smp Negeri 1 Yosowilangun Lumajang), *jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan* Volume 02 Nomor 03, 599 – 604.
- Yana, Dewi, Hajidin, Intan Safiah. (2016). Pemberian Reward dan Punishment Sebagai Upaya Meningkatkan Prestasi Siswa Kelas V di SDN 15 Lhokseumawe. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Unsyiah* Vol. 1 No. 2 Hal. 11-18.

**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

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

## Lampiran A.1

### CAPAIAN PEMBELAJARAN

#### Capaian Pembelajaran (CP) Kimia Fase E

Nama Sekolah : SMAN 1 KAMPAR TIMUR  
Mata pelajaran : Kimia  
Kelas / Semester : X (Sepuluh) / I (Ganjil) & II (Genap)  
Tahun Ajaran : 2024/2025

#### Fase E (Umumnya untuk kelas X SMA/MA/Program Paket C)

Pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan untuk memahami sistem pengukuran, energi alternatif, ekosistem, bioteknologi, keanekaragaman hayati, struktur atom, reaksi kimia, hukum-hukum dasar kimia, dan perubahan iklim sehingga responsif dan dapat berperan aktif dalam memberikan penyelesaian masalah pada isu-isu lokal dan global. Semua upaya tersebut diarahkan pada pencapaian tujuan pembangunan yang berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*).

Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman IPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik memahami proses klasifikasi makhluk hidup; peranan virus, bakteri dan jamur dalam kehidupan; ekosistem dan interaksi antar komponen serta faktor yang mempengaruhi; dan pemanfaatan bioteknologi dalam berbagai bidang kehidupan.</li> <li>Peserta didik memahami sistem pengukuran dalam kerja ilmiah; energi alternatif dan pemanfaatannya untuk mengatasi permasalahan ketersediaan energi.</li> <li>Peserta didik memahami <b>struktur dan sifat atom</b> serta kaitannya dengan <b>tabel periodik; reaksi kimia</b> dan <b>hukum-hukum dasar kimia</b> serta perannya dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>Peserta didik menerapkan pemahaman IPA untuk mengatasi permasalahan berkaitan dengan perubahan iklim.</li> </ul>
Keterampilan Proses	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mengamati</b> Peserta didik mengamati fenomena ilmiah dan mencatat hasil pengamatannya dengan memperhatikan karakteristik dari objek yang diamati untuk memunculkan pertanyaan yang akan diselidiki.</li> <li><b>Mempertanyakan dan memprediksi</b> Peserta didik mengidentifikasi pertanyaan dan permasalahan yang dapat diselidiki secara ilmiah. Peserta didik menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki dengan pengetahuan baru untuk membuat prediksi.</li> <li><b>Merencanakan dan melakukan penyelidikan</b> Peserta didik merencanakan penyelidikan ilmiah dan melakukan langkah-langkah operasional berdasarkan referensi yang benar</li> </ul>



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

	<p>untuk menjawab pertanyaan.</p> <p>Peserta didik melakukan pengukuran atau membandingkan variabel terikat dengan menggunakan alat yang sesuai serta memperhatikan kaidah ilmiah.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Memproses, menganalisis data dan informasi</b> Peserta didik menafsirkan informasi yang didapatkan dengan jujur dan bertanggung jawab. Menganalisis menggunakan alat dan metode yang tepat berdasarkan data penyelidikan dengan menggunakan referensi rujukan yang sesuai, serta menyimpulkan hasil penyelidikan.</li> <li>• <b>Mengevaluasi dan refleksi</b> Peserta didik mengidentifikasi sumber ketidakpastian dan kemungkinan penjelasan alternatif dalam rangka mengevaluasi kesimpulan, serta menjelaskan cara spesifik untuk meningkatkan kualitas data. Menganalisis validitas informasi dan mengevaluasi pendekatan yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam penyelidikan.</li> <li>• <b>Mengomunikasikan hasil</b> Peserta didik mengomunikasikan hasil penyelidikan secara sistematis dan utuh, ditunjang dengan argumen ilmiah berdasarkan referensi sesuai konteks penyelidikan</li> </ul>
--	---

#### A. Rasional

Kimia adalah kajian teoritis dan praktis mengenai interaksi, struktur dan sifat berbagai macam bahan, serta perubahannya dan energi yang menyertai perubahan tersebut. Penyelidikan dan pengertian pada tingkat atom yang mikroskopis dapat dipelajari dengan lebih mudah melalui simbol dan visualisasi untuk memahami berbagai fenomena dunia nyata yang bersifat makroskopis. Pemahaman tentang struktur dan proses kimia digunakan untuk beradaptasi dan berinovasi guna memenuhi kebutuhan ekonomi, lingkungan, sosial, dan perkembangan IPTEK di dunia yang terus berkembang. Hal ini termasuk mengatasi tantangan perubahan iklim global dan keterbatasan energi dengan merancang proses untuk memaksimalkan penggunaan sumber daya bumi yang terbatas secara efisien.

Kimia merupakan pembelajaran yang bersifat praktis. Peserta didik dilatih untuk melakukan penelitian kualitatif dan kuantitatif sederhana baik secara individu maupun kolaboratif mengenai berbagai fenomena kehidupan dunia nyata. Peserta didik belajar membangun pengetahuan melalui kegiatan menemukan permasalahan, membuat hipotesis, merancang percobaan sederhana, melakukan percobaan atau penyelidikan, mencatat data hasil percobaan/penyelidikan, menganalisis data dan menafsirkan data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan hasil percobaan/penyelidikan baik secara tertulis maupun lisan. Secara tidak langsung, peserta didik dapat mengembangkan profil pelajar Pancasila melalui pembelajaran Kimia.

Pada tingkat SMA/MA, Kimia diajarkan sebagai mata pelajaran tersendiri dengan beberapa pertimbangan. Pertama, pelajaran Kimia dapat membangun kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif, serta terbuka terhadap pendapat yang diperlukan untuk memahami dan memecahkan masalah pada dunia nyata. Kedua, pemahaman Kimia membekali peserta didik dengan pengetahuan sesuai dengan minat dan karir masa depan dalam berbagai

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

area seperti kedokteran, lingkungan hidup, teknologi terapan, farmasi, dan olahraga serta sains kimia.

**B. Tujuan**


Dengan mempelajari ilmu Kimia, peserta didik dapat:

1. membentuk sikap religius dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa;
2. memupuk integritas; sikap jujur, adil, bertanggung jawab; menghormati martabat individu, kelompok, dan komunitas, serta berkebhinekaan global;
3. mengembangkan keahlian dalam melakukan serangkaian investigasi ilmiah secara mandiri maupun kelompok kolaboratif termasuk mengumpulkan, menganalisis, menafsirkan dan menjelaskan data kualitatif maupun kuantitatif;
4. mengkomunikasikan berbagai hasil investigasi secara lisan dan tertulis secara utuh dan sistematis;
5. mengembangkan kemampuan beradaptasi dan berinovasi untuk menghasilkan berbagai teknologi terapan yang dapat memecahkan masalah pada dunia nyata;
6. memupuk kemampuan berpikir kritis untuk menganalisis dan mengevaluasi isu/fenomena ilmiah dalam kehidupan sehari-hari;
7. memiliki pikiran yang terbuka untuk menerima pendapat orang lain dalam diskusi.

**C. Karakteristik**

Kimia mempelajari materi, sifat-sifat materi, bagaimana dan mengapa zat bergabung atau terpisah untuk membentuk senyawa, serta energi yang menyertai perubahannya. Kontribusi Kimia mencakup bagaimana pengetahuan yang dimiliki dapat mempengaruhi sikap yang dapat diterapkan untuk menjawab permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari baik lokal maupun global.

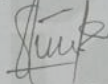
Guru Mata Pelajaran

  
Dini Adela, M.Pd

NIP.199409022023212037

Kampar, November 2024

Peneliti

  
Sindi Permata Bunda  
NIM.12010727543

Mengetahui,  
Kepala SMAN 1 Kampar Timur

  
Dra. Hj. Yus Yetti, M.Pd  
NIP.19680628 199403 2 007



## Lampiran A.2

### ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

#### C. ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN PELAJARAN KIMIA FASE E

Pada akhir fase E, 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.

Alur Tujuan Pembelajaran	Perkiraan Jumlah Jam Mengajar	Kata Kunci	Profil Pelajar Pancasila	Glosarium
10.1. Menjelaskan hakikat ilmu kimia dan penerapannya dalam membahas isu-isu global dengan bahasa sendiri yang lebih sederhana serta mudah dimengerti	3 JP	Memahami hakikat ilmu kimia	Beriman, Bernalar kritis, mandiri, kreatif, inovatif	<i>hakikat</i> : kata, frasa, atau kalimat yg mengungkapkan makna, keterangan, atau ciri utama dari orang, benda, proses, atau aktivitas; batasan (arti) <i>ilmu kimia</i> : ilmu yang mempelajari tentang struktur, sifat, komponen dan perubahan dari suatu materi/ zat
10.2. Menganalisis dan menyajikan jenis-jenis materi dan perubahannya	6 JP	Materi dan perubahannya	Beriman, Bernalar kritis, mandiri, kreatif, gotong royong	<i>materi</i> : segala sesuatu yang memiliki massa dan menempati ruang <i>perubahan fisika</i> : perubahan materi yang tidak menghasilkan

seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

tingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah, penitipan yang wajar UIN Suska Riau.

perbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang ada di kehidupan sehari-hari				materi baru <i>perubahan kimia</i> : perubahan materi yang menghasilkan materi baru
10.3. Memahami sistematika metode ilmiah sebagai proses menemukan solusi dari suatu masalah	10 JP	Metode ilmiah	Beriman, Bernalar kritis, mandiri, kreatif, inovatif	<i>metode ilmiah</i> : adalah proses berpikir untuk memecahkan masalah secara sistematis, empiris dan terkontrol
10.4. Merancang, melaksanakan percobaan ilmiah menggunakan alat-alat laboratorium dan membuat laporan sebagai bagian dari metode ilmiah		Merancang percobaan ilmiah, keterampilan kerja laboratorium, keselamatan kerja laboratorium	Beriman, Bernalar kritis, mandiri, kreatif, gotong royong	<i>laboratorium</i> : adalah tempat riset ilmiah, eksperimen, pengukuran ataupun pelatihan ilmiah dilakukan
10.5. Menjelaskan teori atom dan membuat model struktur atom sesuai dengan teori atom	8 JP	Teori atom, Struktur atom	Beriman, Bernalar kritis, mandiri, kreatif, bergotong royong	<i>atom</i> : bagian terkecil dari suatu materi yang tidak bisa dibagi lagi <i>teori</i> : serangkaian bagian atau variabel, definisi dan dalil yang saling berhubungan yang menghadirkan sebuah pandangan sistematis mengenai fenomena dengan menentukan



seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

tingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah, peninggalan yang wajar UIN Suska Riau.

perbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

				<p>hubungan antar variabel, dengan maksud menjelaskan fenomena alamiah</p> <p><i>struktur atom</i> : unit dasar materi yang terdiri dari inti atom dan awan elektron yang memiliki muatan negatif (-) di sekelilingnya</p> <p><i>proton</i> : partikel subatomik bermuatan listrik positif</p> <p><i>neutron</i> : partikel subatomik bermuatan listrik netral</p> <p><i>elektron</i> : partikel subatomik bermuatan listrik negatif</p>
10.6. Menentukan letak suatu unsur dalam susunan tabel periodik unsur berkala berdasarkan konfigurasi elektronnya	14 JP	Konfigurasi Elektron, Letak unsur dalam susunan tabel periodik unsur berkala	Beriman, Bernalar kritis, mandiri, objektif	<p><i>konfigurasi elektron</i> : susunan elektron-elektron pada sebuah atom, molekul, atau struktur fisik lainnya</p> <p><i>tabel periodik unsur berkala</i> : tampilan unsur-unsur kimia dalam bentuk tabel yang disusun berdasarkan nomor atom (jumlah proton dalam inti atom), konfigurasi elektron, dan keberulangan sifat kimia.</p>
10.7. Menganalisis dan menyajikan sifat-sifat suatu unsur berdasarkan golongan dan		Menganalisis sifat unsur kimia	Beriman, Bernalar kritis, mandiri, kreatif	<p><i>golongan</i> : kolom unsur-unsur dalam tabel periodik unsur kimia</p> <p><i>periode</i> : satu baris horizontal pada tabel periodik</p>

seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

tingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah, peninggalan yang wajar UIN Suska Riau.

perbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

periode nya dalam tabel periodik unsur				
10.8. Menyajikan rumus kimia dan nama senyawa kimia yang berkaitan dengan sumber dan/atau solusi permasalahan isu global	12 JP	Menentukan rumus kimia, IUPAC	Beriman, mandiri, bernalar kritis, objektif	<p><b>rumus kimia</b> : 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><b>senyawa</b> : zat kimia murni yang terdiri dari dua atau beberapa unsur</p> <p><b>IUPAC</b> (<i>International Union of Pure and Applied Chemistry</i>) : organisasi non pemerintah yang didirikan pada tahun 1919 dan ditujukan untuk pengembangan kimia</p>
10.9 Menganalisis Peranan dan manfaat nanoteknologi dalam kehidupan	6 Jp	Menjelaskan Peranan Nanoteknologi	Beriman, mandiri, bernalar kritis, objektif	<p><b>Nanoteknologi</b>: adalah manipulasi materi pada skala atomik dan skala molekular. Diameter atom berkisar antara 62 pikometer (atom Helium) sampai 520 pikometer (atom Cesium), sedangkan kombinasi dari beberapa atom</p>

seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

tingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. perbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

				membentuk molekul dengan kisaran ukuran nano, yaitu ukuran benda yang besarnya: satu per miliar meter ( $0,0000000001\text{ m}$ ) atau satu meter dibagi satu miliar.
10.10. Menuliskan persamaan reaksi kimia yang lengkap setara yang berkaitan dengan fenomena alam sehari-hari atau isu global	8 JP	Persamaan reaksi kimia	Beriman, mandiri, bernalar kritis, objektif	<p><b>reaksi kimia</b> : proses pemutusan ikatan pereaksi dan pembentukan ikatan produk yang menghasilkan zat baru</p> <p><b>pereaksi/ reaktan</b> : bahan/zat yang menyebabkan atau dikonsumsi dalam suatu reaksi kimia</p> <p><b>hasil reaksi/produk</b> : zat yang terbentuk dari reaksi kimia</p> <p><b>persamaan reaksi kimia</b> : penulisan simbolis dari sebuah reaksi kimia</p>
10.11. Menganalisis suatu fenomena alam secara kuantitatif berdasarkan hukum dasar kimia	16 JP	Hukum dasar kimia, hukum Lavoisier, Proust, Dalton, Gay Lussac, Avogadro	Beriman, mandiri, bernalar kritis, objektif	<p><b>hukum dasar kimia</b> : teori yang merumuskan fakta-fakta empiris dari berbagai observasi dan eksperimen kimia berulang-ulang menggunakan metode ilmiah.</p>
10.12. Merancang, melaksanakan serta mempresentasi		Mengaplikasikan hukum dasar kimia	Beriman, mandiri, bernalar kritis, kreatif, inovatif, gotong royong	

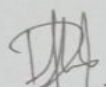


seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

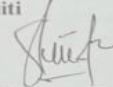
tingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah, perbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kan percobaan kimia dalam penerapan hukum-hukum dasar kimia				
10.13 Peserta didik mampu menjelaskan pengertian pemanasan global konsep dan solusinya	3 Jp	Manganalisis pemanasan global	Beriman, mandiri, bernalar kritis, kreatif, inovatif, gotong royong	<b>Pemanasan global</b> atau global warming adalah istilah yang menggambarkan peristiwa kenaikan suhu rata-rata daratan, lautan dan atmosfer bumi secara bertahap.

Guru Mata Pelajaran

  
Dini Adelia, M.Pd  
 NIP.199409022023212037

Kampar, November 2024  
 Peneliti

  
Sindi Permata Bunda  
 NIM.12010727543

Mengetahui,  
 Kepala SMAN 1 Kampar Timur

  
Nra, Hl. Yns Yeti, M.Pd  
 NIP.196806181994032007



## PROGRAM TAHUNAN

**PROGRAM TAHUNAN**

Nama Sekolah : SMAN 1 KAMPAR TIMUR

Mata pelajaran : Kimia

Kelas / Semester : X (Sepuluh) / I (Ganjil) & II (Genap)

Tahun Ajaran : 2024/2025

Alur Tujuan Pembelajaran	Semester
10.1. Menjelaskan hakikat ilmu kimia dan penerapannya dalam membahas isu-isu global dengan bahasa sendiri yang lebih sederhana serta mudah dimengerti	1
10.2. Menganalisis dan menyajikan jenis-jenis materi dan perubahannya yang ada di kehidupan sehari-hari	1
10.3. Memahami sistematika metode ilmiah sebagai proses menemukan solusi dari suatu masalah	1
10.4. Merancang, melaksanakan percobaan ilmiah menggunakan alat-alat laboratorium dan membuat laporan sebagai bagian dari metode ilmiah	1
10.5. Menjelaskan teori atom dan membuat model struktur atom sesuai dengan teori atom	1
10.6. Menentukan letak suatu unsur dalam susunan tabel periodik unsur berkala berdasarkan konfigurasi elektronnya	1
10.7. Menganalisis dan menyajikan sifat-sifat suatu unsur berdasarkan golongan dan periode nya dalam tabel periodik unsur	1
10.8. Menyajikan rumus kimia dan nama senyawa kimia yang berkaitan dengan sumber dan/atau solusi permasalahan isu global	1
10.9 Menganalisis Peranan dan manfaat nanoteknologi dalam kehidupan	
10.10. Menuliskan persamaan reaksi kimia yang lengkap setara yang berkaitan dengan fenomena alam sehari-hari atau isu global	2
10.11. Menganalisis suatu fenomena alam secara kuantitatif berdasarkan hukum dasar kimia	2
10.12. Merancang, melaksanakan serta mempresentasikan percobaan kimia dalam penerapan hukum-hukum dasar kimia	2
10.13 Peserta didik mampu menjelaskan pengertian pemanasan global konsep dan solusinya	2

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

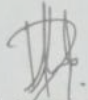
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

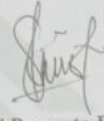
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

Guru Mata Pelajaran



Dini Adelia, M.Pd  
NIP.199409022023212037

Kampar, November 2024  
Peneliti



Sindi Permata Bunda  
NIM.12010727543

Mengetahui,  
Kepala SMAN 1 Kampar Timur



Dini Adelia, M.Pd  
NIP.199409022023212037

UIN SUSKA RIAU

### Lampiran A.3

### PROGRAM SEMESTER

Tahun Pelajaran : 2024/2025  
Mata Pelajaran : Kimia

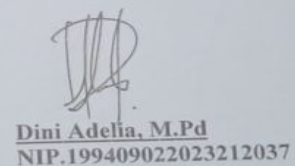
Kelas/Semester : X / Genap  
Alokasi Waktu : 3 Jam / Minggu

			Januari					Februari					Maret				April					Mei					Juni				
No	Materi/ Tujuan Pembelajaran	Jml JP	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Nanoteknologi	6		3	3																										
2	Persamaan Reaksi	12				3	3	3	3																						
3	Hukum dasar	12								3	3	3																			
4	Pemanasan Global	6												3	3	3															
	Jumlah Jam Efektif	36																													
	Jumlah Jam Cadangan	0																													
	Jumlah Jam Total Semester Genap	36																													

Mengetahui,  
Kepala SMAN 1 Kampar Timur,

  
Dini Adelia, M.Pd  
NIP.199409022023212037

Kampar, 8 Juli 2024  
Guru Mata Pelajaran Kimia

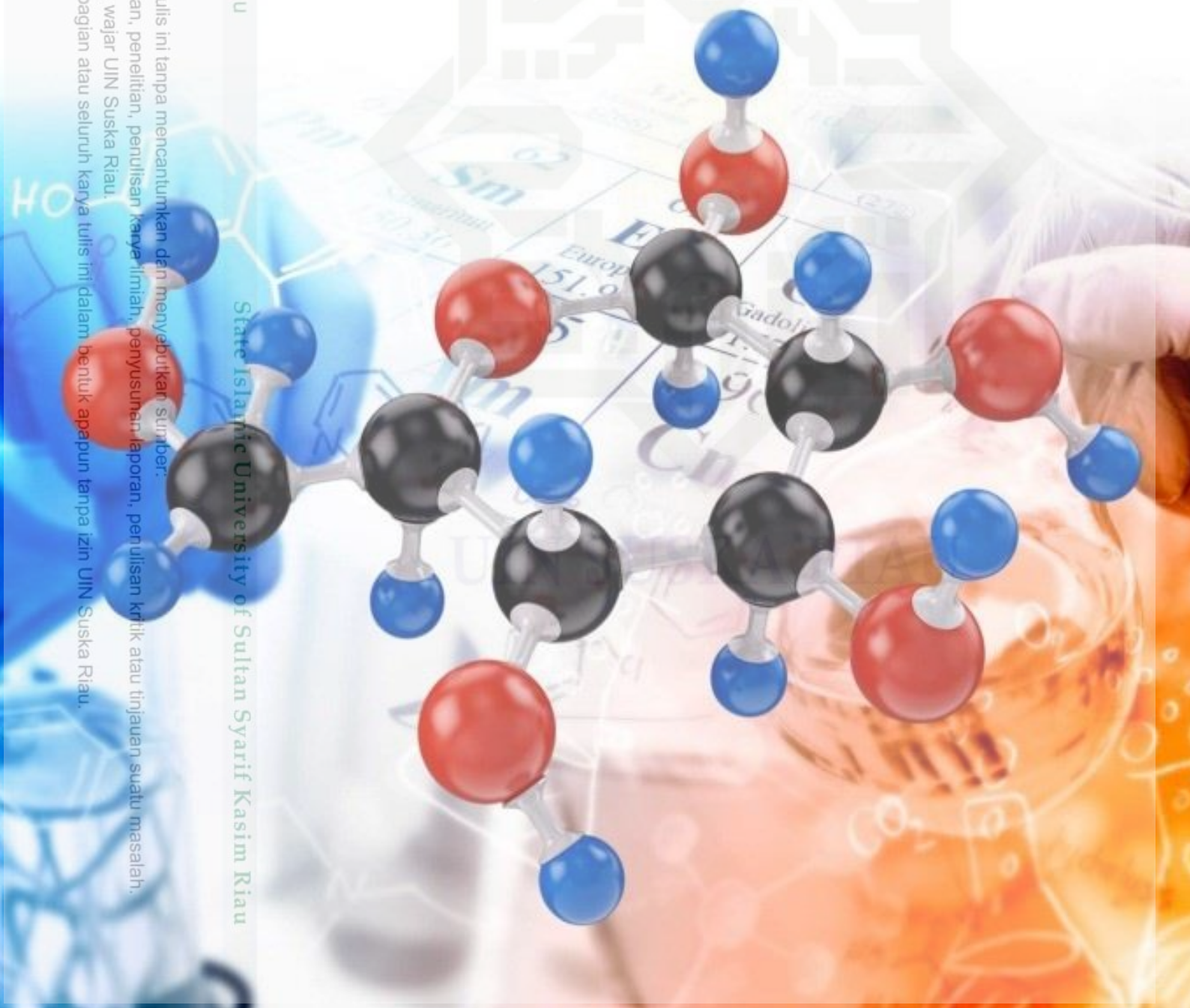
  
Dini Adelia, M.Pd  
NIP.199409022023212037



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

# MODUL AJAR KIMIA FASE E KELAS X TEORI ATOM





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

## A. Identitas Modul

<b>Nama Penyusun</b>	:	Sindi Permata Bund
<b>Nama Sekolah</b>	:	SMAN 1 Kampar Timur
<b>Tahun Penyusunan</b>	:	2024/2025
<b>Jenjang Sekolah</b>	:	SMA
<b>Mata Pelajaran</b>	:	Kimia
<b>Fase/Kelas</b>	:	E / X
<b>Materi</b>	:	Teori Atom
<b>Alokasi waktu</b>	:	4 x 45 menit
<b>Jumlah pertemuan</b>	:	4 JP
<b>Kata Kunci</b>	:	Sejarah, pengertian dan pentingnya kimia hijau
<b>Kode Perangkat</b>	:	E10.1
<b>Jumlah peserta didik</b>	:	32 siswa
<b>Moda</b>	:	Tatap muka

## INFORMASI UMUM

### B. Kompetensi Awal

Peserta didik telah memiliki pengetahuan awal tentang:

- Apa itu materi dan struktur materi dalam ilmu kimia.
- Susunan materi dalam ilmu kimia

### C. Profil Pelajar Pancasila

Setelah menyelesaikan pembelajaran ini, peserta didik diharapkan dapat mengembangkan diri sesuai dengan profil pelajar pancasila, dimensi Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia, Berkebinekaan Global, bergotong royong bernalar kritis, serta Kreatif

#### Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia :

Menghargai hubungan sesama manusia dan semua ciptaan Tuhan termasuk mewujudkan akhlak yang mulia pada diri masing-masing murid

#### Berkebinekaan Global :

Menumbuhkan rasa menghormati terhadap keanekaragaman budaya, menghilangkan prasangka, hingga merefleksikan diri terhadap nilai-nilai kebhinekaan.

#### Mandiri :

Mampu mengelola pikiran, perasaan, dan tindakan untuk mencapai tujuan bersama.

#### Bergotong royong :

Memiliki kemampuan untuk melakukan kolaborasi dengan sukarela agar kegiatan yang dikerjakan dapat berjalan lancar dan mencapai tujuan untuk kebaikan bersama.

#### Bernalar Kritis :

Berpikir secara objektif, sistematis dan saintifik dengan mempertimbangkan berbagai aspek berdasarkan data dan fakta yang mendukung, sehingga dapat membuat keputusan yang tepat dan berkontribusi memecahkan masalah dalam kehidupan, serta terbuka dengan penemuan baru

#### Kreatif :

Mampu berkontribusi dalam memberikan gagasan, menciptakan karya, serta mampu memecahkan masalah

### D. Sarana dan Prasarana

**Sarana :** Laptop dan LCD

**Prasarana :** LKPD, alat tulis, buku, pensil, jaringan internet, whiteboard, boardmarker dan bahan tayang

### E. Target Peserta didik

Terdapat 3 target Peserta Didik, yaitu:

- Peserta didik reguler/tipikal.
- Peserta didik dengan kesulitan belajar (hanya menonjol pada salah satu gaya belajar saja).
- Peserta didik dengan pencapaian tinggi.

### F. Model Pembelajaran

Pembelajaran dilakukan secara luring/tatap muka dengan menerapkan model pembelajaran **discovery learning**

## II. KOMPONEN INTI

### Pertemuan I

#### A. Tujuan Pembelajaran

Tujuan yang ingin dicapai dari pembelajaran ini adalah, siswa mampu:

- menganalisis perkembangan model atom dari model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan Mekanika Kuantum
- menjelaskan eksperimen yang mendukung penemuan elektron, inti atom, proton dan neutron

#### B. Pemahaman Bermakna

Siswa dapat menjelaskan tentang atom melalui teori-teori atom yang dikemukakan oleh

- Ilmuan, serta dapat menjelaskan dan membuat model atom dan dapat menjelaskan partikel-partikel penyusun atom.

#### C. Pertanyaan Pemantik

- a. Apakah kalian mengetahui pengertian atom?
- b. Menurutmu mengapa model atom mengalami perkembangan?

#### D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, dilakukan sesuai dengan model pembelajaran *discovery learning* pada **pertemuan I** sebagai berikut.

TAHAP KEGIATAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>	
Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menjawab salam dari guru dan berdo'a untuk memulai pembelajaran.</li> <li>- Siswa dicek kehadirannya oleh guru sebagai sikap disiplin</li> <li>- Siswa disiapkan secara fisik dan psikis oleh guru untuk mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ul>
Apersepsi	<p>Guru melakukan apersepsi (bertanya kepada Peserta didik terkait materi yang berhubungan dengan materi Perkembangan teori atom)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Masih ingatkah anda apa itu teori atom? (bagi siswa yang bisa menjawab guru akan memberikan <i>reward</i> berupa tambahan nilai)</li> </ul>
Motivasi	<p>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- menganalisis perkembangan model atom dari model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan</li> </ul>

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

	<p>Mekanika Kuantum</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dan mengajukan pertanyaan: “Apa yang terpikirkan oleh anda jika mendengar kata atom?” ( guru memberikan reward kepada siswa yang menjawab berupa tambahan nilai )</li> </ul>
<p>Pemberian Acuan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membagi siswa dalam 5 kelompok yang dimana setiap kelompok berisi 6 orang dan disertai pemberian LKPD ( sebelum itu guru memberitahukan kepada siswa bahwasanya akan memberikan reward kepada kelompok terbaik dalam mempresentasikan hasil diskusi nya didepan kelas)</li> </ul>
<b>Kegiatan Inti</b>	
<b>Sintak Sintak Pembelajaran</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>
<b>Stimulation</b> (stimulus/pemberian rangsangan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menayangkan ppt menjelaskan materi pada hari itu</li> <li>- Peserta didik memperhatikan tayangan ppt yang ditayangkan yang memuat topik pembelajaran (perkembangan teori atom)</li> <li>- Peserta membaca informasi pada LKPD-1 dan menjawab pertanyaan yang ada di LKPD tersebut</li> </ul>
<b>Problem statemen</b> (pertanyaan/identifikasi masalah)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setelah membaca informasi dan petunjuk yang terdapat pada LKPD, timbul pertanyaan dari Peserta didik. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi beberapa gambar yang terjadi sehari-hari, diharapkan muncul pertanyaan dari siswa tentang teori atom.</li> <li>- Guru memperhatikan siswa dalam mengerjakan tugas kelompok nya</li> <li>- Jika ada siswa yang tidak berpartisipasi dalam kelompok nya maka itu menjawab pengurangan point dalam mencari kategori kelompok terbaik.</li> </ul>
<b>Data collection</b> (pengumpulan data)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik mencari literatur lain yang berkaitan dengan materi perkembangan teori atom</li> <li>- Guru melakukan penilaian terhadap proses peserta didik dalam melakukan kegiatan diskusi kelompok</li> <li>- Guru mengatur jalan diskusi agar tetap berjalan dengan baik dan kondusif</li> <li>- Guru membimbing siswa dalam proses diskusi</li> </ul>
<b>Pengolahan Data</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya untuk menjawab pertanyaan yang ada pada data processing di LKPD.</li> <li>- Peserta didik mengajukan pertanyaan kepada guru sebagai fasilitator, jika peserta didik kesulitan</li> </ul>
<b>Verification</b> (pembuktian)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi yang telah dilakukan</li> <li>- Peserta didik dari kelompok lain beserta Guru</li> </ul>



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

	<p>memberikan tanggapan dan menganalisis hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memperhatikan jawaban dan sikap siswa dalam mempresentasikan hasil diskusinya</li> <li>- Peserta didik membuktikan hasil pekerjaannya dengan membaca literatur dan mencocokkan jawabannya.</li> <li>- Guru melakukan penilaian proses berdasarkan presentasi kelompok.</li> <li>- Guru mencatat setiap siswa yang bertanya dan menjawab pertanyaan sebagai nilai tambahan</li> </ul>
<b>Generalization</b> (menarik kesimpulan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik bersama dengan guru menyimpulkan hasil diskusi pada hari itu</li> <li>- Guru meminta salah satu siswa untuk menyimpulkan materi pada hari itu dan memberikan reward berupa alat tulis.</li> </ul>
<b>Kegiatan Penutup</b>	
Refleksi dan Penutup	<p>Pada Akhir Pembelajaran :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memfasilitasi peserta didik untuk mereview pembelajaran yang telah dilaksanakan</li> <li>- Guru memberikan <i>reward</i> kepada kelompok terbaik berupa alat tulis seperti buku,pena,penggaris dll.</li> <li>- Guru memberikan tugas kepada peserta didik mengerjakan soal tentang materi perkembangan teori atom</li> <li>- Guru mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi nomor atom, dan nomor massa yg akan dibahas dipertemuan berikutnya.</li> <li>- Guru bersama peserta didik mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam</li> </ul>

**Kriteria penilaian (skor)**

- 100 = Sangat Baik  
 75 = Baik  
 50 = Kurang Baik  
 25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)





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

**Instrumen Penilaian Diskusi**

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

Kriteria penilaian (skor)

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100 \%$$

Guru Mata Pelajaran

Dini Adelia, M.Pd

NIP.199409022023212037

Kampar, November 2024

Peneliti

Sindi Permata Bunda  
NIM.12010727543

Mengetahui,  
Kepala SMAN 1 Kampar Timur



Dra. Hj. Yus Yetti, M.Pd

NIP.19680628 199403 2 007

UIN SUSKA RIAU

# Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

## LKPD PERTEMUAN 1

### INFORMASI

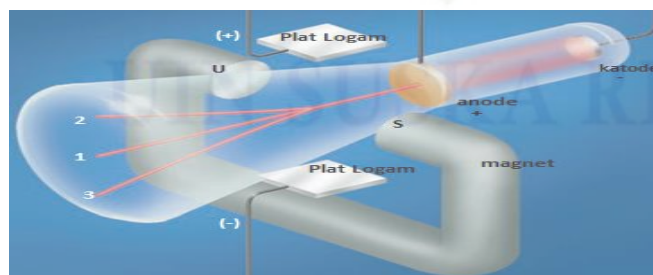
#### A. Teori Atom Dalton

Materi adalah segala sesuatu yang menempati ruang dan memiliki massa. Materi terbagi 2 yaitu unsur dan senyawa. Unsur adalah gabungan partikel-partikel atom sejenis, sedangkan senyawa adalah suatu zat yang mengandung dua unsur atau lebih yang bergabung dalam perbandingan massa tertentu.

Semua materi pada dasarnya tersusun dari partikel dasar yang sama yaitu atom. Pada abad ke 5 SM, menurut Demokritus, materi terdiri partikel sangat kecil dan tidak dapat dibagi lagi, yaitu atom. Tetapi gagasan demokritus ini tidak diterima oleh rekan-rekannya. Kemudian pada tahun 1808, John Dalton merumuskan definis tentang atom tersebut. Konsep atom Dalton lebih rinci dan spesifik dibanding konsep atom Demokritus, yang disebut dengan **postulat Dalton**.

#### B. Teori Atom Thomson

Berikut tabung sinar katoda yang digunakan oleh Thomson.



Tabung sinar katoda adalah tabung kaca yang sebagian besar udaranya disedot keluar. Kedua lempeng logam dihubungkan dengan sumber tegangan tinggi dan medan magnet. Lempeng bermuatan negatif disebut katoda dan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

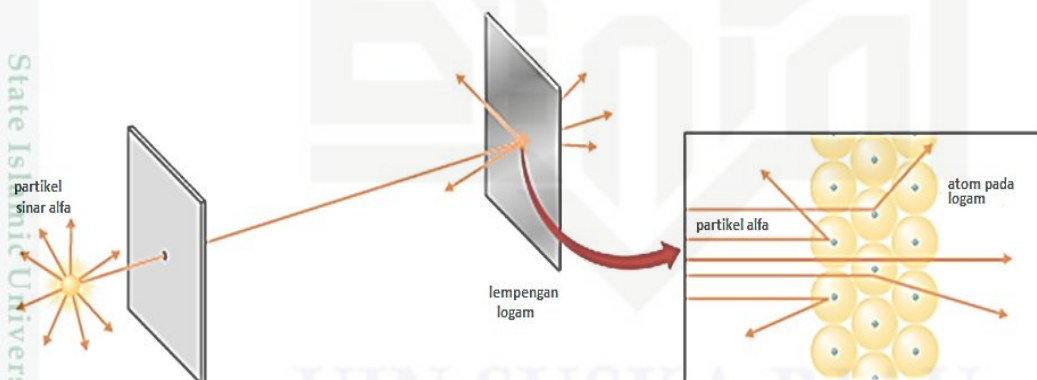
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bermuatan positif disebut anoda. Sinar katoda tertarik ke anoda kemudian melewati lubang dan merambat menuju ujung tabung menumbuk dinding kaca.

- Ketika medan magnet hidup dan medan listrik mati, sinar katoda menumbuk titik nomor 3
- Ketika medan magnet mati dan medan listrik hidup, sinar katoda menumbuk titik nomor 2
- Ketika kedua medan mati atau hidup, sinar katoda menumbuk titik nomor 1

Karena sinar katoda ditarik oleh lempeng yang bermuatan positif, berarti partikel sinar adalah bermuatan negatif. Inilah yang disebut **Elektron** oleh Thomson.

### C.Teori Atom Rutherford



Pada percobaan ini dapat diamati bahwa sebagian besar partikel  $\alpha$  menembus logam, ada yang sedikit membelok, dan ada yang membelok dengan sudut yang besar. Pada beberapa waktu ada partikel yang dipantulkan lagi ke arah datangnya.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

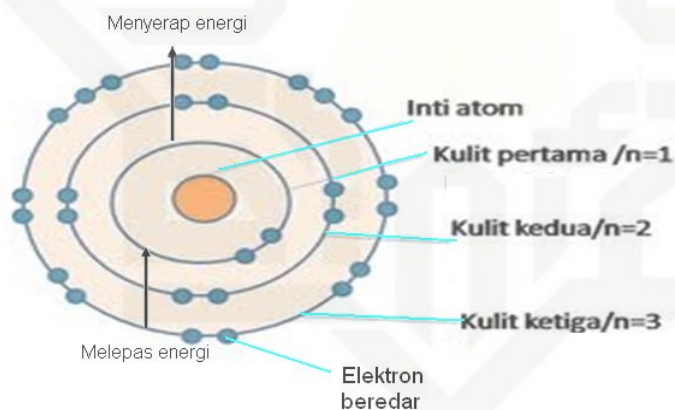
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

Berdasarkan hal ini jadi menurut Rutherford:

- Partikel  $\alpha$  menembus logam  $\rightarrow$  Berarti sebagian atom terdiri dari ruang kosong
- Partikel  $\alpha$  memantul  $\rightarrow$  Berarti muatan positif atom seluruhnya terpusat pada inti
- Partikel  $\alpha$  membelok  $\rightarrow$  Berarti terjadi gaya tolak yang besar saat partikel  $\alpha$  mendekati inti
- Partikel  $\alpha$  ini disebut oleh Rutherford sebagai **Proton**. Dalam percobaan terpisah ditemukan bahwa massa proton adalah  $1,67 \times 10^{-24}$  g

#### D.Teori Atom Bohr



Gambar. Atom bohr

#### E.Teori Atom Mekanika Kuantum

Berdasarkan teori atom Max Planck, dapat ditentukan besarnya energi partikel (elektron) saat mengelilingi inti pada kulit atom.

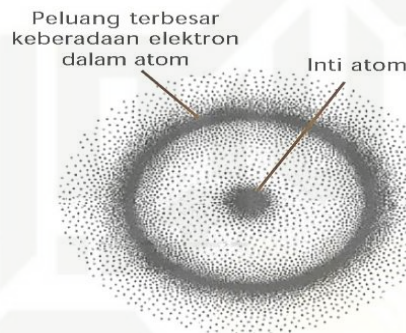
Pada tahun 1927, Erwin Schrodinger mengajukan teori atom yang disebut dengan teori atom mekanika kuantum yang menyatakan bahwa kedudukan elektron dalam atom tidak dapat ditentukan dengan pasti



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

Pada tahun yang sama, Werner Heisenberg menguatkan teori atom mekanika kuantum dengan temuannya yang disebut dengan azas ketidakpastian Heisenberg yang menyatakan bahwa kedudukan partikel seperti elektron tidak dapat ditentukan dengan pasti pada saat yang sama. Awan elektron disekitar inti menunjukkan tempat kebolehjadian elektron.



Gambar. Atom mekanika kuantum

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

## Perkembangan model atom

### Kelompok

Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

### Tujuan pembelajaran

- Menganalisis perkembangan model atom dari model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan Mekanika Kuantum

### Langkah kerja

- Bacalah LKPD, serta sumber belajar lain yang berkaitan dengan perkembangan teori atom
- Diskusikanlah bersama teman sekelompok anda
- Jawablah pertanyaan yang ada di dalam LKPD
- Presenrasikan hasil diskusi kelompok anda di depan kelas

### Lembar Kerja Peserta Didik

- Setelah anda membaca tentang perkembangan teori atom, lengkapilah tabel berikut ini dan jawablah pertanyaan 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Teori atom	Bunyi teorinya	Model atom
1.		Atom merupakan bola pejal yang bermuatan positif dan di dalamnya tersebar muatan negatif elektron.	
2.	Thomson		
3			
4		Atom terdiri dari inti atom yang bermuatan positif yang dikelilingi oleh elektron pada lintasan-lintasan tertentu yang disebut kulit”	
5	Mekanika kuantum		

Jawablah pertanyaan dibawah ini !!

1. Tuliskan kelemahan teori atom Bohr!
2. Bagaimana bunyi hipotesis De Broglie?
3. Apa yang dimaksud dengan orbital?

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

## Pertemuan II

### A. Tujuan Pembelajaran

Tujuan yang ingin dicapai dari pembelajaran ini adalah, siswa dapat:

- Menentukan Notasi nuklida berdasarkan jumlah proton, elektron dan neutron

### B. Pemahaman Bermakna

- Siswa mampu menjelaskan tentang partikel-partikel penyusun atom

### C. Pertanyaan Pemantik

- Berdasarkan teori para ahli, tersusun atas partikel apakah suatu atom?

### D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, dilakukan sesuai dengan model pembelajaran *discovery learning* pada **pertemuan II** sebagai berikut.

TAHAP KEGIATAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menjawab salam dari guru dan berdoa untuk memulai pembelajaran.</li> <li>Siswa dicek kehadirannya oleh guru sebagai sikap disiplin</li> <li>Siswa disiapkan secara fisik dan psikis oleh guru untuk mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Apersepsi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengaitkan materi pembelajaran partikel penyusun atom dengan pengetahuan peserta didik pada tema sebelumnya yaitu perkembangan teori atom</li> <li>Guru melakukan apersepsi (bertanya kepada siswa terkait materi yang berhubungan dengan materi tentang partikel penyusun atom)</li> <li>Berdasarkan teori para ahli, tersusun atas partikel apakah suatu atom?</li> <li>Guru memberikan pujian kepada siswa yang menjawab</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Motivasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada siswa yaitu siswa mampu menjelaskan tentang partikel-partikel penyusun atom</li> <li>Guru memberikan motivasi dengan: “Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari partikel penyusun atom. Setelah pembelajaran, Ananda diharapkan dapat menganalisis isotop, isoton dan isobar pada pertemuan berikutnya</li> </ul>



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

<p>● Pemberian Acuan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membagi siswa dalam 5 kelompok yang dimana setiap kelompok berisi 6 orang dan disertai pemberian LKPD dan ringkasan materi (sebelum itu guru memberitahukan kepada siswa bahwasanya akan memberikan reward kepada kelompok terbaik dalam mempresentasikan hasil diskusi nya didepan kelas)</li> </ul>
<b>Kegiatan Inti</b>	
<p><b>Sintak Sintak Pembelajaran</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Kegiatan Pembelajaran</b></p>
<p><b>Stimulation</b> (stimulus/pemberian rangsangan)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memusatkan perhatian pada gambar yang di berikan oleh guru, wacana singkat yang terdapat pada LKPD</li> <li>- Guru menyampaikan kepada siswa bahwa akan ada reward untuk siswa yang aktif bertanya dan menjawab pertanyaan</li> </ul>
<p><b>Problem statemen</b> (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setelah memperhatikan gambar dan wacana yang terdapat pada LKPD, timbul pertanyaan dari siswa apa kaitan gambar tersebut dengan materi pada hari itu</li> <li>- Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencari tau tentang kaitan gambar tersebut</li> </ul>
<p><b>Data collection</b> (pengumpulan data)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berdiskusi mengenai data yang diperoleh dari tentang partikel penyusun atom</li> <li>- Guru melakukan penilaian terhadap proses siswa dalam melakukan kegiatan diskusi kelompok</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Pengolahan Data</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa melakukan pengolahan informasi/analisa data dari data literasi untuk menjawab pertanyaan yang ada dalam LKPD (tujuan nuntuk mengecek pemahaman siswa)</li> </ul>
<p><b>Verification</b> (pembuktian)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mempresentasikan hasil diskusi yang telah dilakukan dengan cara :                         <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membacakan jawaban pertanyaan pada LKPD</li> <li>▪ Menjawab pertanyaan dari kelompok lain</li> <li>▪ Mengumpulkan pertanyaan – pertanyaan dari kelompok lain</li> <li>▪ Siswa dari kelompok lain beserta guru memberikan tanggapan dan menganalisis hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.</li> <li>▪ Siswa membuktikan hasil pekerjaannya dengan membaca literatur dan mencocokkan jawabannya.</li> </ul> </li> </ul>

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan rewar kepada siswa yang menjawab pertanyaan dari teman nya berupa isyarat jempol dan tepuk tangan</li> <li>- Guru memberikan reward berupa snack kepada siswa yang aktif bertanya pada saat diskusi sedang berlangsung</li> </ul>
<b>Generalization</b> (menarik kesimpulan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa bersama dengan guru menyimpulkan hasil diskusi pada hari itu</li> </ul>
<b>Kegiatan Penutup</b>	
<b>Refleksi dan Penutup</b>	<p>Pada Setiap Akhir Pembelajaran :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memotivasi siswa untuk semakin giat dalam belajar dan memberikan kata-kata semangat kepada siswa yang belum mendapatkan reward pada hari itu</li> <li>- Guru mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yg akan dibahas dipertemuan berikutnya.</li> <li>- Guru bersama siswa berdoa dan mengucapkan salam</li> </ul>

Kriteria penilaian (skor)

- 100 = Sangat Baik
- 75 = Baik
- 50 = Kurang Baik
- 25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

**Instrumen Penilaian Diskusi**

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

Kriteria penilaian (skor)

- 100 = Sangat Baik
- 75 = Baik
- 50 = Kurang Baik
- 25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100 \%$$

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

**Guru Mata Pelajaran**

Dini Adelia, M.Pd

NIP.199409022023212037

**Kampar , November 2024****Peneliti**

Sindi Permata Bunda  
NIM.12010727543Mengetahui,  
Kepala SMAN 1 Kampar TimurDra. Hj. Yus Yetti, M.Pd

NIP. 19680628 199403 2 007

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

## LKPD PERTEMUAN 2

### INFORMASI

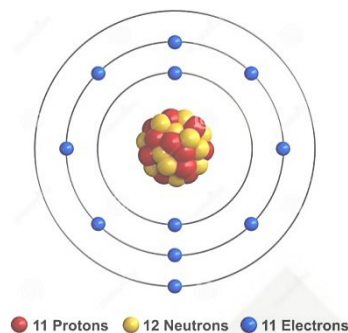
Partikel penyusun atom ditemukan melalui beberapa percobaan. Pada tahun 1900, Thomson menemukan partikel bermuatan negatif yang disebut elektron melalui percobaan tabung sinar katoda dengan massa elektron yaitu  $9,1 \times 10^{-28}$  g. Namun, pada tahun 1886, sebelum elektron ditemukan, Eugene Goldstein telah melakukan percobaan dengan tabung sinar katode dan menemukan sinar positif yang memijarkan gas di belakang katode yang disebut proton. Hasil percobaan menunjukkan bahwa massa proton adalah  $1,67263 \times 10^{-24}$  g.

Tahun 1910, Rutherford melalui percobaan penembakkan lempeng emas tipis dengan sinar  $\alpha$  menyimpulkan bahwa atom memiliki inti atom yang tersusun atas proton yang bermuatan positif. Pada tahun 1932, James Chadwick menemukan partikel yang tidak bermuatan yang disebut dengan neutron sebagai partikel penyusun inti atom bersama dengan proton. Neutron memiliki massa sedikit lebih besar dari proton yaitu,  $1,67492 \times 10^{-24}$  g. Dengan demikian, ilmuwan menyatakan bahwa massa suatu atom dipengaruhi oleh massa proton dan massa neutron, sedangkan massa elektron dapat diabaikan karena nilainya sangat kecil yaitu,  $\frac{1}{1836}$  kali massa proton. Massa neutron =  $1,6749544 \times 10^{-24}$  gram = 1 sma.



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



Gambar 1. Partikel Penyusun Atom Natrium

Perhatikan gambar 1 di atas, atom pada model di atas memiliki 11 elektron yang bermuatan negatif dan 11 proton yang bermuatan positif. Jika **jumlah proton sama dengan jumlah elektron** maka atom bersifat **netral**. Setiap atom memiliki jumlah partikel penyusun yang berbeda sehingga untuk memudahkan dalam mempelajari atom atau unsur maka setiap atom dan partikel penyusunnya dinyatakan dalam suatu **Notasi Unsur**



Keterangan :  
 X : lambang unsur  
 A : nomor massa  
 Z : nomor atom

Nomor massa atom = Jumlah proton + Jumlah neutron

Nomor atom = Jumlah proton

## PARTIKEL PENYUSUN ATOM

### Kelompok

Anggota : 1.  
2.  
3.  
4.

### Tujuan pembelajaran

- Menentukan Notasi nuklida berdasarkan jumlah proton, elektron dan neutron

Berdasarkan pemahaman Ananda tentang nomor atom, nomor massa dan notasi atom, lengkapilah tabel berikut ini!

No	Nama unsur/atom	Jumlah			Nomor atom	Nomor massa	Notasi atom
		Proton	Elektron	Neutron			
1	Karbon (C)	....	....	....	6	12	....
2	Belerang (S)	....	....	16	16	....	....
3	Kalium (K)	19	....	....	....	39	....
4	Besi (Fe)	....	....	....	26	56	....
5	Kripton (Kr)	....	38	....	....	84	....
6	Perak (Ag)	....	....	....	47	108	....

### Kesimpulan

Tulislah kesimpulan yang Ananda peroleh pada pembelajaran ini !

.....

### Pertemuan III

#### A. Tujuan Pembelajaran

Tujuan yang ingin dicapai dari pembelajaran ini adalah, siswa dapat:

Membandingkan perbedaan antara isotop, isobar dan isoton.

#### B. Pemahaman Bermakna

Siswa dapat menentukan dan membandingkan perbedaan antara isotop, isobar dan isoton pada setiap unsur atom.

#### C. Pertanyaan Pemantik

- apa pengertian isotop, isobar dan isoton?

#### D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, dilakukan sesuai dengan model pembelajaran *discovery learning* pada **pertemuan II** sebagai berikut.

TAHAP KEGIATAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>	
• Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menjawab salam dari guru dan berdo'a untuk memulai pembelajaran.</li> <li>- Siswa dicek kehadirannya oleh guru sebagai sikap disiplin</li> <li>- Siswa disiapkan secara fisik dan psikis oleh guru untuk mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ul>
• Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru melakukan apersepsi (bertanya kepada siswa terkait materi yang berhubungan dengan materi tentang isoton, isotop dan isobar)</li> <li>- Apa pengertian isotop, isobar dan isoton?</li> </ul>
• Motivasi	<p>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menentukan dan membandingkan perbedaan antara isotop, isobar dan isoton pada setiap unsur atom.</li> </ul>
• Pemberian Acuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membagikan LKPD kepada masing-masing siswa</li> </ul>
<b>Kegiatan Inti</b>	
<b>Sintak Sintak Pembelajaran</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>
<b>Stimulation</b> (stimulus/pemberian rangsangan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menayangkan ppt dan menjelaskan materi pada hari itu</li> <li>- Peserta didik memperhatikan tayangan ppt yang ditayangkan yang memuat topik pembelajaran (partikel</li> </ul>

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

	<p>penyusun atom)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta membaca informasi pada LKPD-3 dan menjawab pertanyaan yang ada di LKPD tersebut</li> <li>- Guru menyampaikan bahwa LKPD dikerjakan masing-masing, jika ketahuan ada yang nyontek maka akan mendapatkan punishment berupa tugas tambahan.</li> </ul>
<b>Problem statemen</b> (pertanyaan/ identifikasi masalah)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setelah membaca informasi dan petunjuk yang terdapat pada LKPD, timbul pertanyaan dari peserta didik. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya terkait partikel penyusun atom</li> <li>- Guru memperhatikan siswa dalam mengerjakan tugasnya</li> <li>- Jika ada siswa yang kurang mengerti dengan tugas nya maka guru akan membimbing siswa tersebut</li> </ul>
<b>Data collection</b> (pengumpulan data)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mencari literatur lain yang berkaitan dengan materi partikel penyusun atom</li> <li>- Guru melakukan penilaian terhadap proses peserta didik dalam mengerjakan tugas</li> <li>- Guru mengatur agar kondisi kelas tetap kondusif</li> <li>- Guru tidak membiarkan siswa untuk berjalan pada saat mengerjakan tugas</li> </ul>
<b>Pengolahan Data</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa sudah hampir selesai menjawab semua pertanyaan yang ada di LKPD</li> <li>- siswa mengajukan pertanyaan kepada guru sebagai fasilitator, jika peserta didik kesulitan</li> </ul>
<b>Verification</b> (pembuktian)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- guru meminta siswa untuk mengumpulkan tugas nya kedepan</li> <li>- guru mencatat siswa yang tidak selesai dalam mengerjakan tugasnya</li> <li>- Guru membagikan kembali tugas tersebut secara acak untuk diperiksa bersama-sama</li> <li>- Guru meminta kepada siswa agar membacakan soal dan menjawab pertanyaan dari nomor absen yang pertama</li> <li>- Guru mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</li> <li>- Guru memperhatikan jawaban dan sikap siswa</li> <li>- Peserta didik membuktikan hasil pekerjaannya dengan membaca literatur dan mencocokkan jawabannya.</li> <li>- Guru melakukan penilaian proses berdasarkan jawaban dan antusias siswa</li> <li>- Guru mencatat setiap siswa yang bertanya dan menjawab pertanyaan sebagai nilai tambahan</li> </ul>



# Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

<b>Generalization</b> (menarik kesimpulan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa bersama dengan guru menyimpulkan hasil diskusi pada hari itu</li> <li>- Guru meminta salah satu siswa untuk menyimpulkan materi pada hari itu</li> </ul>
<b>Kegiatan Penutup</b>	
<b>Refleksi dan Penutup</b>	<p>Pada Akhir Pembelajaran :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memfasilitasi peserta didik untuk mereview pembelajaran yang telah dilaksanakan</li> <li>- Guru memberikan punishment berupa tugas tambahan untuk siswa yang tidak menyelesaikan mengerjakan tugas pada hari itu</li> <li>- Guru mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi tentang isotop, isobar dan isoton yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya</li> <li>- Guru bersama peserta didik mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam</li> </ul>

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

## Instrumen Penilaian Diskusi

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

### Kriteria penilaian (skor)

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100 \%$$

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

**Guru Mata Pelajaran**

Dini Adelia, M.Pd

NIP.199409022023212037

**Kampar, November 2024****Peneliti**

Sindi Permata Bunda  
NIM.12010727543Mengetahui,  
Kepala SMAN 1 Kampar TimurDra. Hj. Yus Yetti, M.Pd

NIP. 19680628 199403 2 007

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

## LKPD PERTEMUAN 3

### ISOTOP, ISOTON, ISOBAR

**Kelompok**

**Anggota :** 1.  
2.  
3.  
4.

#### Tujuan pembelajaran

- Membandingkan perbedaan antara isotop, isobar dan isoton.

#### ➤ Isotop



Gambar a. Atom Karbon



Gambar b. Atom Karbon

Gambar a dan b adalah isotop.

1. Atom apa saja yang ada pada gambar a dan gambar b? Apakah kedua atom berasal dari unsur yang sama?

**Jawab:**

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

2. Berapa jumlah proton atom Karbon pada gambar a dan gambar b?  
gambar a =

.....  
gambar b =  
.....

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

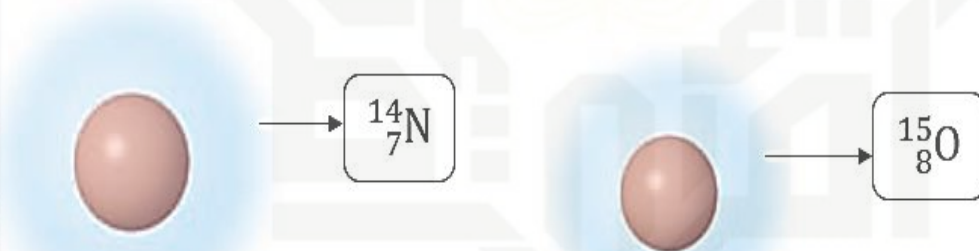
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- Berapa jumlah neutron atom Karbon pada gambar a dan gambar b? Apakah kedua atom memiliki jumlah neutron sama?  
gambar a = .....  
gambar b = .....
- Berdasarkan jawaban soal no 2 berapakah nomor atom pada kedua atom Karbon? Apakah keduanya memiliki nomor atom yang sama?  
gambar a = .....  
gambar b = .....
- Berdasarkan jawaban soal no 2 dan 3, berapakah nomor massa atom pada kedua atom? Apakah keduanya memiliki nomor massa yang sama?  
gambar a = .....  
gambar b = .....

### ➤ Isoton



Gambar a. Atom Nitrogen

Gambar b. Atom Oksigen

Gambar a dan b adalah isoton.

- Atom apa saja yang ada pada gambar a dan gambar b? apakah kedua atom berasal dari unsur yang sama?

**Jawab:**

.....

- Berapa jumlah proton atom Nitrogen pada gambar a dan atom Oksigen pada gambar b?  
gambar a = .....

.....



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

gambar b =

3. Berapa jumlah neutron atom Nitrogen pada gambar a dan atom Oksigen pada gambar b? apakah kedua atom memiliki jumlah neutron sama?

gambar a =

gambar b =

4. Berdasarkan jawaban soal no 2, berapakah nomor atom Nitrogen dan Oksigen? Apakah keduanya memiliki nomor atom yang sama?

gambar a =

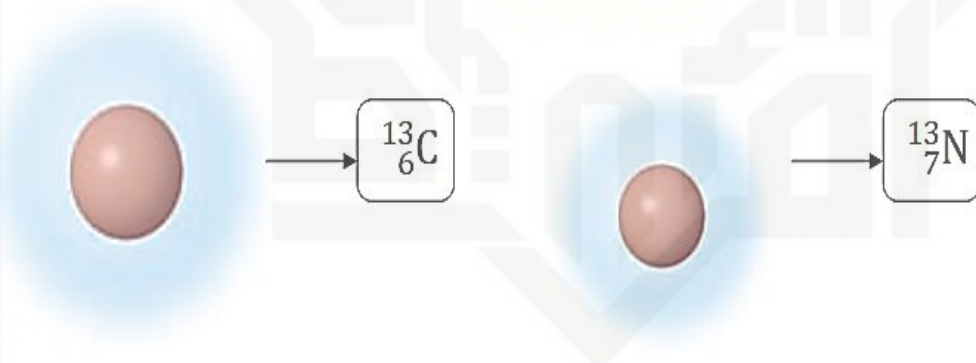
gambar b =

5. Berdasarkan jawaban soal no 2 dan 3, berapakah nomor massa atom Nitrogen dan Oksigen? Apakah keduanya memiliki nomor massa yang sama?

gambar a =

gambar b =

➤ **Isobar**



Gambar a. Atom Karbon

Gambar b. Atom Nitrogen

Gambar a dan b adalah isobar.

1. Atom apa saja yang ada pada gambar a dan gambar b? apakah kedua atom berasal dari unsur yang sama?

**Jawab:**

2. Berapa jumlah proton atom Karbon pada gambar a dan atom Nitrogen pada gambar b?

gambar a =

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

gambar b =

3. Berapa jumlah neutron atom Karbon pada gambar a dan atom Nitrogen pada gambar b? apakah kedua atom memiliki jumlah neutron sama?

gambar a =

gambar b =

4. Berdasarkan jawaban soal no 2 berapakah nomor atom Karbon pada gambar a dan atom Nitrogen pada gambar b?

gambar a =

gambar b =

5. Berdasarkan jawaban soal no 2 dan 3, berapakah nomor massa atom Karbon pada gambar a dan atom Nitrogen pada gambar b?

gambar a =

gambar b =

Kelompokkan manakah unsur-unsur berikut yang merupakan isobar!

$^{13}_7\text{N}$	$^{24}_{11}\text{Mg}$	$^{56}_{26}\text{Fe}$	$^{40}_{20}\text{Ca}$	$^3_2\text{He}$	$^{13}_6\text{C}$
$^{39}_{19}\text{K}$	$^{57}_{26}\text{Fe}$	$^{20}_{10}\text{Ne}$	$^{21}_{10}\text{Ne}$	$^3_1\text{H}$	$^{24}_{11}\text{Na}$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

## Lampiran B. 1 Angket Instrumen Uji Coba

### Angket Uji Coba Variabel $X_1$ (Reward)

Nama : .....

Kelas : .....

Sekolah : .....

Petunjuk pengisian angket :

- Isilah identitas terlebih dahulu.
- Bacalah dengan cermat setiap pernyataan yang telah tersedia di angket.
- Berilah tanda (✓) pada salah satu jawaban yang tersedia.

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Guru memberikan pujian 'kamu hebat' kepada siswa yang mengerjakan tugas dengan baik dan benar.				
2.	Saya senang ketika mendapatkan hadiah, saya akan berusaha menjadi lebih baik lagi agar bisa mendapatkan hadiah lagi.				
3.	Saya senang diberi julukan sebagai siswa yang rajin.				
4.	Saya senang dengan hadiah seperti 5 buku tulis, seperangkat alat tulis sekolah,seperangkat alat menggambar, jam tangan.				
5.	Saya senang jika guru selalu tersenyum kepada saya.				
6.	Saya senang jika dalam setiap bulannya siswa				

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

Hak cipta	mendapatkan sertifikat prestasi seperti sertifikat juara mingguan, sertifikat tanda jasa untuk siswa yg memiliki perilaku baik dan nilai baik dari gurunya.				
7.	Saya akan senang, jika nama saya terpampang dipapan prestasi.				
8.	Siswa yang bisa menjawab pertanyaan dengan baik dan benar sering mendapatkan hadiah atau benda- benda seperti pensil warna, raut pensil dari gurunya.				
9.	Guru memberikan E-sertifikat kepada siswa yang berprestasi.				
10.	Guru memberi uang untuk siswa yang nilai kimia nya bagus dikelas.				
11.	Saat nilai kimia kami bagus, guru memberikan kegiatan yang sangat menyenangkan.				
12.	Guru menjadikan saya tutor sebaya ketika nilai saya bagus.				
13.	Saya senang ketika diberikan kesempatan untuk menjelaskan didepan teman-teman				
14.	Guru memberikan kesempatan perbaikan pada saat saya kurang sempurna dalam mengerjakan latihan.				
15.	Saya senang jika guru menjelaskan materi dengan baik dan sabar.				
16.	Saya senang mendapat tugas tambahan.				
17.	Setiap saya bisa menjawab pertanyaan saya diberi kekuasaan untuk menunjuk giliran berikutnya.				
18.	Saya senang jika ditunjuk untuk menulis jawaban kedepan kelas.				
19.	Guru memberikan perhatian lebih kepada siswa yang kurang paham.				
20.	Guru tepuk tangan ketika saya selesai menjelaskan materi didepan kelas.				



### Angket Uji Coba Variabel $X_2$ (*Punishment*)

Nama : .....

Kelas : .....

Sekolah : .....

Petunjuk pengisian angket :

1. Isilah identitas terlebih dahulu.
2. Bacalah dengan cermat setiap pernyataan yang telah tersedia di angket.
3. Berilah tanda (✓) pada salah satu jawaban yang tersedia.

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya akan malu jika saya mendapat hukuman berdiri didepan kelas.				
2.	Siswa diminta untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari dihari itu.				
3.	Saya tidak ingin mendapat hukuman dengan diberi tugas tambahan.				
4.	Guru memberikan hukuman berupa hafalan ketika saya tidak bisa menjawab pertanyaan yang di berikan oleh guru saya.				
5.	Saya diperintahkan untuk membersihkan kelas ketika saya tidak tertib di kelas.				
6.	Saya akan sedih jika nama saya terpampang dipapan hukuman.				
7.	Ekspresi wajah bu guru berubah menjadi seram ketika saya berisik dikelas.				
8.	Saya di hukum lari sebanyak 10 kali ketika saya bercanda dikelas.				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

9.	Guru menghukum siswa yang tidak berkontribusi dalam diskusi kelompok.				
10.	Guru memberikan teguran apabila siswa melakukan kesalahan.				
11.	Guru mengurangi nilai saya ketika saya tidak mengerjakan tugas.				
12.	Guru tidak memberi kesempatan perbaikan ketika saya salah mengerjakan latihan.				
13.	Siswa akan diberikan hukuman memandu ice breaking didepan teman-teman ketika tidak mengumpulkan tugas.				
14.	Siswa disuruh mengerjakan tugas diluar kelas.				
15.	Siswa diminta untuk membersihkan sekitaran kelas ketika ribut disaat pembelajaran.				
16.	Guru memberikan latihan mandiri kepada siswa yang ribut dikelas.				
17.	Guru memberikan denda kepada siswa yang tidak hapal SPU.				
18.	Siswa diminta menghapuskan jus 30 saat tidak mengerjakan tugas.				
19.	Guru memberikan nasehat kepada siswa yang tidak mengikuti pembelajaran dengan baik.				
20.	Saya tidak ingin di berikan kata-kata seperti siswa terbandel di kelas.				

### Angket Uji Coba Variabel Y (Motivasi Belajar)

Nama : .....

Kelas : .....

Sekolah : .....

Petunjuk pengisian angket :

1. Isilah identitas terlebih dahulu.
2. Bacalah dengan cermat setiap pernyataan yang telah tersedia di angket.
3. Berilah tanda (√) pada salah satu jawaban yang tersedia.

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya berusaha menyelesaikan tugas yang diberikan guru tepat waktu.				
2.	Saya mengetahui manfaat belajar kimia itu sangat banyak bagi kehidupan jadi saya sangat suka belajar kimia.				
3.	Saya aktif saat berdiskusi dan kerja kelompok karena guru sering memberi apresiasi.				
4.	Saya memperhatikan guru dengan baik saat menjelaskan materi agar saya dapat mengerjakan latihan yang diberikan dengan baik.				
5.	Saya berusaha sebaik mungkin dalam mengerjakan latihan kimia yang diberikan oleh guru				
6.	Saya semangat belajar kimia karena sering diberi reward ketika tepat menjawab pertanyaan.				

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

7.	Saya berusaha mempelajari kimia dari berbagai sumber, baik itu dari buku atau pun dari internet.				
8	Saya sering menunda mengerjakan tugas kimia yang diberikan oleh guru				
9	Saya takut mendapat hukuman saat tidak mengerjakan tidak mengerjakan tugas.				
10	Saya semangat belajar kimia karena banyak berhubungan dengan kehidupan sehari-hari				
11.	Saya belajar kimia sungguh–sungguh karena ingin sukses				
12.	Kegagalan dalam mencapai KKM kimia membuat saya tidak semangat lagi untuk belajar.				
13.	Saya mendapat pujian dari guru setelah berhasil menjawab soal-soal kimia yang cukup sulit				
14.	Saya takut mendapat hukuman saat tidak bisa mengerjakan soal				
15.	Saya senang jika guru membahas soal yang sulit saya kerjakan				
16	Saya merasa sulit jika disuruh menghafal dalam pelajaran kimia				
17.	Saya berusaha untuk selalu hadir di sekolah.				
18.	Saya bersemangat untuk pergi ke sekolah.				
19.	Saya merasa pelajaran kimia tidak ada manfaat dalam kehidupan.				
20.	Saya ke sekolah sebelum bel berbunyi.				



		Correlations																				TOTAL	
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20		
P1	Pearson Correlation	1	.505**	.342	.394*	.318	-.141	-.159	.944**	.008	.449*	.274	.955**	.686**	-.018	.406*	-.118	.986**	.515**	.297	.763**	.779**	
	Sig. (2-tailed)		.004	.064	.031	.087	.458	.400	.000	.968	.013	.143	.000	.000	.926	.026	.534	.000	.004	.111	.000	.000	
	N		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
P2	Pearson Correlation	.505**	1	-.040	.451**	-.066	.526**	.066	.450**	.289*	.912**	.113	.442**	.642**	-.141	.374*	-.267	.509**	.990**	-.084	.556**	.703**	
	Sig. (2-tailed)		.004	.833	.012	.003	.666	.769	.013	.121	.000	.554	.013	.000	.458	.040	.153	.004	.000	.622	.001	.000	
	N		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
P3	Pearson Correlation	.342	-.040	1	.060	.135	.043	.021	.474**	.110	-.010	.681**	.397*	.197	.531**	-.005	.137	.355	-.025	.985**	.244	.519**	
	Sig. (2-tailed)		.064	.833	.300	.754	.477	.821	.910	.008	.562	.959	.000	.030	.296	.003	.979	.471	.055	.896	.000	.195	.003
	N		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
P4	Pearson Correlation	.394*	.451**	.060	1	-.213	.046	-.294	.340	.308	.390**	.003	.320	.305	.137	.517**	.085	.376*	.464*	.377	.654*	.541**	
	Sig. (2-tailed)		.031	.012	.754	.155	.260	.213	.060	.102	.033	.987	.085	.036	.472	.004	.653	.040	.010	.949	.000	.002	
	N		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
P5	Pearson Correlation	.318	.529**	.135	.266	1	.097	.074	.331	.058	.465**	.320	.249	.330	.009	.026	-.236	.329	.540**	.065	.242	.477**	
	Sig. (2-tailed)		.087	.003	.477	.155	.611	.696	.074	.759	.010	.085	.185	.075	.964	.891	.210	.076	.002	.731	.197	.008	
	N		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
P6	Pearson Correlation	-.141	.082	.043	-.213	.043	1	.979**	.043	-.122	.042	-.003	-.30	-.102	-.082	-.102	-.103	.094	.059	-.073	.059	.000	
	Sig. (2-tailed)		.458	.666	.821	.260	.611	.000	.377	.521	.827	.986	.943	.492	.912	.578	.587	.656	.620	.759	.703	.612	
	N		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
P7	Pearson Correlation	-.159	.056	.021	-.234	.074	.979**	1	-.188	-.044	.013	-.027	-.034	-.152	-.042	-.127	.174	-.105	.069	.038	-.097	.077	
	Sig. (2-tailed)		.400	.769	.910	.213	.696	.000	.320	.819	.944	.889	.857	.422	.825	.503	.359	.581	.716	.841	.612	.687	
	N		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
P8	Pearson Correlation	.944**	.450*	.474**	.331*	.331*	-.167	-.108	1	-.034	.392*	.392*	.897**	.632*	.103	.361	-.160	.928**	.481*	.432*	.705*	.768*	

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

tingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
pentingan yang wajar UIN Suska Riau.

perbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No Item Pertanyaan	R Hitung	R Tabel	Keputusan
1	0,779	0.3061	Valid
2	0,703	0.3061	Valid
3	0,519	0.3061	Valid
4	0,541	0.3061	Valid
5	0,477	0.3061	Valid
6	0,096	0.3061	Tidak Valid
7	0,077	0.3061	Tidak Valid
8	0,768	0.3061	Valid
9	0,299	0.3061	Tidak Valid
10	0,688	0.3061	Valid
11	0,517	0.3061	Valid
12	0,777	0.3061	Valid
13	0,765	0.3061	Valid
14	0,301	0.3061	Tidak Valid
15	0,576	0.3061	Valid
16	0,066	0.3061	Tidak Valid
17	0,792	0.3061	Valid
18	0,722	0.3061	Valid
19	0,485	0.3061	Valid
20	0,852	0.3061	Valid

P1	Pearson	Sig. (2-tailed)
P2	Pearson	Sig. (2-tailed)
P3	Pearson	Sig. (2-tailed)
P4	Pearson	Sig. (2-tailed)
P5	Pearson	Sig. (2-tailed)
P6	Pearson	Sig. (2-tailed)
P7	Pearson	Sig. (2-tailed)
P8	Pearson	Sig. (2-tailed)
P9	Pearson	Sig. (2-tailed)
P10	Pearson	Sig. (2-tailed)
P11	Pearson	Sig. (2-tailed)
P12	Pearson	Sig. (2-tailed)
P13	Pearson	Sig. (2-tailed)
P14	Pearson	Sig. (2-tailed)
P15	Pearson	Sig. (2-tailed)
P16	Pearson	Sig. (2-tailed)
P17	Pearson	Sig. (2-tailed)
P18	Pearson	Sig. (2-tailed)
P19	Pearson	Sig. (2-tailed)
P20	Pearson	Sig. (2-tailed)
TOTAL	Pearson	Sig. (2-tailed)

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

P1	Pearson	Sig. (2-tailed)
P2	Pearson	Sig. (2-tailed)
P3	Pearson	Sig. (2-tailed)
P4	Pearson	Sig. (2-tailed)
P5	Pearson	Sig. (2-tailed)
P6	Pearson	Sig. (2-tailed)
P7	Pearson	Sig. (2-tailed)
P8	Pearson	Sig. (2-tailed)
P9	Pearson	Sig. (2-tailed)
P10	Pearson	Sig. (2-tailed)
P11	Pearson	Sig. (2-tailed)
P12	Pearson	Sig. (2-tailed)
P13	Pearson	Sig. (2-tailed)
P14	Pearson	Sig. (2-tailed)
P15	Pearson	Sig. (2-tailed)
P16	Pearson	Sig. (2-tailed)
P17	Pearson	Sig. (2-tailed)
P18	Pearson	Sig. (2-tailed)
P19	Pearson	Sig. (2-tailed)
P20	Pearson	Sig. (2-tailed)
TOTAL	Pearson	Sig. (2-tailed)

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

No Item Pertanyaan	R Hitung	R Tabel	Keputusan
1	0,655	0.3061	Valid
2	0,457	0.3061	Valid
3	0,396	0.3061	Valid
4	0,409	0.3061	Valid
5	0,450	0.3061	Valid
6	0,024	0.3061	Tidak Valid
7	0,081	0.3061	Tidak Valid
8	0,545	0.3061	Valid
9	0,402	0.3061	Valid
10	0,402	0.3061	Valid
11	0,391	0.3061	Valid
12	0,593	0.3061	Valid
13	0,672	0.3061	Valid
14	0,541	0.3061	Valid
15	0,633	0.3061	Valid
16	0,300	0.3061	Tidak Valid
17	0,186	0.3061	Tidak Valid
18	0,557	0.3061	Valid
19	0,373	0.3061	Valid
20	0,186	0.3061	Tidak Valid



## Correlations

\*, Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

No Item Pertanyaan	R Hitung	R Tabel	Keputusan
1	0,664	0.3061	Valid
2	0,476	0.3061	Valid
3	0,454	0.3061	Valid
4	0,659	0.3061	Valid
5	0,495	0.3061	Valid
6	0,090	0.3061	Tidak Valid
7	0,526	0.3061	Valid
8	0,548	0.3061	Valid
9	0,132	0.3061	Tidak Valid
10	0,560	0.3061	Valid
11	0,367	0.3061	Valid
12	0,542	0.3061	Valid
13	0,579	0.3061	Valid
14	0,617	0.3061	Valid
15	0,580	0.3061	Valid
16	0,593	0.3061	Valid
17	0,066	0.3061	Tidak Valid
18	0,175	0.3061	Tidak Valid
19	0,468	0.3061	Valid
20	0,100	0.3061	Tidak Valid

### Lampiran B.5 Tabulasi dan Data Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

#### Angket *Reward* (X1)

No	Nama Siswa	Pernyataan																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.	Aura Permata Khairul	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4
2	Jihan Sulistia Ningsih	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	Ayla Azura	4	4	4	4	4	4	3	4	1	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4
4	Nilam Cahyani	4	4	4	4	4	4	3	4	1	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4
5	Lisa Andini	4	2	4	4	2	4	4	4	1	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4
6	Khairunnisa Dwiz	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	M.Rifaldo Saputra	2	1	3	2	1	4	4	2	4	1	3	3	4	4	4	4	2	1	4	1
8	Ledyana	4	4	2	4	4	2	2	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	2	4
9	Khairul Fajar	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	4	4	4
10	Aurelia Dwinanda	4	4	3	3	4	3	2	2	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
11	Novendri Pratama	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
12	Bunga Andayani	4	1	4	4	1	4	4	4	4	1	1	4	1	4	4	4	4	1	4	4
13	Tiska Aulia	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	Lilla Muhammad Sidiq	4	1	4	4	4	1	1	4	3	1	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4
15	M. Khoirul Fuad	1	4	1	4	4	4	4	1	4	4	1	1	1	4	4	1	1	4	1	1
16	Balqis Sahda Salsabilla	4	4	3	4	4	4	4	4	3	1	3	4	4	1	1	3	4	4	3	3
17	Suratmi	4	4	4	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	1	1	1	4	4	4	1
18	Keyla Rahmadhani	4	4	1	4	3	4	4	2	4	4	1	4	4	1	4	4	4	4	1	4
19	Bella Zahira	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20	Cakra Buano Putra	4	4	1	4	4	3	3	4	3	4	1	4	4	1	4	1	4	4	1	4

21	M. Ernando Marcelino	1	1	4	4	4	3	3	1	4	1	4	1	1	4	1	4	1	1	4	1
22	Luckyen Kurniawan	1	1	4	2	2	4	4	1	4	1	4	1	1	4	1	4	1	1	4	1
23	M. Ibnu Yurfadli Barus	3	3	3	3	4	4	4	3	1	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
24	Kholfi Fauzi	4	4	4	4	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4
25	Nofri Yanpri	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
26	Syukron Hadi	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
27	Syakina Ajalia	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4
28	Siti Fadica	4	1	4	1	4	4	4	4	1	1	4	4	1	4	1	1	4	1	4	1
29	M. Akbar	1	1	1	1	1	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1
30	Sya'ira Mei Syarah	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4

seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 tingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 penting yang wajar UIN Suska Riau.  
 perbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### Lampiran B.6 Tabulasi dan Data Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

#### Angket *Punishment* (X2)

No	Nama Siswa	Pernyataan																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.	Aura Permata Khairul	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3
2	Jihan Sulistia Ningsih	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	Ayla Azura	4	4	4	3	4	4	3	4	1	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4
4	Nilam Cahyani	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
5	Lisa Andini	4	2	4	4	4	4	4	4	1	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4
6	Khairunnisa Dwiz	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
7	M.Rifaldo Saputra	2	1	3	4	2	4	4	2	4	4	4	4	1	2	4	4	2	1	4	2
8	Ledyana	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4
9	Khairul Fajar	4	4	4	2	1	3	2	4	4	4	4	2	4	1	1	4	4	4	4	4
10	Aurelia Dwinanda	4	4	4	4	4	2	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4
11	Novendri Pratama	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4
12	Bunga Andayani	4	1	2	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	1	4	4
13	Tiska Aulia	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	1	1	4	4	4	1	2	4	4	2
14	Lilla Muhammad Sidiq	2	4	1	4	1	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	1	4	3
15	M. Khoirul Fuad	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	1	4	1	1
16	Balqis Sahda Salsabilla	4	4	3	4	1	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
17	Suratmi	4	4	4	1	4	4	1	2	1	3	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4
18	Keyla Rahmadhani	4	4	1	4	4	4	4	3	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4
19	Bella Zahira	4	4	4	4	1	2	4	1	1	1	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
20	Cakra Buano Putra	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	3	1	4	1	2	1	4	4	1	4
21	M. Ernando Marcelino	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	3	4	1	1	4	1

22	Luckyen Kurniawan	1	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	1	2	4	1	4	1	1	4	1
23	M. Ibnu Yurfadli Barus	3	4	3	4	4	2	3	4	1	2	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3
24	Kholfi Fauzi	4	4	1	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
25	Nofri Yanpri	4	4	4	3	2	4	1	2	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
26	Syukron Hadi	4	2	4	1	4	4	3	4	4	4	1	4	4	4	4	4	3	4	4	3
27	Syakina Ajalia	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	4	1
28	Siti Fadica	4	1	4	1	4	4	4	4	1	1	4	4	1	4	1	4	4	3	4	4
29	M. Akbar	1	1	1	1	1	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	1	1	4
30	Sya'ira Mei Syarah	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

tingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

perbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Lampiran B.7 Tabulasi dan Data Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

#### Angket Motivasi Belajar (Y)

No	Nama Siswa	Pernyataan																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.	Aura Permata Khairul	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3
2	Jihan Sulistia Ningsih	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	Ayla Azura	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4
4	Nilam Cahyani	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4
5	Lisa Andini	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4
6	Khairunnisa Dwiz	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4
7	M.Rifaldo Saputra	2	1	3	2	2	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
8	Ledyana	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	2	4
9	Khairul Fajar	4	4	4	4	1	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4
10	Aurelia Dwinanda	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	1	3	4	2	4	4	4	3	4
11	Novendri Pratama	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	1	4	4
12	Bunga Andayani	4	1	2	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	1	1	4	4	4	4
13	Tiska Aulia	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
14	Lilla Muhammad Sidiq	2	4	1	2	1	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	3
15	M. Khoirul Fuad	4	4	4	4	4	2	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1
16	Balqis Sahda Salsabilla	4	4	3	4	1	4	2	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	Suratmi	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	3	4
18	Keyla Rahmadhani	4	4	1	4	4	4	4	4	4	2	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4
19	Bella Zahira	4	4	4	4	1	2	4	4	2	3	4	2	4	3	4	3	2	4	4	4
20	Cakra Buano Putra	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	2	1	3	4	4	4
21	M. Ernando Marcelino	1	4	4	1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	1	4	4	1

22	Luckyen Kurniawan	1	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	1	2	4	1	4	4	4	4	1
23	M. Ibnu Yurfadli Barus	3	4	3	3	4	2	2	2	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	3
24	Kholfi Fauzi	4	4	1	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
25	Nofri Yanpri	4	4	4	4	2	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4
26	Syukron Hadi	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	3	2	4	3
27	Syakina Ajalia	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	1	4	4	1
28	Siti Fadica	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	1	4	4	4	4	4
29	M. Akbar	1	1	1	1	1	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	4	1	2	4
30	Sya'ira Mei Syarah	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 tingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 penting yang wajar UIN Suska Riau.  
 perbanyak 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Lampiran B.8 Hasil Uji Realibilitas Angket variabel *Reward* (X1)**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.917	15

**Lampiran B.9 Hasil Uji Realibilitas Angket variabel *Punishment* (X2)**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.798	15

**Lampiran B.10 Hasil Uji Realibilitas Angket variabel Motivasi Belajar (Y)**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.837	15

## Lampiran C.1 Hasil Instrumen Penelitian

### Angket Penelitian Variabel X<sub>1</sub> (Reward)

Nama : .....

Kelas : .....

Sekolah : .....

Petunjuk pengisian angket :

1. Isilah identitas terlebih dahulu.
2. Bacalah dengan cermat setiap pernyataan yang telah tersedia di angket.
3. Berilah tanda (√) pada salah satu jawaban yang tersedia.

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

NO	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Guru memberikan pujian 'kamu hebat' kepada siswa yang mengerjakan tugas dengan baik dan benar				
2.	Saya senang ketika mendapatkan hadiah, saya akan berusaha menjadi lebih baik lagi agar bisa mendapatkan hadiah lagi.				
3.	Saya senang diberi julukan sebagai siswa yang rajin				
4.	Saya senang dengan hadiah seperti 5 buku tulis, seperangkat alat tulis sekolah,seperangkat alat menggambar, jam tangan.				
5.	Saya senang jika guru selalu tersenyum				

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

	kepada saya.				
6.	Siswa yang bisa menjawab pertanyaan dengan baik dan benar sering mendapatkan hadiah atau benda- benda seperti pensil warna, raut pensil dari gurunya.				
7.	Guru memberi uang untuk siswa yang nilai kimia nya bagus dikelas.				
8.	Saat nilai kimia kami bagus, guru memberikan kegiatan yang sangat menyenangkan.				
9.	Guru menjadikan saya tutor sebaya ketika nilai saya bagus.				
10.	Guru memberikan kesempatan perbaikan pada saat saya kurang sempurna dalam mengerjakan latihan				
11.	Saya senang jika guru menjelaskan materi dengan baik dan sabar.				
12.	Setiap saya bisa menjawab pertanyaan saya diberi kekuasaan untuk menunjuk giliran berikutnya.				
13.	Saya senang jika ditunjuk untuk menulis jawaban kedepan kelas.				
14.	Guru memberikan perhatian lebih kepada siswa yang kurang paham.				
15.	Guru tepuk tangan ketika saya selesai menjelaskan materi didepan kelas.				

### Angket Penelitian Variabel X<sub>2</sub> (*Punishment*)

Nama : .....

Kelas : .....

Sekolah : .....

Petunjuk pengisian angket :

1. Isilah identitas terlebih dahulu.
2. Bacalah dengan cermat setiap pernyataan yang telah tersedia di angket.
3. Berilah tanda (√) pada salah satu jawaban yang tersedia.

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

NO	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya akan malu jika saya mendapat hukuman berdiri didepan kelas.				
2.	Siswa diminta untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari dihari itu				
3.	Saya tidak ingin mendapat hukuman dengan diberi tugas tambahan				
4.	Guru memberikan hukuman berupa hafalan ketika saya tidak bisa menjawab pertanyaan yang di berikan oleh guru saya.				
5.	Saya diperintahkan untuk membersihkan kelas ketika saya tidak tertib di kelas				
6.	Saya di hukum lari sebanyak 10 kali ketika saya bercanda di kelas.				
7.	Guru menghukum siswa yang tidak berkontribusi dalam diskusi kelompok				
8.	Guru memberikan teguran apabila siswa melakukan kesalahan.				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

<b>9.</b>	Guru mengurangi nilai saya ketika saya tidak mengerjakan tugas				
<b>10.</b>	Guru tidak memberi kesempatan perbaikan ketika saya salah mengerjakan latihan				
<b>11.</b>	Siswa akan diberikan hukuman memandu ice breaking di depan teman-teman ketika tidak mengumpulkan tugas				
<b>12.</b>	Siswa disuruh mengerjakan tugas di luar kelas				
<b>13.</b>	Siswa diminta menghapuskan jus 30 saat tidak mengerjakan tugas				
<b>14.</b>	Guru memberikan nasehat kepada siswa yang tidak mengikuti pembelajaran dengan baik				
<b>15.</b>	Saya tidak ingin di berikan kata-kata seperti siswa terbandel di kelas.				

### Angket Penelitian Variabel Y (Motivasi Belajar)

Nama : .....

Kelas : .....

Sekolah : .....

Petunjuk pengisian angket :

1. Isilah identitas terlebih dahulu.
2. Bacalah dengan cermat setiap pernyataan yang telah tersedia di angket.
3. Berilah tanda (√) pada salah satu jawaban yang tersedia.

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya berusaha menyelesaikan tugas yang diberikan guru tepat waktu.				
2.	Saya mengetahui manfaat belajar kimia itu sangat banyak bagi kehidupan jadi saya sangat suka belajar kimia.				
3.	Saya aktif saat berdiskusi dan kerja kelompok karena guru sering memberi apresiasi.				
4.	Saya memperhatikan guru dengan baik saat menjelaskan materi agar saya dapat mengerjakan latihan yang diberikan dengan baik.				
5.	Saya berusaha sebaik mungkin dalam mengerjakan latihan kimia yang diberikan oleh guru				
6.	Saya berusaha mempelajari kimia dari berbagai sumber, baik itu dari buku atau pun dari internet.				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

2. Dilarang mengumunkan 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:

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

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

7.	Saya sering menunda mengerjakan tugas kimia yang diberikan oleh guru				
8.	Saya semangat belajar kimia karena banyak berhubungan dengan kehidupan sehari-hari				
9.	Saya belajar kimia sungguh–sungguh karena ingin sukses				
10.	Kegagalan dalam mencapai KKM kimia membuat saya tidak semangat lagi untuk belajar.				
11.	Saya mendapat pujian dari guru setelah berhasil menjawab soal-soal kimia yang cukup sulit				
12.	Saya takut mendapat hukuman saat tidak bisa mengerjakan soal				
13.	Saya senang jika guru membahas soal yang sulit saya kerjakan				
14.	Saya merasa sulit jika disuruh menghafal dalam pelajaran kimia				
15.	Saya merasa pelajaran kimia tidak ada manfaat dalam kehidupan.				



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



**Lampiran C.8 Tabulasi dan Data Hasil Instrumen Angket Penelitian pada siswa yang mendapatkan *Reward***

No	Nama Siswa	Pernyataan														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Berkat Agustinus Z	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1
2	Afriyansyah Saputra	4	4	4	4	4	4	1	4	1	3	4	4	4	4	4
3	Luthfiyana Latifah	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	Aisya Yuliana Saipul	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	Olivia Sapia	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	3	4	4	4
6	Miltahul Jannah	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	1
7	Zilla Nurpadilah	4	4	4	4	4	4	4	1	3	4	4	4	4	4	4
8	Fahri Zal Hidayat	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2
9	M. Dafa Alfareza	4	4	4	4	2	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4
10	Pitri Liona	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4
11	Rindu Maharani	4	4	4	4	4	1	4	4	1	4	4	4	1	4	4
12	Windi Oktavia	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	2
13	Pitri Lioni	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4
14	M. Luthafi	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	3
15	Rival Andeska P	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4
16	Aqiel Pratama	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	1	4	4

**Lampiran C.9 Tabulasi dan Data Hasil Instrumen Angket Penelitian pada siswa yang mendapatkan *Punishment***

No	Nama Siswa	Pernyataan										11	12	13	14	15
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
1.	Berkat Agustinus Z	4	4	3	4	4	1	4	1	4	1	1	1	4	4	1
2	Afriyansyah Saputra	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	Luthfiyana Latifah	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	3	2
4	Aisya Yuliana Saipul	4	3	3	4	4	4	4	2	4	1	4	4	1	4	4
5	Olivia Sapira	4	4	4	4	3	1	1	4	4	4	4	2	4	4	4
6	Miltahul Jannah	3	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	1	4	4	1
7	Zilla Nurpadilah	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
8	Fahri Zal Hidayat	4	2	4	4	1	4	4	4	2	4	1	2	1	4	2
9	M. Dafa Alfareza	4	4	4	1	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4
10	Pitri Liona	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	3
11	Rindu Maharani	2	2	1	4	4	4	4	3	2	4	4	4	3	4	4
12	Windi Oktavia	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	2	4	4	3	3

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

## Lampiran D.

### INSTRUMEN PENILAIAN (UJI VALIDITAS)

**Validator**

Nama : Hg. Sofriana, M. Pd  
Pekerjaan : Dosen  
Universitas : UIN SUSKA RIAU

**Petunjuk :**

Bapak/ibu diminta untuk memberi penilaian terhadap setiap butir pernyataan tentang relevansi butir pernyataan seperti tabel dibawah ini.  
Penilaian dilakukan dengan memberi tanda centang (✓) untuk setiap pernyataan berdasarkan penilaian bapak/ibu yaitu kesesuaian antara variabel dengan dimensi, dimensi dengan indikator dan indikator dengan butir.

- 1 : Tidak Relevan
- 2 : Kurang Relevan
- 3 : Relevan
- 4 : Sangat Relevan

Pernyataan yang dianggap kurang baik harap diberi saran pada akhir/bawah tabel ini.

**Penilaian**

Atribut : Motivasi Belajar  
Subjek ukur : Peserta Didik

### Angket Motivasi Belajar (Y)

Nama :  
Kelas :

**Petunjuk:**

Beri tanda check (✓) pada kolom jawaban yang dipilih.

No	Pernyataan	1	2	3	4
1.	Saya berusaha menyelesaikan tugas yang diberikan guru tepat waktu.			✓	
2.	Saya mengetahui manfaat belajar kimia itu sangat banyak bagi kehidupan jadi saya sangat suka belajar kimia.			✓	
3.	Saya aktif saat berdiskusi dan kerja kelompok karena guru sering memberi apresiasi.			✓	
4.	Saya memperhatikan guru dengan baik saat menjelaskan materi agar saya dapat mengerjakan latihan yang diberikan dengan baik.			✓	
5.	Saya berusaha sebaik mungkin dalam mengerjakan latihan kimia yang diberikan oleh guru			✓	
6.	Saya semangat belajar kimia karena sering diberi reward ketika tepat menjawab pertanyaan.			✓	

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

7.	Saya berusaha mempelajari kimia dari berbagai sumber, baik itu dari buku atau pun dari internet.			✓	
8	Saya sering menunda mengerjakan tugas kimia yang diberikan oleh guru			✓	
9	Saya takut mendapat hukuman saat tidak mengerjakan tidak mengerjakan tugas.			✓	
10	Saya semangat belajar kimia karena banyak berhubungan dengan kehidupan sehari-hari			✓	
11.	Saya belajar kimia sungguh-sungguh karena ingin sukses			✓	
12.	Kegagalan dalam mencapai KKM kimia membuat saya tidak semangat lagi untuk belajar.			✓	
13.	Saya mendapat pujian dari guru setelah berhasil menjawab soal-soal kimia yang cukup sulit			✓	
14.	Saya takut mendapat hukuman saat tidak bisa mengerjakan soal			✓	
15.	Saya senang jika guru membahas soal yang sulit saya kerjakan			✓	
16	Saya merasa sulit jika disuruh menghafal dalam pelajaran kimia			✓	
17.	Saya berusaha untuk selalu hadir di sekolah.			✓	
18.	Saya bersemangat untuk pergi ke sekolah.			✓	
19.	Saya merasa pelajaran kimia tidak ada manfaat dalam kehidupan.			✓	
20.	Saya ke sekolah sebelum bel berbunyi.			✓	

**Keterangan :**

- A Layak dan dapat digunakan tanpa revisi  
 B Layak dan dapat digunakan dengan revisi  
 C Tidak dapat digunakan

Saran : Layak dan dapat digunakan dg revisi

Pekanbaru, 15 - 08 - 2024  
 Validator Instrumen



(Hj. Sofyanita, M.Pd.)  
 NIP. 19701001950012002



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

**Angket Penelitian Variabel X<sub>1</sub> (Reward)**

Nama :  
Kelas :

Petunjuk:  
Beri tanda check (✓) pada kolom jawaban yang dipilih.

No	Pernyataan	1	2	3	4
1.	Guru memberikan pujian 'kamu hebat' kepada siswa yang mengerjakan tugas dengan baik dan benar.			✓	
2.	Saya senang ketika mendapatkan hadiah, saya akan berusaha menjadi lebih baik lagi agar bisa mendapatkan hadiah lagi.			✓	
3.	Saya senang diberi julukan sebagai siswa yang rajin.			✓	
4.	Saya senang dengan hadiah seperti 5 buku tulis, seperangkat alat tulis sekolah,seperangkat alat menggambar, jam tangan.			✓	
5.	Saya senang jika guru selalu tersenyum kepada saya.			✓	
6.	Saya senang jika dalam setiap bulannya siswa mendapatkan sertifikat prestasi seperti sertifikat juara mingguan, sertifikat tanda jasa untuk siswa yg memiliki perilaku baik dan nilai baik dari gurunya.			✓	
7.	Saya akan senang, jika nama saya terpampang dipapan prestasi.			✓	
8.	Siswa yang bisa menjawab pertanyaan dengan			✓	

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	baik dan benar sering mendapatkan hadiah atau benda- benda seperti pensil warna, raut pensil dari gurunya.			✓	
9.	Guru memberikan E-sertifikat kepada siswa yang berprestasi.			✓	
10.	Guru memberi uang untuk siswa yang nilai kimia nya bagus dikelas.			✓	
11.	Saat nilai kimia kami bagus, guru memberikan kegiatan yang sangat menyenangkan.			✓	
12.	Guru menjadikan saya tutor sebaya ketika nilai saya bagus.			✓	
13.	Saya senang ketika diberikan kesempatan untuk menjelaskan didepan teman-teman			✓	
14.	Guru memberikan kesempatan perbaikan pada saat saya kurang sempurna dalam mengerjakan latihan.			✓	
15.	Saya senang jika guru menjelaskan materi dengan baik dan sabar.			✓	
16.	Saya senang mendapat tugas tambahan.			✓	
17.	Setiap saya bisa menjawab pertanyaan saya diberi kekuasaan untuk menunjuk giliran berikutnya.			✓	
18.	Saya senang jika ditunjuk untuk menulis jawaban kedepan kelas.			✓	
19.	Guru memberikan perhatian lebih kepada siswa yang kurang paham.			✓	

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

20.	Guru tepuk tangan ketika saya selesai menjelaskan materi didepan kelas.			✓	
-----	---	--	--	---	--

**Keterangan :**

- A Layak dan dapat digunakan tanpa revisi  
**(B)** Layak dan dapat digunakan dengan revisi  
 C Tidak dapat digunakan

Saran : *Layak digunakan dg revisi*

Pekanbaru, 15-09-2024  
 Validator Instrumen



(Hj. Sofiyanita, M.Pd.)  
 NIP. 6301010418012002

UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

**Angket Penelitian Variabel X<sub>2</sub> (Punishment)**

Nama :  
Kelas :

**Petunjuk:**

Beri tanda check (✓) pada kolom jawaban yang dipilih.

No	Pernyataan	1	2	3	4
1.	Saya akan malu jika saya mendapat hukuman berdiri didepan kelas.			✓	
2.	Siswa diminta untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari dihari itu.			✓	
3.	Saya tidak ingin mendapat hukuman dengan diberi tugas tambahan.			✓	
4.	Guru memberikan hukuman berupa hafalan ketika saya tidak bisa menjawab pertanyaan yang di berikan oleh guru saya.			✓	
5.	Saya diperintahkan untuk membersihkan kelas ketika saya tidak tertib di kelas.			✓	
6.	Saya akan sedih jika nama saya terpampang dipapan hukuman.			✓	
7.	Ekspresi wajah bu guru berubah menjadi seram ketika saya berisik dikelas.			✓	
8.	Saya di hukum lari sebanyak 10 kali ketika saya bercanda dikelas.			✓	
9.	Guru menghukum siswa yang tidak berkontribusi dalam diskusi kelompok.			✓	
10.	Guru memberikan teguran apabila siswa melakukan kesalahan.			✓	
11.	Guru mengurangi nilai saya ketika saya tidak mengerjakan tugas.			✓	
12.	Guru tidak memberi kesempatan perbaikan ketika saya salah mengerjakan latihan.			✓	
13.	Siswa akan diberikan hukuman memandu ice breaking didepan teman-teman ketika tidak			✓	



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


	mengumpulkan tugas.			✓	
14.	Siswa disuruh mengerjakan tugas diluar kelas.			✓	
15.	Siswa diminta untuk membersihkan sekitaran kelas ketika ribut disaat pembelajaran.			✓	
16.	Guru memberikan latihan mandiri kepada siswa yang ribut dikelas.			✓	
17.	Guru memberikan denda kepada siswa yang tidak hapal SPU.			✓	
18.	Siswa diminta menghapuskan jus 30 saat tidak mengerjakan tugas.			✓	
19.	Guru memberikan nasehat kepada siswa yang tidak mengikuti pembelajaran dengan baik.			✓	
20.	Saya tidak ingin di berikan kata-kata seperti siswa terbande! di kelas.			✓	

**Keterangan :**

- A Layak dan dapat digunakan tanpa revisi
- B Layak dan dapat digunakan dengan revisi
- C Tidak dapat digunakan

Saran : *Layak dan dapat digunakan dengan revisi*

Pekanbaru, 15-09-2024  
Validator Instrumen

  
(Hj. Sofiyanita, M.Pd.)  
NIP. 19701010496032002

UIN SUSKA RIAU

## Lampiran E.

### DOKUMENTASI



Uji coba instrument



Pertemuan 1



Pertemuan 2



Pertemuan 3



Punishment tes hapalan

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



Pemberian *Reward*



Pemberian *Punishment*



Pemberian Angket

## LAMPIRAN F. SURAT Lampiran F.1

### SURAT SK PEMBIMBING SKRIPSI



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 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647  
Fax. (0761) 561647 Web www.ftk.uinsuska.ac.id E-mail: ftk\_uinsuska@yahoo.co.id

---

Nomor: Un.04/F.II.4/PP.00.9/25365/2024  
Sifat : Biasa  
Lamp. : -  
Hal : *Pembimbing Skripsi*

Pekanbaru, 31 Desember 2024

Kepada  
Yth.  
I. 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 : Sindi Permata Bunda  
Nim : 12010727543  
Jurusan : Pendidikan Kimia  
Judul : Pengaruh Reward Dan Punishment Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Perkembangan Struktur Atom  
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  
  
D. Zarkasih, M.Ag.  
IP. 19721017199703 1 004



Tembusan :  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Lampiran F.2**

**SURAT PRA RISET**



**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: effak\_uinsuska@yahoo.co.id

---

Nomor : Un.04/F.IL3/PP.00.9/6102/2024 Pekanbaru, 15 Maret 2024  
 Sifat : Biasa  
 Lamp. : -  
 Hal : **Mohon Izin Melakukan PraRiset**

Kepada  
 Yth. Kepala Sekolah  
 SMAN 01 Kampa  
 di  
 Tempat

*Assalamu'alaikum warhamatullahi wabarakatuh*  
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

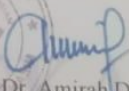
Nama : Sindi Permata Bunda  
 NIM : 12010727543  
 Semester/Tahun : VII (Tujuh)/ 2024  
 Program Studi : Pendidikan Kimia  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

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.

Wassalam  
 a.n. Dekan  
 Wakil Dekan III

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



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**


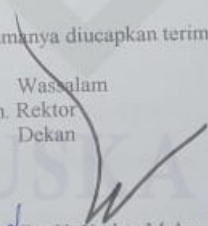
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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

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

**Lampiran F.3**

**SURAT RISET**

 UIN SUSKA RIAU		KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN كلية التربية والتعليم FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING <small>Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647                  Fax. (0761) 561647 Web: www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftar_uinsuska@yahoo.co.id</small>
Nomor : B-11090/Un.04/F.II/PP.00.9/06/2024		Pekanbaru, 25 Juni 2024 M
Sifat :	Biasa	
Lamp. :	1 (Satu) Proposal	
Hal :	Mohon Izin Melakukan Riset	
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 :	Sindi Permata Bunda	
NIM :	12010727543	
Semester/Tahun :	VIII (Delapan)/ 2024	
Program Studi :	Pendidikan Kimia	
Fakultas :	Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau	
ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengaruh Reward Dan Punishment Terhadap Motivasi Siswa Kimia Pada Materi Perkembangan Struktur Atom Lokasi Penelitian : SMAN 1 Kampar Timur Waktu Penelitian : 3 Bulan (25 Juni 2024 s.d 25 September 2024)		
Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.		
Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.		
Wassalam a.n. Rektor Dekan  Dr. H. Kadar, M.Ag. NIP.19650521 199402 1 001		
Tembusan : Rektor UIN Suska Riau		



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

**Lampiran F.4**

**SURAT REKOMENDASI**



**PEMERINTAH PROVINSI RIAU**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
 Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau  
 Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**  
 Email : [dpmtsp@riau.go.id](mailto:dpmtsp@riau.go.id)

**REKOMENDASI**

Nomor : 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/68297  
 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 : B-11090/Un.04/F.II/PP.00.9/02/2024 Tanggal 25 Juni 2024**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

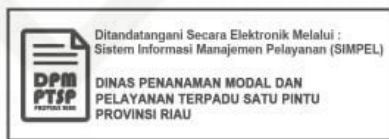
- Nama : **SINDI PERMATA BUNDA**
- NIM / KTP : **120107275430**
- Program Studi : **PENDIDIKAN KIMIA**
- Jenjang : **S1**
- Alamat : **PEKANBARU**
- Judul Penelitian : **PENGARUH REWARD DAN PUNISHMENT TERHADAP MOTIVASI SISWA PADA MATERI PERKEMBANGAN STRUKTUR ATOM**
- Lokasi Penelitian : **SMA N 1 KAMPAR TIMUR**

Dengan ketentuan sebagai berikut:

- Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
- Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
- Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru  
 Pada Tanggal : 15 Agustus 2024



**Tembusan :**  
**Disampaikan Kepada Yth :**

- Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
- Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Riau di Pekanbaru
- Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
- Yang Bersangkutan





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

**Lampiran F.5**

**SURAT DINAS PENDIDIKAN**



**PEMERINTAH PROVINSI RIAU**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
 JL. CUT NYAK DIEN NO. 3 TELP. (0761) 22552 / 21553  
 PEKANBARU

Pekanbaru, 19 AUG 2024

Nomor : 400.3.11.2/Disdik/1.3/2024/ 12931  
 Sifat : Biasa  
 Lampiran :  
 Hal : Izin Riset / Penelitian

Yth. Kepala SMAN 1 Kampar Timur

di-  
 Tempat


Berkenaan dengan Surat Rekomendasi dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/68297 Tanggal 15 Agustus 2024 Perihal Pelaksanaan Izin Riset, dengan ini disampaikan bahwa:

Nama : SINDI PERMATA BUNDA  
 NIM/KTP : 120107275430  
 Program Studi : PENDIDIKAN KIMIA  
 Jenjang : S1  
 Alamat : PEKANBARU  
 Judul Penelitian : PENGARUH REWARD DAN PUNISHMENT TERHADAP MOTIVASI SISWA PADA MATERI PERKEMBANGAN STRUKTUR ATOM  
 Lokasi Penelitian : SMAN 1 KAMPAR TIMUR

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.

a.n.KEPALA DINAS PENDIDIKAN  
 PROVINSI RIAU  
 SEKRETARIS,  
  
**EDI RUSMA DINATA, S.Pd,M.Pd**  
 Pembina Tingkat I (IV/b)  
 NIP. 19720822 199702 1 001

Tembusan:  
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Lampiran F.6**

**SURAT BALASAN RISET**

	<b>PEMERINTAH PROVINSI RIAU</b> <b>DINAS PENDIDIKAN</b> <b>SMA NEGERI 1 KAMPAR TIMUR</b> Akreditasi : <b>A</b>		
	Alamat : JL. Raya Pekanbaru – Bangkinang Km. 40. Kode Pos : 28461 Email : <a href="mailto:smansakampar@yahoo.co.id">smansakampar@yahoo.co.id</a> Telp : (0761) 561171 NPSN : 10400367 NSS : 301140661001		

**SURAT KETERANGAN**

NO : 400.3.8.1.760 /SMAN.1-KT/V/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMAN 1 Kampar Timur, Kabupaten Kampar Provinsi Riau dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: SINDI PERMATA BUNDA
No. Mahasiswa	: 12010727543
Program Studi	: Pendidikan Kimia
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Universitas	: UIN Suska Riau
Jenjang	: S.1
Alamat	: Pekanbaru

Nama tersebut diatas di beri izin untuk melaksanakan Riset/Penelitian di SMAN 1 Kampar Timur dengan syarat tidak melakukan Penelitian yang menyimpang dari Proposal.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sesungguhnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kampar, 13 Mei 2024  
Kepala SMAN 1 Kampar Timur

  
**Dra. Hj. YUS YETTI, M.Pd**  
 NIP. 19680628 199403 2 007



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

**Lampiran F.7**

**SURAT SELESAI RISET**



**PEMERINTAH PROVINSI RIAU  
DINAS PENDIDIKAN  
SMA NEGERI 1 KAMPAR TIMUR**

Akreditasi : **A**

Alamat : JL. Raya Pekanbaru – Bangkinang Km. 40. Kode Pos : 28461  
Email : smansakampar@yahoo.co.id Telp : (0761) 561171  
NPSN : 10400367 NSS : 301140661001



**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 400.3.8.1/SMAN.1-KT/XII/2024/757

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMAN 1 Kampar Timur, Kabupaten Kampar-Provinsi Riau, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **SINDI PERMATA BUNDA**  
NIM : 120107275430  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Universitas : UIN Suska Riau  
Jenjang : S-1  
Alamat : Pekanbaru  
Judul Skripsi : **"PENGARUH REWARD DAN PUNISHMENT  
TERHADAP MOTIVASI SISWA PADA MATERI  
PERKEMBANGAN STRUKTUR ATOM"**

Nama tersebut di atas telah selesai melaksanakan Penelitian/Riset di SMA Negeri 1 Kampar Timur.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sesungguhnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kampa, 06 Desember 2024  
Kepala SMAN 1 Kampar Timur



*[Signature]*

**DR. H. YUS YETTI, M.Pd**  
NIP. 19680628 199403 2 007

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Sindi Permata Bunda dilahirkan pada tanggal 23 November 2000 di Kp.Panjang, Kampar, dari pasangan Bapak Ujang.S dan Ibu Zuraida. Penulis merupakan anak ketiga dari empat bersaudara, Abang Rahmat Fauzi, ST, Kakak Arlianda, A.Md dan Adik Meyshika Angelina. Pendidikan formal yang ditempuh penulis dimulai dari SD Negeri 015 Desa Koto Perambahan dan lulus 2013, lulus MTs Negeri 4 Kampa pada tahun 2016, dan lulus SMA Negeri 1 Kampar Timur pada tahun 2019. Selama menempuh pendidikan selama 12 tahun, penulis melanjutkan ke jenjang perkuliahan pada tahun 2020 ke Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan program studi Pendidikan Kimia S-1. Selama proses perkuliahan, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Salo Timur, Kecamatan Salo. Selanjutnya penulis melaksanakan Program Praktik Lapangan (PPL) di SMA Negeri 2 Bangkinang Kota. Penulis melaksanakan penelitian di SMAN 1 Kampar Timur dengan judul “**Analisis Pemberian Reward dan Punishment Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Perkembangan Teori Atom**” di bawah bimbingan Ibu Hj. Sofiyanita, M.Pd., M.Si dapat disidangkan pada 2024. Penulis dinyatakan lulus dengan ipk 3,32 dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

**Motto Hidup : “Tidak Perlu baik dimata manusia tetapi baik dimata Allah. SWT”**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

2. Dilarang mengumunkan 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