

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



## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN

### **SCIENCE TECHNOLOGY ENGINEERING ART AND MATHEMATICS (STEAM)**

### UNTUK MENINGKATKAN SIKAP ILMIAH SISWA

### PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV SD BABUSSALAM

### PEKANBARU



UIN SUSKA RIAU

OLEH

**NADIA SEPTIANI**

**NIM. 11910824000**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

**PEKANBARU**

**1445 H/2024**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN  
SCIENCE TECHNOLOGY ENGINEERING ART AND MATHEMATICS (STEAM)  
UNTUK MENINGKATKAN SIKAP ILMIAH SISWA  
PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV SD BABUSSALAM  
PEKANBARU**

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan (S.Pd)



**OLEH**

**NADIA SEPTIANI**

**NIM. 11910824000**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1445 H/2024**

## PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul *Penerapan Model Pembelajaran Science Technology Engineering Art And Mathematics (STEAM) Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Babussalam Pekanbaru*, yang di susun Oleh Nadia Septiani NIM. 11910824000 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang *Munaqqasah* Fakultas Terbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 17 Jumadil Awal 1445 H  
1 Desember 2023

Menyetujui

Ketua Jurusan  
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Pembimbing



H. Subhan, M.Ag  
NIP: 19731017200511007



Muhammad Ilham Syarif, M.Pd  
NIP. 199408262020121009

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

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Penerapan Model Pembelajaran Science Technology Engineering Art And Mathematics (STEAM) Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Babussalam Pekanbaru* yang ditulis oleh Nadia Septiani NIM 11910824000 telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 21 Desember 2023 skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Pekanbaru, 8 Jumadil Akhir 1445H

21 Desember 2023 M

Mengesahkan  
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Dra. Hj. Sakilah, M.Pd

Penguji III

Dr. Sri Murhayati, M.Ag

Penguji II

Khusnal-Marzuqo, M.Pd

Penguji IV

Susiba, M.Pd.I

Dekan  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Dr. H. Kadif, M.Ag  
NIP. 196505211994021001

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



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Nadia Septiani  
NIM : 11910824000  
Tempat/ Tgl. Lahir : Bengkulu, 26 September 2001  
Fakultas/Pascasarjana : Tarbiyah Dan Keguruan  
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Judul Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya\*:

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *SCIENCE TECHNOLOGY ENGINEERING ART AND MATHEMATICS* (STEAM) UNTUK MENINGKATKAN SIKAP ILMIAH SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV SD BABUSSALAM PEKANBARU**

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

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

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

Pekanbaru, 13 Desember 2023  
Yang membuat pernyataan



Nadia Septiani  
NIM. 11910824000

## PENGHARGAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**Assalamualaikum Wr. Wb**

Alhamdulillah rabbil'alamin, puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT. dengan rahmat, nikmat dan hidayah-Nya penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul " Penerapan Model Pembelajaran Science Technology Engineering Art And Mathematics (STEAM) untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa pada Pembelajaran IPA di Kelas IV SD Babussalam yang di susun dalam rangka melengkapi dan memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penulis dalam merampungkan studi dan penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari peran dan bantuan berbagai pihak, baik secara moril maupun materil, untuk itu ucapan terimakasih terutama kepada ayahanda tercinta Sofyan dan ibunda tersayang Indriyanti. Penulis juga menghaturkan terimakasih kepada dosen pembimbing Bapak M. Iham Syarif M.Pd, yang telah bersedia meluangkan waktu yang begitu berharga dalam membimbing penulis dalam merampungkan penyusunan skripsi ini.

Ucapan terimakasih juga tidak lupa penulis haturkan kepada pimpinan dan segenap civitas akademika UIN Suska Riau, keluarga tercinta, sahabat dan teman-teman seperjuangan:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag., Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Prof. Dr. Hj. Helmiati M.Ag. sebagai Wakil Rektor I. Dr. H. Mas'ud Zem, M.Pd., sebagai Wakil Rektor II. Prof. Edi Erwan SPT. M.Sc, PhD, sebagai Wakil Rektor III, beserta staf, dan karyawan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
2. Bapak Dr. H. Kadar, M.Ag, sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Dr. H. Zarkasih, MA, sebagai Wakil Dekan 1, Dr. Hj. Zubaidah Amir MZ S.Pd, M.Pd.. sebagai Wakil Dekan II, Dr Amirah Diniaty, M.Pd. Kons, Wakil Dekan III.
3. Bapak H. Subhan, S.Ag., M.Ag, Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dan Ibu Melly Andriani, S. Pd. M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Hj Yanti Elvina, M. Ag, selaku Kepala Sekolah SD Babussalam Pekanbaru yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian ini
5. Ibu Pamong Faridah, S.Pd selaku wali kelas VC yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian di kelas, Beserta Bapak Karim selaku guru wali kelas IVD SD Babussalam Pekanbaru, yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membantu penulis memperoleh data yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian
6. Seluruh Dosen Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah banyak memberikan ilmu kepada penulis selama menempuh studi di almamater tercinta 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7. Bapak H. Zuhri Azhari, S.Sos., Selaku Tenaga Kependidikan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Khususnya Staf Akademik yang telah memberikan jasa dan menyediakan waktu untuk penulis selama kuliah di UIN Suska Riau.
8. Keluarga besar mahasiswa Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau angkatan 2019 yang selalu memberikan dukungan, nasehat, dan kebersamaannya baik suka maupun duka.
9. Untuk kedua orang tua, ayahanda Sofyan dan ibunda Indriyanti, Terimakasih banyak karena selalu menjaga, mensupport saya dalam doa-doa ayah dan ibu serta selalu membimbing saya mengejar impian saya apapun itu. Terimakasih atas semua cinta yang telah ayah dan ibu berikan kepada saya. Segala perjuangan saya hingga titik ini saya persembahkan kepada dua orang yang paling berharga dalam hidup saya.
10. Kepada Abang dan adik-adik ku tersayang, Andika Pratama, Abdurahman Suci Wulandari dan Muhammad Firdaus yang selalu memberikan dukungan baik secara moril ataupun material serta semangat dan cinta hingga penulis terpacu untuk merampungkan penulisan skripsi ini.
11. Untuk Syofiana Ella Uncu saya yang selalu memberikan semangat, moril maupun materil selama berlangsungnya proses pengerjaan skripsi ini.
12. Untuk sahabatku tersayang dan seperjuangan Safitri Noviani, Ola Mastura, Salsabila Azhara Bakri, Resti Ayu, dan Syifa Fauziyatun yang selalu



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ada dalam suka maupun duka dan memberikan motivasi serta menjadi penyemangat dalam penyusunan skripsi ini.

13. Kepada seluruh Ustadz dan Ustazah SD Babussalam Yang telah membantu untuk memperlancar perskripsian ini, beserta teman KKN dan PPI yang ikut serta dalam membantu dan selalu memberikan semangat kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.

Terakhir atas segala jasa dan budi baik dari semua pihak yang tersebut di atas peneliti mengucapkan termakasih. Semoga segala bantuan yang diberikan menjadi amal shaleh yang kelak akan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pekanbaru, Agustus 2023  
Penulis

**Nadia Septiani**  
**NIM. 11910824000**

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamim

Sujud syukurku persembahkan kepadaMu ya Allah, Tuhan yang Maha Agung dan Maha Tinggi, Atas kehadiranmu saya bisa menjadi pribadi yang beriman,semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal untuk masa depan saya. Skripsi ini saya persembahkan untuk :

Ayah dan Ibu

Sebagai tanda bukti, hormat dan rasa terimakasih yang tiada terhingga saya persembahkan karya kecil ini kepada Ayah dan Ibu tercinta yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, motivasi, serta cinta kasih yang tiada mungkin dapat saya balas hanya dengan selebar kertas yang tertuliskan kata persembahan. Semoga inni mejadi langkah awal untuk membuat Ayah dan Ibu bahagia karena saya sadar, selama ini belum bisa berbuat lebih untuk Ayah dan Ibu yang selalu membuat saya termotivasi dan selalu mendo'akan saya serta selalu meridhoi saya untuk melakukan hal yang lebih baik. Terimakasih Ayah, Ibu.

Diri Sendiri

Untuk diri sendiri terimakasih sudah bertahan sejauh ini, terimakasih sudah bisa menyelesaikan perskripsian yang kata orang buat nangis, kamu hebutt!!

Kakak, Abang dan Adik-adik

Sebagai tanda bukti terimakasih saya kepada Abang dan Adik-adik yang selalu memberikan dukungan, motivasi, moral serta material yang selalu membuat saya semangat dalam mengejakan perskripsian ini.

Dosen Pembimbing

Kepada bapak M.Ilham Syarif, M.Pd selaku dosen pembimbing saya dari proposal sampai skripsi, terimakasih bapak selalu memberikan dukungan dan mengarahkan saya sampai perskripsian ini selesai.

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

## ABSTRAK

### **Nadia Septiani, (2023): Penerapan Model Pembelajaran *science technology engineering art and mathematics* untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Babussalam.**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses peningkatan sikap ilmiah siswa melalui model pembelajaran *science technology engineering art and mathematics* pada mata pelajaran IPA di kelas IV SD Babussalam. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa. Sedangkan objeknya adalah model pembelajaran *science technology engineering art and mathematics* dan sikap ilmiah siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi dan dokumentasi. Sedangkan teknik analisis datanya menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dengan persentase. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data menunjukkan bahwa sikap ilmiah siswa mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan perbaikan pembelajaran melalui model pembelajaran *science technology engineering art and mathematics*. Hal ini dapat diketahui dari grafik peningkatannya tampak pada pra siklus, siklus I, dan siklus II. Pada pra siklus, nilai rata-rata sikap ilmiah siswa adalah 61,15 atau tergolong dalam kategori kurang. Pada siklus I nilai rata-rata sikap ilmiah siswa meningkat menjadi 80,57 atau tergolong dalam kategori cukup. Pada siklus II nilai rata-rata sikap ilmiah siswa meningkat secara signifikan menjadi 90,19 atau tergolong dalam kategori baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *science technology engineering art and mathematics* dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa pada mata pelajaran IPA di kelas IV SD Babussalam.

**Kata Kunci:** *Model Pembelajaran Science Technology Engineering Art and mathematics, Sikap Ilmiah Siswa*

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

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

## ABSTRACT

**Nadia Septiani, (2023): The Implementation of Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics Learning Model in Increasing Student Scientific Attitude on Natural Science Subject at the Fourth Grade of Elementary School of Babussalam**

This research aimed at describing the process of increasing student scientific attitude through Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics learning model on Natural Science subject at the fourth grade of Elementary School of Babussalam. This research was instigated with the low of student scientific attitude in the learning. It was classroom action research. The subjects of this research were teachers and students. The objects were Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics learning model and student scientific attitude. Observation and documentation were the techniques of collecting data. The technique of analyzing data was quantitative descriptive with percentage. Based on the research findings and data analyses, student scientific attitude increased after the learning improvement action through Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics learning model was conducted. It could be identified from the upgrade graph seen in pre-cycle, cycle 1, and cycle 2. In pre-cycle, mean score of student scientific attitude was 61.15, and it was on poor category. In the first cycle, mean score of student scientific attitude increased to 80.57, and it was on enough category. In the second cycle, mean score of student scientific attitude increased significantly to 90.19, and it was on good category. Therefore, it could be concluded that the implementation of Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics learning model could increase student scientific attitude on Natural Science subject at the fourth grade of Elementary School of Babussalam.

**Keywords: Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics Learning Model, Student Scientific Attitude**



## ملخص

ناديا سيفتياني، (٢٠٢٣): تطبيق نموذج تعليم العلوم والتكنولوجيا الهندسة والفنون والرياضيات لترقية الموقف العلمي لدى التلاميذ في مادة العلوم الطبيعية في الصف الرابع بمدرسة باب السلام الابتدائية

هذا البحث يهدف إلى وصف عملية ترقية الموقف العلمي لدى التلاميذ من خلال نموذج تعليم العلوم والتكنولوجيا الهندسة والفنون والرياضيات في مادة العلوم الطبيعية في الصف الرابع بمدرسة باب السلام الابتدائية. والدافع وراء هذا البحث ضعف الموقف العلمي لدى التلاميذ في أثناء عملية التعلم. وهذا البحث هو بحث إجرائي. وأفراد البحث مدرس وتلاميذ. وموضوع البحث نموذج تعليم العلوم والتكنولوجيا الهندسة والفنون والرياضيات والموقف العلمي لدى التلاميذ. وتقنيتان مستخدمتان لجمع البيانات ملاحظة وتوثيق. وتحليل البيانات باستخدام تقنية التحليل الوصفي الكمي بالنسبة المئوية. وبناء على نتيجة البحث وتحليل البيانات، عرف بأن الموقف العلمي لدى التلاميذ ازداد بعد اتخاذ إجراءات لتحسين التعلم من خلال نموذج تعليم العلوم والتكنولوجيا الهندسة والفنون والرياضيات. ويمكن ملاحظة ذلك من خلال الرسم البياني للزيادة الملحوظة في دورة ما قبل الدورة الأولى والدورة الثانية. وفي المرحلة التمهيديّة كان متوسط درجات الموقف العلمي للتلاميذ 61.15 أو في الفئة المنخفضة. وفي الدورة الأولى ارتفع متوسط درجات الموقف العلمي للتلاميذ إلى 80.57 أو تم تصنيفها على أنها في الفئة المقبولة. وفي الدورة الثانية ارتفع متوسط درجات الموقف العلمي للتلاميذ بشكل ملحوظ إلى 90.19 أو تم تصنيفها على أنها في الفئة الجيدة. لذلك، استنتج بأن تطبيق نموذج تعليم العلوم والتكنولوجيا الهندسة والفنون والرياضيات يرقى الموقف العلمي لدى التلاميذ في مادة العلوم الطبيعية في الصف الرابع بمدرسة باب السلام الابتدائية.

الكلمات الأساسية: نموذج تعليم العلوم والتكنولوجيا الهندسة والفنون والرياضيات،

الموقف العلمي لدى التلاميذ

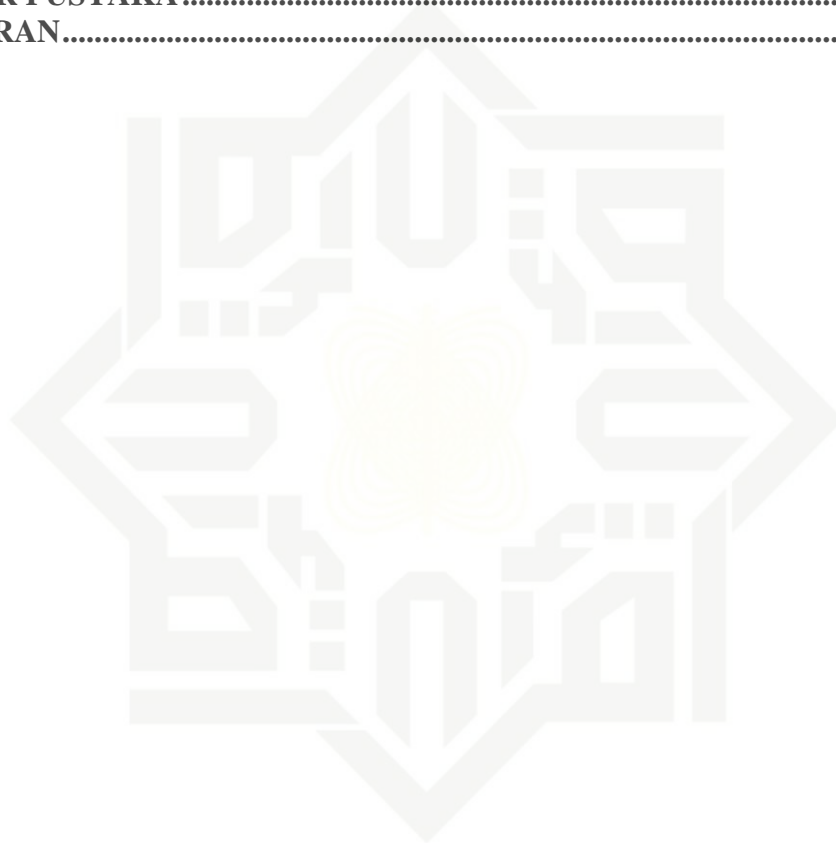
## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN.....</b>	<b>i</b>
<b>PENGHARGAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Definisi Ilmiah.....	8
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Manfaat Penelitian.....	10
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>12</b>
A. Kerangka Teoritis.....	12
B. Sikap Ilmiah .....	33
<b>C. Penelitian yang Relevan 44</b>	
D. Kerangka Berfikir.....	45
E. Indikator Keberhasilan .....	46
F. Hipotesis Tindakan.....	48
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>49</b>
A. Subjek dan Objek Penelitian .....	49
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	49
C. Rancangan Penelitian .....	49
D. Teknik Pengumpulan Data.....	55
E. Teknik Analisis Data.....	56
<b>BAB IV PENYAJIAN HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>58</b>
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	58
B. Hasil Penelitian .....	67

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

C. Pembahasan .....	98
D. Hasil Pengujian Hipotesis dan Temuan Penelitian	103
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>105</b>
A. Simpulan .....	105
B. Saran .....	105
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>107</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	



UIN SUSKA RIAU

## DAFTAR TABEL

Tabel III.1	Interval Kategori Aktivitas Guru Dan Siswa .....	50
Tabel III.2	Interval Dan Kategori Sikap Ilmiah .....	56
Tabel IV.1	Daftar Profil SD Babussalam Pekanbaru .....	60
Tabel IV.2	Keadaan Guru SD Babussalam Pekanbaru .....	64
Tabel IV.3	Data Siswa/Siswi SD Babussalam Pekanbaru .....	65
Tabel IV.4	Sarana SD Babussalam Pekanbaru .....	67
Tabel IV.5	Sikap Ilmiah Siswa Kelas IVB Sekolah Dasar Babussalam Pekanbaru Sebelum Tindakan .....	68
Tabel IV.6	Hasil Observasi Aktivitas Guru dengan Penerapan Model Pembelajaran <i>Science Technology Engineering Art And Mathematics</i> (STEAM) Pertemuan 1 Siklus 1.....	74
Tabel IV.7	Hasil Observasi Aktivitas Guru dengan Penerapan Model Pembelajaran <i>Science Technology Engineering Art And Mathematics</i> (STEAM) Pertemuan 2 Siklus 1.....	74
Tabel IV.8	Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru dengan Penerapan Model Pembelajaran <i>Science Technology Engineering Art And Mathematics</i> (STEAM) Siklus 1.....	75
Tabel IV.9	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 1 Siklus 1.....	76
Tabel IV.10	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 2 Siklus 1.....	77
Tabel IV.11	Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus 1 Pertemuan 1 dan 2. ....	79
Tabel IV.12	Hasil Observasi Sikap Ilmiah Siswa pada Pertemuan 1 Siklus 1 .....	80
Tabel IV.13	Hasil Observasi Sikap Ilmiah Siswa pada Pertemuan 2 Siklus 1 .....	81
Tabel IV.14	Rekapitulasi Hasil Observasi Sikap Ilmiah Siswa pada Pertemuan 1 dan Pertemuan 2 Siklus 1 .....	82



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Tabel IV.15	Hasil Observasi Aktivitas Guru dengan Penerapan Model pembelajaran <i>Science Technology Engineering Art And Mathematics</i> (STEAM) .....	88
Tabel IV.16	Hasil observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 4 Penerapan Model Pembelajaran <i>Science Technology Engineering Art And Mathematics</i> (STEAM) .....	89
Tabel IV.17	Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus II Pertemuan 3 dan 4 .....	90
Tabel IV.18	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus II Pertemuan 3 .....	91
IV.19	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus II Pertemuan 4 .....	92
Tabel IV.20	Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 3 dan 4 .....	94
Tabel IV.21	Hasil Observasi Sikap Ilmiah Siswa Pada Siklus II Pertemuan 3 .....	95
Tabel IV.22	Hasil Observasi Sikap Tanggung Jawab Siswa Pada Siklus II Pertemuan 4 .....	96
Tabel IV.23	Rekapitulasi Hasil Observasi Sikap Ilmiah Siswa Pada Siklus II Pertemuan 3 dan 4 .....	97
Tabel IV.24	Hasil Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus I dan Siklus II .....	99
Tabel IV.25	Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus I dan Siklus II .....	101
Tabel.26	Rekapitulasi Hasil Sikap Ilmiah Siswa Sebelum Tindakan, Siklus I, dan Siklus II .....	102

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

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha membina dan mengembangkan kepribadian manusia baik dibagian rohani atau dibagian jasmani. Ada juga para beberapa orang ahli mengartikan pendidikan itu adalah suatu proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau sekelompok orang dalam mendewasakan melalui pengajaran dan latihan.

Seperti yang tertera didalam UU No.20 tahun 2003 Pendidikan adalah usaha dasar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan, yang diperlukan dirinya, masyarakat, dan Negara.

Menurut UU SISDIKNAS No.20 tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Berdasarkan pernyataan tersebut pendidikan dapat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

diartikan sebagai usaha sadar yang dilakukan oleh peserta didik yang telah direncanakan dengan baik pada jangka waktu tertentu sehingga dapat mengembangkan segala potensi yang ada pada peserta didik sehingga terciptanya perubahan-perubahan positif, baik dalam bidang spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan merupakan suatu proses yang diperlukan untuk mendapatkan keseimbangan dan kesempurnaan dalam perkembangan individu maupun masyarakat (Nurkolis, 2013).

Pada saat ini, pendidikan di Indonesia telah menggunakan kurikulum terbaru yaitu Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 berorientasi pada peningkatan dan keseimbangan antara kompetensi sikap (attitude), keterampilan (skill), dan pengetahuan (knowledge) siswa (Prastowo, 2015). Pada Kurikulum 2013 ini yang dituntut lebih aktif dalam proses pembelajaran bukan lagi guru melainkan peserta didik. Jadi, pendidikan saat ini yaitu berpusat pada siswa (student centered). Dalam hal ini, hasil belajar yang diharapkan dari siswa tidak hanya pada aspek pengetahuan saja, tetapi juga aspek sosial dan keterampilannya. Oleh karena itu, dalam Kurikulum 2013 guru hanya sebagai fasilitator bagi siswa. Guru tidak lagi menyampaikan materi pembelajaran dari awal hingga akhir.

Pada kurikulum ini, siswa yang dituntut lebih aktif baik itu mencari materi ataupun memecahkan masalah. Guru hanya mengontrol jalannya pembelajaran, memfasilitasi kegiatan belajar mengajar, serta guru bertugas

mengklarifikasi apabila terdapat materi-materi yang kurang dimengerti siswa. Selain itu, peranan guru dalam proses pembelajaran, salah satunya adalah dalam menyiapkan perangkat pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan di sekolah dasar, penyajian kegiatan pembelajaran yang kurang bervariasi baik pada pendekatan, model, maupun media pembelajaran dapat menimbulkan kejenuhan siswa terhadap kegiatan 3 pembelajaran. Oleh karena itu, guru dituntut untuk selalu membuat pembelajaran yang inovatif sehingga setiap pembelajaran yang dilakukan tidak monoton, termasuk pada pembelajaran IPA. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu muatan pelajaran yang akan ditemui siswa saat menempuh pendidikan di SD.

Siswa diharapkan aktif mencari dan menemukan konsep, maupun menganalisis suatu masalah, aktif berdiskusi, berani berbicara untuk menyampaikan gagasan, maupun mendengarkan dan menerima gagasan dari orang lain. Sehingga mampu menuliskan hasil kerja sebagai laporan serta mampu membaca dan menyampaikan hasil kerjanya.

Samatowo menyatakan bahwa IPA merupakan “ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini”. IPA pada hakikatnya meliputi empat unsur utama yaitu: (1) sikap: rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar; IPA bersifat open ended; (2) proses: prosedur pemecahan

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan; (3) produk: berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum; dan (4) aplikasi: penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Empat unsur utama IPA ini seharusnya muncul dalam pembelajaran IPA. Sehubungan dengan hal tersebut di atas jelas bahwa pengajaran IPA menunjang kemajuan perkembangan teknologi. Pelajaran IPA di SD, diharapkan mampu mengarahkan siswa pada pengalaman belajar secara nyata yang dapat memupuk rasa ingin tahu dan sikap ilmiah siswa. Sehingga, siswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran sesuai dengan Kurikulum 2013.

Susanto<sup>1</sup> menyatakan “Sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran dapat dikembangkan melalui kegiatan diskusi, percobaan, observasi, simulasi, atau kegiatan proyek di lapangan”. Oleh karena itu, berdasarkan pernyataan tersebut pada pelajaran IPA siswa akan melakukan pembelajaran secara langsung melalui kegiatan percobaan ataupun observasi sehingga sikap ilmiah siswa akan dikembangkan dalam proses pembelajaran.

Sikap adalah pilihan seseorang untuk menentukan apa yang di sukai dan menghindari yang tidak di inginkan. Menurut Sabri dalam Hamdani adalah suatu kecenderungan untuk mereaksi terhadap suatu hal, orang atau

<sup>1</sup> Nyoman Rudi Setiawan, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dan Lembar Kerja Peserta Didik Berpendekatan STEAM-Pjbl Pada Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita Muatan Ipa Kelas V Ssekolah Dasar*, (universitas pendidikan ganesha, 2022), hlm. 1-3.

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



benda dengan suka, tidak suka, atau acuh tak acuh. Seseorang itu bebas dalam menentukan sikap apa yang akan dilaksanakan untuk merespon suatu tindakan atau obyek yang ditemuinya.

Kemampuan internal yang berperan dalam mengambil tindakan. Dimana tindakan yang akan dipilih, tergantung pada sikapnya terhadap penilaian akan untung atau rugi, baik atau buruk, memuaskan atau tidak, dari suatu tindakan yang dilakukannya, dapat disimpulkan bahwa sikap merupakan perasaan seseorang dalam melakukan tindakan terhadap sesuatu atau objek dengan reaksi suka ataupun tidak suka. Setiap individu memiliki sikap yang berbeda-beda terhadap penilaian akan untung atau rugi, baik atau buruk dari suatu tindakan yang dilakukannya.<sup>2</sup>

Sikap Ilmiah dalam pembelajaran merupakan hal yang sangat penting untuk dikembangkan karena sikap ilmiah dapat mempengaruhi prestasi belajar. Sikap ilmiah menurut George dalam Singh bahwa *Scientific attitude was closely related to achievement in science*. George menjelaskan bahwa sikap ilmiah adalah salah satu faktor penentu utama prestasi belajar peserta didik sebagai parameter kualitas dalam pembelajaran.

Menurut Janciriani dalam Uswatun Sikap ilmiah adalah kombinasi dari banyak kualitas dan kebaikan, yang tercermin melalui perilaku dan tindakan orang tersebut jadi sikap ilmiah merupakan tindakan rasa ingin

<sup>2</sup> Azizah Nurul Hayati, Lia Mareza, Badarudin, penerapan pembelajaran berbasis pembelajaran STEAM (*science technology engineering art and mathematics*) untuk meningkatkan sikap ilmiah peserta didik sekolah dasar, (FKIP, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, 2019), hlm. 166-167.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



tahu, kepercayaan dalam pembelajaran sehingga menjadikan peserta didik berimajinasi dan fokus terhadap pembelajaran.

Berdasarkan pengamatan dan observasi dikelas IV Sekolah Dasar. Diperoleh data bahwa masih kurangnya sikap ilmiah pada diri peserta didik. Kurangnya sikap ilmiah disebabkan guru belum mengoptimalkan peserta didik melakukan kegiatan ilmiah dalam proses pembelajaran. Masih adanya siswa yang tidak obyektif dalam proses pembelajaran. Ditemukan siswa yang masih tergesa-gesa dan tidak berhati-hati dalam pengerjaan tugas yang diberikan oleh guru. Masih kurangnya pengambilan keputusan oleh siswa secara langsung. Ditemukan masih kurangnya rasa ingin tahu siswa terhadap pembelajaran.

Rendahnya Sikap Ilmiah siswa pada proses pembelajaran sebagaimana tergambar di atas, peneliti rangkum sebagai berikut:

1. 5 atau 38% orang siswa yang kurang obyektif dalam mengerjakan tugas dari guru.
2. 4 atau 30,4% orang siswa masih tergesa-gesa dalam mengerjakan tugas
3. 6 atau 45,6% orang siswa yang tidak berhati-hati dalam mengerjakan tugas.
4. 7 atau 53,2% orang siswa yang mengambil keputusan secara terbuka.
5. Hanya 7 atau 41,1% orang siswa yang memiliki keingintahuan yang tinggi 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Setelah peneliti melakukan refleksi melalui diskusi dengan guru kelas, disimpulkan bahwa pendekatan pada proses pembelajaran masih cenderung mengarah pada *teacher centered*, sehingga siswa menjadi kurang aktif dan kurang kreatif. Hal ini juga menjadi salah satu faktor penyebab lemahnya sikap ilmiah mereka.

Berdasarkan indikator tersebut peneliti menggunakan indikator sikap ilmiah yang terdiri dari obyektif, tidak tergesa-gesa, mengambil kesimpulan terbuka, bersikap hati-hati, sikap ingin menyelidiki atau keingintahuan yang tinggi. Hal ini dilakukan karena sesuai dengan yang terjadi di lapangan berdasarkan observasi pada kelas IV SD BABUSSALAM.

STEAM model yang menunjang kompetensi yang di butuhkan abad-21, STEAM (*science technology engineering art and mathematic*) merupakan model pembelajaran yang menghubungkan empat bidang yaitu sains, teknologi, engineering, dan matematika menjadi satu kesatuan yang holistik.

Menurut Ismayani STEAM<sup>3</sup> merupakan pembelajaran yang menggabungkan dua atau lebih bidang ilmu yang termuat Upaya Meningkatkan Sikap ilmiah. Jadi STEAM merupakan pembelajaran yang merujuk pada empat bidang dimana pada proses pembelajarannya menggabungkan dua atau lebih bidang ilmu yang termuat dalam STEAM

<sup>3</sup> Taza Nur Utami, Agus Jatmiko, Suherman Pengembangan Modul Matematika Dengan Pendekatan *Science, Technology, Engineering, And Mathematics* (STEAM) Pada Materi Segiempat (jurnal Matematika, 2018), 165-172.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





yaitu sains, teknologi, teknik dan matematika. Pendidikan STEAM adalah pendidikan dengan pendekatan interdisipliner untuk mempelajari berbagai konsep akademik yang disandingkan dengan dunia nyata dengan menerapkan prinsip-prinsip sains, teknologi, teknik dan matematika .

Berkaitan dengan hal di atas, maka peneliti tertarik untuk meninjau lebih jauh dan melakukan penelitian tindakan kelas sebagai upaya perbaikan proses pembelajaran dan peningkatan sikap ilmiah siswa dengan judul: **Penerapan model pembelajaran *science technology engineering art and mathematics* (STEAM) Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas IV SD Babussalam.**

## B. Defenisi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam penelitian ini, maka akan dijelaskan istilah-istilah dalam penelitian ini:

1. Model pembelajaran *Science Technology Engineering Art and Mathematics* merupakan suatu model dalam pembelajaran yang dapat membuat peserta didik dapat terlibat dengan topik interdisipliner untuk mengintegrasikan seni dalam kurikulum sekolah.
2. Sikap Ilmiah merupakan sikap terbuka, rasa ingin tahu tinggi, kepercayaan dalam pengetahuan dan mencari solusi dari masalah yang ditemuinya dalam 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut: Bagaimana penerapan model pembelajaran *Science Technology Engineering Art and Mathematics* (STEAM) dapat meningkatkan sikap ilmiah belajar siswa pada pelajaran IPA kelas IV di SD Babussalam?

### D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses peningkatan sikap ilmiah siswa melalui model pembelajaran *Science Technology Engineering Art and Mathematics* (STEAM) pada pembelajaran IPA kelas IV SD Babussalam.

### E. Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian Adapun manfaat bagi penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Manfaat secara teoritis

Hasil penelitian ini dapat berlangsung untuk mengoptimalkan kajian pembelajaran dengan menggunakan pendekatan mengajar SD bermuatan STEAM untuk meningkatkan sikap ilmiah siswa.

## 2. Manfaat Praktis

### (a) Bagi guru

Meningkatkan pengetahuan guru terkait penggunaan pendekatan STEAM untuk melatih sikap ilmiah anak. Memberikan pengalaman dan sensasi yang baru dalam mengajar melalui pendekatan STEAM dalam melatih sikap ilmiah siswa.

### (b) Bagi peserta didik

Memberikan bekal pengetahuan pada anak untuk menghadapi masa globalisasi terkait pentingnya sikap ilmiah di masa depan melalui penggunaan model STEAM. Anak dapat melatih kreativitas untuk bekal pendidikan lebih lanjut dan kehidupan sehari-hari.

### (c) Bagi Sekolah

(1) Pendekatan STEAM pada kegiatan SD diharapkan menjadi salah satu pendekatan bagi lembaga untuk meningkatkan sikap ilmiah kelas IV SD Babussalam.

(2) Menambah wawasan tentang cara meningkatkan sikap ilmiah anak SD melalui penggunaan pendekatan STEAM.

### (d) Bagi Peneliti

Sebagai syarat untuk menyelesaikan Sarjana Pendidikan S1. Menambah wawasan dan pengalaman dalam melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan STEAM untuk meningkatkan sikap ilmiah anak pada usia sekolah dasar; memperoleh fakta penggunaan

penerapan model pembelajaran steam dalam pembelajaran dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa.

(e) Peneliti Selanjutnya

- (1) Dapat menjadi rujukan, sumber informasi, dan bahan referensi bagi penelitian selanjutnya, agar bisa lebih dikembangkan dalam materi-materi lainnya.
- (2) Dapat memberikan motivasi, agar lebih baik dalam menulis karya ilmiah terutama mengenai penerapan Steam dalam meningkatkan sikap ilmiah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Kerangka Teoritis

##### 1. Model Pembelajaran *Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics* (STEAM)

###### a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan rangkaian dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran. Model diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan dalam melakukan sesuatu kegiatan atau sebagai pedoman dalam melaksanakan suatu kegiatan. Menurut pendapat Trianto mengemukakan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas.

Model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Menurut Arends, model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Dari beberapa pengertian diatas, model

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

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

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



pembelajaran merupakan perencanaan atau pedoman yang digunakan di kelas dalam proses pembelajaran agar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Oleh sebab itu, seorang guru perlu memahami model pembelajaran yang akan digunakan agar pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan efisien.

**b. Model *Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics* (STEAM)**

*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics* (STEAM) dapat didefinisikan sebagai pendekatan pengajaran dimana peserta didik mendemonstrasikan pemikirin secara kritis dan pemecahan masalah secara kreatif di bidang sains, teknologi, teknik, seni dan matematika.

STEAM merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran yang dapat membuat peserta didik dapat terlibat dengan topik interdisipliner untuk mengintegrasikan seni dalam kurikulum sekolah. Istilah STEAM dianggap sebagai penyeimbang ilmu pengetahuan. Pengintegrasian seni dalam STEAM diharapkan mampu membuat pembelajaran lebih bermakna, karena siswa ikut terlibat dalam mewujudkan kompetensi pembelajaran yang harus dicapainya secara nyata dalam bentuk karya. Karena STEAM dianggap sebagai kunci untuk kemajuan dunia di 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

STEAM (*Sains, Technology Engineering Art and Mathematics*) yang baru-baru ini muncul dalam dunia pendidikan K-12 telah berkembang secara pesat. Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia, nilai PISA menunjukkan bahwa tingkat minat belajar dan motivasi peserta didik rendah.

Sejalan dengan hasil ini, Kementerian, Pendidikan, Sains dan Teknologi (*MEST*) menambahkan aspek art (seni) ke *Science, Technology, Engineering Art and Mathematics* (STEAM) dan menjadikannya menjadi *Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics* (STEAM).

STEAM adalah model yang menunjang kompetensi yang di butuhkan abad 21 STEAM (*science tecnology engineering mathematic*) merupakan pendekatan pembelajaran yang menghubungkan empat bidang yaitu *sains, teknologi, engineering, seni dan matematika* menjadi satu kesatuan yang holistik.

Menurut Ismayani (2016)<sup>4</sup> STEAM merupakan pembelajaran yang menggabungkan dua atau lebih bidang ilmu yang termuat teknologi, teknik dan matematika. Jadi STEAM merupakan pembelajaran yang merujuk pada empat bidang dimana pada proses pembelajarannya menggabungkan dua atau lebih bidang ilmu yang termuat dalam STEAM yaitu *sains, teknologi, teknik dan matematika*. Pendidikan STEAM

<sup>4</sup> Taza Nur Utami, Agus Jatmiko, Suherman Pengembangan Modul Matematika Dengan Pendekatan *Science, Technology, Engineering, And Mathematics* (STEAM) Pada Materi Segiempat (jurnal Matematika, 2018), 165-172.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



adalah pendidikan dengan pendekatan *interdisipliner* untuk mempelajari berbagai konsep akademik yang disandingkan dengan dunia nyata dengan menerapkan prinsip-prinsip sains, teknologi, teknik, seni dan matematika.

Tujuan STEAM dalam dunia pendidikan sejalan dengan tuntutan pendidikan abad 21 yaitu

- 1) agar peserta didik memiliki literasi sains
- 2) teknologi nampak dari membaca
- 3) menulis
- 4) mengamati
- 5) melakukan sains
- 6) mampu mengembangkan kompetensi yang telah dimilikinya

Pendidikan STEAM memberikan peluang kepada guru untuk memperlihatkan kepada peserta didik bagaimana konsep, prinsip, dan teknik dari sains, teknologi, teknik, dan matematika digunakan secara terintegrasi dalam pengembangan produk, proses, dan sistem yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari mereka. Suwama (2015:2) menjelaskan definisi pendidikan STEAM sebagai pendekatan interdisiplin pada pembelajaran, yang di dalamnya peserta didik menggunakan sains, teknologi, teknik, dan matematika dalam konteks nyata yang mengkoneksikan antara sekolah, dunia kerja, dan dunia global, sehingga mengembangkan literasi STEAM yang memampukan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

peserta didik bersaing dalam era ekonomi baru yang berbasis pengetahuan.

Tujuan pendidikan STEAM (*STEAM education*) bagi semua peserta didik adalah menerapkan dan mempraktekan konten dasar dari STEAM pada situasi yang mereka hadapi atau temukan dalam kehidupan menuliskan bahwa literasi STEAM mengacu pada:

- 1) Pengetahuan, sikap, dan keterampilan seorang individu untuk mengidentifikasi pertanyaan dan permasalahan dalam kehidupan nyata, menjelaskan suatu hal yang alamiah dan yang terancang (*natural and design world*), serta menggambarkan kesimpulan berbasis fakta-fakta mengenai isu-isu STEAM.
- 2) Pemahaman seorang individu mengenai karakteristik disiplin ilmu STEAM sebagai bentuk dari pengetahuan, inkuiri dan desain manusia.
- 3) Kepekaan seorang individu tentang bagaimana STEAM membentuk material, intelektual dan budaya lingkungan kita.
- 4) Keinginan seorang individu untuk terikat dalam isu (STEAM) dan terikat dengan ide-ide *science, technology, engineering, art and mathematics sebagai seorang warga yang konstruktif, peduli dan reflektif*.

Literasi STEAM ini mengacu pada pengetahuan peserta didik yang dapat mempengaruhi sikap dan keterampilan seorang individu dalam

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



mengidentifikasi permasalahan, Bybee dalam Suwarma (2015: 374) menyatakan bahwa program pendidikan STEAM dinilai perlu mengintegrasikan keterampilan yang harus dimiliki siswa, keterampilan tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) *Adaptability* (keterampilan untuk beradaptasi terhadap suatu kondisi yang tidak umum)
- 2) *complex communication skills* (keterampilan dalam memproses dan menginterpretasi informasi baik secara verbal maupun nonverbal)
- 3) *non-routine problem solving* (kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang tidak umum)
- 4) *self management and self development* (kemampuan untuk bekerja secara otomatis dengan kelompok maupun sendiri)
- 5) *system thinking* (kemampuan untuk memahami kerja seluruh sistem serta memahami bagaimana pengaruh suatu tindakan perubahan terhadap sistem tersebut).

Pembelajaran STEAM membuat peserta didik memiliki keterampilan seperti keterampilan beradaptasi pada suatu kondisi, keterampilan dalam memproses informasi yang diterima, memberikan peserta didik kemampuan menyelesaikan masalah yang dihadapi ketika pembelajaran sedang berlangsung. Memiliki kemampuan bekerja otomatis dengan kelompok maupun sendiri.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Pendidikan berbasis STEAM menuntut pergeseran model proses pembelajaran dari model konvensional yang berpusat pada guru (*teacher centered*) yang mengandalkan transfer pengetahuan ke arah model pembelajaran berpusat pada peserta didik (*student centered*) yang mengandalkan keaktifan dan kolaborasi peserta didik. Morrison menguraikan beberapa fungsi pendidikan STEAM yaitu:

- 1) *Problem Solvers* (Pemecahan masalah) yaitu mampu mendefinisikan pertanyaan dan masalah, mengumpulkan data, menarik kesimpulan
- 2) *Inovator* (Kreatif), menggunakan konsep sains, matematika, teknologi dan teknik dengan menerapkannya pada proses pembelajaran.
- 3) *Invetor* (Penemu), mengenali kebutuhan dan secara kreatif merancang, menguji, mendesain ulang dan memberikan solusi
- 4) *Self-reliant* (Kemandirian), mampu menggunakan inisiatif dan motivasi diri untuk menetapkan rancangan, mengembangkan dan mendapatkan kepercayaan diri dalam bekerja dengan waktu yang ditentukan
- 5) *Logical-thinker* (pemikiran logis), mampu menerapkan proses pemikiran sains yang rasional dan logis matematika dan desain teknik untuk inovasi dan penemuan
- 6) *Technology-literature* (Melek teknologi), memahami teknolog, mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan dan menerapkan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



teknologi secara tepat.

Fungsi pembelajaran STEAM yaitu pemecahan masalah, peserta didik mampu mendefinisikan pertanyaan dan masalah yang didapat dari data sehingga dapat menarik kesimpulan, pembelajaran STEAM menunjang kreatifitas peserta didik dengan menerapkan konsep pembelajaran STEAM sendiri yaitu sains, matematika, teknologi dan teknis dalam pembelajarannya, dalam pembelajaran berlangsung fungsi STEAM ini memiliki sifat kemandirian dengan menggunakan inisiatif dan motivasi dalam pembelajarannya.

Istilah STEAM pertama kali digunakan oleh NSF (*National Science Foundation*) pada tahun 1990an sebagai sebuah akronim dari *science, technology, engineering and mathematics*. Definisi dasar STEAM berdasarkan masing masing kata menurut Ismayani (2016:3) yaitu Sains ialah pengetahuan yang telah terakumulasi dari waktu ke waktu dari sebuah pemeriksaan ilmiah yang menghasilkan pengetahuan baru. Ilmu pengetahuan dari sains berperan menginformasikan proses rancangan teknik.

Teknologi adalah keseluruhan sistem dari orang dan organisasi, pengetahuan, proses dan perangkat-perangkat yang kemudian menciptakan benda dan mengoperasikannya. Manusia telah menciptakan teknologi untuk memuaskan keinginan dan kebutuhannya. Banyak dari teknologi modern adalah produk dari sains dan teknik. Teknik

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



merupakan tubuh pengetahuan tentang desain dan penciptaan benda buatan manusia dan sebuah proses untuk memecahkan masalah. Teknik memanfaatkan konsep dalam sains, matematika dan alat-alat teknologi. Matematika adalah studi tentang pola dan hubungan antara jumlah, angka, dan ruang. Matematika digunakan dalam sains, teknik dan teknologi.

### c. Langkah-langkah Pembelajaran STEAM

Adapun langkah-langkah dalam pendekatan pembelajaran STEAM adalah sebagai berikut:

#### a. Langkah pengamatan (Observe)

Peserta didik dimotivasi untuk melakukan pengamatan terhadap berbagai fenomena/isu yang terdapat di dalam lingkungan kehidupan sehari-hari yang memiliki keterkaitan dengan konsep sains dalam pembelajaran yang sedang dibahas.

#### b. Langkah ide baru (New Idea)

Peserta didik mengamati dan mencari informasi tambahan mengenai berbagai fenomena atau isu yang berhubungan dengan topik sains yang dibahas, setelah itu peserta didik memikirkan ide baru dari informasi yang ada. Pada langkah ini peserta didik memerlukan kemahiran dan menganalisis dan berfikir kritis.

#### c. Langkah inovasi (*Innovation*)

Peserta didik diminta untuk menguraikan hal-hal apa saja 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

harus dilakukan agar ide yang telah dihasilkan pada langkah ide baru sebelumnya dapat diaplikasikan.

d. Langkah kreasi (*Creativity*)

Langkah ini adalah pelaksanaan semua saran dan pendapat hasil diskusi mengenai ide yang dapat diaplikasikan.

e. Langkah nilai (*Society*)

Ini adalah langkah terakhir yang harus dimiliki oleh peserta didik dari ide yang dihasilkan peserta didik berupa sebuah nilai yang dapat bermanfaat bagi kehidupan sosial.

**d. Kelebihan dan Kekurangan**

Pembelajaran *Science Technology Engineering Art and Mathematics* (STEAM) juga memiliki kelebihan dan kekurangan yang dimiliki. Untuk itu secara umum dapat dikemukakan bahwa kekuatan dalam penerapan pengajaran berbasis masalah antara lain yaitu, peserta didik akan terbiasa menghadapi masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari, memupuk solidaritas sosial dengan terbiasa berdiskusi dengan teman sekelompok dan kelas, semakin akrabkan guru dengan siswa, dan ada kemungkinan suatu masalah harus diselesaikan melalui pembelajaran ini. Pembelajaran STEAM dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuannya. Berikut adalah kelebihan dan kekurangan yang dimiliki oleh model pembelajaran STEAM. Di antara kelebihan STEAM sebagai berikut:

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



- a. STEAM menunjukkan hasil yang positif dalam pengetahuan sains siswa;
- b. STEAM mengajarkan siswa untuk menyelesaikan masalah secara aktif, kreatif dan inovatif melalui teknologi, melalui teknologi siswa mampu mengkreasikan ideidenya ke dalam teknologi terkini;
- c. STEAM dapat menjembatani konsep yang abstrak secara matematis ke dalam sains, teknologi, inkuiri dan seni, terintegrasinya seni atau art ke dalam STEAM akan memupuk kreativitas siswa dalam menciptakan alat belajar yang menyenangkan;
- d. Dengan pendekatan STEAM siswa dapat mengaplikasikan hasil pembelajaran yang diperoleh ke dalam kehidupan sehari-hari.

Kendala dalam praktik STEAM Meskipun pendekatan STEAM semakin populer, penelitian sebelumnya telah mengungkapkan ada beberapa faktor yang menghalangi praktik pendekatan STEAM, antara lain yaitu:

- a. Kesiapan guru, seperti yang sering diketahui guru menyatakan bahwa mengajar dengan mengintegrasika pendekatan STEAM memerlukan lebih banyak pengetahuan.
- b. Sebagian guru berpendapat bahwa mereka tidak memiliki waktu untuk dapat mengintegrasikan pendekatan STEAM dalam rencana 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



- c. Ada kesalahan umum bahwa mengintegrasikan pendekatan STEAM memerlukan material yang mahal dan berteknologi tinggi.

## B. Sikap Ilmiah

### 1. Pengertian Sikap Ilmiah

#### a. Pengertian Sikap

Sikap adalah pilihan seseorang untuk menentukan apa yang di sukai dan menghindari yang tidak diinginkan. Sabri dalam Hamdani mengemukakan bahwa sikap merupakan suatu kecenderungan untuk mereaksi terhadap suatu hal, orang atau benda dengan sukai, tidak sukai, atau acuh tak acuh. Seseorang itu bebas dalam menentukan sikap apa yang akan dilaksanakan untuk merespon suatu tindakan atau obyek yang ditemuinya. Kemampuan internal yang berperan dalam mengambil tindakan. tindakan yang akan dipilih, tergantung pada sikapnya terhadap penilaian akan untung atau rugi, baik atau buruk, memuaskan atau tidak, dari suatu tindakan yang dilakukannya.

Pendapat di atas mengenai sikap dapat disimpulkan bahwa sikap merupakan perasaan seseorang dalam melakukan tindakan terhadap sesuatu atau objek dengan reaksi sukai ataupun tidak sukai. Setiap individu memiliki sikap yang berbeda-beda terhadap penilaian akan untung atau rugi, baik atau buruk dari suatu tindakan yang dilakukannya.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## b. Pengertian Sikap Ilmiah

Sikap ilmiah menurut George bahwa *Scientific attitude was closely related to achievement in science*. George menjelaskan bahwa sikap ilmiah adalah salah satu faktor penentu utama prestasi belajar peserta didik sebagai parameter kualitas dalam pembelajaran.

Komponen yang paling utama dari sikap ilmiah yaitu kepercayaan yang dimiliki peserta didik, sehingga perasaan percaya tersebut mudah membawa imajinasi dan emosi peserta didik untuk terus fokus dalam pembelajaran.

Rao menjelaskan bahwa sikap ilmiah merupakan perasaan rasional peserta didik yang tidak hanya berperilaku secara lahiriah namun perasaan dapat berubah melalui tindakan-tindakan yang dilakukan.

Jan dan Gupta mengemukakan bahwa sikap ilmiah merupakan sikap terbuka, rasa ingin tahu tinggi, kepercayaan dalam pengetahuan dan mencari solusi dari masalah yang ditemuinya. Pendapat tersebut diperkuat oleh pendapat Janciriani Sikap ilmiah adalah kombinasi dari banyak kualitas dan kebaikan, yang tercermin melalui perilaku dan tindakan orang tersebut.

Pendapat sikap ilmiah di atas, dapat disimpulkan bahwa sikap ilmiah merupakan tindakan rasa ingin tahu, kepercayaan dalam pembelajaran sehingga menjadikan peserta didik berimajinasi 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

fokus terhadap pembelajaran. Sikap ilmiah juga merupakan faktor utama menentukan prestasi belajar. Sikap ilmiah merupakan perwujudan dari nilai-nilai karakter yang selama ini dikembangkan dalam pembelajaran. Sikap ilmiah terbentuk dari sikap-sikap yang muncul seiring dengan proses-proses ilmiah yang dilakukan peserta didik.

Beberapa teori dari para ahli dapat dikembangkan menjadi indikator sikap ilmiah. Indikator merupakan suatu hal yang dapat menjadi petunjuk bagi seseorang untuk memahami atau mengetahui sesuatu. Indikator sikap ilmiah menggambarkan kriteria yang dimiliki seseorang untuk mencerminkan sikap ilmiah yang positif.

## 2. Indikator Sikap Ilmiah

Berikut ini merupakan indikator sikap ilmiah menurut para ahli yaitu: Indikator sikap ilmiah menurut Iskandar yang dikutip oleh T. Pardede dalam (Hendracipta, 2016:111) <sup>5</sup>yaitu, meliputi:

- a) Obyektif /jujur
- b) Tidak tergesa-gesa
- c) Mengambil keputusan terbuka
- d) bersikap hati-hati
- e) sikap ingin menyelidiki atau keingintahuan yang tinggi.

Berdasarkan indikator tersebut peneliti menggunakan indikator

<sup>5</sup> Azizah Nurul hayati, Upaya Meningkatkan Sikap Ilmiah Dan Prestasi Belajar Tema 8 Melalui Pembelajaran Stem. (*science tecnology engineering mathematic*) dikelas V A SD Negeri Kedunguter (FKIP UMP 2019), hlm.9-24.



sikap ilmiah yang terdiri dari obyektif, tidak tergesa-gesa, mengambil keputusan secara terbuka, bersikap hati-hati, sikap ingin menyelidiki atau keingintahuan yang tinggi. Hal ini dilakukan karena sesuai dengan yang terjadi di lapangan berdasarkan observasi pada kelas IVB SD Babussalam.

## a. Pembelajaran IPA

### 1. Pengertian Pembelajaran IPA

Belajar dan pembelajaran menurut paradigma behavioristik adalah merupakan perubahan tingkah laku yang sifatnya permanen. Pembelajaran behavioristik ditekankan pada penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar (biasanya berupa pemberian penguatan), adanya stimuli, respon siswa merupakan bentuk hasil belajar, materi ajar disusun secara hierarkis. Dari uraian tersebut dapat dikatakan melibatkan terbentuknya hubungan-hubungan tertentu antara satu seri stimulus (serangkaian stimulus) dengan respons-respons. Para penganut teori perilaku (*behaviourist*) berpendapat, bahwa sudah cukup bagi siswa untuk mengasosiasikan stimulus-stimulus dan respons yang benar. Para penganut teori ini tidak mempersoalkan apa yang terjadi dalam pikiran siswa sebelum dan sesudah respons dibuat.

Salah satu bentuk realisasi pembelajaran behavioristik adalah seperti yang dikemukakan oleh Gagne. Prosedur yang ditempuh adalah yang dimulai dari (a) variabel kemampuan yang diharapkan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

(sekarang disebut tujuan pembelajaran/sasaran belajar), (c) menetapkan model hierarki belajar untuk mewujudkan hubungan antar variabel yang dipotesiskan serta (d) menetapkan sejumlah tata cara untuk memvalidasi hierarki.

Belajar menurut paradigma konstruktivistik adalah merupakan proses membangun pengetahuan yang bermakna melalui pencarian hubungan antara pengetahuan awal siswa dengan pengetahuan yang sedang dipelajari, siswa berinteraksi multi arah dengan memanipulasi alat dan bahan dilingkungan sekitar sebagai wahana proses belajarnya yang dalam pelaksanaannya difasilitasi oleh guru. Empat (4) ciri utama belajar dan pembelajaran konstruktivistik adalah (a) pengetahuan awal siswa menjadi bagian penting dalam pembelajaran; (b) siswa aktif belajar dan menghubungkan pengetahuan awal yang dimiliki dengan pengetahuan yang sedang dipelajari; (c) siswa membangun pengetahuan sendiri sehingga pengetahuan tersebut bermakna bagi dirinya; dan (d) selalu berinteraksi multi arah (guru-siswa, siswa-siswa).

Dampak pengertian belajar dan pembelajaran konstruktivitas terhadap IPA SD/MI adalah seperti bagan alur pembelajaran berikut ini. Menggali pengetahuan awal siswa yang terkait dengan materi baru yang akan dipelajari, melakukan investigasi/penyelidikan, memberi kesempatan seluas-luasnya kepada 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengumpulkan bukti-bukti/fakta-fakta bahan untuk mengkontruksi pengetahuannya atas bantuan guru (atau melalui kerja sama dengan teman.

Pembelajaran IPA di SD ditunjukkan untuk memberi kesempatan siswa memupuk rasa ingin tahu secara alamiah, mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban atas fenomena alam berdasarkan bukti, serta mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban atas fenomena alam berdasarkan bukti, serta mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban atas fenomena alam berdasarkan bukti, serta mengembangkan cara berpikir ilmiah.

## 2. Tujuan Mata Pembelajaran IPA

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya;
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari;
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA teknologi dan masyarakat;
- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan;

- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam;
- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan;
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi (Mulyasa, 2006: 111).

Sesuai dengan tujuan pembelajaran dan hakikat IPA, bahwa IPA dapat dipandang sebagai produk, proses dan sikap, maka dalam pembelajaran IPA tidak hanya mengajarkan penguasaan fakta, konsep dan prinsip tentang alam tetapi juga mengajarkan metode memecahkan masalah, melatih kemampuan berpikir kritis, dan mengambil kesimpulan melatih bersikap objektif, bekerja sama dan menghargai pendapat orang lain.

Model pembelajaran IPA yang sesuai untuk anak usia sekolah dasar adalah model pembelajaran yang menyesuaikan situasi belajar siswa dengan kehidupan nyata dimasyarakat. Siswa diberi kesempatan untuk menggunakan alat-alat dan media belajar yang ada dilingkungannya dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPA sebaiknya dilakukan secara inkuiri dan berbuat untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang alam dan menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



ilimiah.

Jadi pembelajaran IPA di SD/MI lebih menekankan pada pemberian pengalaman langsung sesuai kenyataan dilingkungan melalui kegiatan inkuiri untuk mengembangkan keterampilan proses dan pemahaman yang mendalam tentang alam dan menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah. Jadi pembelajaran IPA SD/MI lebih menekankan pada pemberian pengalaman langsung sesuai kenyataan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

### 3. Karakteristik Siswa SD Kelas IV

Dalam masa perkembangan anak, terdapat beberapa tahapan-tahapan pembagian perkembangan kognitif berdasarkan usia mereka. Diantara pembagian usia tersebut terdapat makna dan karakteristiknya sendiri. Sardiman yang dikutip oleh Stefanus M. Marbun dalam buku Psikologi Pendidikan menyebutkan bahwa karakteristik siswa adalah keseluruhan pola kelakuan dan kemampuan yang ada pada siswa sebagai hasil dari pembawaan dan lingkungan sosialnya sehingga menentukan pola aktivitas dalam meraih cita-citanya.<sup>6</sup>

Fipin Lestari berpendapat bahwa karakteristik pada masa kelas tinggi SD yaitu: 1) Perhatiannya tertuju pada kehidupan praktis sehari-hari; 2) Timbul minat pada pelajaran-pelajaran; dan 3) Anak memandang nilai sebagai ukuran yang tepat mengenai prestasi

<sup>6</sup> Stefanus M. Marbun, *Psikologi Pendidikan*, (Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2018), hlm. 83.



belajarnya di sekolah.<sup>7</sup>

Siswa kelas IV SD sudah mulai berfikir abstrak dalam perkembangan intelektualnya. Mereka mampu merefleksikan diri atas kesalahan mereka dan memperbaikinya ditugas selanjutnya. Mereka juga dapat membuat dan memodifikasi peraturan. Mereka juga mulai memperhatikan bakat dan juga pandangan luas pada dunia. Dari segi sosialnya, siswa kelas IV SD dianggap lebih peka walau emosinya masih tidak stabil. Terkadang mereka juga masih emosional tetapi masih bisa memahami keadaan dirinya.

Walaupun mereka dianggap peka, mereka lebih mengikuti kata hati dan kurang peduli. Siswa kelas IV SD juga kerap merasa jengkel jika ada yang memberitahunya jika salah. Mereka bisa murung dan terkadang malah membesar-besarkan masalah mereka.

Sedangkan menurut Salminawati, dkk. karakteristik pada masa kelas tinggi SD yaitu: 1) Perhatiannya tertuju pada kehidupan praktis sehari-hari; 2) Ingin tahu, ingin belajar, dan realistis; 3) Timbul minat pada pelajaran-pelajaran khusus; 4) Anak memandang nilai sebagai ukuran yang tepat mengenai prestasi belajarnya di sekolah.<sup>8</sup>

Senada dengan itu Rifda Eliyasni, dkk. juga memaparkan karakteristik anak usia kelas tinggi adalah anak dengan rentang usia

<sup>7</sup> Fipin Lestari, dkk, *Memahami Karakteristik Anak*, (Madiun: Bayfa Cendekia Indonesia, 2020), hlm. 15-16.

<sup>8</sup> Salminawati dan Muhammad Shaleh Assingkily, *Filsafat Ilmu Pendidikan Dasar Islam (Sebuah Pengantar Filosofi dan Aplikasi Pendidikan Islam Jenjang MI/SD)*, (Yogyakarta: Penerbit K-Media, 2020), hlm. 121.

10 hingga 12 tahun yaitu sebagai berikut:<sup>9</sup>

1. Anak sangat realistis, memiliki keinginan belajar dan keingintahuan yang besar;
2. Anak memiliki minat yang besar kepada kehidupannya sehari-hari. Terutama hal-hal yang bersifat konkret;
3. Diakhir usia ini, anak telah memiliki minat kepada keterampilan khusus atau kepada mata pelajaran khusus;
4. Anak memandang nilai angka yang terdapat di rapor adalah ganjaran yang tepat terhadap prestasinya disekolah;
5. Anak pada usia ini sangat suka membentuk geng atau kelompok sebaya untuk dapat bermain bersama. Mereka dalam permainan tidak lagi terikat dengan aturan permainan yang telah ada, akan tetapi membuat peraturan permainan sendiri;

Anak hingga usia 11 tahun akan membutuhkan bantuan dari guru atau orang dewasa dalam menyelesaikan tugas atau memenuhi keinginannya. Namun, selepas usia 11 tahun, pada umumnya anak akan menyelesaikan tugas-tugasnya sendiri dengan bebas tanpa meminta bantuan orang dewasa.

Dari uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa siswa kelas IV SD termasuk dalam tahapan operasional konkret yaitu usia 10-12 tahun. Siswa sudah mulai menggunakan aturan-aturan yang jelas dan

<sup>9</sup> Rifda Eliyasni, Rahmatina, dan M.Habibi, *Perkembangan Peserta Didik*, (Malang: Literasi Nusantara, 2020), hlm. 32.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



logis, kecakapan berpikir logisnya terbatas pada benda-benda yang bersifat konkret, melakukan klarifikasi dan sudah mampu untuk menarik kesimpulan, menafsirkan dan mengembangkan suatu konsep.

Siswa kelas IV juga memiliki rasa ingin tahu dan ingin belajar yang besar, serta memandang nilai sebagai ukuran yang tepat dalam prestasi belajar di sekolah.

### **3. Hubungan antara Model Pembelajaran STEAM untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa**

Berdasarkan observasi yang dilakukan dengan melakukan wawancara bersama salah satu wali kelas IV di Sekolah Dasar Negeri 3 Menyali, sangat penting untuk melakukan pengembangan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD berpendekatan STEAM pada pembelajaran IPA. Pentingnya pengembangan RPP dan LKPD berpendekatan STEAM pada pembelajaran IPA ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa serta meningkatkan sikap ilmiah siswa dalam proses pembelajaran IPA.

Dengan penggunaan pendekatan STEAM dalam proses pembelajaran, maka siswa akan belajar secara langsung dengan menggunakan pengetahuannya sendiri. Oleh karena itu, pembelajaran yang dilakukan akan lebih bermakna sehingga akan berpengaruh pada hasil belajar IPA Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita Muatan IPA Kelas IV. Selain itu, dengan dikembangkannya RPP berpendekatan STEAM pada pembelajaran IPA akan membuat proses pembelajaran yang dilaksanakan lebih terarah 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



tujuan pembelajaran Tema 2 Selalu Berhemat Energi (Energi dan Perubahannya) IPA Kelas IV akan tercapai.

### C. Penelitian yang Relevan

Setelah peneliti membaca dan mempelajari beberapa karya ilmiah sebelumnya, ada beberapa penelitian yang relevan dengan peneliti ini yakni penelitian yang dilakukan oleh:

1. Lire Pratiwi, Judul “Penggunaan Pendekatan *STEAM* pada Kegiatan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) untuk Melatih Kreativitas Anak Usia 5-6 Tahun di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) di Hang Buah Kota Bengkulu.” Adapun persamaan yang dilakukan oleh Lire Pratiwi dengan penelitian yang peneliti lakukan sama-sama menggunakan model pembelajaran Science Teknologi Engineering Art And Mathematics (STEAM) Sedangkan perbedaannya adalah Lire Pratiwi tentang melatih kreativitas anak usia 5-6 tahun..
2. Putri Ayunia Lestari, Judul “ Pengaruh Pendekatan (STEAM) Science Technology Engineering Art And Mathematics terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran IPA di SD.” Adapun persamaan yang dilakukan oleh Putri Ayunia Lestari dengan penelitian yang peneliti lakukan sama-sama menggunakan Pendekatan Science Technology Engineeringb Art And Mathematics (STEAM) Sedangkan perbedaannya adalah Putri Ayunia Lestari tentang Keterampilan berpikir kritis siswa.

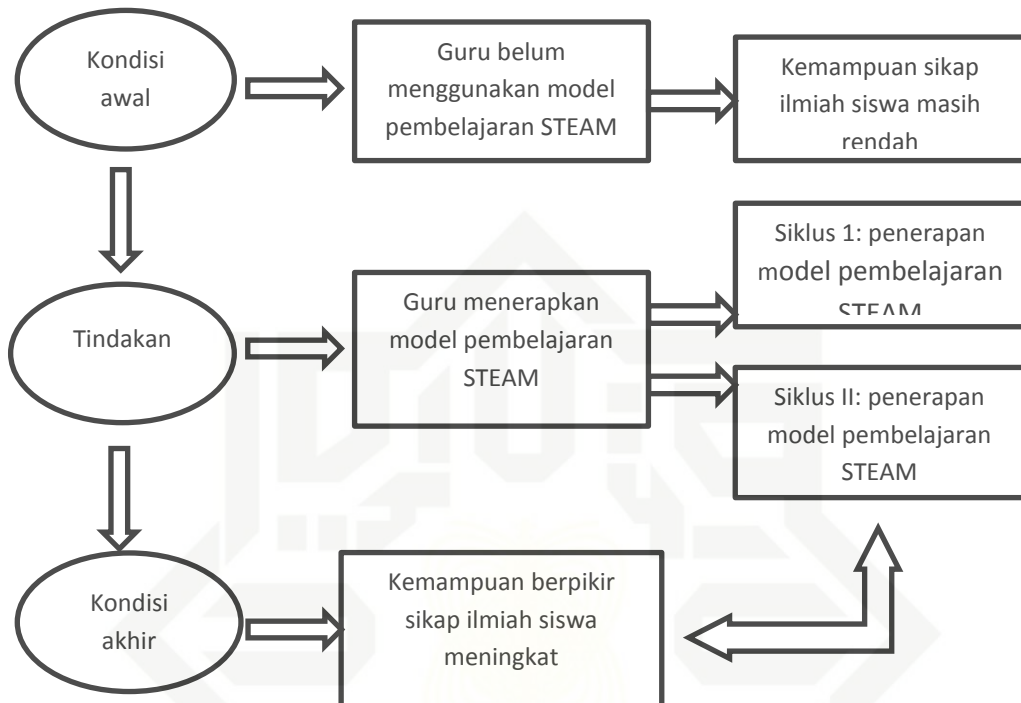
#### D. Kerangka Berfikir

Tujuan utama dalam belajar sebenarnya terletak pada proses belajar siswa. Mengingat pembelajaran merupakan suatu usaha untuk menciptakan pengetahuan, keterampilan bahkan sikap siswa maka pembelajaran dan melatih siswa untuk membangun pengetahuan secara aktif. Maka diperlukan pendorong siswa untuk bertanggung jawab dalam belajar yang memungkinkan siswa mempunyai sikap ilmiah dalam pelajaran.

Siswa dituntut untuk berperan aktif dan terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang dapat meningkatkan sikap tanggung jawab siswa salah satunya adalah model kooperatif tipe *Jigsaw*. Model pembelajaran *Jigsaw* ini dimana siswa yang memiliki tanggung jawab lebih dibentuk menjadi kelompok kecil sehingga diharapkan dapat meningkatkan tanggung jawab sebab diajak berdiskusi dalam kerja kelompok.

Diharapkan melalui penerapan model *STEAM* ini dapat meningkatkan tanggung jawab siswa pada pelajaran Tematik di Kelas IV SD Babussalam. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran *STEAM* diasumsikan meningkatkan sikap ilmiah siswa, maka perlu diperjelas variabel penelitian sebagai bahan yang akan dijadikan untuk penelitian. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut dalam melaksanakan pembelajaran dan dalam proses pembelajaran tersebut siswa:





## E. Indikator Keberhasilan

### 1. Indikator Kinerja

#### a. Aktivitas Guru

Adapun indikator aktivitas guru Dengan penerapan model STEAM sebagai berikut:

- 1) Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok setiap kelompok terdiri 4-5 anggota secara heterogen.
- 2) Guru memberikan bagian materi yang berbeda kepada siswa dan setiap materi dilengkapi dengan kartu soal tentang materi yang dipelajari.

- 3) Guru memberikan tiap orang dalam tim bagian materi yang ditugaskan.
- 4) Guru meminta setiap anggota dari tim yang berbeda telah mempelajari bagian/subbab yang sama bertemu dengan kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan sub-bab mereka.
- 5) Guru menginstruksikan siswa, sebagai tim ahli tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang sub bab yang mereka kuasai dan tiap anggota lainnya mendengarkan dengan sungguh-sungguh.
- 6) Guru meminta tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi.
- 7) Guru memberikan evaluasi.
- 8) Guru menutup pembelajaran.

#### **b. Aktivitas Siswa**

Adapun indikator aktivitas siswa dengan penerapan model pembelajaran steam sebagai berikut:

- 1) Siswa membentuk kelompok sesuai instruksi guru ke dalam tim, yang berjumlah 4 anggota tim.
- 2) Setiap orang dalam tim mendapat bagian materi yang berbeda, lalu mempelajarinya secara mandiri.
- 3) Setiap orang dalam tim mendapat lembar tugas.

#### **Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- 4) Masing-masing anggota tim mengikuti intruksi guru untuk bertemu dengan kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan subbab mereka.
- 5) Setelah selesai diskusi, masing-masing tim ahli kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang subbab yang mereka kuasai dan tiap anggota lainnya mendengarkan dengan sungguh-sungguh.
- 6) Siswa dari tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi.
- 7) Siswa mengikuti kegiatan evaluasi.
- 8) Siswa mendengarkan guru menutup pembelajaran.

### 1. Indikator Keberhasilan Meningkatkan Sikap Tanggung Jawab Siswa

Adapun indikator sikap Tanggung Jawab siswa dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STEAM* adalah sebagai berikut:

- a. Memiliki kesiapan belajar
- b. Disiplin
- c. Berpartisipasi aktif mengikuti pembelajaran
- d. Mengerjakan dan menyelesaikan tugas tepat waktu
- e. Berinisiatif untuk terlibat aktif dalam pembelajaran kelompok

### F. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teori dan uraian kerangka teoritis di atas, hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Science Technology Engineering Art And Mathematics* (STEAM) dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa kelas IV SD Babussalam pada pelajaran IPA.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Subjek dan Objek Penelitian

Sebagai subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV SD Babussalam Pekanbaru. Dengan jumlah siswa sebanyak 13 orang siswa, Siswa perempuan terdiri dari 5 orang dan siswa laki-laki 8 orang. sedangkan objek penelitiannya adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Science, Technology, Engineering, Art, And Mathematics* (STEAM) untuk meningkatkan sikap ilmiah siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) kelas IVB SD Babussalam Pekanbaru.

#### B. Tempat dan Waktu Penelitian

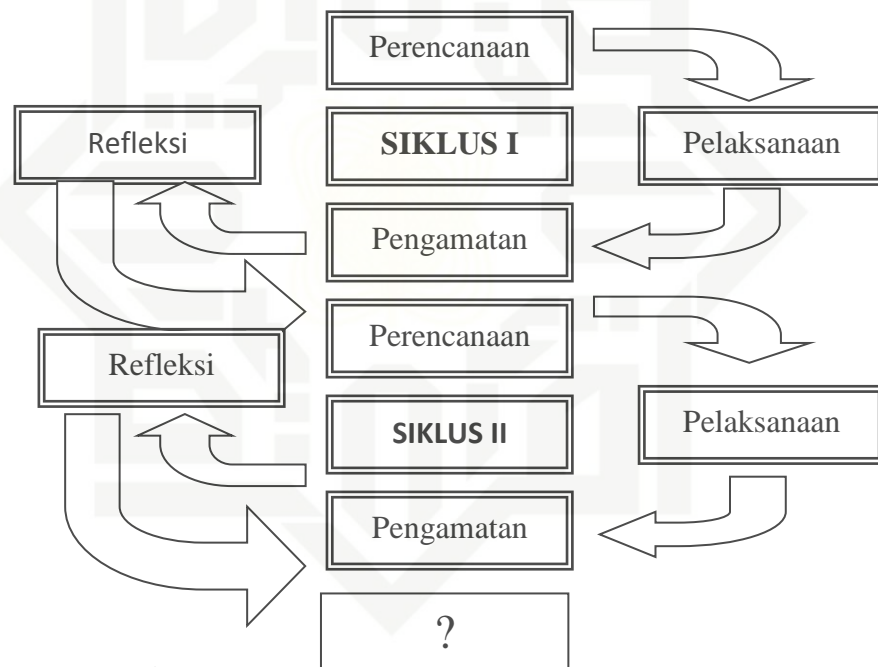
Tempat penelitian tindakan ini akan dilaksanakan di SD Babussalam Pekanbaru Penelitian ini juga direncanakan yaitu mulai dari bulan Juni 2023 – Agustus 2023.

#### C. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh pendidik di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri. Tujuannya yaitu untuk memperbaiki kinerjanya sebagai pendidik, sehingga hasil belajar peserta didik menjadi

meningkat dan secara sistem, mutu pendidikan pada satuan pendidikan juga meningkat.<sup>10</sup>

Penelitian ini direncanakan dalam 2 siklus dan tiap-tiap siklus dilaksanakan dua kali pertemuan. Tahapan-tahapan yang dilalui dalam penelitian tindakan kelas dilihat sebagai berikut<sup>11</sup>:



### 1. Perencanaan Tindakan

Dalam perencanaan atau persiapan tindakan ini, langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berdasarkan silabus yang memuat penyesuaian Kompetensi Dasar (KD) dengan tindakan.

<sup>10</sup> Saur Tampubolon, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Erlangga, 2014), h. 19

<sup>11</sup> Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), h.43.



- b. Mempersiapkan lembar kerja siswa (LKS)
- c. Mempersiapkan lembar observasi untuk mengamati aktivitas guru dan siswa, lembar observasi berpikir kreatif dalam proses pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran *Science Technology Engineering Art And Mathematics* (STEAM).
- d. Menentukan kolaborator sebagai observer.

## 2. Pelaksanaan Tindakan

Langkah-langkah pembelajaran dengan penerapan Model Pembelajaran *Science, Technology, Engineering, Art, And Mathematics* (STEAM) yaitu:

### a. Pendahuluan

- 1) Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdo'a bersama.
- 2) Guru menyapa,, memeriksa kehadiran, kerapian berpakaian dan posisi tempat duduk.
- 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan memotivasi siswa untuk belajar.
- 4) Guru menjelaskan langkah-langkah model *Science, Technology, Engineering, Art, And Mathenatics* (STEAM) dan aturannya dalam pelaksanaan proses pembelajaran.
- 5) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 anggota.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



- 6) Setiap kelompok mendiskusikan tentang materi yang mereka pelajari dan menuliskan hasil dari diskusi tersebut untuk dipresentasikan di depan kelas (Auditory)
- 7) Saat diskusi berlangsung, siswa mendapat soal atau permasalahan yang berkaitan dengan materi.
- 8) Masing-masing siswa memberikan jawaban yang berbeda untuk menjawab soal yang diberikan guru dan cara untuk menerapkan hasil diskusi yang dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan masalah tersebut. (Intellectualy).
- 9) Guru mempersiapkan buku paket atau buku panduan untuk siswa dalam kelompok.

#### **b. Kegiatan Inti**

- 1) Guru membagikan LKS kepada setiap siswa sebagai bahan yang akan dipelajari
- 2) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 orang
- 3) Guru memerintahkan setiap kelompok untuk mendiskusikan dan mengembangkan materi yang telah mereka pelajari dan menuliskan jawaban tersebut sesuai dengan kemampuan mereka untuk dipresentasikan di depan kelas..

#### **Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- 4) Guru memanggil masing-masing kelompok untuk memikirkan cara menerapkan hasil diskusi serta meningkatkan sikap ilmiah siswa dalam menyelesaikan masalah.
- 5) Guru melakukan pengulangan materi dengan cara memberikan soal atau kuis setiap individu.
- 6) Guru meminta setiap kelompok mendiskusikan tentang materi yang mereka pelajari dan menuliskan hasil dari diskusi tersebut untuk dipresentasikan di depan kelas.
- 7) Guru melakukan pengulangan materi dengan cara memberi tugas atau kuis setiap individu.

**c. Kegiatan Akhir**

- 1) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang tidak dipahami.
- 2) Guru memberikan evaluasi pembelajaran kepada peserta didik.
- 3) Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan do'a.

**3. Observasi**

Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas guru dan aktivitas siswa selama tindakan berlangsung. Pengamatan dilakukan dengan sejalan dengan pelaksanaan tindakan. Proses observasi dilakukan oleh guru kelas di kelas IV SD Babussalam Pekanbaru.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



Fokus observasi adalah bagaimana proses penerapan tindakan yang dilakukan guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Pengamatan dilakukan melihat perkembangan yang dialami siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan diamati secara objektif agar hasil akhir dari penelitian yang dilakukan dapat meningkatkan sikap ilmiah. Hasil pengamatan akan dicatat pada lembar pengamatan yang telah disiapkan sebelumnya.

#### 4. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan yang terjadi pada saat proses pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti dengan cara melihat Fluence (kemampuan menghasilkan banyak ide), Flexibility (kemampuan menghasilkan ide-ide yang bervariasi), Originality (kemampuan menghasilkan ide baru atau ide yang sebelumnya tidak ada), Dan Elaboration (kemampuan mengembangkan atau menambahkan ide secara rinci atau detail) serta berdiskusi bersama observer.

Hasil yang diperoleh dari tahap observasi kemudian dikumpulkan dan dianalisa, dari hasil observasi apakah kegiatan yang dilakukan telah dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa. Siswa pada mata pelajaran IPA dikelas IV SD Babussalam Pekanbaru. dari sini akan diperoleh data sebagai bentuk pengaruh tindakan, sekaligus menyusun rencana perbaikan pada siklus berikutnya. Berdasarkan masalah yang muncul pada refleksi hasil penelitian siklus 1, maka peneliti bisa mengetahui apakah tujuan 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

diharapkan sudah tercapai atau belum. Melalui refleksi inilah peneliti menentukan keputusan untuk melakukan siklus lanjut atau berhenti melakukan tindakan karena masalah atau hasil yang diinginkan sudah tercapai.

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

##### 1. Observasi

Observasi mencakup prosedur pengumpulan data tentang proses dan hasil implementasi tindakan yang dilakukan. Observasi menggunakan lembar observasi yang dilakukan pada saat proses belajar berlangsung. Observasi pada penelitian ini dilakukan oleh dua observer. Adapun yang diamati dalam penelitian ini adalah aktivitas guru selama pembelajaran, aktivitas siswa selama pembelajaran<sup>12</sup> dengan penerapan model pembelajaran *Science, Technology, Engineering, Art, And Mathematics* (STEAM).

##### 2. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang sejarah sekolah. Keadaan guru dan siswa serta sarana dan prasarana yang ada di sekolah serta kurikulum apa yang digunakan dalam proses pembelajaran berlangsung.

<sup>12</sup> Mulyasa, *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), Hlm. 71



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## E. Teknik Analisis Data

### 1. Aktifitas Guru dan Siswa

Setelah data terkumpul melalui teknik observasi, kemudian diolah dengan rumus persentase, yaitu:<sup>13</sup>

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

Keterangan:

F = Frekuensi Aktifitas siswa / guru

N = Jumlah frekuensi

P = Angka presentase aktifitas siswa/guru

100% = Bilangan genap

**Tabel III.1**  
**Interval Kategori Aktifitas Guru dan Siswa**

No.	Interval	Kategori	Makna
1.	81% - 100%	<b>A</b>	Sangat baik
2.	61% - 80%	<b>B</b>	Baik
3.	41% - 60%	<b>C</b>	Cukup
4.	21% - 40%	<b>D</b>	Rendah
5.	0% - 20%	<b>E</b>	Sangat Rendah

### 2. Sikap Ilmiah

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis data secara deskriptif dengan teknik presentase. Dalam menentukan kriteria penilaian tentang sikap ilmiah siswa

<sup>13</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Wali Pers, 2014), H. 43

**Tabel III.2**  
**Kategori Nilai Sikap Ilmiah<sup>14</sup>**

No.	Interval	Kategori	Makna
1.	93 – 100	<b>A</b>	Sangat baik
2.	84 - 92	<b>B</b>	Baik
3.	75 - 83	<b>C</b>	Cukup
4.	< 75	<b>D</b>	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.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<sup>14</sup>Disalin dari KKM Kurikulum 2013 Sekolah Dasar Babussalam Pekanbaru.

## BAB V PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data yang dijabarkan pada bab IV, tergambar adanya grafik peningkatan sikap ilmiah siswa setelah dilakukannya tindakan perbaikan pembelajaran melalui model pembelajaran *Science Technology Engineering Art And Mathematics* (STEAM). Nilai rata-rata sikap ilmiah siswa pada pra siklus atau sebelum tindakan perbaikan pembelajaran hanya 61,15 dan berada dalam kategori Kurang. Setelah dilakukan tindakan perbaikan pembelajaran melalui model pembelajaran *Science Technology Engineering Art And Mathematics* (STEAM) pada siklus I, nilai rata-rata sikap ilmiah siswa meningkat menjadi 80,57 atau berada pada kategori Baik, dan pada siklus II meningkat kembali menjadi 90,19, dengan kategori Baik. Dengan demikian disimpulkan bahwa penerapan model Pembelajaran *Science Technology Engineering Art And Mathematics* (STEAM) dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa pada tema 2 Selalu berhemat energy kelas IV SD Babussalam Pekanbaru.

### B. Saran

Berdasarkan uraian hasil penelitian, pembahasan dan simpulan terkait penerapan model pembelajaran *Science Technology Engineering Art And Mathematics* (STEAM) untuk meningkatkan sikap ilmiah siswa pada

pembelajaran Tematik Muatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, peneliti menyampaikan beberapa saran yang antara lain:

1. Model pembelajaran *Science Technology Engineering Art And Mathematics* (STEAM) dapat melatih sikap ilmiah siswa dan membuat siswa lebih menikmati pembelajaran, sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran materi lainnya agar siswa lebih cerdas dalam pembelajarannya.
2. Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan tindakan perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan sikap siswa dalam melalui model pembelajaran *Science Technology Engineering Art And Mathematics* (STEAM).

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



## DAFTAR PUSTAKA

- Afi Parnawi, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Deepublish, 2020), Hlm. 98
- Azizah Nurul Hayati, Lia Mareza, Badarudin, penerapan pembelajaran berbasis pembelajaran STEAM (*science technology engineering art and mathematics*) untuk meningkatkan sikap ilmiah peserta didik sekolah dasar, (FKIP, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, 2019), hlm. 166-167.
- Azizah Nurul hayati, Upaya Meningkatkan Sikap Ilmiah Dan Prestasi Belajar Tema 8 Melalui Pembelajaran Stem. (*science tecnology engineering mathematics*) dikelas V A SD Negeri Kedunguter (FKIP UMP 2019), hlm.9-24.
- Fipin Lestari, dkk, *Memahami Karakteristik Anak*, (Madiun: Bayfa Cendekia Indonesia, 2020), hlm. 15-16.
- Gelis, Kabul, Dr.r. Irem, Dr. Ogr. Uyesi, (ACTION RESEARCH) INTRODUCTION OF ACTION MODELS AND ACTION CYCLES, *Jurnal Ercan TOMAKIN*, Vol. 13/12, Maret 2018
- Jakni, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Alfabeta, 2017), Hlm. 82
- Mulyasa, *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), Hlm. 71
- Nyoman Rudi Setiawan, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dan Lembar Kerja Peserta Didik Berpendekatan STEAM-Pjbl Pada Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita Muatan Ipa Kelas V Ssekolah Dasar*, (universitas pendidikan ganesha, 2022), hlm. 1-3.
- Purwanto, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: Pusta Belajar, 2012), Hlm. 103
- Rifda Eliyasni, Rahmatina, dan M.Habibi, *Perkembangan Peserta Didik*, (Malang: Literasi Nusantara, 2020), hlm. 32.
- Salminawati dan Muhammad Shaleh Assingkily, *Filsafat Ilmu Pendidikan Dasar Islam (Sebuah Pengantar Filosofi dan Aplikasi Pendidikan Islam Jenjang MI/SD)*, (Yogyakarta: Penerbit K-Media, 2020), hlm. 121.
- Stefanus M. Marbun, *Psikologi Pendidikan*, (Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2018), hlm. 83.
- Taza Nur Utami, Agus Jatmiko, Suherman Pengembangan Modul Matematika Dengan Pendekatan *Science, Technology, Engineering, And Mathematics* (STEAM) Pada Materi Segiempat (jurnal Matematika, 2018), 165-172.



## SILABUS PEMBELAJARAN 1

Satuan Pendidikan : SD Babussalam  
 Kelas/Semester : IV/I (Satu)  
 Muatan Pembelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

### KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Ilmu Pengetahuan Alam	3.2 Memahami berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternative ( angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar fosil, tenaga nuklir dalam kehidupan sehari-hari 4.2 Menyajikan hasil identifikasi tentang berbagai perubahan	3.2.1 Menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari 3.2.2 Menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari 3.2.3 Menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari 3.2.4 Menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari 4.2.1 Menyajikan hasil	Selalu Berhemat Energi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber Energi</li> <li>• Sumber Energi</li> <li>• Manfaat Energi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Menyajikan hasil identifikasi pengamatan tentang perubahan energi</li> <li>• Mengamati berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi alternative ( angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar fosil, tenaga nuklir dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul>

	<p>bentuk energi</p>	<p>identifikasi pengamatan tentang perubahan energi</p> <p>4.2.2 Mengamati berbagai sumber energi,perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternative ( angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar fosil, dan nuklir dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.2.3 Mengidentifikasi manfaat dan bahaya sumber energi listrik dalam kehidupan sehari-hari</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi manfaat dan bahaya sumber energi dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul>
--	----------------------	---	---

## SILABUS PEMBELAJARAN 2

Satuan Pendidikan : SD Babussalam  
 Kelas/Semester : IV/I (Satu)  
 Muatan Pembelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

### KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Ilmu Pengetahuan Alam	3.2 Memahami berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternative ( angin, air, matahari, panas bumi, tenaga air, dan nuklir dalam kehidupan sehari-hari 4.2 Menyajikan hasil identifikasi tentang berbagai perubahan bentuk energi	3.2.1 Menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari 3.2.2 Menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari 3.2.3 Menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari 3.2.4 Menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari 4.2.1 Menyajikan hasil	Selalu Berhemat Energi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber Energi</li> <li>• Sumber Energi</li> <li>• Manfaat Energi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Menyajikan hasil identifikasi pengamatan tentang perubahan energi</li> <li>• Mengamati berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi dan sumber energi alternative ( angin, air, matahari, panas bumi, tenaga air, dan nuklir dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Mengidentifikasi manfaat dan bahaya sumber energi dalam</li> </ul>

	<p>identifikasi pengamatan tentang perubahan energy</p> <p>4.2.2 Mengamati berbagai sumber energy,perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternative ( angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar fosil, dan nuklir dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.2.3 Mengidentifikasi manfaat dan bahaya sumber energi listrik dalam kehidupan sehari-hari</p>		<p>kehidupan sehari-hari</p>
--	---	--	------------------------------



### SILABUS PEMBELAJARAN 3

Satuan Pendidikan : SD Babussalam  
 Kelas/Semester : IV/I (Satu)  
 Muatan Pembelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

#### KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Ilmu Pengetahuan Alam	3.2 Memahami berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternative ( angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar fosil, tenaga nuklir dalam kehidupann sehari hari 4.2 Menyajikan hasil	3.2.1 Menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari 3.2.2 Menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari 3.2.3 Menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari 3.2.4 Menjelaskan manfaat energi matahari dalam	Selalu Berhemat Energi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber Energi</li> <li>• Sumber Energi</li> <li>• Manfaat Energi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Menyajikan hasil identifikasi pengamatan tentang perubahan energi</li> <li>• Mengamati berbagai sumber energi, perubahan bentuk energidan sumber energialternative ( angin, air, matahari, panas bumi, bahan</li> </ul>



identifikasi tentang berbagai perubahan bentuk energi	<p>kehidupan sehari-hari</p> <p>4.2.1 Menyajikan hasil identifikasi pengamatan tentang perubahan energy</p> <p>4.2.2 Mengamati berbagai sumber energy,perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternative ( angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar fosil, dan nuklir dalam kehidupan sehari hari</p> <p>4.2.3 Mengidentifikasi manfaat dan bahayasumber energi listrik dalam kehidupan sehari-hari</p>		<p>akar, dan nuklir dalam kehidupan sehari hari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi manfaat dan bahaya sumber energy dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul>
---	--	--	---

## SILABUS PEMBELAJARAN 4

Satuan Pendidikan : SD Babussalam  
 Kelas/Semester : IV/I (Satu)  
 Muatan Pembelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

### KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Ilmu Pengetahuan Alam	3.2 Memahami berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternative ( angin, air, matahari, panas bumi, tenaga air, dan nuklir dalam kehidupan sehari-hari 4.2 Menyajikan hasil identifikasi tentang berbagai perubahan bentuk energi	3.2.1 Menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari 3.2.2 Menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari 3.2.3 Menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari 3.2.4 Menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari 4.2.1 Menyajikan hasil	Selalu Berhemat Energi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber Energi</li> <li>• Sumber Energi</li> <li>• Manfaat Energi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Menyajikan hasil identifikasi pengamatan tentang perubahan energi</li> <li>• Mengamati berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi dan sumber energi alternative ( angin, air, matahari, panas bumi, tenaga air, dan nuklir dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Mengidentifikasi manfaat dan bahaya sumber energi dalam</li> </ul>

	<p>identifikasi pengamatan tentang perubahan energy</p> <p>4.2.2 Mengamati berbagai sumber energy,perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternative ( angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar fosil, dan nuklir dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.2.3 Mengidentifikasi manfaat dan bahayasumber energi listrik dalam kehidupan sehari-hari</p>		<p>kehidupan sehari-hari</p>
--	--	--	------------------------------



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) TEMATIK TERPADU

Sekolah	: SD Babussalam
Kelas/Semester	: IV/1(Satu)
Tema	: 2. Sumber Energi
Subtema	: Selalu Berhemat Energi
Fokus Pembelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Pembelajaran	: 1
Alokasi Waktu	: 2 X 35 Menit

### A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

#### IPA

#### Kompetensi dasar (KD)

- 3.2 Memahami berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternative ( angin, air, matahari, panas bumi, tenaga nuklir, dan nuklir dalam kehidupan sehari-hari)
- 4.2 Menyajikan hasil identifikasi tentang berbagai perubahan bentuk energi

#### Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.2.1 Menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari
- 4.2.1 menyajikan hasil identifikasi pengamatan tentang perubahan energi

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan menggunakan model pembelajaran STEAM siswa mampu mengidentifikasi perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari



2. Melalui diskusi, siswa mampu mengkomunikasikan hasil identifikasi hasil identifikasi pengamatan tentang perubahan energi

**Karakter siswa yang diharapkan:**

IPA : Sikap ilmiah

**D. Langkah-langkah Pembelajaran**

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
(1)	(2)	(3)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa.</li> <li>2. Guru memperhatikan kesiapan psikis dan fisik siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan memperhatikan kebersihan, kerapian, ketertiban dan kehadiran siswa.</li> <li>3. Guru mengajak siswa untuk berdo'a bersama sama.</li> <li>4. Guru memberikan apersepsi tentang "Sumber Energi di Sekitarku".</li> <li>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi.</li> <li>6. Guru menyampaikan langkah-langkah model pembelajaran <i>STEAM</i></li> </ol>	10 Menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengamati sumber energi yang ada dikehidupan sehari-hari</li> <li>2. Siswa menerima motivasi dari guru dengan mengamati sumber energi dari guru</li> <li>3. Guru meminta siswa mencari informasi tambahan mengenai sumber energi dilingkungan sekitar</li> <li>4. Siswa mencari informasi tambahan mengenai sumber energi dilingkungan sekitar</li> </ol>	50 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

	<p>5. Guru meminta peserta didik menguraikan sumber energy apa saja yang sudah didapatkan</p> <p>6. Siswa menguraikan sumber energi yang telah di dapatkan</p> <p>7. Guru meminta siswa untuk menyampaikan pendapatnya dengan cara berdiskusi .</p> <p>8. Siswa menyampaikan pendapatnya dengan cara berdiskusi</p> <p>9. Guru meminta siswa utuk mengaplikasikan manfaat sumber energi dalam kehidupan sehari-hari.</p>	
Penutup	<p>1. Guru bersama siswa melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa saja yang telah dipahami siswa ?</li> <li>• Apa saja yang belum dipahami siswa?</li> </ul> <p>2. Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran.</p> <p>3. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</p> <p>4. Guru menutup pembelajaran dengan mengajak siswa bersama-sama membaca Alhamdulillah, dan guru mengakhiri dengan ucapan salam.( Religius)</p>	10 Menit

### E. Metode dan Model, Pendekatan Pembelajaran

1. Pendekatan : Pendekatan Scientific
2. Metode : Ceramah, Diskusi dan Tanya Jawab
3. Model : *Science Technology Engineering Art and Mathematics* (STEAM)

### F. Media/Alat, Bahan dan Sumber Belajar

1. Media : Gambar, LKPD
2. Alat/Bahan : Papan Tulis dan Spidol



## G. Sumber Belajar

1. Buku Guru dan Buku Siswa Kelas IV, Tema 2 : Selalu berhemat Energi 1: Sumber Energi, Pembelajaran 1. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. 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.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) TEMATIK TERPADU

Sekolah	: SD Babussalam
Kelas/Semester	: IV/1(Satu)
Tema	: 2. Sumber Energi
Subtema	: 1. Selalu Berhemat Energi
Fokus Pembelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Pembelajaran	: 2
Alokasi Waktu	: 2 X 35 Menit

### A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

#### IPA

#### Kompetensi dasar (KD)

3. Memahami berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternative ( angin, air, matahari, panas bumi, ahan akar, dan nuklir dalam kehidupann sehari hari
- 4.2 Menyajikan hasil identifikasi tentang berbagai perubahan bentuk energi

#### Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.2.1 Menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari
- 4.2.1 menyajikan hasil identifikasi pengamatan tentang perubahan energy



### C. Tujuan Pembelajaran

3. Dengan menggunakan model pembelajara STEAM siswa mampu mengidentifikasi perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari
4. Melalui diskusi, siswa mampu mengkomunikasikan hasil identifikasi hasil identifikasi pengamatan tentang perubahan energi

#### Karakter siswa yang diharapkan:

IPA : Sikap ilmiah

### E. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
(1)	(2)	(3)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa.</li> <li>2. Guru memperhatikan kesiapan psikis dan fisik siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan memperhatikan kebersihan, kerapian, ketertiban dan kehadiran siswa.</li> <li>3. Guru mengajak siswa untuk berdo'a bersama sama.</li> <li>4. Guru memberikan apersepsi tentang "Sumber Energi di Sekitarku".</li> <li>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi.</li> <li>6. Guru menyampaikan langkah-langkah model pembelajaran <i>STEAM</i></li> </ol>	10 Menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengamati sumber energi yang ada di kehidupan sehari-hari</li> <li>2. Siswa menerima motivasi dari guru dengan mengamati sumber energi dari guru</li> </ol>	50 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Guru meminta siswa mencari informasi tambahan mengenai sumber energi di lingkungan sekitar</li> <li>4. Siswa mencari informasi tambahan mengenai sumber energi di lingkungan sekitar</li> <li>5. Guru meminta peserta didik menguraikan sumber energi apa saja yang sudah didapatkan</li> <li>6. Siswa menguraikan sumber energi yang telah didapatkan</li> <li>7. Guru meminta siswa untuk menyampaikan pendapatnya dengan cara berdiskusi .</li> <li>8. Siswa menyampaikan pendapatnya dengan cara berdiskusi</li> <li>9. Guru meminta siswa untuk mengaplikasikan manfaat sumber energi dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ol>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama siswa melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung :           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa saja yang telah dipahami siswa ?</li> <li>• Apa saja yang belum dipahami siswa?</li> </ul> </li> <li>2. Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran.</li> <li>3. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</li> <li>4. Guru menutup pembelajaran dengan mengajak siswa bersama-sama membaca Alhamdulillah, dan guru mengakhiri dengan ucapan salam.( Religius)</li> </ol>	10 Menit

### E. Metode dan Model, Pendekatan Pembelajaran

1. Pendekatan : Pendekatan Scientific
2. Metode : Ceramah, Diskusi dan Tanya Jawab
3. Model : *Science Technology Engineering Art and Mathematics (STEAM)*





## F. Media/Alat, Bahan dan Sumber Belajar

3. Media : Gambar, LKPD
4. Alat/Bahan : Papan Tulis dan Spidol

## H. Sumber Belajar

1. Buku Guru dan Buku Siswa Kelas IV, Tema 2 : Selalu berhemat Energi 1: Sumber Energi, Pembelajaran 1. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. 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.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) TEMATIK TERPADU

Sekolah	: SD Babussalam
Kelas/Semester	: IV/1(Satu)
Tema	: 2. Manfaat Energi
Subtema	: Selalu Berhemat Energi
Fokus Pembelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Pembelajaran	: 3
Alokasi Waktu	: 2 X 35 Menit

### A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi IPA

#### Kompetensi dasar (KD)

- 3.2 Mengamati berbagai sumber energy,perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternative ( angin, air, matahari, panas bumi, ahan akar, dan nuklir dalam kehidupann sehari hari

#### Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.2.1 Mengidentifikasi manfaat dan bahayasumber energi listrik daalam kehidupa sehari-hari

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan menggunakan model pembelajara STEAM siswa mampu mengidentifikasikan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2. Melalui diskusi, siswa mampu mengkomunikasikan hasil identifikasi hasil identifikasi pengamatan tentang perubahan energi

**Karakter siswa yang diharapkan:**

IPA : Sikap ilmiah

**F. Langkah-langkah Pembelajaran**

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
(1)	(2)	(3)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa.</li> <li>2. Guru memperhatikan kesiapan psikis dan fisik siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan memperhatikan kebersihan, kerapian, ketertiban dan kehadiran siswa.</li> <li>3. Guru mengajak siswa untuk berdo'a bersama sama.</li> <li>4. Guru memberikan apersepsi tentang "Sumber Energi di Sekitarku".</li> <li>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi.</li> <li>6. Guru menyampaikan langkah-langkah model pembelajaran <i>STEAM</i></li> </ol>	10 Menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengamati sumber energi yang ada di kehidupan sehari-hari</li> <li>2. Siswa menerima motivasi dari guru dengan mengamati sumber energi dari guru</li> <li>3. Guru meminta siswa mencari informasi tambahan</li> </ol>	50 Menit



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<p>mengenai sumber energi dilingkungan sekitar</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Siswa mencari informasi tambahan mengenai sumber energy dilingkungan sekitar</li> <li>5. Guru meminta peserta didik menguraikan sumber energy apa saja yang sudah didapatkan</li> <li>6. Siswa menguraikan sumber energi yang telah di dapatkan</li> <li>7. Guru meminta siswa untuk menyampaikan pendapatnya dengan cara berdiskusi .</li> <li>8. Siswa menyampaikan pendapatnya dengan cara berdiskusi</li> <li>9. Guru meminta siswa utuk mengaplikasikan manfaat sumber energi dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ol>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru bersama siswa melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung :           <ul style="list-style-type: none"> <li>•Apa saja yang telah dipahami siswa ?</li> <li>•Apa saja yang belum dipahami siswa?</li> </ul> </li> <li>2. Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran.</li> <li>3. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</li> <li>4. Guru menutup pembelajaran dengan mengajak siswa bersama-sama membaca Alhamdulillah, dan guru mengakhiri dengan ucapan salam.( Religius)</li> </ol>	10 Menit

**E. Metode dan Model, Pendekatan Pembelajaran**

1. Pendekatan : Pendekatan Scientific
2. Metode : Ceramah, Diskusi dan Tanya Jawab
3. Model : *Science Technology Engineering Art and Mathematics* (STEAM)

**F. Media/Alat, Bahan dan Sumber Belajar**



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Media : Gambar, LKPD
2. Alat/Bahan : Papan Tulis dan Spidol

### I. Sumber Belajar

1. Buku Guru dan Buku Siswa Kelas IV, Tema 2 : Selalu berhemat Energi 1: Sumber Energi, Pembelajaran 1. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Internet

**Mengetahui**

**Pekanbaru,**

**Juli 2023**

**Guru Kelas IVB**

**Peneliti**

**Karim Saefullah, S.Pd**

**NadiaSeptiani  
Nim: 11910824000**

**Kepala Sekolah**

**Hj. Yanti Elvia, M.Pd**





## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) TEMATIK TERPADU

Sekolah	: SD Babussalam
Kelas/Semester	: IV/1(Satu)
Tema	: 2. Manfaat Energi
Subtema	: Selalu Berhemat Energi
Fokus Pembelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Pembelajaran	: 6
Alokasi Waktu	: 2 X 35 Menit

### A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi IPA

#### Kompetensi dasar (KD)

- 3.2 Mengamati berbagai sumber energy, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternative ( angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar fosil, tenaga nuklir) dalam kehidupan sehari-hari

#### Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.2.1 Mengidentifikasi manfaat dan bahaya sumber energi listrik dalam kehidupan sehari-hari

### C. Tujuan Pembelajaran

3. Dengan menggunakan model pembelajaran STEAM siswa mampu mengidentifikasi perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

4. Melalui diskusi, siswa mampu mengkomunikasikan hasil identifikasi hasil identifikasi pengamatan tentang perubahan energi

#### Karakter siswa yang diharapkan:

IPA : Sikap ilmiah

#### G.Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
(1)	(2)	(3)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa.</li> <li>2. Guru memperhatikan kesiapan psikis dan fisik siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan memperhatikan kebersihan, kerapian, ketertiban dan kehadiran siswa.</li> <li>3. Guru mengajak siswa untuk berdo'a bersama sama.</li> <li>4. Guru memberikan apersepsi tentang "Sumber Energi di Sekitarku".</li> <li>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi.</li> <li>6. Guru menyampaikan langkah-langkah model pembelajaran <i>STEAM</i></li> </ol>	10 Menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengamati sumber energi yang ada di kehidupan sehari-hari</li> <li>2. Siswa menerima motivasi dari guru dengan mengamati sumber energi dari guru</li> <li>3. Guru meminta siswa mencari informasi tambahan</li> </ol>	50 Menit



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<p>mengenai sumber energi dilingkungan sekitar</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Siswa mencari informasi tambahan mengenai sumber energy dilingkungan sekitar</li> <li>5. Guru meminta peserta didik menguraikan sumber energy apa saja yang sudah didapatkan</li> <li>6. Siswa menguraikan sumber energi yang telah di dapatkan</li> <li>7. Guru meminta siswa untuk menyampaikan pendapatnya dengan cara berdiskusi .</li> <li>8. Siswa menyampaikan pendapatnya dengan cara berdiskusi</li> <li>9. Guru meminta siswa utuk mengaplikasikan manfaat sumber energi dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ol>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama siswa melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung :           <ul style="list-style-type: none"> <li>•Apa saja yang telah dipahami siswa ?</li> <li>•Apa saja yang belum dipahami siswa?</li> </ul> </li> <li>2. Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran.</li> <li>3. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</li> <li>4. Guru menutup pembelajaran dengan mengajak siswa bersama-sama membaca Alhamdulillah, dan guru mengakhiri dengan ucapan salam.( Religius)</li> </ol>	10 Menit

#### E. Metode dan Model, Pendekatan Pembelajaran

4. Pendekatan : Pendekatan Scientific
5. Metode : Ceramah, Diskusi dan Tanya Jawab
6. Model : *Science Technology Engineering Art and Mathematics (STEAM)*



## F. Media/Alat, Bahan dan Sumber Belajar

5. Media : Gambar, LKPD
6. Alat/Bahan : Papan Tulis dan Spidol

## J. Sumber Belajar

1. Buku Guru dan Buku Siswa Kelas IV, Tema 2 : Selalu berhemat Energi 1: Sumber Energi, Pembelajaran 1. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Internet

**Mengetahui**

**Pekanbaru, Juli 2023**

**Guru Kelas IVB**

**Peneliti**

**Karim Saefullah, S.Pd**

**Nadia Septiani**  
**Nim: 11910824000**

**Kepala Sekolah**

**Hj. Yanti Elvia, M.Pd**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**Lembar Observasi Aktivitas Guru Dengan Model Pembelajaran STEAM**

Nama Sekolah : SD Babussalam  
 Kelas/Semester : IV /  
 Hari/Tanggal :  
 Pertemuan/Siklus : 1  
 Subtema : Selalu berhemat energi  
 Pembelajaran :

**Petunjuk**

A. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom skor untuk menilai aktivitas guru dalam pembelajaran menggunakan model STEAM.

4 = Jika aktivitasnya sangat baik

3 = Jika aktivitasnya baik

2 = Jika aktivitasnya cukup baik

1 = Jika aktivitasnya kurang baik

No	Aktivitas Guru yang Diamati	Skor				Jumlah Skor
		4	3	2	1	
1.	Guru memberi motivasi kepada siswa terkait materi pada materi yang akan dipelajari			✓		2
2.	Guru memberi media gambar pada siswa untuk dipelajari		✓			3
3.	Guru meminta siswa untuk menjelaskan media yang telah disediakan			✓		2
4.	Guru memberikan peluang kepada siswa lain untuk memberikan saran		✓			3
5.	Setelah menutup pembelajaran memberikan penilaian terhadap masing-masing pendapat yang dijelaskan kepada siswa			✓		2
<b>Total Skor</b>		12				
<b>Presentase</b>		60 %				
<b>Kategori</b>						

Pekanbaru,

2023

  
 Karim Saefullah, S.Pd



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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





## Lembar Observasi Aktivitas Guru Dengan Model Pembelajaran STEAM

Nama Sekolah : SD Babussalam  
 Kelas/Semester : IV / 1  
 Hari/Tanggal :  
 Pertemuan/Siklus : 2  
 Subtema :  
 Pembelajaran :

### Petunjuk

A. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom skor untuk menilai aktivitas guru dalam pembelajaran menggunakan model STEAM.

- 4 = Jika aktivitasnya sangat baik  
 3 = Jika aktivitasnya baik  
 2 = Jika aktivitasnya cukup baik  
 1 = Jika aktivitasnya kurang baik

No	Aktivitas Guru yang Diamati	Skor				Jumlah Skor
		4	3	2	1	
1.	Guru memberi motivasi kepada siswa terkait materi pada materi yang akan dipelajari		✓			
2.	Guru memberi media gambar pada siswa untuk dipelajari		✓			
3.	Guru meminta siswa untuk menjelaskan media yang telah disediakan		✓			
4.	Guru memberikan peluang kepada siswa lain untuk memberikan saran		✓			
5.	Setelah menutup pembelajaran memberikan penilaian terhadap masing-masing pendapat yang dijelaskan kepada siswa		✓			
<b>Total Skor</b>		15				
<b>Presentase</b>		75%				
<b>Kategori</b>						

Pekanbaru,

2023

  
 Karim Saefullah, S.Pd

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



## Lembar Observasi Aktivitas Guru Dengan Model Pembelajaran STEAM

Nama Sekolah : SD Babussalam  
 Kelas/Semester : IV / 1  
 Hari/Tanggal :  
 Pertemuan/Siklus : 3  
 Subtema :  
 Pembelajaran :

### Petunjuk

A. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom skor untuk menilai aktivitas guru dalam pembelajaran menggunakan model STEAM.

4 = Jika aktivitasnya sangat baik

3 = Jika aktivitasnya baik

2 = Jika aktivitasnya cukup baik

1 = Jika aktivitasnya kurang baik

No	Aktivitas Guru yang Diamati	Skor				Jumlah Skor
		4	3	2	1	
1.	Guru memberi motivasi kepada siswa terkait materi pada materi yang akan dipelajari		✓			3
2.	Guru memberi media gambar pada siswa untuk dipelajari	✓				4
3.	Guru meminta siswa untuk menjelaskan media yang telah disediakan		✓			3
4.	Guru memberikan peluang kepada siswa lain untuk memberikan saran		✓			3
5.	Setelah menutup pembelajaran memberikan penilaian terhadap masing-masing pendapat yang dijelaskan kepada siswa		✓			3
<b>Total Skor</b>		16 %				
<b>Presentase</b>		80 %				
<b>Kategori</b>						

Pekanbaru,

2023

  
 Karim Saefullah, S.Pd

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





## Lembar Observasi Aktivitas Guru Dengan Model Pembelajaran STEAM

Nama Sekolah : SD Babussalam  
 Kelas/Semester : IV / I  
 Hari/Tanggal :  
 Pertemuan/Siklus : 4  
 Subtema :  
 Pembelajaran :

### Petunjuk

A. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom skor untuk menilai aktivitas guru dalam pembelajaran menggunakan model STEAM.

- 4 = Jika aktivitasnya sangat baik  
 3 = Jika aktivitasnya baik  
 2 = Jika aktivitasnya cukup baik  
 1 = Jika aktivitasnya kurang baik

No	Aktivitas Guru yang Diamati	Skor				Jumlah Skor
		4	3	2	1	
1.	Guru memberi motivasi kepada siswa terkait materi pada materi yang akan dipelajari	✓				4
2.	Guru memberi media gambar pada siswa untuk dipelajari	✓				4
3.	Guru meminta siswa untuk menjelaskan media yang telah disediakan		✓			3
4.	Guru memberikan peluang kepada siswa lain untuk memberikan saran		✓			3
5.	Setelah menutup pembelajaran memberikan penilaian terhadap masing-masing pendapat yang dijelaskan kepada siswa	✓				4
<b>Total Skor</b>		18				
<b>Presentase</b>		90%				
<b>Kategori</b>						

Pekanbaru,

2023

  
 Karim Saefullah, S.Pd



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

### Lembar observasi Indikator Sikap Ilmiah Siswa Siklus Pertemuan

Berilah penilaian atas aktivitas sikap ilmiah siswa pada proses pembelajaran dengan angka 4 (Jika aktivitasnya sangat baik ) angka 3 (Jika aktivitasnya baik ) angka 2 (Jika aktivitasnya cukup baik) dan angka 1 (Jika aktivitasnya kurang baik)

Kode Siswa	Skor Indikator Sikap Siswa					Jumlah Skor
	A	B	C	D	E	
Siswa 01	3	3	3	3	3	15
Siswa 02	3	3	2	3	3	14
Siswa 03	3	3	3	3	3	15
Siswa 04	3	3	3	3	3	15
Siswa 05	3	3	3	3	3	15
Siswa 06	3	3	3	3	3	15
Siswa 07	3	3	3	3	3	15
Siswa 08	3	3	3	3	3	15
Siswa 09	3	3	3	3	3	15
Siswa 10	3	3	3	3	3	15
Siswa 11	3	3	3	3	3	15
Siswa 12	3	3	3	3	3	15
Siswa 13	3	3	3	3	3	15
<b>Jumlah</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>194</b>
<b>Persentase</b>	<b>75,00</b>	<b>75,00</b>	<b>73,07</b>	<b>75,00</b>	<b>75,00</b>	<b>74,61</b>
<b>Kategori</b>						

**Keterangan :**

- A = Memiliki sifat yang jujur/obyektif dalam pembelajaran  
 B = Tidak tergesa-gesa dalam pembelajaran  
 C = Mengambil keputusan secara terbuka dalam proses pembelajaran  
 D = Bersikap hati-hati dalam menyelesaikan tugas  
 E = Memiliki sikap menyelidiki atau keingintahuan yang tinggi

Pekanbaru,

2023

Ola Mastura





### Lembar observasi Indikator Sikap Ilmiah Siswa Siklus Pertemuan

Berilah penilaian atas aktivitas sikap ilmiah siswa pada proses pembelajaran dengan angka 4 (Jika aktivitasnya sangat baik) angka 3 (Jika aktivitasnya baik) angka 2 (Jika aktivitasnya cukup baik) dan angka 1 (Jika aktivitasnya kurang baik)

Kode Siswa	Skor Indikator Sikap Siswa					Jumlah Skor
	A	B	C	D	E	
Siswa 01	4	4	4	3	4	18
Siswa 02	3	4	4	3	3	17
Siswa 03	3	4	3	4	4	19
Siswa 04	4	3	3	3	3	18
Siswa 05	4	3	4	4	4	18
Siswa 06	3	3	3	3	4	17
Siswa 07	3	3	3	4	3	17
Siswa 08	3	3	4	4	4	16
Siswa 09	3	4	4	3	3	16
Siswa 10	4	4	4	3	3	18
Siswa 11	3	4	3	3	4	18
Siswa 12	3	3	3	4	4	17
Siswa 13	3	4	3	4	3	16
<b>Jumlah</b>	<b>43</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>47</b>	<b>224</b>
<b>Persentase</b>	<b>82,38</b>	<b>86,50</b>	<b>86,94</b>	<b>86,06</b>	<b>90,25</b>	<b>85,63</b>
<b>Kategori</b>						<b>Baik</b>

#### Keterangan :

**A** = Memiliki sifat yang jujur/obyektif dalam pembelajaran

**B** = Tidak tergesa-gesa dalam pembelajaran

**C** = Mengambil keputusan secara terbuka dalam proses pembelajaran

**D** = Bersikap hati-hati dalam menyelesaikan tugas

**E** = Memiliki sikap menyelidiki atau keingintahuan yang tinggi

Pekanbaru,

2023

Ola Mastura

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







### Lembar observasi Indikator Sikap Ilmiah Siswa Siklus Pertemuan

Berilah penilaian atas aktivitas sikap ilmiah siswa pada proses pembelajaran dengan angka 4 (Jika aktivitasnya sangat baik) angka 3 (Jika aktivitasnya baik) angka 2 (Jika aktivitasnya cukup baik) dan angka 1 (Jika aktivitasnya kurang baik)

Kode Siswa	Skor Indikator Sikap Siswa					Jumlah Skor
	A	B	C	D	E	
Siswa 01	4	4	4	4	4	
Siswa 02	4	4	4	4	4	
Siswa 03	4	4	3	4	4	
Siswa 04	4	3	3	3	4	
Siswa 05	3	4	4	4	4	
Siswa 06	4	4	4	4	3	
Siswa 07	3	3	3	3	4	
Siswa 08	4	4	4	4	4	
Siswa 09	4	4	4	3	4	
Siswa 10	3	3	3	4	4	
Siswa 11	4	3	4	3	4	
Siswa 12	3	4	3	3	3	
Siswa 13	4	4	4	4	3	
<b>Jumlah</b>	<b>48</b>	<b>47</b>	<b>45</b>	<b>40</b>	<b>235</b>	
<b>Persentase</b>	<b>92</b>	<b>90</b>	<b>85</b>	<b>80</b>	<b>90,75</b>	
<b>Kategori</b>						

#### Keterangan :

- A = Memiliki sifat yang jujur/obyektif dalam pembelajaran
- B = Tidak tergesa-gesa dalam pembelajaran
- C = Mengambil keputusan secara terbuka dalam proses pembelajaran
- D = Bersikap hati-hati dalam menyelesaikan tugas
- E = Memiliki sikap menyelidiki atau keingintahuan yang tinggi

Pekanbaru,

2023

Ola Mastura

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







UIN SUSKA RIAU

### Lembar observasi Aktivas Siswa Siklus Pertemuan

Berilah penilaian atas aktivitas sikap ilmiah siswa pada proses pembelajaran dengan angka 4 (Jika aktivitasnya sangat baik ) angka 3 (Jika aktivitasnya baik ) angka 2 (Jika aktivitasnya cukup baik) dan angka 1 (Jika aktivitasnya kurang baik)

Kode Siswa	Skor Aktivitas Siswa					Jumlah Skor
	A	B	C	D	E	
Siswa 01	3	3	3	3	3	15
Siswa 02	3	3	3	3	3	15
Siswa 03	3	3	2	2	2	14
Siswa 04	3	3	3	2	2	13
Siswa 05	2	2	3	2	2	11
Siswa 06	3	3	2	2	2	12
Siswa 07	2	2	3	3	3	13
Siswa 08	3	3	3	3	2	14
Siswa 09	3	3	2	2	2	12
Siswa 10	2	2	3	3	2	12
Siswa 11	3	3	3	3	2	14
Siswa 12	3	3	3	3	2	13
Siswa 13	3	3	3	3	3	15
Jumlah	67,3%	67,3%	69,2%	65,3%	57,6%	170
Persentase						65,3%
Kategori	Kategori					Baik

#### Keterangan :

- Kemampuan siswa mendengarkan motivasi dari guru terkait materi yang akan dipelajari.
- Kemampuan siswa menerima media gambar yang diberikan oleh guru untuk dipelajari.
- Kemampuan siswa menjelaskan media yang telah disediakan oleh guru.
- Kemampuan siswa lain untuk memberikan pendapatnya masing-masing terkait mteri yang akan dipelajari.
- Kemampuan siswa menerima saran dan penilaian dari guru tentang materi yang akan dipelajari

Pekanbaru,

2023

Ola Mastura

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





### Lembar observasi Aktivitas Siswa Siklus Pertemuan

Berilah penilaian atas aktivitas sikap ilmiah siswa pada proses pembelajaran dengan angka 4 (Jika aktivitasnya sangat baik) angka 3 (Jika aktivitasnya baik) angka 2 (Jika aktivitasnya cukup baik) dan angka 1 (Jika aktivitasnya kurang baik)

Kode Siswa	Skor Aktivitas Siswa					Jumlah Skor
	A	B	C	D	E	
Siswa 01	3	3	3	2	3	14
Siswa 02	3	3	3	3	3	15
Siswa 03	3	3	2	3	3	14
Siswa 04	3	3	3	2	3	14
Siswa 05	2	3	3	3	3	14
Siswa 06	3	3	2	2	3	13
Siswa 07	2	3	3	3	3	14
Siswa 08	3	2	3	3	2	13
Siswa 09	3	3	2	3	3	14
Siswa 10	2	3	3	3	3	14
Siswa 11	3	3	3	3	2	14
Siswa 12	3	3	3	3	3	15
Siswa 13	3	3	3	3	3	15
Jumlah	35	38	36	36	37	182
Persentase	67,3%	73%	69%	69%	71%	76%
Kategori						

#### Keterangan :

- Kemampuan siswa mendengarkan motivasi dari guru terkait materi yang akan dipelajari.
- Kemampuan siswa menerima media gambar yang diberikan oleh guru untuk dipelajari.
- Kemampuan siswa menjelaskan media yang telah disediakan oleh guru.
- Kemampuan siswa lain untuk memberikan pendapatnya masing-masing terkait materi yang akan dipelajari.
- Kemampuan siswa menerima saran dan penilaian dari guru tentang materi yang akan dipelajari

Pekanbaru,

2023

Ola Mastura





## Lembar observasi Aktivas Siswa Siklus Pertemuan

Berilah penilaian atas aktivitas sikap ilmiah siswa pada proses pembelajaran dengan angka 4 (Jika aktivitasnya sangat baik) angka 3 (Jika aktivitasnya baik) angka 2 (Jika aktivitasnya cukup baik) dan angka 1 (Jika aktivitasnya kurang baik)

Kode Siswa	Skor Aktivitas Siswa					Jumlah Skor
	A	B	C	D	E	
Siswa 01	3	3	3	4	3	16
Siswa 02	4	3	4	4	4	19
Siswa 03	4	4	4	3	4	19
Siswa 04	4	4	4	4	3	19
Siswa 05	3	4	3	3	3	16
Siswa 06	3	4	4	3	3	17
Siswa 07	4	4	4	3	4	19
Siswa 08	4	3	3	4	4	18
Siswa 09	3	3	4	4	4	18
Siswa 10	4	4	4	3	4	19
Siswa 11	3	3	3	3	3	16
Siswa 12	3	4	4	3	3	17
Siswa 13	3	4	4	3	4	18
<b>Jumlah</b>	<b>45</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>230</b>
<b>Persentase</b>	<b>86%</b>	<b>88,4%</b>	<b>92%</b>	<b>86%</b>	<b>88,4%</b>	<b>88,46%</b>
<b>Kategori</b>						

### Keterangan :

- Kemampuan siswa mendengarkan motivasi dari guru terkait materi yang akan dipelajari.
- Kemampuan siswa menerima media gambar yang diberikan oleh guru untuk dipelajari.
- Kemampuan siswa menjelaskan media yang telah disediakan oleh guru.
- Kemampuan siswa lain untuk memberikan pendapatnya masing-masing terkait mteri yang akan dipelajari.
- Kemampuan siswa menerima saran dan penilaian dari guru tentang materi yang akan dipelajari

Pekanbaru,

2023

Ola Mastura

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Alamat : Jl. H. R. Soebrandt Km. 15 Tampen Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21129

UIN SUSKA RIAU

**KEGIATAN BIMBINGAN MAHASISWA  
SKRIPSI MAHASISWA**

**1. Jenis yang dibimbing**

- a. Seminar Usul Penelitian :
- b. Penulisan Laporan Penelitian : Penerapan Model Pembelajaran *Science Techonology Engineering Art And Mathematics* (STEAM) Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Babussalam Pekanbaru.

**2. Nama Pembimbing**

: Muhammad Ilham Syarif, M.Pd

**a. Nomor Induk Pegawai (NIP)**

199408262020121009

**3. Nama Mahasiswa**

: Nadia Septiani

**4. Nomor Induk Mahasiswa**


11910824000

**5. Kegiatan**

: Bimbingan Skripsi

No	Tanggal Konsultasi	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	Ket
1	20 Desember 2023	Bimbingan Proposal	f	
2	24 Desember 2023	Bimbingan Proposal	f	
3	27 Desember 2023	Bimbingan Proposal	f	
4	31 Januari 2023	ACC Proposal	f	
5	19 Mei 2023	Bimbingan Instrumen Penelitian	f	
6	23 Juni 2023	Bimbingan Skripsi Validasi data	f	
7	26 Juni 2023	Bimbingan Skripsi	f	
8	20 Juli 2023	Bimbingan Skripsi	f	
9	09 Agustus 2023	ACC Skripsi	f	

Pekanbaru, 14 agustus 2023  
Dosen Pembimbing

  
Muhammad Ilham Syarif, M.Pd  
NIP. 199408262020121009





© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



UIN SUSKA RIAU



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



UIN SUSKA RIAU



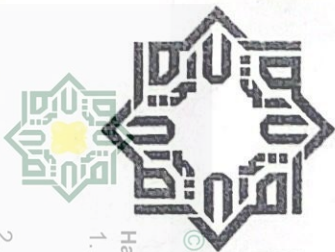
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





UIN SUSKA RIAU

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

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

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/10924/2023  
Sifat : Biasa  
Lamp. : 1 (Satu) Proposal  
Hal : *Mohon Izin Melakukan Riset*

Pekanbaru, 11 Juli 2023 M

Kepada  
Yth. Gubernur Riau  
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu  
Satu Pintu  
Provinsi Riau  
Di Pekanbaru

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : **Nadia Septiani**  
NIM : 11910824000  
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2023  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Penerapan Model Pembelajaran Science Technology Engineering Art and Mathematics (Steam) untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Babussalam Pekanbaru  
Lokasi Penelitian : SD Babussalam  
Waktu Penelitian : 3 Bulan (11 Juli 2023 s.d 11 Oktober 2023)

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Rektor  
Pekanbaru  
UIN SUSKA RIAU  
Dr. H. Kadar, M.Ag.  
NIP.19650521 199402 1 001

Tembusan :  
Rektor UIN Suska Riau





**PEMERINTAH PROVINSI RIAU**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

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

**REKOMENDASI**

Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/57881  
 TENTANG



**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET  
 DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : Un.04/F.11/PP.00.9/10284/2023 Tanggal 22 Juni 2023, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

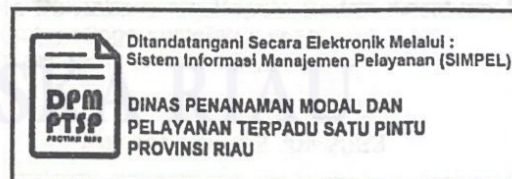
- |                      |   |  |
|----------------------|---|--|
| 1. Nama              | : | NADIA SEPTIANI   |
| 2. NIM / KTP         | : | 119108240000   |
| 3. Program Studi     | : | PGMI   |
| 4. Jenjang           | : | S1   |
| 5. Alamat            | : | PEKANBARU  |
| 6. Judul Penelitian  | : | PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SCIENCE TECHNOLOGY ENGINEERING ART AND MATHEMATICS (STEAM) UNTUK MENINGKATAKAN SIKAP ILMIAH SISWA PADA PELAJARAN IPA KELAS IV DI SD BAABUSAALAM PEKANBARU |
| 7. Lokasi Penelitian | : | SD BABUSSALAM PEKANBARU  |

Dengan ketentuan sebagai berikut:

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

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru  
 Pada Tanggal : 11 Juli 2023



**Tembusan :**

**Disampaikan Kepada Yth :**

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





**PEMERINTAH KOTA PEKANBARU**  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
 JL. ARIFIN AHMAD NO. 39 TELP. – FAX : (0761) 39399 PEKANBARU



**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

Nomor : BL.04.00/Kesbangpol/2001/2023



- a. Dasar** :
1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik.
  2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik.
  3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Perangkat Daerah.
  4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.
  5. Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Pekanbaru.
- b. Menimbang** :
- Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/57881 tanggal 11 Juni 2023, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

**MEMBERITAHUKAN BAHWA :**

1. Nama : NADIA SEPTIANI
2. NIM : 119108240000
3. Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
4. Jurusan : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
5. Jenjang : S1
6. Alamat : KAPAU SUNGAI GERINGGING DESA MALAI III KOTO KEC. SUNGAI GERINGGING KAB. PADANG PARIAMAN-SUMATERA BARAT
7. Judul Penelitian : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SCIENCE TECHNOLOGY ENGINEERING ART AND MATHEMATICS (STEAM) UNTUK MENINGKATKAN SIKAP ILMIAH SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS IV DI SD BABUSSALAM PEKANBARU
8. Lokasi Penelitian : DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU

Untuk Melakukan Penelitian, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/ Penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal Surat Keterangan Penelitian ini diterbitkan.
3. Berpakaian sopan, mematuhi etika Kantor/Lokasi Penelitian, bersedia meninggalkan photo copy Kartu Tanda Pengenal.
4. Melaporkan hasil Penelitian kepada Walikota Pekanbaru c.q Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru, paling lambat 1 (satu) minggu setelah selesai.

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 12 Juli 2023

a.n. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA  
DAN POLITIK KOTA PEKANBARU  
Kepala Bidang Politik Dalam Negeri

**TENGGU FIRDAUS, SE-M.Si**  
PEMBINA  
NIP. 19760409 199903 1 001

**Tembusan**

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

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

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

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU  
**DINAS PENDIDIKAN**

Jl. H. Syamsul Bahri No. 8 Kelurahan Sungaisibam Kecamatan Bina Widya  
Kode Pqs. 28293 Telp. (0761) 42788, 855287 Fax. (0761) 47204  
PEKANBARU

website : [www.disdikpku.org](http://www.disdikpku.org) email : [\\_disdikpku@yahoo.com](mailto:_disdikpku@yahoo.com)

Pekanbaru, 13 Juli 2023

Kepada Yth,  
SD BABUSSALAM  
PEKANBARU

Nomor : 800/Disdik.Sekretaris.1/02499/2023

Lampiran :-

Perihal : Izin Melaksanakan Riset / Penelitian

di -

Pekanbaru

Berdasarkan surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru nomor : BL.04.00/Kesbangpol/2001/2023 tanggal 12 Juli 2023 perihal Izin Riset / Penelitian, atas nama :

Nama : NADJA SEPTIANI  
NIM : 11910824000  
Mahasiswa : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH UIN SUSKA RIAU  
Judul Penelitian : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SCIENCE TECHNOLOGY ENGINEERING ART AND MATHEMATICS (STEAM) UNTUK MENINGKATKAN SIKAP ILMIAH SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV SD BABUSSALAM PEKANBARU

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan melaksanakan riset pada SD BABUSSALAM PEKANBARU, sehubungan dengan itu diharapkan agar saudara dapat membantu kelancaran tugas yang bersangkutan.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

an. KEPALA DINAS PENDIDIKAN  
KOTA PEKANBARU  
Sekretaris



H. MUZAILIS, S.Pd, MM  
Pembina Tingkat I ( IV / b )  
NIP. 19650921 198902 1 001



## RIWAYAT HIDUP



Nadia Septiani, lahir di Bengkulu pada tanggal 26 September 2001. Penulis merupakan anak ke dua dari lima bersaudara, yaitu dari pasangan ayahanda Syofyan dan ibunda Indriyanti, penulis mempunyai saudara laki-laki bernama Andika Pratama, Aburahman, dan Muhammad Firdaus dan saudara perempuan bernama Suci Wulandari.

Peneliti menyelesaikan sekolah dasar di SDN 27 Kapau. Kemudian melanjutkan pendidikan di MTSN 08 Padang Pariaman. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Sungai Geringging Pada tahun 2019, selanjutnya penulis melanjutkan Perguruan Tinggi Negeri, dengan mengambil Program Studi S1 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Terbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Sebagai tugas akhir Perkuliahan penulis melaksanakan penelitian dengan judul *“penerapan model pembelejaran science technology engineering art and mathematics untuk meningkatkan sikap ilmiah siswa pada mata pelajaran ipa kelas IV sd babussalam pekanbaru”* penulis dinyatakan lulus pada sidang Munaqasyah tanggal 21 Desember 2023 Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Terbiyah dan Keguruan dengan IPK Terakhir 3,53 dan berhak menyandang gelar sebagai Sarjana Pendidikan (S.Pd).

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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