



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA
PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
DAN SOSIAL (IPAS) KELAS IV
SDN 164 PEKANBARU**



UIN SUSKA RIAU

OLEH:

SALSA AISYAH FAHNI

NIM 12110822693

UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1446H / 2025M**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA
PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
DAN SOSIAL (IPAS) KELAS IV
SDN 164 PEKANBARU**

SKRIPSI

Diajukan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)



OLEH:

SALSA AISYAH FAHNI

NIM 12110822693

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1446H / 2025**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PERSETUJUAN

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial (IPAS) Kelas IV SDN 164 Pekanbaru* oleh Salsa Aisyah Fahni NIM. 12110822693 telah diterima dan disetujui untuk diujikan dalam siding Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 25 Jumadil Akhir 1446 H
27 Desember 2024 M

Menyetujui,

Ketua Jurusan PGMI

Pembimbing

Subhan, S. Ag., M. Ag.
NIP. 197310172005011007

Muhammad Ilham Syarif, M. Pd
NIP. 199408262020121009



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PENGESAHAN

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Siswa Kelas IV SDN 164 Pekanbaru*, yang ditulis oleh Salsa Aisyah Fahni NIM. 12110822693 telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 09 Rajab 1446/ 09 Januari 2025 Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Pekanbaru, 09 Rajab 1446 H
09 Januari 2025 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Dr. Hj. Nurhasnawati, M.Pd

Penguji II

Lailatul Munawwaroh, M.Pd

Penguji III

Dr. Mimi Hariyani, M.Pd

Penguji IV

Dr. Sri Murhayati, M. Ag



Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Dr. H. Kadar, M.Ag.
NIP. 19650521 199402 1 001



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Salsa Aisyah Fahni
 NIM : 12110822693
 Tempat/Tgl. Lahir : Bangkinang, 16 Januari 2003
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Inkuiri* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial (IPAS) Kelas IV SDN 164 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. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

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

Pekanbaru, 30 Desember 2024
Yang membuat pernyataan



Salsa Aisyah Fahni
NIM. 12110822693

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PENGHARGAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alam, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis kirimkan kepada Junjungan alam Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari zaman jahiliyah menuju alam yang penuh cahaya keimanan dan ilmu pengetahuan.

Skripsi dengan judul **"Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Kelas IV SDN 164 Pekanbaru"**, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Ucapan dan penghargaan dan terima kasih dari lubuk yang paling dalam penulis haturkan kepada ayahanda Fimansyah dan ibunda Suryani, S. Pd yang telah membesarkan dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang dan tanggung jawab, serta menghantarkan penulis menempuh studi di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau hingga meraih gelar Strata Satu (S1). Atas segala usaha, pengorbanan, rasa sakit dan perjuangan yang sangat melelahkan penulis berdoa semoga Allah SWT mencurahkan rahmat, ridho dan hidayahnya kepada orang tua tercinta.

Penulis juga menghaturkan dengan penuh rasa hormat ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Prof. Dr. H. Hairunas Rajab, M.Ag., Wakil Rektor I Prof. Dr. Hj. Helmiati. M.Ag., Wakil Rektor II Prof. Dr. H. Mas'ud Zein. M.Pd., Wakil Rektor III Prof. Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Dr. H. Kadar, M.Ag., Wakil Dekan 1 Prof. Dr. H. Zarkasih, M.Ag., Wakil Dekan II Prof. Dr. Hj. Zubaidah Amir, MZ., M.Pd., Wakil Dekan III Prof. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd., Kons.
3. Bapak H. Subhan, M.Ag., selaku Kepala Prodi, Ibu Melly Andriani, M.Pd., selaku Sekretaris Prodi, serta pak Zuhri Azhari, S.Sos., selaku admin prodi dan semua staff yang telah banyak membantu penulis selama studi di Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Terimakasih banyak atas kasih sayangannya, kepeduliannya terhadap mahasiswa Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah khususnya terhadap penulis yang merasakan langung kebaikan dari bapak dan ibu. Semoga Allah SWT membalas dengan kebaikan pula dan menjadikannya pahala jariyah.
4. Bapak Muhammad Ilham Syarif, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, nasehat, arahan, motivasi serta waktunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Bapak H. Subhan, M.Ag., selaku Penasihat Akademik yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan pengarahan dan nasehat kepada penulis selama masa perkuliahan.
6. Bapak/Ibu Dosen dan segenap staf Akademik yang telah memberikan jasa dan menyediakan waktu untuk penulis selama kuliah di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
7. Ibu Hj. Jasminar, S.Pd selaku Kepala SD 164 Pekanbaru yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian, dan ibu Dewi Fitri, S.Pd., Gr, selaku guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial yang telah bersedia membantu penulis dalam proses penelitian dan pengumpulan data-data yang dibutuhkan. Semoga Allah membalas jasa dan kebaikan mereka dengan pahala jariyah yang kelak dibalas dengan kebaikan pula, baik dunia maupun di akhirat.
8. Keluarga besar mahasiswa PGMI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau angkatan 21, terkhusus



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

mahasiswa PGMI kelas A yang selalu memberikan dukungan serta kebersamaannya baik dalam suka maupun duka.

9. Teman tersayang (Jelsy Anjelina) yang telah banyak memberikan dukungan, kepedulian dan selalu mau direpotkan oleh penulis, serta kebersamaan yang telah kita jalani dalam menyelesaikan perkuliahan dan skripsi ini.
10. Teman-teman dan adik-adik kos yang telah banyak memberikan dukungan dan do'a agar penulis tetap terus semangat dalam menyelesaikan perkuliahan.
11. Kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, masukan dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
12. Terakhir kepada diri sendiri , terimakasih telah berjuang, bertahan dan melewati masa-masa sulit sejauh ini. Serta terimakasih karena tidak menyerah, tidak mengecewakkan kedua orang tua dan membuat mereka bahagia atas pencapaian yang diraih.

Terakhir atas segala jasa dan budi baik dari semua pihak tersebut di atas peneliti mengucapkan terima kasih. Semoga segala bantuan yang diberikan menjadi amal baik dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan semoga skripsi ini dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi stakeholder pendidikan. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Pekanbaru, 20 Desember 2024

Penulis

Salsa Aisyah Fahni

NIM.12110822693



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

MOTTO

"Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya..."

(Q.S: Al-Baqarah: 286)

"Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan"

(Q.S Al-Insyirah: 6)

"Ridho Allah tergantung pada ridho orangtua dan murka Allah tergaantung pada murka orangtu"

(H.R At-Tirmidzi: 1899)

"Barang siapa yang menempuh suatu jalan untuk mencari ilmu, maka Allah mudahkan jalannya menuju surga"

(H.R Muslim)

"Sebaik-baiknya manusia adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain"

(H.R Ahmad, At-Tabrani, At-Daruqudni)

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

-Yang Utama Dari Segalanya-

Allah SWT, pemilik kehidupan dan segala ilmu kepada sang maha pencipta, sumber dari segala kebijaksanaan dan kekuatan. Engkau adalah alasan saya bisa berdiri tegar hingga hari ini. Setiap detik perjalanan ini adalah bukti kasih-mu yang tiada henti. Ketika saya merasa kehilangan arah, engkau adalah cahaya yang menuntun. Ketika hati saya dipenuhi kegelisahan, engkau adalah tempat terbaik untuk mengadu. Skripsi ini adalah hasil dari setiap do'a yang kau jawab, setiap langkah yang kau ringankan, dan setiap hikmah yang kau tanamkan. Ya Allah, segala puji hanya untuk-mu, dan semoga karya ini menjadi awal dari langkah-langkah kecil yang lebih bermakna.

-Ayah dan Mama Tercinta-

Ayah dan mama, pilar kehidupan untuk dua insan luar biasa yang selalu menjadi tempat berpulang. Ayah, terima kasih atas segala kerja kerasmu yang tidak pernah lelah, atas ajaranmu tentang arti tanggung jawab, dan atas kepercayaan yang selalu kau berikan. Mama, terima kasih atas cinta yang tak pernah surut, atas do'a yang mengiringi setiap langkah, dan atas senyuman yang selalu menjadi penyemangat terbaik. Kalian adalah rumah, motivasi, dan tujuan saya. Tanpa kalian, saya bukanlah siapa-siapa. Skripsi ini bukan sekadar karya, tetapi sebuah ucapan terima kasih yang tak terucapkan, sebuah wujud kecil dari rasa cinta dan hormat saya kepada kalian. Semoga Allah membalas segala kebaikan kalian dengan keberkahan yang tak terhingga.

-Dosen Pembimbing-

Bapak Muhammad Ilham Syarif, M,Pd selaku dosen pembimbing skripsi ananda, ananda mengucapkan terimakasih atas sudinya bapak menuangkan waktu untuk membaca dan moncoret-core skripsi serta memberikan arahan kepada ananda demi terwujudnya skripsi yang baik. Terimakasih pembimbingku. Semoga kebaikan bapak dibalas oleh Allah. Aamiin



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Salsa Aisyah Fahni, (2024) : Pengaruh Model Pembelajaran *Inkuiri* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Kelas IV SDN 164 Pekanbaru

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini merupakan penelitian *quasy eksperimen* dan desain yang digunakan adalah *non equivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 164 Pekanbaru yang terdiri dari 3 kelas dan berjumlah 109 orang. Sampel dalam penelitian ini ialah kelas IV C sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes, observasi dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian, maka ditarik kesimpulan bahwa rata-rata pencapaian kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen sebesar 85,81 lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya mencapai 63,19. Berdasarkan analisis *t test* dan nilai kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai $t_{hitung} = 15,55$ dan $t_{tabel} = 1,667$ untuk taraf signifikansi 5% diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$. Maka H_a diterima H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa yang belajar dengan model pembelajaran *inkuiri* dengan yang memperoleh pembelajaran dengan model *direct introduction* di kelas IV SDN 164 Pekanbaru.

Kata Kunci: *Model Pembelajaran Inkuiri, Kemampuan Berpikir Kritis*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Salsa Aisyah Fahni (2024): The Effect of Inquiry Learning Model toward Student Critical Thinking Ability on Natural and Social Science Subject at the Fourth Grade of State Elementary School 164 Pekanbaru

This research was instigated with the lack of student critical thinking ability. It was quasi-experimental research with non-equivalent control group design. The fourth-grade students at State Elementary School 164 Pekanbaru consisting of 3 classes and 109 students were the population of this research. The samples were the fourth-grade students of class C as the experimental group and the students of class B as the control group. Test, observation, and documentation were the techniques of collecting data. Based on the research findings, it could be concluded that the mean score of student critical thinking ability in the experimental group 85.81 was higher than the control group 63.19. Based on t-test analysis and student critical thinking ability scores in the experimental and control groups, the score of t_{observed} was 15.55, and t_{table} was 1.667 at 5% significant level, so t_{observed} was higher than t_{table} . So, H_a was accepted, and H_0 was rejected. It meant that there was a significant difference in critical thinking ability between students taught by using Inquiry learning model and those who were taught by using Direct Introduction model at the fourth grade of State Elementary School 164 Pekanbaru.

Keywords: Inquiry Learning Model, Critical Thinking Ability

ملخص

سلسا عائشة فهني، (٢٠٢٤): تأثير نموذج التعلم بالاستقصاء على مهارات التفكير النقدي لدى تلاميذ الصف الرابع في مادة العلوم الطبيعية والاجتماعية بالمدرسة الابتدائية الحكومية 164 بكنبارو

هذا البحث يستند إلى مشكلة انخفاض مهارات التفكير النقدي لدى تلاميذ الصف الرابع في المدرسة الابتدائية الحكومية 164 بكنبارو. تم إجراء هذا البحث باستخدام منهج البحث شبه التجريبي مع تصميم الصف الضبطي غير المتكافئة. ومجتمع البحث جميع تلاميذ الصف الرابع، وعددهم 109 تلاميذ موزعين على ثلاثة صفوف. وعينة البحث تلاميذ الصف الرابع "ج" كصف تجريبي، والصف الرابع "ب" كصف ضبطي. استخدم البحث أدوات جمع البيانات المتمثلة في الاختبارات والملاحظة والتوثيق. أظهرت نتائج البحث أن متوسط مستوى التفكير النقدي لدى التلاميذ في الصف التجريبي الذين تم تدريسهم باستخدام نموذج التعلم بالاستقصاء بلغ 85.81، في حين بلغ متوسط مستوى التفكير النقدي لدى التلاميذ في الصف التجريبي الذين تم تدريسهم باستخدام نموذج "التقديم المباشر" 63.19. ووفقاً لتحليل الاختبار التائي وقيم مهارات التفكير النقدي لدى تلاميذ الصف التجريبي والصف الضبطي. عرف بأن قيمة t المحسوبة = 15,55 و t الجدولية 1,667 في مستوى دلالة 5%، أي أن t المحسوبة أكبر من t الجدولية. بناء على ذلك، تم قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية المبدئية. يشير ذلك إلى وجود تأثير إيجابي كبير لنموذج التعلم بالاستقصاء على تنمية مهارات التفكير النقدي لدى تلاميذ الصف الرابع في المدرسة الابتدائية الحكومية 164 بكنبارو مقارنة باستخدام نموذج التقديم المباشر.

الكلمات الأساسية: نموذج التعلم بالاستقصاء، مهارات التفكير النقدي

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PENGHARGAAN	iv
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
ملخص	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR BAGAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Defenisi Istilah	8
C. Permasalahan	9
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	10
 BAB II KAJIAN TEORI	 12
A. Landasan Teori.....	12
B. Penelitian yang Relevan	27
C. Konsep Operasional	30
D. Kerangka Berpikir Kritis	33
E. Hipotesis Tindakan	34



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB III METODE PENELITIAN.....	35
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	35
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	36
C. Variabel Penelitian.....	36
D. Populasi dan Sampel	37
E. Teknik Pengumpulan Data	38
F. Uji Coba Instrumen.....	40
G. Teknik Analisis Data.....	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	50
A. Diskripsi Hasil Penelitian.....	50
B. Penyajian Data Hasil Penelitian.....	56
C. Analisis Data.....	69
D. Pembahasan	75
BAB V PENUTUP	79
A. KESIMPULAN.....	79
B. SARAN.....	80
DAFTAR PUSTAKA.....	81
DAFTAR LAMPIRAN.....	85
RIWAYAT HIDUP	177

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	86
Lampiran 2	Pedoman Penilaian Tes kemampuan Berpikir Kritis	88
Lampiran 3	Modul Ajar Pertemuan 1	94
Lampiran 4	Modul Ajar Pertemuan 2	106
Lampiran 5	Modul Ajar Pertemuan 3	119
Lampiran 6	Modul Ajar Pertemuan 4	129
Lampiran 7	Hasil Uji Validitas Soal.....	140
Lampiran 8	Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	141
Lampiran 9	Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	142
Lampiran 10	Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	143
Lampiran 11	Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	144
Lampiran 12	Rekapitulasi Hasil Penelitian Secara Keseluruhan (Olahan Data <i>SPSS For Windows</i>) Deskripsi Hasil <i>Pretest</i>	145
Lampiran 13	Hasil Uji Normalitas Olahan Data <i>SPSS For Windows</i>	145
Lampiran 14	Hasil Uji Homogenitas Olahan Data <i>SPSS For Windows</i>	146
Lampiran 15	Hasil Uji Hipotesis (Uji T) Olahan Data <i>SPSS For Windows</i>	146
Lampiran 16	Hasil Observasi Aktifitas Guru.....	147
Lampiran 17	Hasil Observasi Aktifitas Siswa.....	155
Lampiran 18	Dokumentasi	163
Lampiran 19	Administrasi Surat Menyurat.....	168

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1	Langkah-langkah <i>Inkuiri</i>	16
Tabel III. 1	Desain <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	35
Tabel III. 2	Kriteria Validitas Soal.....	41
Tabel III. 3	Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Soal	42
Tabel III. 4	Interpretasi Daya Pembeda.....	43
Tabel III. 5	Rekapitulasi Hasil Daya Pembeda.....	43
Tabel III. 6	Interpretasi Tingkat Kesukaran Dijelaskan Sebagai Berikut:	44
Tabel III. 7	Rekapitulasi Tingkat Kesukaran Dijelaskan Sebagai Berikut:.....	44
Tabel III. 8	Interpretasi Reliabilitas	45
Tabel III. 9	Rekapitulasi Realibilitas Dijelaskan Sebagai Berikut:	46
Tabel IV. 1	Profil SD Negeri 164 Pekanbaru.....	52
Tabel IV. 2	Keadaan Guru SD Negeri 164 Pekanbaru	53
Tabel IV. 3	Keadaan Siswa SD Negeri 164 Pekanbaru	54
Tabel IV. 4	Data sarana dan Prasarana SD Negeri 164 Pekanbaru	55
Tabel IV. 5	Diskripsi Hasil <i>Pretest</i>	68
Tabel IV. 6	Diskripsi Hasil <i>Posttest</i>	68
Tabel IV. 7	Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Experimen dan Kelas Kontrol	70
Tabel IV. 8	Uji Homogenitas Varian Skor <i>Posttest</i>	71
Tabel IV. 9	Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Skor Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Setelah <i>Treatment</i> Kelas Experimen dan Kontrol.....	72
Tabel IV. 10	Hasil Perhitungan Data Observasi Setiap Pertemuan.....	75
Tabel IV. 11	Hasil <i>Posttest</i>	75

DAFTAR BAGAN

2.1	Bagan kerangka berfikir.....	33
-----	------------------------------	----



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses yang terpenting di dalam dunia pendidikan adalah pembelajaran. Salah satu mata pelajaran yang terdapat pada jenjang pendidikan SD adalah pembelajaran IPAS. IPAS merupakan perpaduan antara mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan juga Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), Kerangka IPAS menggabungkan studi ilmu- ilmu alam dengan ilmu-ilmu sosial untuk memberikan pemahaman kepada siswa. Kementerian dan kebudayaan (Kemendikbud) memaparkan bahwa prinsip dasar pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) melatih sikap ilmiah pada siswa antara lain, kemampuan berpikir kritis dan analitis, keingintahuan yang tinggi dan kemampuan mengambil kesimpulan dari fenomena yang terjadi.¹

Kemudian pembelajaran di lingkungan pendidikan seharusnya membantu siswa mengembangkan kemampuan, baik dalam bidang *hard skills* maupun *soft skills*. Namun, dalam kenyataannya, seringkali fokus hanya pada pengembangan *hard skills* saja. *Hard skills* yang dimaksud di sini adalah kemampuan yang terkait dengan penguasaan materi pembelajaran atau teori, sementara *soft skills* lebih menekankan pengembang kemampuan yang mendukung atau memperkuat *hard skills* tersebut salah satunya adalah

¹ Nur Inayah Syar, Rizki Lestari, Jasiah, Setria Utama Rizal, “Pengembangan Media Berbasis Video Pada Pembelajaran IPAS Materi Permasalahan Lingkungan di Kelas V SD,” *Jurnal Holistika* 7, no. 1 (2023): 34-43.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kemampuan berpikir kritis.²

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi. Tantangan yang di hadapi dalam dunia pendidikan yaitu menuntut siswa untuk berpikir tingkat tinggi (HOTS). Berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa diseluruh dunia dan kemampuan berpikir kritis penting dimiliki karena permasalahan kehidupan sehari-hari yang semakin kompleks. Hal tersebut dinyatakan dalam *Australian Curriculum studies Association* (ACSA). Selain itu menurut Peter kemampuan berpikir kritis juga memungkinkan siswa berhubungan secara efektif dengan lingkungan sosial, pengetahuan, dan masalah praktis. Dengan kata lain, siswa yang mampu berpikir kritis dapat menyelesaikan masalah secara efektif.³

Pernyataan tersebut selaras dengan pernyataan Saputri dalam jurnal Fahrurrozi, Yofita Sari, dan Jihan Fadillah yang mengatakan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan siswa dalam bernalar, mengungkapkan, menganalisis, serta berhasil menyelesaikan suatu masalah. Sejalan dengan hal tersebut bahwa menurut Afriansyah kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang dalam berpikir tingkat tinggi untuk memecahkan suatu masalah secara rasional.⁴

² F. Fakhriyah, "Penerapan Problem Based Learning Dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa," *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 3, no. 1 (2014): 95–101.

³ Irena Puji Luritawaty, Tatang Herman, Sufyani Prabawanto, "Analisis Cara Berpikir Kritis Mahasiswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 11, no. 2 (2022): 191–202.

⁴ Fahrurrozi Fahrurrozi, Yofita Sari, and Jihan Fadillah, "Studi Literatur : Pemanfaatan Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran PKN Siswa Sekolah Dasar," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, no. 3 (2022): 4460–68,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Berdasarkan hal tersebut maka dapat kita ketahui bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan penalaran, menganalisis, serta memecahkan suatu masalah yang ada secara efektif dan rasional. Mengajarkan siswa untuk berpikir kritis merupakan salah satu tujuan utama pendidikan. Hal ini selaras dengan firman Allah yang dijelaskan didalam Al-quran yaitu Q.S AliImron (3) ayat 190-191.

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولَى الْأَلْبَابِ ۝ ١٩٠ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ۝ ١٩٢

Artinya : *“sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan pergantian siang dan malam terdapat tanda-tanda kebesaran Allah bagi orang yang berakal, yaitu orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk, atau dalam keadaan berbaring, dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi seraya berkata “Ya Tuhan kami, tidaklah engkau menciptakan semua ini sia-sia, maha suci engkau, lindungilah kami dari azab neraka.”*

Berdasarkan ayat tersebut, Allah SWT memerintahkan agar manusia senantiasa berpikir kritis dengan selalu memikirkan kebesaran Allah SWT. Di setiap siang dan malam, manusia dianjurkan untuk selalu mengingat kebesaran Allah SWT dan takut akan siksaannya. Akal manusia dapat berpikir secara luas, namun tetap memiliki keterbatasan mengenai kekuasaan Allah. Pentingnya berpikir kritis bagi setiap siswa yaitu agar siswa dapat memecahkan segala permasalahan yang ada di dalam dunia nyata.

Kemampuan berpikir kritis merupakan bentuk berpikir yang perlu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dikembangkan pada setiap siswa.⁵ Wahidin menjelaskan beberapa manfaat yang diperoleh dari pembelajaran yang menekankan pada proses keterampilan berpikir kritis, yaitu: pertama belajar lebih ekonomis, yakni bahwa apa yang diperoleh dan pengajarannya akan tahan lama dalam pikiran siswa. Kedua cenderung menambah semangat belajar dan antusias belajar siswa. Dengan berfikir kritis diharapkan siswa dapat memiliki sikap ilmiah, dan siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah baik pada saat proses belajar di kelas maupun dalam menghadapi permasalahan nyata yang akan dialaminya. Mengingat banyaknya manfaat kemampuan berfikir kritis terhadap keberhasilan proses pembelajaran siswa maka Sekolah Dasar memiliki peran penting dalam melatih kemampuan berpikir siswa. Asumsinya jika dari Sekolah Dasar telah dilatih untuk mampu berfikir secara kritis maka ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi akan dapat memudahkan siswa berfikir secara kritis.⁶

Namun sayangnya, di Indonesia kemampuan berpikir kritis siswa belum dikembangkan terutama di Sekolah Dasar. Pada jenjang pendidikan Sekolah Dasar, kemampuan berpikir kritis dapat diintegrasikan pada mata pelajaran IPA (sains). Dalam mempelajari sains diperlukan kemampuan atau kreativitas siswa agar dapat mempelajari sains dengan mudah. IPA banyak mempelajari tentang konsep-konsep yang berhubungan dengan kehidupan

⁵ Aburizal Bakri, Mulyono Mulyono, Edi Syahputra, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Karakter Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Langsa," *Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika* 14, no. 2 (2021): 56–64.

⁶ Deti Ahmatika, "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Pendekatan Inquiry/Discovery," *Euclid* 3, no. 1 (2017): 394–403.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

sehari-hari. Akan tetapi pembelajaran IPA bukan hanya menekankan pada banyaknya konsep-konsep IPA yang dihafal, tetapi lebih kepada bagaimana agar siswa berlatih menemukan sendiri konsep-konsep itu dan secara kreatif dapat mengaitkan konsep-konsep itu ke dalam lingkungan sekitarnya.⁷

Pada kenyataannya proses belajar mengajar umumnya kurang mendorong pada pencapaian kemampuan berpikir kritis. Berdasarkan data hasil dari *Programne for International Student Assessment* (PISA) yang menyatakan peringkat skor literasi Indonesia berada di peringkat 64 dari 65 negara dengan skor 382. PISA menyatakan siswa di Indonesia hanya dapat mencapai level 1 dan level 2 dari 6 level soal. Maka PISA menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir siswa di Indonesia tergolong sangat rendah. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan, Indonesia mengalami penurunan SDM terutama dibidang pendidikan sains. Padahal pembelajaran IPA sangat berperan penting bagi siswa Sekolah Dasar karena berkaitan dengan proses–proses alam serta kehidupan sehari–hari siswa.⁸

Pada studi pendahuluan, peneliti melakukan tes pra riset untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siwa pada mata pelajaran IPAS kelas IV di SDN 164 Pekanbaru. Berdasarkan hasil tersebut peneliti mendapatkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah, hal ini terlihat dari gejala-gejala sebagai berikut:

⁷ M. Syarif Sumantri, Tiara Rachamatika, Alrahmat Arif, Jatu Wahyu Wicaksono, “Pengaruh Model Pembelajaran dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas V SDN di Jakarta Timur,” *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan* 17, no. 1 (2021): 59–69.

⁸ Krishervina Rani Lidiawati Trisha Aurelia, “Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Indonesi: Rendah Atau Tinggi?,” *Jurnal Buletin KPIN* 9, no. 02 (2023).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Dari 37 orang siswa, terdapat (18) siswa (48,64%) yang tidak mampu memahami masalah dengan baik dan tepat.
2. Dari 37 orang siswa, terdapat (20) siswa (54,04%) yang tidak mampu memberikan argument dengan baik dan tepat.
3. Dari 37 orang siswa, terdapat (19) siswa (51,35%) yang tidak mampu melakukan induksi dengan baik dan tepat.
4. Dari 37 orang siswa, terdapat (22) siswa (59,45%) yang tidak mampu membuat keputusan atau tindakan dengan baik dan tepat.⁹

Hal tersebut terjadi di SDN 164 Pekanbaru. Berdasarkan gejala-gejala di atas, maka rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa berkisar 46,63% yang mampu memenuhi indikator berpikir kritis dan selebihnya yakni 53,37% tidak mampu memenuhi indikator berpikir kritis. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas IV SDN 164 Pekanbaru masih tergolong rendah.

Upaya guru untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan memberikan latihan PR setiap pertemuan, namun ternyata upaya ini masih belum mampu mengatasi masalah tersebut. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas IV SDN 164 Pekanbaru memerlukan model yang tepat untuk menanganinya.

Untuk menangani permasalahan diatas maka perlu dilakukannya model

⁹ Olah Data Hasil Pra Penelitian Berupa Tes, Pada Tanggal 20 September 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.

pembelajaran yang pelaksanaan pembelajaran penuh dengan kreativitas yang membuat siswa lebih aktif, percaya diri dan memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik. Salah satu model pembelajaran yang dapat dilakukan yaitu menggunakan model pembelajaran *inkuiri*. Alasan penggunaan model pembelajaran ini adalah karena pembelajaran *inkuiri* suatu rangkaian kegiatan yang melibatkan kegiatan belajar secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.¹⁰

Hal ini sejalan dengan Wina di dalam Buku Aris Soimin yang mengemukakan bahwa model pembelajaran *inkuiri* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.¹¹

Hal tersebut didukung oleh hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ni Kadek Tri Widani, Dewa Nyoman Sudana, I Gusti Ayu Tri Agustiana yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Inkuiri* Terbimbing Terhadap Hasil Belajar IPA dan Sikap Ilmiah Pada Siswa Kelas V SD Gugus I Kecamatan Nusa Penida”.¹² Didapatkan hasil penelitian yang dilakukan

¹⁰ Ida Bagus Jelantik Swasta, I Nyoman Utama, Ida Bagus Putu Arnyana, “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Ketrampilan Berpikir Kritis dan Kinerja Ilmiah Pada Pelajaran Biologi Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Amlapura,” *Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA* 4 (2014).

¹¹ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta, 2014), hlm.85.

¹² Ni Kadek Tri Widani, Dewa Nyoman Sudana, and I Gusti Ayu Tri Agustiana, “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Ipa Dan Sikap Ilmiah Pada Siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

mengenai model pembelajaran *inkuiri* yang dihasilkan terbukti berpengaruh terhadap hasil belajar IPA dan sikap ilmiah pada siswa kelas V SD Gugus 1 kecamatan Nusa Penida. Kemudian Ranti Nur Faidah, Supriyono, Susriyati Mahanal pun melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Inkuiri* Terbimbing Terhadap Literasi Sains Siswa Kelas V SD”. Menjelaskan bahwa hasil penelitian dihasilkan juga terbukti terdapat pengaruh model pembelajaran *inkuiri* terbimbing terhadap literasi sains siswa kelas V SD dan menunjukkan bahwa literasi sains yang dimiliki siswa lebih meningkat menggunakan model pembelajaran *inkuiri* dibandingkan dengan model pembelajaran model *direct instruction*.¹³

Berdasarkan penjabaran dan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL (IPAS) KELAS IV SDN 164 PEKANBARU”**.

B. Defenisi Istilah

1. Model Pembelajaran *Inkuiri*

Model pembelajaran *inkuiri* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan kepada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk

Kelas V Sd Gugus I Kecamatan Nusa Penida,” *Journal of Education Technology* 3, no. 1 (2019): 19–21.

¹³ Susriyati Mahanal Ranti Nur Fa'idah, Supriyono Koes H, “Pengaruh Model Pembelajaran *Inkuiri* Terbimbing Terhadap Literasi Sains Siswa Kelas V SD,” *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan* 4, no. 12 (2019): 1704–1709.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang di pertanyakan.¹⁴

2. Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah sebuah proses sistematis yang memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan dan pendapat siswa sendiri. Berpikir kritis adalah sebuah proses terorganisasi yang memungkinkan siswa mengevaluasi bukti, asumsi, logika dan bahasa yang mendasari pernyataan orang lain. Berpikir kritis juga merupakan berpikir dengan baik, dan merenungkan tentang proses berpikir yang merupakan bagian dari berpikir dengan baik.¹⁵

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang dan gejala-gejala yang sudah dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan bahwa:

1. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa pada siswa kelas IV SDN 164 Pekanbaru.
2. Model pembelajaran yang kurang efektif, sehingga dibutuhkan model pembelajaran yang inovatif pada siswa kelas IV SDN 164 Pekanbaru.
3. Proses pembelajaran yang kurang menekankan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas IV SDN 164 Pekanbaru.

¹⁴ Hamrumi, *Strategi dan Model-Model Pembelajaran Aktif-Menyenangkan* (Yogyakarta, 2009), hlm.132.

¹⁵ Abdul Rahman, Khaeruddin Khaeruddin, and Evi Ristiana, "Pengaruh Model PBL Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN 30 Sempangbita," *Edumaspul: Jurnal Pendidikan* 4, no. 1 (2020): 29–41.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penulis membatasi permasalahan sebagai berikut: Pengaruh Model Pembelajaran *Inkuiri* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Kelas IV SDN 164 Pekanbaru.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di kemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana Pengaruh Model Pembelajaran *Inkuiri* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas IV SDN 164 Pekanbaru?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran *Inkuiri* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Kelas IV SDN 164 Pekanbaru.

2. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan memberikan manfaat yaitu sebagai berikut:

a. Bagi Sekolah

Sekolah dapat mengembangkan wawasan tentang pembelajaran dengan model pembelajaran *inkuiri* sehingga berguna sebagai bekal mengajar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

b. Bagi Guru

Guru dapat memahami model *inkuiri* dan dapat menerapkannya pada pembelajaran lain sehingga dapat menambah variasi mengajar.

c. Bagi Siswa

Siswa memperoleh pengalaman belajar yang baru dengan menggunakan model pembelajaran *inkuiri* sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam meningkatkan hasil belajar.

d. Bagi Peneliti

Manfaat utama bagi peneliti yaitu dapat memperoleh pengetahuan dan sebagai salah satu syarat menyelesaikan perkuliahan pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Model Pembelajaran *Inkuiri*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Inkuiri*

Model pembelajaran *inkuiri* merupakan salah satu cara belajar yang mengacu pada suatu cara untuk mempertanyakan, mencari pengetahuan atau informasi, atau mempelajari suatu gejala. Pengetahuan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat kata-kata, tetapi mampu memahami, menemukan serta mencari informasi sendiri, karena dengan menemukan sendiri siswa dapat lebih mengerti secara mendalam.¹⁶ Pembelajaran *inkuiri* membimbing siswa untuk memiliki tanggung jawab individu dan tanggung jawab dalam berkelompok. Pembelajaran *inkuiri* merupakan pendekatan induktif dalam menemukan pengetahuan dan berpusat pada keaktifan siswa. Pembelajaran *inkuiri* merupakan pembelajaran kelompok dimana siswa diberi kesempatan untuk kelompok atau pasangannya.

Menurut Lu'luil Maknun, Lufi Haryanti, dalam jurnal Putu Agung Dharmayant bahwasannya makna *Inkuiri* pada bahasa Inggris berarti *Inquiry*, yang merupakan suatu pernyataan atau investigasi,

¹⁶ Tessy Furmanti, Rusdi Hasan, "Pengaruh Model Pembelajaran *Inkuiri* Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis, Motivasi dan Keaktifan Siswa di SMPN 5 Seluma," *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Entrepreneurship VI Tahun 2019*, 2019, 1–9.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

serta penyelidikan. *Inkuiri* juga dapat diartikan sebagai proses secara umum yang dilaksanakan oleh manusia untuk mencari dan memahami suatu berita dan info.¹⁷ *Inkuiri* dikatakan sebagai sebuah model karena memiliki langkah-langkah yang jelas yaitu menyajikan pertanyaan atau masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan, mengumpulkan, menganalisis data, dan membuat kesimpulan.¹⁸ Tujuannya ialah untuk mengembangkan aspek-aspek dasar berpikir kritis pada siswa, memungkinkan siswa untuk secara mandiri meningkatkan kemampuannya, sementara guru berperan sebagai pemandu, fasilitator, dan motivator.

Model pembelajaran *inkuiri* merupakan solusi perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran yang cocok untuk mengatasi permasalahan yang muncul dalam pembelajaran. Model pembelajaran *inkuiri* diterapkan pada kondisi kelas yang kemampuan siswanya bervariasi. Model pembelajaran *inkuiri* adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa, siswa dilatih untuk mengembangkan kemampuan berpikir, khususnya kemampuan untuk berpikir kritis. Selain itu, dapat meningkatkan semangat belajar siswa.¹⁹ Model pembelajaran *inkuiri*

¹⁷ Lu'luil Maknun and Lufi Haryanti, "Pembelajaran Bahasa Indonesia Menggunakan Metode Inquiry Based Learning Di Sekolah Dasar," *Jurnal Ilmiah Global Education* 3, no. 2 (2022): 155–163.

¹⁸ Ikhlasun Dwi Masitoh, Marjono, Joko Ariyanto, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X MIA Pada Materi Pencemaran Lingkungan di Surakarta," *Jurnal Bioedukasi* 10, no. 1 (2017): 71–79.

¹⁹ Isni Fitri and Yuni Fatima, "Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Mendukung Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Materi Sistem Koloid," *Journal of Natural Science and Integration* 2, no. 2 (2019): 60.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

diterapkan agar para siswa bebas mengembangkan konsep yang mereka pelajari. Siswa diberi kesempatan untuk memecahkan masalah yang mereka hadapi secara individu atau berkelompok, di dalam kelas siswa dilatih untuk berinteraksi dengan kawan sebayanya untuk saling bertukar informasi.²⁰

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *inkuiri* adalah suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan siswa secara aktif untuk mencari dan menyelidiki suatu permasalahan secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga siswa dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

a. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Inkuiri*

Ada 6 tahap dalam model pembelajaran *Inkuiri* berlaku yang dibutuhkan guru yang dinyatakan sebagai berikut:²¹

Menurut Wina Sanjaya, langkah-langkah pembelajaran *Inkuiri* adalah sebagai berikut:

1. Orientasi, yaitu langkah untuk membina suasana pembelajaran yang kondusif.
2. Merumuskan masalah, yaitu langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki.
3. Merumuskan hipotesis, yaitu langkah memberikan jawaban

²⁰ Chintia Dewi, Lisa Utami, Zona Octarya, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Integrasi Peer Instruction Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Pada Materi Laju Reaksi," *Journal of Natural Science and Integration* 3, no. 2 (2020): 196.

²¹ Nunuk Suryani dan Leo Agung, *Straegi Belajar Mengajar* (Yogyakarta: Ombak, 2012), hlm.120-121.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

sementara dari suatu permasalahan yang dikaji.

4. Mengumpulkan data, yaitu aktifitas menjaring informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan.
5. Menguji hipotesis, yaitu proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data.
6. Merumuskan kesimpulan, yaitu proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

Trianto Ibnu Badar Al-tabany menyatakan, ada lima tahapan yang ditempuh dalam melaksanakan pembelajaran *inkuiri*, yaitu:

1. Merumuskan masalah untuk dipecahkan oleh siswa.
2. Menetapkan jawaban sementara atau lebih dikenal dengan istilah hipotesis.
3. Mencari informasi, data dan fakta yang diperlukan untuk menjawab hipotesis atau permasalahan.
4. Menarik kesimpulan jawaban.
5. Mengaplikasikan jawaban.²²

Eggen & Kauchak dalam Trianto Ibnu Badar Al-tabany menyatakan, bahwa tahapan pembelajaran *inkuiri* yaitu sebagai berikut:

²² Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*, (Jakarta: Pranada Media Group, 2014), hlm.83-86.

Tabel II. 1 Langkah-langkah *Inkuiri*

Tahap	Prilaku Guru
Menyajikan pertanyaan atau, masalah	1. Guru membimbing siswa mengidentifikasi masalah dan masalah dituliskan di papan tulis. 2. Guru membagi siswa dalam kelompok
Membuat hipotesis	3. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk curah pendapat dalam membentuk hipotesis. 4. Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan menjadi prioritas penyelidikan
Merancang percobaan	5. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan. 6. Guru membimbing siswa mengurutkan langkah-langkah percobaan.
Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi	7. Guru membimbing siswa mendapatkan informasi melalui percobaan.
Mengumpulkan dan menganalisis data	8. Guru memberikan kesempatan pada tiap kelompok untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul.
Membuat kesimpulan	9. Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan. ²³

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, maka padapenelitian ini menggunakan langkah-langkah model pembelajaran *inkuiri* yang dikemukakan oleh wina sanjaya yang terdiri dari 6 fase yaitu fase pertama Orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis (langkah

²³ Irham Falahudin, Indah Wigati, and Ayu Puji Astuti, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Materi Pengelolaan Lingkungan Di Smp Negeri 2 Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin," *Journal Bioilmi* 2, no. 2 (2016): 92–101.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

memberikan jawaban sementara), mengumpulkan data, menguji hipotesis, merumuskan kesimpulan. *inkuiri* yang dikemukakan oleh Wina Sanjaya yang terdiri dari 6 fase yaitu fase pertama Orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis (langkah memberikan jawaban sementara), mengumpulkan data, menguji hipotesis, merumuskan kesimpulan

c. Karakteristik Model Pembelajaran *Inkuiri*

Karakteristik Model Pembelajaran *Inkuiri*:

1. Model *inkuiri* adalah cara mengajar yang menekankan aktivitas maksimal siswa untuk mencari dan menemukan sendiri. Dalam model ini, siswa berperan sebagai subjek yang aktif dalam belajar, bukan hanya penerima informasi dari guru.
2. Dengan model *inkuiri*, siswa diarahkan untuk mencari jawaban sendiri dari pertanyaan yang muncul. Hal ini membantu menumbuhkan rasa percaya diri (*self belief*). Guru bertindak sebagai fasilitator dan motivator. Proses belajar biasanya melibatkan tanya jawab antara guru dan siswa, sehingga kemampuan guru dalam bertanya sangat penting.
3. Tujuan utama model *inkuiri* adalah mengembangkan cara berpikir yang sistematis, logis, dan kritis, serta meningkatkan kemampuan intelektual siswa. Jadi, siswa tidak hanya dituntut untuk menguasai materi, tetapi juga untuk mengembangkan kemampuan berpikir

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

mereka.²⁴

Berdasarkan karakteristik di atas, jelas bahwa model pembelajaran *inkuiri* menekankan siswa untuk mencari jawaban sendiri dari pertanyaan yang muncul. Hal ini dapat menumbuhkan rasa percaya diri (*self belief*) dan guru sebagai fasilitator dan motivator dalam pembelajaran.

b. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Inkuiri*

Kelebihan model *Inkuiri*:

1. Model *inkuiri* merupakan model pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui model ini dianggap lebih bermakna.
2. Dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
3. Merupakan model yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan.
4. Dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata. Artinya siswa yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.

Kekurangan model *inkuiri*:

1. Digunakan sebagai model pembelajaran, maka akan sulit mengontrol

²⁴ Falahudin, Wigati, Astuti.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kegiatan dan keberhasilan siswa. Model ini sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dalam kebiasaan siswa dalam belajar.

2. Kadang-kadang dalam implementasinya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan.
3. Selama ketentuan keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka pembelajaran *inkuiri* akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.²⁵

2 .Kemampuan Berpikir Kritis

a. Pengertian Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis mendasari kemampuan berpikir tingkat tinggi, termasuk didalamnya berpikir kreatif, pemecahan masalah dan pengambilan keputusan sehingga wajib dikuasai terlebih dahulu. Berpikir kritis memerlukan upaya individu untuk mengumpulkan, menafsirkan, menganalisis dan mengevaluasi informasi untuk tujuan tiba pada suatu kesimpulan yang dapat dipercaya dan valid.²⁶

Keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir dalam membuat keputusan yang dapat dipercaya dan bertanggung

²⁵ Moch. Agus krisno Budiyano, *Sintaks 45 Metode Pembelajaran Dalam Student Centered Learning* (Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2016), hlm. 79.

²⁶ Farida Daniel, “Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Implementasi Project Based Learning (PJBL) Berpendekatan Saintifik,” *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)* 1, no. 1 (2017).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

jawabkan. Keterampilan berpikir kritis berpengaruh terhadap kemampuan seseorang dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu keterampilan berpikir kritis dapat menumbuhkan kembangkan kemampuan untuk menyelidiki masalah, mengajukan pertanyaan, mengajukan jawaban baru yang menghasilkan hasil, dan menemukan informasi baru.²⁷

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan untuk mempertimbangkan masalah secara mendalam, tetapi terbuka terhadap berbagai pendekatan dan sudut pandang yang berbeda, tidak langsung mempercayai informasi yang diterima dari berbagai sumber baik lisan maupun tulisan, serta berpikir secara mendalam dari pada hanya menerima ide-ide dari luar tanpa pemahaman dan evaluasi yang menyeluruh. Berpikir kritis adalah sebuah proses keterampilan berpikir secara efektif untuk membantu seseorang membuat sesuatu, mengevaluasi, dan menerapkan keputusan sesuai dengan apa yang diyakini atau dilakukan.²⁸ Selain itu, tahapan kemampuan berpikir kritis siswa meliputi *elementary clarification* (penjelasan sederhana), *basic support* (keterampilan dasar), *inference* (kesimpulan), dan *strategy and tactic* (strategi dan taktik).²⁹

²⁷ Gede Putra Adnyana, "Keterampilan Berpikir Kritis Dan Pemahaman Konsep Siswa Pada Model Siklus Belajar Hipotesis Deduktif," *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, no. 3 (2012): 201–209.

²⁸ Gita Alexandra, Novisita Ratu, "Profil Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP dengan G Raded R E sponge M Odels," *Mosharafa* 7, no. 1 (2018): 103–12.

²⁹ Anwas Mashuri, Budi Sasomo, and Mega Septia Dwi Lestari, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa," *Jurnal Jendela Matematika* 2, no. 01 (2024): 75–83.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Berpikir kritis adalah keterampilan dalam berpikir dengan menggunakan proses menganalisis dan mengevaluasi suatu masalah sehingga menghasilkan keputusan yang tepat dalam memecahkan masalah tersebut. Perlunya kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran akan berdampak pada siswa untuk menghadapi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.³⁰ Kemampuan berpikir kritis merupakan suatu kemampuan proses berpikir yang memungkinkan seseorang untuk mengevaluasi atau menyelidiki bukti, asumsi, dan logika yang mendasari gagasan orang lain. Keterampilan berpikir kritis penting dalam proses pembelajaran karena keterampilan ini memberikan kesempatan kepada siswa belajar melalui penemuan. Jufri menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan cara berpikir reflektif yang pokok tujuannya pada pola pengambilan keputusan tentang apa yang dilakukan oleh siswa.³¹

Menurut Priyadi berpikir kritis adalah proses mental untuk menganalisis atau mengevaluasi informasi. Informasi tersebut bisa didapatkan dari hasil pengamatan, pengalaman, akal sehat atau komunikasi.³² Ennis berpendapat bahwa berpikir kritis merupakan suatu

³⁰ Nida Winarti¹, N. Liany Ariesta Pratiwi, Luthfi Hamdani Maula, Arsyi Rizqia Amalia, Nandang, "Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas III Sekolah Dasar," *Jurnal Cakrawala Pendas* 8, no. 3 (2022): 552–63.

³¹ Dadi Setiadi¹, Agus Ramdani^{1*}, A Wahab Jufri¹, Jamaludin¹, "Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penguasaan Konsep Dasar IPA Peserta Didik," *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 6, no. 1 (2020): 119

³² Eka Ariyati, "Pembelajaran Berbasis Praktikum Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa," *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA* 1, no. 2 (2012): 1–12.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

proses berpikir guna membuat keputusan mengenai apa yang akan diyakini dan apa yang akan dilakukan yang dapat dipertanggungjawabkan. Kemudian menurut Susanto mengemukakan bahwa, berpikir kritis merupakan suatu kemampuan berpikir pada taraf tinggi yang terdiri dari analisis masalah, mengenal masalah, melakukan pemecahan masalah, menyimpulkan serta mengevaluasi.³³

Keterampilan berpikir kritis sangat penting bagi siswa karena dengan keterampilan ini siswa mampu bersikap rasional dan memilih alternatif pilihan yang terbaik bagi dirinya. Selain itu, menanamkan kebiasaan berpikir kritis bagi siswa perlu dilakukan agar mereka dapat mencermati berbagai persoalan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Mengajarkan kemampuan berpikir kritis matematis kepada siswa diharapkan siswa mampu mengembangkan pola berpikir agar generasi muda di masa yang akan datang mampu bersaing di tingkat global. Namun pada kenyataannya, menurut Syahbana, kebiasaan berpikir kritis ini belum ditradisikan di sekolah-sekolah. Seperti yang diungkapkan kritikus *Jacqueline dan Brooks*, sedikit sekolah yang mengajarkan siswanya berpikir kritis. Sekolah justru mendorong siswa memberi jawaban yang benar dari pada mendorong mereka memunculkan ide-ide baru atau memikirkan ulang kesimpulan-kesimpulan yang sudah ada.³⁴

³³ Rochmad Ari Setyawan and Hana Septina Kristanti, "Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning Bagi Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 5, no. 2 (2021): 1076–82.

³⁴ Chandra Novtiar, Usman Aripin, "Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa SMP Melalui Pendekatan Open Ended," *Jurnal Prisma* 6, no. 2 (2017): 119–131.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Dapat disimpulkan kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir tinggi untuk membuat keputusan yang dapat dipercaya dan bertanggung jawabkan. Kemampuan berpikir kritis ini penting untuk memecahkan masalah sehari-hari dan mendorong siswa menyelidiki, bertanya, dan menemukan jawaban baru. Kemampuan ini penting dalam pembelajaran karena membantu siswa berpikir dengan logis dan membantu siswa untuk mempertimbangkan pilihannya yang paling sesuai serta tidak langsung mempercayai informasi tanpa pemahaman mendalam.

b. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Ada enam indikator kemampuan berpikir kritis dalam konteks pembelajaran diantaranya yaitu, merumuskan masalah, memberikan argumentasi, melakukan deduksi, melakukan induksi, melakukan evaluasi, dan memutuskan dan melaksanakan tindakan.³⁵

Indikator kemampuan berpikir kritis menurut Restian Septiana, dkk, yaitu:

1. Memahami masalah,
2. Memberikan argument,
3. Melakukan induksi,
4. Mengambil keputusan atau tindakan.³⁶

³⁵ Adnyana, "Keterampilan Berpikir Kritis Dan Pemahaman Konsep Siswa Pada Model Siklus Belajar Hipotesis Deduktif."

³⁶ Restian Septiana, Yusti Syylvia Febriarini, Luvy Sylviana Zanthly, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Pada Materi SPLDV," *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 2, no. 6 (2019): 393–400.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Ennis menjelaskan ada 5 indikator kemampuan berpikir kritis yaitu:

1. Dapat memberikan penjelasan sederhana,
2. Mampu membangun keterampilan dasar,
3. Membuat inferensi,
4. Membuat penjelasan lebih lanjut,
5. Dapat mengatur strategi dan teknik.³⁷

Indikator berpikir kritis berdasarkan tahap berpikir kritis meliputi:

1. Klarifikasi (*Clarification*) meliputi menyatakan, mengklarifikasi, menggambarkan atau mendefinisi masalah
2. Asesmen (*Assessment*) meliputi menilai aspek-aspek permasalahan seperti membuat keputusan pada situasi, mengemukakan fakta-fakta argumen atau menghubungkan masalah dengan masalah yang lain
3. Penyimpulan (*Inference*) meliputi menunjukkan hubungan diantara sejumlah ide, menggambarkan kesimpulan yang tepat dengan deduksi dan induksi, menggeneralisasi, menjelaskan dan membuat hipotesis
4. Strategi (*Strategies*) meliputi mengajukan, mendiskusikan, atau mengevaluasi tindakan yang mungkin.³⁸

Berdasarkan berbagai pendapat tentang indikator berpikir kritis, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan indikator berpikir kritis

³⁷ Sutamrin and Khadijah, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Project Based Learning Aljabar Elementer," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2021): 28–41.

³⁸ Sutamrin, Khadijah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

yang diungkapkan oleh Restian Septiana, dkk. Indikator tersebut adalah memahami masalah, memberikan argument, melakukan induksi, mengambil keputusan atau tindakan.

3. Hubungan Model Pembelajaran *Inkuiri* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analisis sehingga siswa dapat mencari konsep dan prinsip suatu materi dengan bimbingan guru berupa pertanyaan yang dapat mengarahkan siswa untuk bertindak. Menurut Wina Sanjaya, pelaksanaan model pembelajaran *Inkuiri* meliputi:

1. Orientasi,
2. Merumuskan masalah,
3. Merumuskan hipotesis,
4. Mengumpulkan data,
5. Menguji hipotesis,
6. Merumuskan kesimpulan.

Sedangkan kemampuan berpikir kritis adalah suatu aktivitas mental seseorang berpikir secara mendalam dengan ciri-ciri sebagai berikut:

1. Menggunakan fakta-fakta secara tepat dan jujur.
2. Mengorganisasi pikiran dan mengungkapkannya dengan jelas, logi atau masuk akal.
3. Membedakan antara kesimpulan yang didasarkan pada logika yang valid dengan logika yang tidak valid.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

4. Menyangkal suatu argumen yang tidak relevan dan menyampaikan.
5. Argument yang relevan.
6. Mempertanyakan suatu pandangan dan mempertanyakan implikasi suatu pandangan.³⁹

Secara teoritis pengembangan kemampuan berpikir kritis juga didukung oleh aktivitas *inkuiri* yaitu Orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis (dugaan sementara), mengumpulkan data (melakukan percobaan), menguji hipotesis, merumuskan kesimpulan. Hubungan antara *inkuiri* dengan kemampuan berpikir kritis adalah terletak pada langkah-langkah model pembelajaran tersebut yang mampu mengakomodasi kemampuan berpikir kritis siswa. Seperti yang dinyatakan oleh Kindsvatter, William dan Inshaler menyatakan bahwa *inkuiri* adalah sebuah pendekatan, yang mana guru melibatkan kemampuan berpikir kritis siswa untuk menganalisis dan memecahkan persoalan, membuat hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data dan mengambil kesimpulan dengan melalui langkah-langkah tersebut siswa mampu mencari suatu prinsip, hukum atau pun teori.⁴⁰ Jadi dapat dikatakan bahwa melalui langkah-langkah model *inkuiri* memberi kesempatan siswa untuk menumbuhkan kembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan hubungan indikator kemampuan berpikir kritis menurut Restian Sepiana dkk dengan langkah-

³⁹ Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional*, (Bandung: PT.Remaja Rosadakarya Offset, 2008), hlm.109.

⁴⁰ Jamil Suprihningasih, *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi* (Yogyakarta: Andi Offset, 2013), hlm.163.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

langkah *inkuiri* menurut Wina Sanjaya sebagai berikut:

1. Indikator memahami masalah termasuk ke dalam langkah-langkah *inkuiri* memahami masalah pada langkah ini siswa berusaha memahami fakta, masalah yang diberikan guru.
2. Indikator memberikan argumentasi termasuk ke dalam langkah-langkah *inkuiri* merumuskan hipotesis pada langkah ini siswa diminta untuk membuat dugaan sementara sebagai solusi terhadap masalah yang dialami
3. Indikator melakukan induksi termasuk ke dalam langkah-langkah *inkuiri* mengumpulkan data dan menguji hipotesis pada tahap ini siswa melakukan percobaan untuk mendapatkan data yang relevan dan jawaban yang sesuai.
4. Indikator mengambil keputusan atau tindakan termasuk ke dalam langkah-langkah *inkuiri* merumuskan kesimpulan pada langkah ini siswa membuat suatu keputusan untuk menyimpulkan data yang telah dilakukan.

B. Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan yang digunakan sebagai bahan acuan dalam penelitian ini diantaranya :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Helmi Arsyad (2023) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry* Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Kelas V UPT SD Negeri 4 Kelara Kabupaten Jeneponto” didapat hasil ada pengaruh yang signifikan antara “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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran *inquiry* terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran IPS kelas V UPT SD Negeri 4 Kelara, Kabupaten Jeneponto”. Adapun hasil yang didapatkan dari analisis di atas diperoleh maka hal ini menunjukkan H0 ditolak dan H1 diterima. Dengan demikian dinyatakan data hasil penelitian ini model pembelajaran *inquiry* berpengaruh terhadap minat belajar siswa.

Persamaan penelitian Helmi Arsyad terletak pada variabel X yaitu *inkuiri*, sedangkan perbedaannya terletak pada variabel Y yaitu minat belajar IPS.⁴¹

2. Penelitian yang dilakukan oleh Ismi Wahida Solikhah (2023) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Inkuiri* Berbantuan Media Video Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar” di dapat hasil Terdapat pengaruh pada penerapan model pembelajaran *inkuiri* berbantuan media video terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas V SD Negeri 6 Metro Barat Tahun Pelajaran 2022/2023. Terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada peserta didik kelas V SD Negeri 6 Metro Barat Tahun Pelajaran 2022/2023.

Persamaan penelitian Ismi Wahida Solikhah terletak pada variabel X1 yaitu *inkuiri*, sedangkan perbedaannya terletak pada variabel X2 yaitu media vidio, dan perbedaan selanjutnya terletak di variabel Y yaitu hasil belajar IPAS.⁴²

Penelitian yang dilakukan oleh Tia Rosa Aldilah (2023) “Pengaruh Model

⁴¹ Helmi Arsyad, “Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Kelas V UPT SD Negeri 4 Kelara Kabupaten Jeneponto” (2023).

⁴² Ismi Wahida Solikhah, “Mata Peajaran Pendidikan Agama Islam Pada Kelas VII SMP Negeri 1 Kibang Oleh : Jurusan : Pendidikan Agama Islam Fakultas : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan,” 2018.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X di SMA Negeri 11 Kota Jambi” di dapat hasil penelitian pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis dapat ditarik kesimpulan, yakni penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh signifikan dan positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X di SMA Negeri 11 Kota Jambi.

Persamaan penelitian Tia Rosa Aldilah terletak pada variabel Y yaitu berpikir kritis, sedangkan perbedaannya terletak pada variabel X yaitu *Problem Based Learning*.⁴³

4. Penelitian yang dilakukan oleh Amara Juliantika (2023) “ Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cyclel 5E* Terhadap keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Tata Surya” di dapat hasil penelitian yang telah dilakukan pada peserta didik kelas VII di MTS Darul Hikmah Pekanbaru, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Learning Cycles 5E* berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik, dimana berdasarkan perhitungan hasil uji mann-whitney diperoleh hasil dari nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yang mana lebih kecil dari taraf signifikanif 5% ($\alpha = 0,05$), dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap keterampilan berpikir kritis pada materi sistem tata surya pada peserta didik kelas VII MTS Darul Hikmah Pekanbaru.

⁴³ Tia Rosa Aldilah, “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Di SMA Negeri 11 Kota Jambi” (2023).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Persamaan penelitian Amara Juliantika terletak pada variabel Y yaitu berpikir kritis, sedangkan perbedaannya terletak pada variabel X yaitu Model pembelajaran *learning Cycle* 5E.⁴⁴

5. Penelitian yang dilakukan oleh Nurul Vebki Astuti (2020) “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Inkuiri* dengan Menggunakan Media Pop-Up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV di SDN 07 Bengkulu Tengah” di dapatkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *inkuiri* dengan menggunakan media Pop-Up Book terhadap hasil belajar siswa kelas IV di SDN 07 Bengkulu Tengah. Dapat dilihat dari hasil hipotesis dengan menggunakan uji “t” terhadap kedua kelompok, kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan hasil yang diperoleh, $t_{hitung} = 6,14$ sedangkan tabel dengan pada taraf signifikan 5% yaitu 1,691. Demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,14 > 1,691$) yang berarti hipotesis kerja H_a) dalam penelitian ini diterima.

Persamaan penelitian Amara Juliantika terletak pada variabel X yaitu Model *Inkuiri*, sedangkan perbedaannya terletak pada variabel Y1 yaitu Media Pop-Up Book dan Y2 yaitu hasil belajar.⁴⁵

C. Konsep Operasional

Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yang pertama adalah model pembelajaran *inkuiri* sebagai variabel bebas yaitu variabel yang

⁴⁴ Amara Juliantika, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Tata Surya” (2023).

⁴⁵ Nurul Vebki Astuti, “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Inkuiri* Dengan Menggunakan Media Pop-Up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV di SDN 07 Bengkulu Tengah” (2020).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

mempengaruhi yang dilambangkan dengan simbol X. Variabel kedua adalah kemampuan berpikir kritis atau disebut juga variabel yang dipengaruhi yang dilambangkan dengan simbol Y.

1. Variabel X (Model Pembelajaran *Inkuiri*)

Berdasarkan tinjauan pustaka dalam penelitian ini, langkah-langkah model pembelajaran *inkuiri*, menurut Wina Sanjaya sebagai berikut :

- a) Orientasi, yaitu langkah untuk membina suasana pembelajaran yang kondusif.
- b) Merumuskan masalah, yaitu langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki.
- c) Merumuskan hipotesis, yaitu langkah memberikan jawaban sementara dari suatu permasalahan yang dikaji.
- d) Mengumpulkan data, yaitu aktifitas menjaring informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan.
- e) Menguji hipotesis, yaitu proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data.
- f) Merumuskan kesimpulan, yaitu proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.⁴⁶

2. Variabel Y (Kemampuan Berpikir Kritis)

Siswa yang dikatakan memiliki kemampuan berpikir kritis apabila

⁴⁶ *Ibid*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

memenuhi indikator, menurut Restian Septiana, dkk :

- a) Memahami masalah: mengerti dan menjelaskan masalah yang ada dengan jelas.
- b) Memberikan argument: menyampaikan pandangan atau pendapat berdasarkan pengetahuan dan pemahaman.
- c) Melakukan induksi: menganalisis informasi dan membuat kesimpulan dari data yang ada. Membuat keputusan: memilih solusi terbaik dan menentukan langkah yang akan diambil.⁴⁷

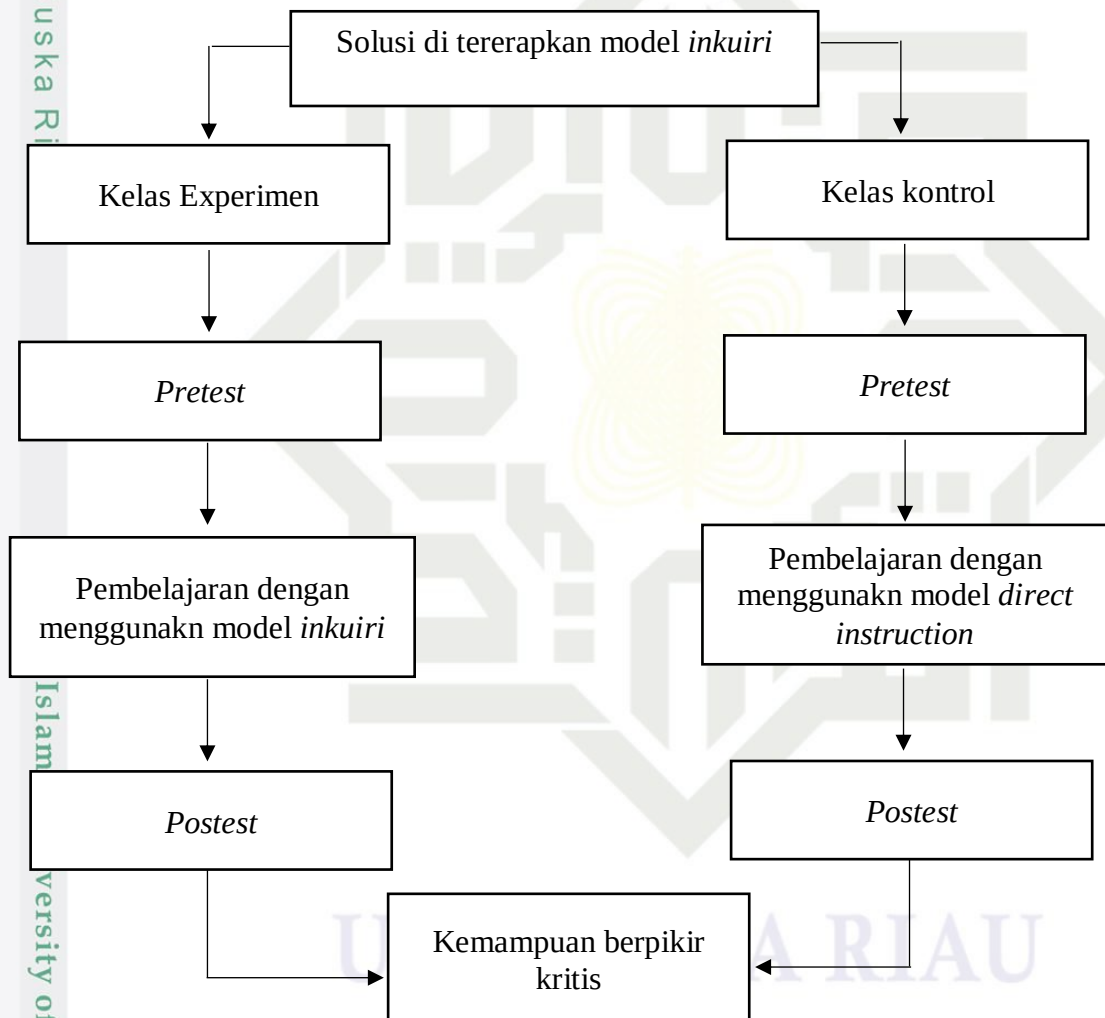
⁴⁷ Ibid

D. Kerangka Berpikir Kritis

Berdasarkan pembahasan dalam landasan teori, adapun kerangka berpikir dalam penelitian ini adalah:

2. 1 Bagan kerangka berfikir

Kerangka Pikir Model Pembelajaran *Inkuiri* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Untuk mendapatkan gambar yang jelas tentang pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, maka dapat digambarkan sebagai berikut:

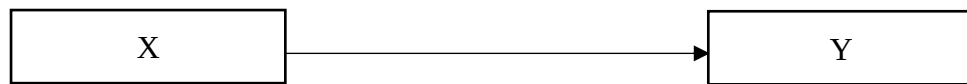


Diagram pemikiran variabel bebas model pembelajaran *inkuiri* (X) terhadap variabel terikat kemampuan berpikir kritis (Y)

X = Model pembelajaran *inkuiri*

Y = kemampuan berpikir kritis

→ = Pengaruh

E. Hipotesis Tindakan

Hipotesis merupakan sebuah dugaan atau jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan dapat dirumuskan menjadi hipotesa alternatif (H_a) dan hipotesa nihil (H_o) sebagai berikut:

H_a : Ada pengaruh yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *inkuiri* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran *direct introduction*.

H_o : Tidak ada pengaruh yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa antara siswa yang belajar menggunakan Model pembelajaran *inkuiri* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran *direct introduction*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah *quasi eksperimen*, yaitu kajian penelitian yang dilakukan dengan mengontrol semua variabel luar yang dapat mempengaruhi jalannya eksperimen dengan tujuan agar kualitas validitas internal (kualitas rancangan penelitian) dapat menjadi lebih tinggi. Penelitian ini menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*, dengan melibatkan dua kelompok sebagai pembandingan. Kedua kelompok tersebut diberikan *pretest* dan *posttest*. *Pretest* diberikan untuk mengetahui tingkat keterampilan atau keadaan awal terhadap materi, untuk melihat adakah perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Desain *Nonequivalent Control Group Design* dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel III. 1
DESAIN NONEQUIVALENT CONTROL GROUP DESIGN

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Experimen	O1	X	O2
Kontrol	O3	-	O4

Sumber: Sugiyono⁴⁸

⁴⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 112.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Keterangan:

O1 : *Pretest* yang diberikan pada kelas eksperimen

O2 : *Posttest* yang diberikan pada kelas eksperimen

X : Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *inkuiri*

O3 : *Pretest* yang diberikan pada kelas kontrol

O4 : *Posttest* yang diberikan pada kelas kontrol

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan dan bertempat di SDN 164 Kota Pekanbaru yang berada di Jalan Swakarya. Tuah Karya, Kec. Tampan, Kota Pekanbaru.

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas (*Independen*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependent* (terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *inkuiri*.⁴⁹

2. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat (*Dependent*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis.⁵⁰

⁴⁹ Sugiyono, Op.cit hlm. 39

⁵⁰ Sugiyono, *Ibid* , hlm. 39

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁵¹ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 164 Pekanbaru dari Tiga kelas, yang berjumlah 109 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya.⁵² Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 164 Pekanbaru. Kelas pertama sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *inkuiri* dan kelas kedua sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model *direct instruction*.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik sampling ini merupakan teknik *sampling* yang dengan pertimbangan tertentu, yaitu dipilih berdasarkan informasi dari guru kelas IV dengan pertimbangan kemampuan siswa tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Kemudian peneliti menetapkan kelas IV C dengan jumlah siswa 37 orang sebagai kelas

⁵¹ Sandu Siyoto, M Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Literasi Press, 2015), hlm.63-65.

⁵² Sandu, Siyoto .

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

eksperimen dan kelas IV B dengan jumlah siswa 36 orang sebagai kelas kontrol.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Tes adalah suatu alat atau prosedur yang sistematis dan objektif untuk memperoleh data-data atau keterangan-keterangan yang diinginkan tentang seseorang, dengan cara yang boleh dikatakan tepat dan cepat.⁵³ Penggunaan tes dalam peneliti bertujuan agar peneliti mendapatkan data berupa hasil belajar siswa baik kelas kontrol maupun eksperimen. Bentuk tes berupa 7 butir soal dengan materi wujud zat dan perubahannya yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis siswa. Tes dilaksanakan sebanyak 2 kali yaitu *pretes* dan *postes*. *Pretes* adalah tes pertama yang diberikan kepada kedua kelas untuk mengetahui keadaan awal terhadap materi sebelum dilakukan perlakuan, dan *posttest* adalah tes kedua yang dilakukan setelah diberikan perlakuan pada kelas experiment.

2. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung maupun tidak langsung hal-hal yang diamati dan mencatatnya pada alat observasi. Hal-hal yang diamati itu biasa gejala tingkah laku, benda-benda hidup, maupun benda mati.⁵⁴ Observasi

⁵³ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Cahaya Prima Sentoso, 2018), hlm 46.

⁵⁴ Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan, Jenis, Metode, Dan Prosedur* (Jakarta: Pranada Media Group, 2013), hlm. 255.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dilakukan untuk mengumpulkan data penelitian dengan melihat dan mengamati aktivitas guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *inkuiri* dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di SDN 164 Pekanbaru.

Aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran kemampuan berpikir kritis menggunakan skala bertingkat dan dianalisis dengan teknik persentase. Berikut adalah teknik persentase menurut M. Ngalim Purwanto:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP : Nilai Persentase

R : Skor Mentah

SM : Skor maksimal

Berdasarkan hasil persentase tersebut kemudian diturunkan menjadi empat kriteria sebagai berikut:

1. 75% - 100% : aktivitas guru/siswa dalam pembelajaran sangat baik
2. 50% - < 75% : aktivitas guru/siswa dalam pembelajaran baik
3. 25% - < 50% : aktivitas guru/siswa dalam pembelajaran cukup
4. 0% - < 25% : aktivitas guru/siswa dalam pembelajaran kurang

Berdasarkan kriteria di atas, berikut adalah lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran *inkuiri* terlampir pada lampiran 16 dan lampiran 17.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

3. Dokumentasi

Dokumentasi bertujuan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto- foto, film, dokumenter dan data yang relevan penelitian. Dokumentasi peneliti peroleh dari pihak-pihak terkait, untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasarana, foto- foto proses belajar siswa yang ada di SDN 164 Pekanbaru serta data hasil belajar siswa yang peneliti peroleh dari guru kelas IV.

F. Uji Coba Instrumen

Instrumen penelitian yang dipakai dan telah disusun terlebih dahulu diujicobakan untuk mengetahui kesahihan dari butir soal yang telah disusun.

Di antara uji coba instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Uji validitas adalah indeks yang menunjukkan ketepatan suatu alat pengukur yang bisa mengukur dengan akurat sesuatu yang ingin diukur.⁵⁵

Dalam penelitian ini digunakan rumus *product moment*, yaitu sebagai berikut:

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

⁵⁵ Sandu, Siyoto

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Keterangan

r_{xy} : Koefisien korelasi

ΣX : Jumlah skor item

ΣY : Jumlah skor total

N : Jumlah sampel

Selanjutnya untuk menguji signifikasi hubungan, maka perlu di uji signifikasinya dengan rumus t-test, yaitu;

$$t_{hitung} : \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Kriteria yang digunakan untuk menentukan validitas butir soal dengan mebandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} dalam hal ini pada taraf $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk:n-2) kaidah keputusan:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka butir soal tersebut valid.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka butir soal tersebut tidak valid.

Jika instrumen itu valid, maka kriteria yang digunakan untuk menentukan validitas butir soal adalah sebagai berikut:

Tabel III. 2 Kriteria Validitas Soal

NO	Nilai	Interpertasi
1.	$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat tinggi
2.	$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi
3.	$0,40 < r \leq 0,60$	Sedang
4.	$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
5.	$r \leq 0,20$	Sangat Rendah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Sumber: Ridwan dan Abdul Haris⁵⁶

Instrumen soal yang di uji cobakan dalam penelitian ini berjumlah 7 butir soal. Setelah dilakukan uji validitas, maka di peroleh hasil sebagai berikut:

Tabel III. 3 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Soal

No Soal	Validitas soal		keterangan
	<i>Rhitung</i>	<i>Rtabel</i>	
1.	0,613	0,381	Valid
2.	0,647	0,381	Valid
3.	0,698	0,381	Valid
4.	0,653	0,381	Valid
5.	0,710	0,381	Valid
6.	0,789	0,381	Valid
7.	0,565	0,381	Valid

2. Daya Pembeda

Uji daya beda adalah uji coba kemampuan suatu soal untuk membedakan siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang (berkemampuan rendah). Cara menentukan kelompok tersebut bisa ditentukan dengan cara bervariasi. Diantaranya bisa menggunakan median sehingga menjadi 50% kelompok atas dan 50% kelompok bawah. Dapat juga dengan mengambil 27% dari tes kelompok atas dan 27% tes kelompok bawah.

Rumusan yang digunakan untuk menghitung daya pembeda adalah sebagai berikut:

$$DP = \frac{S_A - S_B}{\frac{1}{2}T(S_{max} - S_{min})}$$

Keterangan:

⁵⁶ Ridwan Abdullah Sani, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta, 2022), hlm. 134.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DP : Daya Pembeda

S_A : Jumlah skor kelompok atas

S_B : Jumlah skor kelompok bawah

T : Jumlah siswa kelompok atas dan bawah

S_{max} : Skor maksimal

S_{min} : Skor minimal

Interpretasi nilai daya pembeda mengacu pada pendapat Ruseffendi, yang dijelaskan sebagai berikut:

Tabel III. 4
Interpretasi Daya Pembeda

No	Nilai Daya Pembeda	Intrepretasi
1.	$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik
2.	$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
3.	$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
4.	$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
5.	$DP \leq 0,00$	Sangat jelek

Sumber; Jihad dan Haris⁵⁷

Tabel III. 5
Rekapitulasi Hasil Daya Pembeda

No Soal	Daya Pembeda	
	DP	Keterangan
1.	0.436	Baik
2.	0.465	Baik
3.	0.567	Baik
4.	0.523	Baik
5.	0.588	Baik
6.	0.670	Baik
7.	0.420	Baik

3. Tingkat Kesukaran

⁵⁷ Abdul Haris, Jihad Asep, *Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta: Multi Presnindo, 2013), hlm.181.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Uji tingkat kesukaran adalah suatu pengukuran soal yang baik, yang mana soal itu tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar.⁵⁸ Berikut rumus yang digunakan untuk menguji kesukaran soal yang digunakan dalam penelitian:

$$TK: \frac{(SA + SB) - T(S_{min})}{T(S_{max} - S_{min})}$$

Keterangan:

TK : Tingkat kesukaran

SA : Jumlah skor kelompok atas

SB : Jumlah skor kelompok bawah

T : Jumlah siswa kelompok atas dan bawah

S_{max} : Skor maksimum tiap soal

S_{min} : Skor minimum tiap soal

Tabel III. 6
Interpretasi Tingkat Kesukaran Dijelaskan Sebagai Berikut:

No	Nilai Tingkat Kesukaran	Interpretasi
1.	0,70-1,00	Mudah
2.	0,30-0,69	Sedang
3.	0,01-0,29	Sukar
4.	0,00	Sangat Sukar

Tabel III. 7
Rekapitulasi Tingkat Kesukaran Dijelaskan Sebagai Berikut:

No Soal	Tingkat Kesukaran	
	TK	Keterangan
1.	0.25	Sukar
2.	0.24	Sukar
3.	0.20	Sukar
4.	0.24	Sukar

⁵⁸ Arikuntoro, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2015), hlm 222.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

5.	0.22	Sukar
6.	0.23	Sukar
7.	0.20	Sukar

4. Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan suatu alat pengukuran dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliable jika pengukurannya konsisten, cermat, dan akurat.⁵⁹ Rumus yang digunakan pada pengujian reliabilitas adalah rumus *Alpha Cronbach* yang dijelaskan sebagai berikut:

$$r_{11} = \left\{ \frac{n}{(n-1)} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right\}$$

Keterangan:

r_{11} : Reliabilitas yang dicari

N : Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_i^2$: Jumlah varians item soal

σ_t^2 : Varian total

Adapun interpretasi nilai r_{11} mengacu pada pendapat Guilford sebagai berikut;

Tabel III. 8
Interpretasi Reliabilitas

No	Nilai	Interpretasi
1.	$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
2.	$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
3.	$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
4.	$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
5.	$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Sumber; Jihad dan Haris⁵⁷

⁵⁹ Ibid, hlm. 91.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Tabel III. 9
Rekapitulasi Realibilitas Dijelaskan Sebagai Berikut:

No	Nilai Uji Reabilitas Tes	Jumlah Item	Interpretasi
1.	$0,60 < 792 \leq 0,80$	7 Butir Soal	Tinggi

Berdasarkan hasil uji instrument tes tersebut, maka instrument yang telah diuji cobakan layak digunakan kembali.

G. Teknik Analisis Data

Teknik yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis statistik komparatif yaitu membandingkan hasil tes kelas eksperimen setelah menggunakan model pembelajaran *inkuiri* dengan hasil tes kelas kontrol.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah ada data sampel berdistribusi normal atau tidak. Statistika yang digunakan dalam uji ini yaitu uji chi-kuadrat, sebagai berikut:

$$\chi^2: \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

χ^2 : Nilai normalitas hitung

f_o : Frekuensi yang diperoleh dari data penelitian

f_h : Frekuensi yang diharapkan

Menentukan χ^2 tabel dengan dk : 1 dan taraf signifikan 5% kaidah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

keputusan:

- a. Jika χ^2 hitung $> \chi^2$ tabel maka data berdistribusi tidak normal
- b. Jika χ^2 hitung $< \chi^2$ tabel maka data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan sebuah uji yang harus dilakukan untuk melihat kedua kelas yang diteliti homogen atau tidak. Pengujian homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji F dengan rumus:

$$F: \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Setelah didapatkan nilai F (hitung), langkah berikutnya yaitu membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan rumus:

- a. Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ berarti data tidak homogen
- b. Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ berarti data homogen⁶⁰

3. Uji Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang terdapat dalam penelitian ini untuk menganalisis data maka penelitian ini menggunakan pengujian hipotesis menggunakan Uji-t. Uji-t digunakan untuk mengetahui seberapa besar perbedaan hasil *Posttest* di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Uji ini akan peneliti gunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *inkuiri* dalam meningkat kemampuan berpikir kritis.

- a. Jika datanya berdistribusi normal dan homogen maka menggunakan uji-t

⁶⁰ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan* (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 122.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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:⁶¹

$$to: \frac{M_X - M_Y}{\sqrt{\left(\frac{SD_X}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_Y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

Keterangan:

M_X : Mean variabel X

M_Y : Mean variabel Y

SD_X : Standar deviasi X

SD_Y : Standar deviasi Y

N : Jumlah sampel

- b. Jika data tidak berdistribusi normal maka pengujian hipotesis menggunakan uji statistik non parametrik, yaitu menggunakan uji *Mann Whitney U*, yaitu:

$$U_1: n_1 n_2 + \frac{n_2 - (n_2 - 1)}{2} R_1 \text{ dan } U_2: n_1 n_2 + \frac{n_1 - (n_1 - 1)}{2} R_2$$

Keterangan:

U_1 : Jumlah peringkat 1

U_2 : Jumlah peringkat 2

R_1 : Jumlah rangking pada R1

R_2 : Jumlah rangking pada R2

⁶¹ *Ibid*, hlm. 185

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kriteria pengambilan keputusan:

1. Apabila $t_o \geq t_t$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen dengan kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol.

2. Apabila $t_o \leq t_t$ maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dengan kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan hasil analisis data tentang pengaruh model pembelajaran *inkuiri* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial kelas IV SD Negeri 164 Pekanbaru, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen sebesar 85,81 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang hanya mencapai 63,19. Berdasarkan perbedaan rata-rata kedua kelas, analisis hasil uji *independent sample test* menunjukkan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$ dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $15,55 > 1,667$ maka H_a diterima dan H_o ditolak yang berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran *inkuiri* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial kelas IV di SDN 164 Pekanbaru. Model pembelajaran *inkuiri* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial kelas IV SDN 164 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.

B. SARAN

Berdasarkan kondisi selama masa penelitian dan kesimpulan dari penelitian ini, penulis memberikan beberapa saran yang berkaitan dengan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian ini masih banyak kekurangan dalam menerapkan model pembelajaran *inkuiri* terutama dalam membentuk kelompok yang banyak memakan waktu, oleh karena itu bagi peneliti selanjutnya tidak mengulangi kesalahan yang sama dalam menerapkan model pembelajaran *inkuiri* dengan menggunakan kelompok, sebaiknya kelompok-kelompok tersebut telah disiapkan terlebih dahulu sebelum guru memasuki kelas agar waktu tidak terbuang untuk membentuk kelompok.
2. Penelitian ini hanya sebatas membuktikan teori oleh karena itu bagi peneliti selanjutnya, disarankan mengadakan penelitian yang bukan hanya sebatas membuktikan teori tetapi juga menghasilkan sebuah temuan yang baru dalam penelitian dan diharapkan mengadakan penelitian lebih lanjut tentang model pembelajaran *inkuiri* dengan konsep yang jauh lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, Gede Putra. Keterampilan Berpikir Kritis Dan Pemahaman Konsep Siswa Pada Model Siklus Belajar Hipotesis Deduktif. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, no. 3 (2012): 201–9.
- Agung, Nunuk Suryani dan Leo. *Straegi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Ombak, 2012.
- Agus Ramdani, A Wahab Jufri, Jamaludin, Dadi Setiadi. Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penguasaan Konsep Dasar IPA Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 6, no. 1 (2020): 119.
- Ahmatika, Deti. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Pendekatan Inquiry/Discovery. *Euclid* 3, no. 1 (2017): 394–403.
- Al-Tabany, Trianto Ibnu Badar. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Kontekstual*,. Jakarta: Pranada Media Group, 2014.
- Aldilah, Tia Rosa. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Di Sma Negeri 11 Kota Jambi, 2023.
- Alexandra, Gita, Novisita Ratu. Profil Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Smp Dengan G Raded R Esponse M Odels. *Mosharafa* 7, no. 1 (2018): 103–12.
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Cahaya Prima Sentoso, 2018.
- Arikuntoro. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2015.
- Aiyati, Eka. Pembelajaran Berbasis Praktikum Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa.” *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA* 1, no. 2 (2012): 1–12.
- Arsyad, Helmi. Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Kelas V UPT SD Negeri 4 Kelara Kabupaten Jeneponto, 2023.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Asmara, Adi, and Anisya Septiana. *Model Pembelajaran Berbasis Masalah*, 2023.

Astuti, Nurul Vebki. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Dengan Menggunakan Media Pop-Up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Di SDN 07 Bengkulu Tengah, 2020.

Aurelia, Krishervina Rani Lidiawati Trisha. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa DI Indonesi: Rendah Atau Tinggi? *Buletin KPIN* 9, no. 02 (2023).

Bakri, Aburizal, Mulyono Mulyono, Edi Syahputra. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Karakter Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Langsa. *Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika* 14, no. 2 (2021): 56–64.

Budiyo, Moch. Agus krisno. *Sintaks 45 Metode Pembelajaran Dalam Student Centered Learning*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2016.

Daniel, Farida. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Implementasi Project Based Learning (PJBL) Berpendekatan Saintifik. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)* 1, no. 1 (2017): 7.

Dewi, Chintia, Lisa Utami, Zona Octarya. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Integrasi Peer Instruction Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Pada Materi Laju Reaksi.” *Journal of Natural Science and Integration* 3, no. 2 (2020): 196.

Fahrurrozi, Fahrurrozi, Yofita Sari, Jihan Fadillah. Studi Literatur : Pemanfaatan Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran PKN Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, no. 3 (2022): 4460–68.

Fakhriyah, F. Penerapan Problem Based Learning Dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 3, no. 1 (2014): 95–101.

Falahudin, Irham, Indah Wigati, Ayu Puji Astuti. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Materi Pengelolaan Lingkungan Di Smp Negeri 2 Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin. *Bioilmi* 2, no. 2 (2016): 92–101.

Feri, Isni, Yuni Fatisa. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Mendukung Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Materi Sistem Koloid. *Journal of Natural Science and Integration* 2, no. 2 (2019): 60.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

- Formanti, Tessy, Rusdi Hasan. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis , Motivasi Dan Keaktifan Siswa Di SMP N 5 Seluma.” *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Enterpreneurship VI Tahun 2019*, 2019, 1–9.
- Hamrumi. *Strategi Dan Model-Model Pembelajaran Aktif-Menyenangkan*. Yogyakarta, 2009.
- Haris, Abdul, and Jihad Asep. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presnindo, 2013.
- Idnyoman Sutarna, Ida Bagus Putu Arnyana, . Ida Bagus Jelantik Swasta. “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Ketrampilan Berpikir Kritis Dan Kinerja Ilmiah Pada Pelajaran Biologi Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Amlapura.” *Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA 4* (2014).
- Juliantika, Amara. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5e Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Tata Surya 2023.
- Luritawaty, Irena Puji, Tatang Herman, Sufyani Prabawanto. Analisis Cara Berpikir Kritis Mahasiswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 11, no. 2 (2022): 191–202.
- Maknun, Lu’luil, and Lufi Haryanti. Pembelajaran Bahasa Indonesia Menggunakan Metode Inquiry Based Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Global Education* 3, no. 2 (2022): 155–63.
- Mashuri, Anwas, Budi Sasomo, Mega Septia Dwi Lestari. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa.” *Jurnal Jendela Matematika* 2, no. 01 (2024): 75–83.
- Masitoh, Ikhlasun Dwi, Marjono, Joko Ariyanto. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X MIA Pada Materi Pencemaran Lingkungan Di Surakarta The Influence of Guided Inquiry Learning Toward Critical Thinking Skills of X MIA Students on Environmental. *Bioedukasi* 10, no. 1 (2017): 71–79.
- Mulyasa. *Menjadi Guru Profesional*,. Bandung: PT.Remaja Rosadakarya Offset, 2008.
- Novtiar, Chandra, Usman Aripin. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Kepercayaan Diri Siswa Smp Melalui Pendekatan Open Ended. *Prisma* 6, no. 2 (2017): 119–31.
- Olah Data Hasil Pra Penelitian Berupa Tes, Pada Tanggal 20 September 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.

- Rahman, Abdul, Khaeruddin Khaeruddin, Evi Ristiana. Pengaruh Model PBL Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN 30 Sumpangbita *Edumaspul: Jurnal Pendidikan* 4, no. 1 (2020): 29–41.
- Ranti Nur Fa'idah, Supriyono Koes H, Susriyati Mahanal. "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Literasi Sains Siswa Kelas V SD." *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan* 4, no. 12 (2019): 1704–1709.
- Resti, Riri, Abdul Putra, Ginda Hasibuan, Program Studi, Pendidikan Guru, Sekolah Dasar, and Universitas Rokania. "Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPAS Di Kelas V SD Negeri 006 Rokan IV Koto" 8 (2024): 43493–503.
- Riduwan. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Rizki Lestari, Jasiah, Setria Utama Rizal, Nur Inayah Syar. Pengembangan Media Berbasis Video Pada Pembelajaran IPAS Materi Permasalahan Lingkungan Di Kelas V SD. *Jurnal Holistika* 7, no. 1 (2023): 34–43.
- Sani, Ridwan Abdullah. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta, 2022.
- Sanjaya, Wina. *Penelitian Pendidikan, Jenis, Metode, Dan Prosedur*. Jakarta: Pranada Media Group, 2013.
- Septiana, Restian, Yusti Syylvia Febriarini, Luvy Sylviana Zanthly. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Smp Pada Materi Spldv." *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 2, no. 6 (2019): 393–400.
- Setyawan, Rochmad Ari, and Hana Septina Kristanti. Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu* 5, no. 2 (2021): 1076–82.
- Shoimin, Aris. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta, 2014.
- Siyoto, Sandu, M Ali Sodik. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Press, 2015.
- Solikhah, Ismi Wahida. Mata Peajaran Pendidikan Agama Islam Pada Kelas VII SMP Negeri 1 Kibang Oleh : Jurusan : Pendidikan Agama Islam Fakultas : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, 2018.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

R&D. Bandung: Alfabeta, 2013.

Suprihningsih, Jamil. *Startegi Pembelajaran Teori Dan Aplikasi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2013.

Sutamrin, Khadijah. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Project Based Learning Aljabar Elementer. *Ilmiah Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2021): 28–41.

Tiara Rachamatika, M. Syarif Sumantri, and Alrahmat Arif , Jatu Wahyu Wicaksono. Pengaruh Model Pembelajaran Dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas V SDN Di Jakarta Timur. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan* 17, no. 1 (2021): 59–69.

Widani, Ni Kadek Tri, Dewa Nyoman Sudana, and I Gusti Ayu Tri Agustiana. “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Ipa Dan Sikap Ilmiah Pada Siswa Kelas V Sd Gugus I Kecamatan Nusa Penida.” *Journal of Education Technology* 3, no. 1 (2019): 15–21.

Winarti, Nida, N. Liany Ariesta Pratiwi, Luthfi Hamdani Maula, Arsyi Rizqia Amalia, Nandang. “Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas* 8, no. 3 (2022): 552–63.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Lampiran 1
Soal pretest dan posttest

1. Andi membaca sebuah artikel yang menyatakan bahwa air laut bisa berubah menjadi ES jika dimasukkan ke dalam kulkas, dan ES dari air laut gelap warnanya dari ES biasa. Menurutmu, apakah informasi dalam artikel tersebut benar? Berikan alasan kamu
2. Keke memperhatikan ES batu yang diletakkan di luar ruangan dan melihat bahwa ES batu tersebut perlahan-lahan mengecil dan akhirnya mencair. Berdasarkan penglihatan keke tersebut, jelaskan apa yang membuat ES batu cair!
3. Ibu sedang membuat ES batu. Ia memiliki dua wadah, satu terbuat dari plastik dan satu lagi dari logam. Keduanya diisi dengan air dalam jumlah yang sama dan ditempatkan di dalam freezer. Wadah manakah yang menurut kamu akan menghasilkan ES batu lebih cepat? Berikan pendapat kamu
4. Seorang pedagang menimbang daging ayam dengan timbangan seperti gambar berikut.



Amatilah perbedaan ukuran daging ayam dan anak timbangan berdasarkan ukuran benda dan hasil timbangan, buatlah kesimpulan persamaan dan perbedaan daging ayam dan anak timbangan.

5. Rancanglah sebuah rangkaian alat yang menunjukkan adanya perubahan wujud dari padat ke cair
6. Bagaimana cara menjaga agar minuman dingin tetap dingin dalam waktu yang lama? Jelaskan beberapa cara yang dapat dilakukan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

7. Kamu diminta untuk memilih bahan yang paling tepat untuk membuat sebuah patung es yang akan diletakkan di luar ruangan selama beberapa jam.

Tersedia beberapa pilihan bahan:

- Air murni, Air garam, Air gula

Air dengan pewarna makanan Manakah bahan yang menurutmu paling cocok untuk membuat patung es yang tahan lama di luar ruangan? Jelaskan alasanmu dengan mengaitkan sifat-sifat zat.



Lampiran 2

Pedoman Penilaian Tes kemampuan Berpikir Kritis

Indikator	Butir Soal	Alternatif Jawaban	Skor
Memahami Masalah	Andi membaca sebuah artikel yang menyatakan bahwa air laut bisa berubah menjadi ES jika dimasukkan ke dalam kulkas, dan ES dari air laut gelap warnanya dari ES biasa. Menurutmu, apakah informasi dalam artikel tersebut benar? Berikan alasan kamu	Artikel tentang air laut bisa berubah menjadi es di dalam kulkas itu benar. Air laut bisa membeku, tapi es yang terbentuk biasanya tidak sebersih es dari air tawar karena air laut mengandung garam. Garam ini membuat es dari air laut terlihat lebih gelap atau keruh dibandingkan es dari air biasa.	Skor 4: Jawaban menyatakan bahwa air laut dapat membeku, tetapi es dari air laut berwarna lebih gelap karena kandungan garamnya, dengan penjelasan lengkap. Skor 3: Jawaban menyatakan air laut dapat membeku dan menyebutkan warna es lebih gelap, tetapi tanpa penjelasan mengenai garam. Skor 2: Jawaban menyebutkan air laut dapat membeku tetapi tidak menjelaskan perbedaan warna es. Skor 1: Jawaban salah, misalnya menyatakan air laut tidak bisa membeku. Skor 0: Tidak menjawab.
	Keke memperhatikan ES batu yang diletakkan di luar ruangan dan melihat bahwa ES batu tersebut perlahan-lahan mengecil	Es batu yang mencair di luar kelas terjadi karena suhu udara di sekitarnya lebih panas dari suhu beku es	Skor 4: Jawaban menyebutkan bahwa suhu udara lebih tinggi dari suhu beku es, sehingga es menyerap

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

	dan akhirnya mencair. Berdasarkan penglihatan keke tersebut, jelaskan apa yang membuat ES batu cair!	(0°C). Panas dari udara membuat es berubah dari padat (beku) menjadi cair. Faktor utama yang menyebabkan ini adalah suhu lingkungan yang lebih tinggi dari suhu es.	panas dan berubah menjadi cair. Skor 3: Jawaban menyebutkan es mencair karena suhu udara lebih panas, tetapi penjelasan tidak lengkap (tidak menyebutkan suhu es atau perpindahan panas). Skor 2: Jawaban menyebutkan penyebab mencair, tetapi tidak jelas atau kurang tepat. Skor 1: Jawaban salah, misalnya menyatakan es mencair karena air di udara. Skor 0: Tidak menjawab.
Memberikan argument	Ibu sedang membuat es batu. Ia memiliki dua wadah, satu terbuat dari plastik dan satu lagi dari logam. Keduanya diisi dengan air dalam jumlah yang sama dan ditempatkan di dalam freezer. Wadah manakah yang menurut kamu akan menghasilkan ES batu lebih cepat? Berikan pendapat kamu	Wadah logam. Logam merupakan konduktor panas yang baik, artinya panas dapat berpindah dengan cepat melalui logam. Sehingga, air dalam wadah logam akan lebih cepat melepaskan panas dan membeku dibandingkan dengan air dalam wadah	Skor 4: Jawaban menyatakan wadah logam lebih cepat karena logam adalah konduktor panas yang baik, dengan penjelasan lengkap tentang perpindahan panas. Skor 3: Jawaban menyatakan wadah logam lebih cepat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

		plastik yang merupakan isolator panas.	tetapi tanpa penjelasan lengkap tentang sifat konduktor. Skor 2: Jawaban memilih wadah tetapi salah memahami sifat materialnya. Skor 1: Jawaban salah, misalnya memilih plastik tanpa alasan logis. Skor 0: Tidak menjawab
Memberi Induksi	Seorang pedagang menimbang daging ayam dengan timbangan seperti gambar berikut.  Amatilah perbedaan ukuran daging ayam dan anak timbangan berdasarkan ukuran benda dan hasil timbangan, buatlah kesimpulan persamaan dan perbedaan daging ayam dan anak timbangan	persamaan antara daging ayam dan anak timbangan yaitu memiliki berat dan massa sama yaitu 2 kg sedangkan perbedaannya ukuran daging ayam lebih besar dari pada anak timbangan	Skor 4: Menjawab dengan lengkap: persamaan (berat dan massa sama) dan perbedaan (ukuran berbeda). Skor 3: Menjawab dengan persamaan dan perbedaan, tetapi tidak lengkap (misalnya hanya menyebut salah satu aspek). Skor 2: Hanya menjelaskan salah satu (persamaan atau perbedaan) dan kurang tepat. Skor 1: Jawaban salah, misalnya tidak relevan dengan soal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

			Skor 0: Tidak menjawab
Mengambil keputusan atau tindakan	Rancanglah sebuah rangkaian alat yang menunjukkan adanya perubahan wujud dari padat ke cair	Ambil sebuah lilin dan nyalakan dengan korek api. Ketika lilin terbakar, panas dari api akan membuat bagian lilin yang padat menjadi cair. Lilin yang keras akan meleleh menjadi cair karena terkena panas.	Skor 4: Jawaban sangat tepat dan lengkap. Contoh: "Ambil lilin, nyalakan dengan korek api, dan perhatikan panas dari api membuat bagian lilin yang padat berubah menjadi cair. Ini menunjukkan perubahan wujud karena terkena panas." Skor 3: Jawaban tepat tetapi tidak lengkap, misalnya hanya menjelaskan alat tanpa prosesnya. Contoh: "Gunakan lilin, nyalakan dengan api, dan lilin akan mencair." Skor 2: Jawaban kurang tepat atau tidak spesifik, misalnya menyebut alat tetapi salah menjelaskan prosesnya. Contoh: "Pakai lilin yang dipanaskan supaya cair." Skor 1: Jawaban salah atau tidak relevan dengan soal. Contoh: "Gunakan es batu di udara panas"

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Mengambil keputusan atau tindakan	Bagaimana cara menjaga agar minuman dingin tetap dingin dalam waktu yang lama? Jelaskan beberapa cara yang dapat dilakukan.	a) Memasukkan minuman ke dalam wadah terisolasi: Wadah terisolasi dapat mencegah perpindahan panas dari luar ke dalam minuman b) Menambahkan es batu: Es batu akan menyerap panas dari minuman sehingga suhu minuman tetap rendah. c) Menyimpan minuman di tempat yang sejuk: Suhu lingkungan yang rendah akan memperlambat proses pencairan es batu dan minuman.	supaya mencair Skor 4: Menyebutkan semua metode (wadah terisolasi, es batu, tempat sejuk, dengan penjelasan alasan masing-masing. Skor 3: Menyebutkan lebih dari satu metode dengan penjelasan yang sebagian lengkap. Skor 2: Menyebutkan hanya satu metode dengan penjelasan yang kurang. Skor 1: Jawaban salah, misalnya menyebut metode yang tidak efektif. Skor 0: Tidak menjawab.
Mengambil keputusan atau tindakan	Kamu diminta untuk memilih bahan yang paling tepat untuk membuat sebuah patung es yang akan diletakkan di luar ruangan selama beberapa jam. Tersedia beberapa pilihan bahan: ➤ Air murni ➤ Air garam ➤ Air gula Air dengan pewarna	Pilihan yang paling tepat: Air murni, alasan karena air murni memiliki titik beku yang paling tinggi dibandingkan dengan larutan lain, sehingga es yang terbentuk akan lebih kuat dan stabil.	Skor 4: Memilih air murni dengan alasan bahwa air murni memiliki titik beku paling tinggi dan menghasilkan es yang bagus Skor 3: Memilih air murni tanpa alasan lengkap atau menyebutkan satu sifat

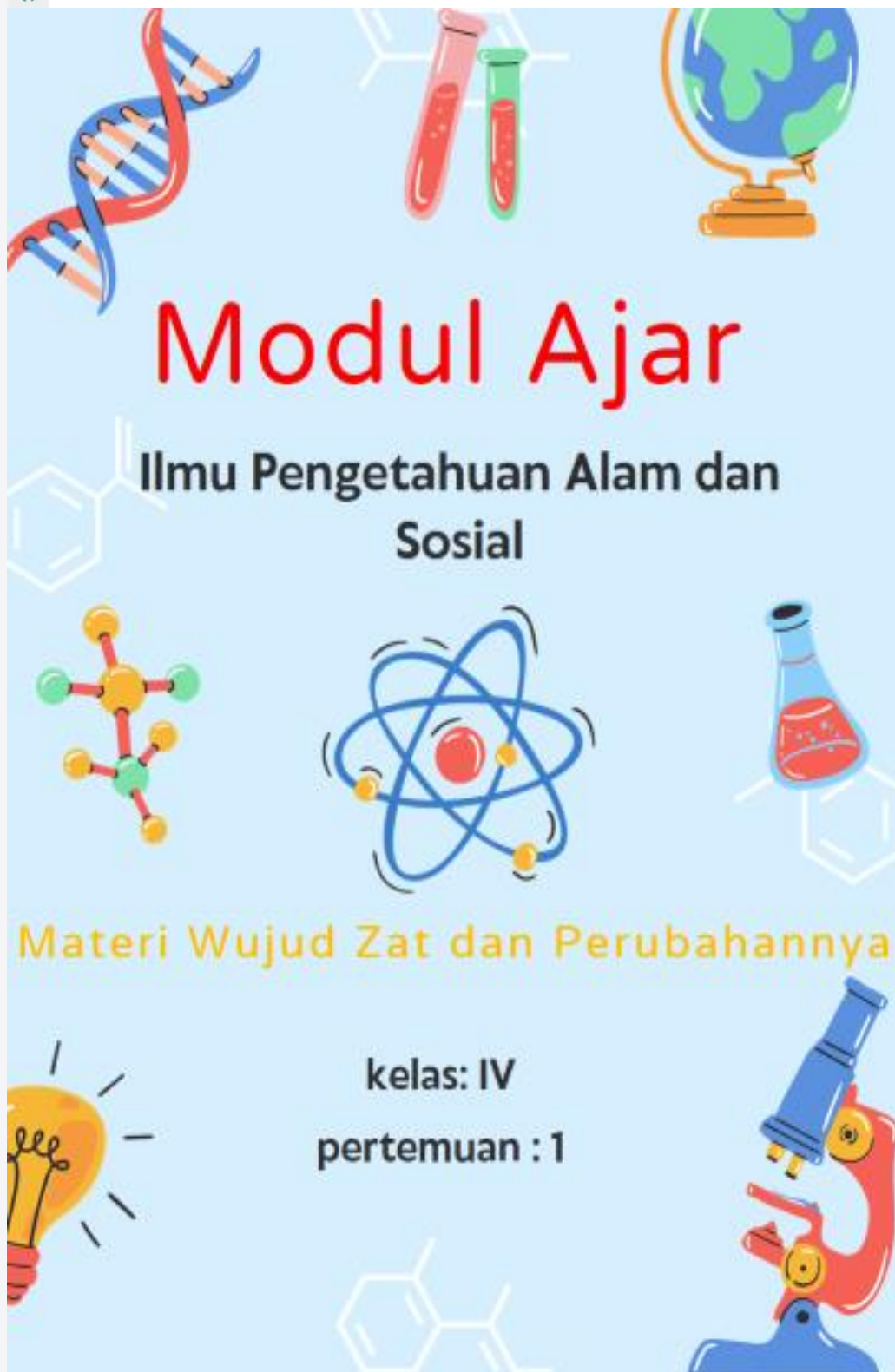
	makanan Manakah bahan yang menurutmu paling cocok untuk membuat patung es yang tahan lama di luar ruangan? Jelaskan alasanmu dengan mengaitkan sifat-sifat zat.	Skor 2: Memilih bahan lain tanpa alasan yang tepat Skor 1: Jawaban salah, misalnya memilih air gula tanpa alasan logis Skor 0: Tidak menjawab.
--	---	--

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran 3 Modul Ajar Pertemuan 1

© Himpunan C



asim 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.

MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN (PERTEMUAN PERTAMA)

Identitas Penulis Modul	
Nama Penyusun	: Salsa Aisyah Fahni
Sekolah	: SDN 164 Pekanbaru
Kelas/Semester	: IV/1
Alokasi Waktu	: 2 JP x 35 Menit
Pertemuan	: 1
Fase	: B
Elemen	: Pemahaman IPAS
Informasi Umum	
Profil Pelajar Pancasila	: Bernalar kritis, Gotong Royong, Kreatif
Sarana dan Prasarana	: 1. Komputer/Laptop, Proyektor, Jaringan Internet 2. Lembar Kerja Peserta didik untuk masing-masing kelompok 3. Bahan Ajar
Target Peserta Didik	: Peserta Didik Reguler/Tipikal
Model Pembelajaran	: INKUIRI
Komponen Inti	
Capaian Pembelajaran	: Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari
Tujuan Pembelajaran	: 1. Mengenali materi dan karakteristiknya 2. Mempelajari karakteristik wujud zat/ materi 3. Mencari tahu bagaimana perubahan wujud zat terjadi
Kriteria ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP)	: 1. Peserta didik dapat memahami apa yang dimaksud dengan materi dengan tepat 2. Peserta didik dapat menyebutkan ciri-ciri dari materi dengan tepat
Pemahaman Bermakna	: Dengan memahami materi ini, peserta didik dapat mengidentifikasi sifat-sifat wujud zat (padat, cair, dan gas) dengan tepat dan benar, serta dapat menjelaskan proses perubahan wujud zat (mencair, membeku, menguap, mengembun, menyublim) dengan baik. Selain itu, peserta didik mampu menghubungkan perubahan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

	wujud zat dengan fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari secara logis.
Pertanyaan Pemantik	: 1. Apa yang kalian ketahui tentang materi? 2. Seperti apa aja wujud zat/ materi?

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	- Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan kehadiran siswa serta kelengkapan alat tulis. - Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa. Kegiatan memimpin doa dilakukan secara bergiliran setiap hari untuk melatih siswa berani dan bertanggung jawab menjadi seorang pemimpin (Mandiri). - Guru dan siswa melakukan motivasi. - Guru menanyakan pembelajaran yang sebelumnya kepada peserta didik (Apersepsi) - Guru memberikan pertanyaan pemantik terkait materi pembelajaran. - Guru menyampaikan rencana kegiatan dan tujuan pembelajaran.	10 Menit
Kegiatan Inti	orientasi - Guru menyampaikan pembelajaran hari ini tentang wujud zat dan perubahannya. Topik A: Materi, Makhluk apa itu? - Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok Merumuskan Masalah - Guru menyampaikan masalah dengan memberikan pertanyaan kepada siswa untuk membangkitkan rasa ingin tahu - Siswa menuliskan masalah pada LKPD yang sudah disediakan "Apa yang di maksud materi? Dan apa ciri-ciri materi?" Merumuskan Hipotesis - Guru membimbing siswa dalam	60 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.

	menentukan hipotesis yang relevan sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan Mengumpulkan Data 1. Guru meminta siswa melakukan percobaan secara kelompok dengan bimbingan guru 2. Guru meminta Siswa mengamati peristiwa yang terjadi dalam percobaan Menguji Hipotesis 1. Guru memberi kesempatan kepada masing-masing kelompok berdiskusi untuk mencatat dan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam LKPD Merumuskan Kesimpulan 1. Guru membimbing siswa menuliskan kesimpulan di LKPD berdasarkan data yang di peroleh dari hasil percobaan 2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil percobaan yang telah di kerjakan	
Penutup	1. Menyimpulkan materi pelajaran bersama-sama antara guru dengan siswa 2. Guru melaksanakan penilaian 3. Guru melakukan refleksi 4. Guru melaksanakan tindak lanjut ; • Mengingatn siswa untuk mengulang materi yang telah dipelajari • Mengingatn siswa untuk mempelajari materi yang akan datang • Pengayaan/Remedial 5. Menutup pelajaran dengan hamdalah dan salam	10 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Asesmen (Dilampirkan)	:	• Penilaian Formatif (Observasi sikap) • Penilaian Sumatif (Tes tertulis : Uraian/Essay)
Refleksi Siswa	:	• Apa yang kamu rasakan setelah mengikuti pelajaran hari ini? • Apakah kamu menemukan sesuatu yang baru ? Jika “ya” apakah itu? • Manakah bagian yang penting / menarik bagimu? • Apa manfaat untukmu? • Sikap positif apa yang kamu dapatkan selama belajar? • Apa yang menurutmu berhasil? • Kesulitan apa yang kamu temui? • Apa langkah yang perlu dilakukan untuk memperbaiki proses belajar?
Refleksi Guru	:	• Apakah tujuan pembelajaran telah tercapai? • Bagaimana media yang digunakan? • Apakah seluruh siswa mengikuti pelajaran dengan antusias? • Apakah model yang digunakan disukai oleh siswa?

Lampiran		
Lembar Kerja Peserta Didik	:	LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK Catatan: LKPD di atas bersifat alternatif, Guru bisa mengembangkan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa serta kondisi sarana-prasarana di SD/MI.
Pengayaan	:	Pengayaan diberikan kepada siswa yang berkemampuan tinggi dengan memberikan materi yang lebih tinggi. Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan soal pengayaan
Remedial	:	Remedial diberikan kepada siswa yang tingkat penguasaan materi yang kurang dalam proses pembelajaran.

	Bagi Siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), maka guru bisa memberikan soal tambahan satu atau dua soal
--	--

Asesmen formatif

Observasi (Penilaian Sikap)

NO	NAMA SISWA	ASPEK YANG DIAMATI				KET
		Disiplin	Jujur	Santun	Teliti	

Kriteria Nilai Sikap :

Sangat Baik : 4 Cukup : 2

Baik : 3 Kurang : 1

Asesmen Sumatif

Tes Tertulis

NO	Pertanyaan	Jawaban	Skor Maksimal
1	Apa yang dimaksud dengan Materi	materi adalah segala sesuatu punya massa dan menempati ruang	5
2	Sebutkan 10 contoh dari materi yang kamu ketahui	1. manusia, 2. hewanhewan, 3. tumbuhan, 4 jamur 5.bakteri 6.buku, 7. papan tulis,	5

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

		8.awan, 9. langit, 10.tanah	
3	Sebutkan ciri-ciri dari materi	memiliki massa dan volume	5
4	Apa perbedaan massa dan volume	massa digunakan untuk mengukur banyaknya zat padat, sedangkan volume biasanya digunakan untuk mengukur banyaknya zat cair seperti air, minuman, oli dan lain sebagainya.	5
$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$			

Mengetahui:
Wali Kelas IV

Dewi Fitri. S.Pd.Gr

Pekanbaru, 16 Desember 2024

Peneliti

SALSA AISYAH FAHNI
Nim. 12110822693



© 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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**Lembar Kerja Peserta Didik
Pertemuan 1**

Nama Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Orientasi

1. Amati benda-benda disekitar kamu, benda apa saja yang ada di sekitar kamu? Bagaimana cara mengetahui bahwa suatu benda tersebut memiliki berat

Merumuskan Masalah

2. A. _____
- B. _____

Merumuskan Hipotesis

3. A. _____
- _____
- _____

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

B. _____

Mengumpulkan Data

4. A. Melakukan Percobaan 1

1. Alat dan bahan yang digunakan adalah sebagai berikut

➤ Alat dan bahan
1. Timbangan
2. Buku tulis
3. Batu

B. Langkah melakukan percobaan

1. Siapkan alat dan bahan yang digunakan
2. Ambil timbangan kemudian timbang Buku tulis, Batu secara bergantian
3. Catatat hasil pengamatan kamu pada tabel dibawah ini

C. Tabel Hasil Pengamatan

Benda	Berat (Gram)
Buku tulis	
Batu	

A. Melakukan Percobaan 2

1. Alat dan bahan yang digunakan adalah sebagai berikut

➤ Alat dan bahan
Botol plastik berisi air
Gelas plastik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

B. Langkah melakukan percobaan

1. Siapkan alat dan bahan yang digunakan
2. Isi gelas dengan air hingga setengah penuh
3. Amati bentuk air di dalam gelas
4. Catatat hasil pengamatan kamu pada tabel
5. Pindahkan air dari gelas ke botol plastik
6. Amati apakah bentuk air berubah mengikuti bentuk botol
7. Catatat hasil pengamatan kamu pada tabel dibawah ini

C. Tabel Hasil Pengamatan

Wadah	Apakah bentuk air berubah? (Ya/ Tidak)	Apakah volume air berubah? (Ya/ Tidak)
gelas		
botol		

Menguji Hipotesis

5. A. Untuk Percobaan 1

1. Apakah berat benda pertama dan kedua berbeda? Jelaskan hasil pengamatan kamu

2. Apakah berat benda menunjukkan bahwa benda memiliki massa? Mengapa?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

B. Untuk Percobaan 2

1. Apakah bentuk air berubah saat dipindahkan ke wadah yang berbeda? jelaskan

2. Apakah volume air tetap sama meskipun dipindahkan ke wadah lain? Jelaskan

Kesimpulan

6. Diskusikan dengan teman kelompokmu, Apa kesimpulan kamu tentang materi dan ciri-cirinya

Lampiran 4 Modul Ajar Pertemuan 2

© Himpunan
C



asim 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.

MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN (PERTEMUAN DUA)

Identitas Penulis Modul	
Nama Penyusun	: Salsa Aisyah Fahni
Sekolah	: SDN 164 Pekanbaru
Kelas/Semester	: IV/1
Alokasi Waktu	: 2 JP x 35 Menit
Pertemuan	: 2
Fase	: B
Elemen	: Pemahaman IPAS
Informasi Umum	
Profil Pelajar Pancasila	: Bernalar kritis, Gotong Royong, Kreatif
Sarana dan Prasarana	: 1. Komputer/Laptop, Proyektor, Jaringan Internet 2. Lembar Kerja Peserta didik untuk masing-masing kelompok 3. Bahan Ajar
Target Peserta Didik	: Peserta Didik Reguler/Tipikal
Model Pembelajaran	: INKUIRI
Komponen Inti	
Capaian Pembelajaran	: Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari
Tujuan Pembelajaran	: 1. Mengenali materi dan karakteristiknya 2. Mempelajari karakteristik wujud zat/ materi 3. Mencari tahu bagaimana perubahan wujud zat terjadi
Kriteria ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP)	: 1. Peserta didik dapat memahami apa saja karakteristik wujud benda (padat, cair, gas)?
Pemahaman Bermakna	: Dengan memahami materi ini, peserta didik dapat mengidentifikasi sifat-sifat wujud zat (padat, cair, dan gas) dengan tepat dan benar, serta dapat menjelaskan proses perubahan wujud zat (mencair, membeku, menguap, mengembun,) dengan baik. Selain itu, peserta didik mampu menghubungkan perubahan wujud zat dengan fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

		hari secara logis.
Pertanyaan Pemantik	:	Ada berapa kerakteristik wujud benda ?

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	- Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan kehadiran siswa serta kelengkapan alat tulis. - Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa. Kegiatan memimpin doa dilakukan secara bergiliran setiap hari untuk melatih siswa berani dan bertanggung jawab menjadi seorang pemimpin (Mandiri). - Guru dan siswa melakukan motivasi. - Guru menanyakan pembelajaran yang sebelumnya kepada peserta didik (Apersepsi) - Guru memberikan pertanyaan pemantik terkait materi pembelajaran. - Guru menyampaikan rencana kegiatan dan tujuan pembelajaran	10 Menit
Kegiatan Inti	orientasi - Guru menyampaikan pembelajaran hari ini tentang wujud zat dan perubahannya. Topik B: Memang wujud materi seperti apa? - Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok Merumuskan Masalah - Guru menyampaikan masalah dengan memberikan pertanyaan kepada siswa untuk membangkitkan rasa ingin tahu - Siswa menuliskan masalah pada LKPD yang sudah disediakan "Apa saja kerakteristik wujud benda? Merumuskan Hipotesis	60 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.

	- Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan Mengumpulkan Data - Guru meminta siswa melakukan percobaan secara kelompok dengan bimbingan guru - Guru meminta Siswa mengamati peristiwa yang terjadi dalam percobaan Menguji Hipotesis - Guru memberi kesempatan kepada masing-masing kelompok berdiskusi untuk mencatat dan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam LKPD Merumuskan Kesimpulan - Guru membimbing siswa menuliskan kesimpulan di LKPD berdasarkan data yang di peroleh dari hasil percobaan - Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil percobaan yang telah di kerjakan	
Penutup	- Menyimpulkan materi pelajaran bersama-sama antara guru dengan siswa - Guru melaksanakan penilaian - Guru melakukan refleksi - Guru melaksanakan tindak lanjut ; - Mengingatkan siswa untuk mengulang materi yang telah dipelajari - Mengingatkan siswa untuk mempelajari materi yang akan datang - Pengayaan/Remedial - Menutup pelajaran dengan hamdalah dan salam	10 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.

Asesmen (Dilampirkan)	:	• Penilaian Formatif (Observasi sikap) • Penilaian Sumatif (Tes tertulis : Uraian/Essay)
Refleksi Siswa	:	• Apa yang kamu rasakan setelah mengikuti pelajaran hari ini? • Apakah kamu menemukan sesuatu yang baru ? Jika “ya” apakah itu? • Manakah bagian yang penting / menarik bagimu? • Apa manfaat untukmu? • Sikap positif apa yang kamu dapatkan selama belajar? • Apa yang menurutmu berhasil? • Kesulitan apa yang kamu temui? • Apa langkah yang perlu dilakukan untuk memperbaiki proses belajar?
Refleksi Guru	:	• Apakah tujuan pembelajaran telah tercapai? • Bagaimana media yang digunakan? • Apakah seluruh siswa mengikuti pelajaran dengan antusias? • Apakah model yang digunakan disukai oleh siswa?

Lampiran

Lembar Kerja Peserta Didik	:	LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK Catatan: LKPD di atas bersifat alternatif, Guru bisa mengembangkan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa serta kondisi sarana-prasarana di SD/MI.
Pengayaan	:	Pengayaan diberikan kepada siswa yang berkemampuan tinggi dengan memberikan materi yang lebih tinggi. Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan soal pengayaan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Remedial	:	Remedial diberikan kepada siswa yang tingkat penguasaan materi yang kurang dalam proses pembelajaran. Bagi Siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), maka guru bisa memberikan soal tambahan satu atau dua soal
----------	---	---

Asesmen formatif

Observasi (Penilaian Sikap)

NO	NAMA SISWA	ASPEK YANG DIAMATI				KET
		Disiplin	Jujur	Santun	Teliti	

Kriteria Nilai Sikap :

Sangat Baik : 4 Cukup : 2

Baik : 3 Kurang :1

Asesmen Sumatif

Tes Tertulis

NO	Pertanyaan	Jawaban	Skor Maksimal
1	Apa perbedaan antara benda padat, cair, dan gas?	➤ Benda padat memiliki bentuk tetap. ➤ Benda cair tidak memiliki bentuk tetap dan mengikuti wadahnya. ➤ Gas tidak memiliki bentuk atau volume	5

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

		tetap dan bisa mengisi seluruh ruang	
2	Sebutkan contoh benda padat, cair, dan gas yang kalian temui sehari-hari!	➤ Padat: Batu, buku, meja. ➤ Cair: Air, jus, minyak goreng. ➤ Gas: Udara, uap air, angin	5
3	Jika kamu menuangkan air ke dalam botol, gelas, dan mangkuk, apa yang terjadi pada bentuk air?	Bentuk air akan berubah mengikuti wadahnya, karena air adalah benda cair.	5
4	Apa yang terjadi jika udara ditiupkan ke dalam balon?	Udara akan mengisi ruang di dalam balon dan membuat balon mengembang.	5
$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$			

Pekanbaru, 17 Desember 2024

Mengetahui:
Wali Kelas IV

Peneliti

Dewi Fitri. S.Pd.Gr

SALSA AISYAH FAHNI
Nim. 12110822693



© 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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**Lembar Kerja Peserta Didik
Pertemuan 2**

Nama Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Orientasi

1. Apa saja benda yang sering kamu gunakan? Menurut kamu, apakah benda-benda tersebut memiliki bentuk yang tetap?

Merumuskan Masalah

2.

- .

Merumuskan Hipotesis

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.

Mengumpulkan Data

4. A. Melakukan Percobaan 1

1. Alat dan bahan yang digunakan adalah sebagai berikut

➤ Alat dan bahan
1. Batu
2. Kayu
3. Plastisin

B. Langkah melakukan percobaan

1. Siapkan alat dan bahan yang digunakan
2. Ambil batu, kayu, plastisin kemudian tekan-tekan benda tersebut,
3. Amati apa yang terjadi pada benda tersebut
4. Catatat hasil pengamatan kamu pada tabel dibawah ini

C. Tabel Hasil Pengamatan

Benda	Hasil (berubah/ tidak bentuknya)
Batu	
Kayu	
Plastisin	

A. Melakukan Percobaan 2

1. Alat dan bahan yang digunakan adalah sebagai berikut

➤ Alat dan bahan
1. Air
2. Gelas
3. Botol
4. Mangkuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

B. Langkah melakukan percobaan

1. Siapkan alat dan bahan yang digunakan
2. Tuangkan air ke dalam wadah gelas, botol, mangkuk
3. Amati apa yang terjadi pada wadah gelas, botol, mangkuk, saat di tuangkan air
4. Catatat hasil pengamatan saat menuangkan air ke berbagai wadah

C. Tabel Hasil Pengamatan

Benda	Apakah bentuk air berubah? (ya/tidak)
Gelas	
Botol	
Mangkuk	

A. Melakukan Percobaan 3

1. Alat dan bahan yang digunakan adalah sebagai berikut

➤ Alat dan bahan
Balon

B. Langkah melakukan percobaan

1. Siapkan alat dan bahan yang digunakan
2. Tiuplah balon
3. Catatat hasil pengamatan saat meniupkan balon

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Tabel Hasil Pengamatan

Benda	Jawab
Apakah gas mengisi ruang di dalam balon	
Apakah gas memiliki bentuk tetap?	

Menguji Hipotesis

5. A. Apakah benda padat seperti batu dan kayu berubah bentuk saat ditekan?

- B. Bagaimana dengan plastisin? Apakah hasilnya sama dengan batu dan kayu?

- C. Ketika air dituangkan ke dalam gelas, botol, dan mangkuk, apakah bentuknya berubah? Mengapa?

- D. Apakah volume air berubah saat dituangkan ke wadah berbeda?

- E. Apa yang terjadi saat kamu meniup balon? Apakah gas memenuhi ruang yang tersedia di dalam balon?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kesimpulan

6. Diskusikan dengan teman kelompok, apa kesimpulan kamu tentang sifat benda berdasarkan pengamatan

- Benda padat

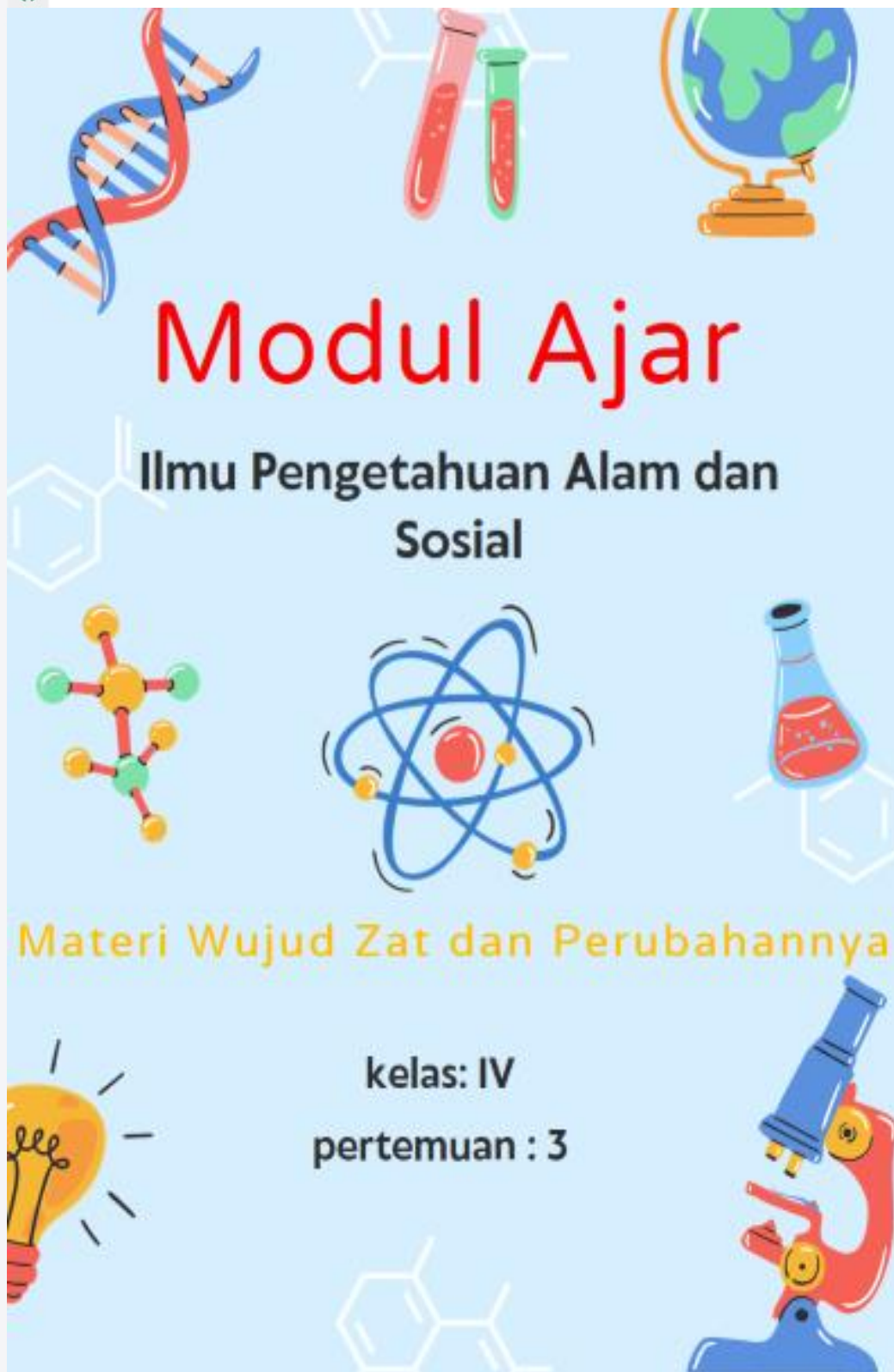
- Benda cair

- Benda gas

Lampiran 5

Modul Ajar Pertemuan 3

© Himpunan C



sim 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.

MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN (PERTEMUAN KETIGA)

Identitas Penulis Modul	
Nama Penyusun	: Salsa Aisyah Fahni
Sekolah	: SDN 164 Pekanbaru
Kelas/Semester	: IV/1
Alokasi Waktu	: 2 JP x 35 Menit
Pertemuan	: 3
Fase	: B
Elemen	: Pemahaman IPAS
Informasi Umum	
Profil Pelajar Pancasila	: Bernalar kritis, Gotong Royong, Kreatif
Sarana dan Prasarana	: 1. Komputer/Laptop, Proyektor, Jaringan Internet 2. Lembar Kerja Peserta didik untuk masing-masing kelompok 3. Bahan Ajar
Target Peserta Didik	: Peserta Didik Reguler/Tipikal
Model Pembelajaran	: INKUIRI
Komponen Inti	
Capaian Pembelajaran	: Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari
Tujuan Pembelajaran	: 1. Mengenali materi dan karakteristiknya 2. Mempelajari karakteristik wujud zat/ materi 3. Mencari tahu bagaimana perubahan wujud zat terjadi
Kriteria ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP)	: 1. Peserta didik dapat memahami apa itu mencair dan membeku
Pemahaman Bermakna	: Dengan memahami materi ini, peserta didik dapat mengidentifikasi sifat-sifat wujud zat (padat, cair, dan gas) dengan tepat dan benar, serta dapat menjelaskan proses perubahan wujud zat (mencair, membeku, menguap, mengembun, menyublim) dengan baik. Selain itu, peserta didik mampu menghubungkan perubahan wujud zat dengan fenomena yang terjadi dalam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

		kehidupan sehari-hari secara logis.
Pertanyaan Pemantik	:	1. Apa yang terjadi jika Es batu diletakkan di bawah sinar matahari? 2. Pernahkah kamu melihat lilin yang menyala? Bagaimana bentuk lilin setelah dinyalakan selama beberapa waktu?

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan kehadiran siswa serta kelengkapan alat tulis. 2. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa. Kegiatan memimpin doa dilakukan secara bergiliran setiap hari untuk melatih siswa berani dan bertanggung jawab menjadi seorang pemimpin (Mandiri). 3. Guru dan siswa melakukan motivasi. 4. Guru menanyakan pembelajaran yang sebelumnya kepada peserta didik (Apersepsi) 5. Guru memberikan pertanyaan pemantik terkait materi pembelajaran. Guru menyampaikan rencana kegiatan dan tujuan pembelajaran.	10 Menit
Kegiatan Inti	orientasi 1. Guru menyampaikan pembelajaran hari ini tentang wujud zat dan perubahannya. Topik C: Bagaimana wujud benda berubah? Materi mencair dan membeku 2. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok Merumuskan Masalah 1. Guru menyampaikan masalah dengan memberikan pertanyaan kepada siswa untuk membangkitkan rasa ingin tahu 2. Siswa menuliskan masalah pada LKPD yang sudah disediakan "Apa yang	60 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.

	menyebabkan perubahan wujud zat seperti mencair dan membeku? Merumuskan Hipotesis 1. Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan Mengumpulkan Data 1. Guru meminta siswa melakukan percobaan secara kelompok dengan bimbingan guru 2. Guru meminta Siswa mengamati peristiwa yang terjadi dalam percobaan Menguji Hipotesis 1. Guru memberi kesempatan kepada masing-masing kelompok berdiskusi untuk mencatat dan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam LKPD Merumuskan Kesimpulan 1. Guru membimbing siswa menuliskan kesimpulan di LKPD berdasarkan data yang di peroleh dari hasil percobaan 2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil percobaan yang telah di kerjakan	
Penutup	1. Menyimpulkan materi pelajaran bersama-sama antara guru dengan siswa 2. Guru melaksanakan penilaian 3. Guru melakukan refleksi 4. Guru melaksanakan tindak lanjut ; • Mengingatnkan siswa untuk mengulang materi yang telah dipelajari • Mengingatnkan siswa untuk mempelajari materi yang akan datang • Pengayaan/Remedial 5. Menutup pelajaran dengan hamdalah dan salam	10 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Asesmen (Dilampirkan)	:	• Penilaian Formatif (Observasi sikap) • Penilaian Sumatif (Tes tertulis : Uraian/Essay)
Refleksi Siswa	:	• Apa yang kamu rasakan setelah mengikuti pelajaran hari ini? • Apakah kamu menemukan sesuatu yang baru ? Jika “ya” apakah itu? • Manakah bagian yang penting / menarik bagimu? • Apa manfaat untukmu? • Sikap positif apa yang kamu dapatkan selama belajar? • Apa yang menurutmu berhasil? • Kesulitan apa yang kamu temui? • Apa langkah yang perlu dilakukan untuk memperbaiki proses belajar?
Refleksi Guru	:	• Apakah tujuan pembelajaran telah tercapai? • Bagaimana media yang digunakan? • Apakah seluruh siswa mengikuti pelajaran dengan antusias? • Apakah model yang digunakan disukai oleh siswa?

Lampiran

Lembar Kerja Peserta Didik	:	LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK Catatan: LKPD di atas bersifat alternatif, Guru bisa mengembangkan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa serta kondisi sarana-prasarana di SD/MI.
Pengayaan	:	Pengayaan diberikan kepada siswa yang berkemampuan tinggi dengan memberikan materi yang lebih tinggi. Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan soal pengayaan
Remedial	:	Remedial diberikan kepada siswa yang tingkat penguasaan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	materi yang kurang dalam proses pembelajaran. Bagi Siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), maka guru bisa memberikan soal tambahan satu atau dua soal
--	---

Asesmen formatif

Observasi (Penilaian Sikap)

NO	NAMA SISWA	ASPEK YANG DIAMATI				KET
		Disiplin	Jujur	Santun	Teliti	

Kriteria Nilai Sikap :

Sangat Baik : 4 Cukup : 2

Baik : 3 Kurang : 1

Asesmen Sumatif

Tes Tertulis

NO	Pertanyaan	Jawaban	Skor Maksimal
1	Apa yang dimaksud mencair? Berikan contohnya!	Mencair adalah perubahan wujud benda dari padat menjadi cair karena mendapat panas atau kalor. Contohnya, es batu yang meleleh menjadi air saat dibiarkan di suhu kamar.	5
2	Apa yang dimaksud membeku? Berikan	Membeku adalah perubahan wujud benda dari cair	5

© Hak cipta milik

UIN Suska Riau

4

	contohnya!	menjadi padat karena kehilangan panas atau kalor. Contohnya, air yang dimasukkan ke dalam freezer akan berubah menjadi es batu	
3	Apa yang terjadi jika lilin dipanaskan dan kemudian didinginkan lagi? Jelaskan!	Ketika lilin dipanaskan, lilin akan mencair menjadi cair. Ketika didinginkan, lilin akan kembali menjadi padat karena kehilangan panas.	5
4	Bagaimana cara agar air bisa membeku menjadi es?	Air bisa membeku menjadi es dengan cara dimasukkan ke dalam freezer, di mana suhu sangat dingin sehingga air kehilangan panas dan berubah menjadi padat.	5
$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$			

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Pekanbaru, 18 Desember 2024

Mengetahui:
Wali Kelas IV

Peneliti

Dewi Fitri. S.Pd.Gr

SALSA AISYAH FAHNI
Nim. 12110822693

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**Lembar Kerja Peserta Didik
Pertemuan 3**

Nama Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Orientasi

1. Pernakah kalian melihat es yang mencair atau air yang mendidih? apa yang terjadi pada wujud benda tersebut?

Merumuskan Masalah

2.

Merumuskan Hipotesis

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.

4. Melakukan Percobaan

Mengumpulkan Data

A. Alat dan bahan yang digunakan adalah sebagai berikut

➤ Alat dan bahan
1. Lilin
2. Korek api/ mancis

B. Langkah melakukan percobaan

1. Siapkan alat dan bahan yang digunakan
2. Ambil lilin lalu nyalakan dengan menggunakan korek api
3. Amati apa yang terjadi pada kondisi lilin di panaskan dan apa yang terjadi pada kondisi lilin didinginkan
4. Catatat hasil pengamatan kamu pada tabel dibawah ini

5. Tabel Hasil Pengamatan

kondisi	Proses yang diamati	Hasil Pengamatan
Lilin yang dipanasakn	Perubahan wujud dari padat ke cair	
Lilin yang didinginkan	Perubahan wujud dari cair ke padat	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Menguji Hipotesis

5. A. Apakah lilin yang dipanaskan menunjukkan perubahan wujud dari padat ke cair? Jelaskan mengapa hal ini terjadi

- B. Apa yang terjadi pada lilin saat didinginkan? Mengapa lilin kembali ke wujud padat? jelaskan

Kesimpulan

6. Diskusikan dengan teman kelompok, apa kesimpulan kamu tentang perubahan wujud zat seperti mencair, membeku

Lampiran 6 Modul Ajar Pertemuan 4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN (PERTEMUAN EMPAT)

Identitas Penulis Modul	
Nama Penyusun	: Salsa Aisyah Fahni
Sekolah	: SDN 164 Pekanbaru
Kelas/Semester	: IV/1
Alokasi Waktu	: 2 JP x 35 Menit
Pertemuan	: 4
Fase	: B
Elemen	: Pemahaman IPAS
Informasi Umum	
Profil Pelajar Pancasila	: Bernalar kritis, Gotong Royong, Kreatif
Sarana dan Prasarana	: 1. Komputer/Laptop, Proyektor, Jaringan Internet 2. Lembar Kerja Peserta didik untuk masing-masing kelompok 3. Bahan Ajar
Target Peserta Didik	: Peserta Didik Reguler/Tipikal
Model Pembelajaran	: INKUIRI
Komponen Inti	
Capaian Pembelajaran	: Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari
Tujuan Pembelajaran	: 1. Mengenali materi dan karakteristiknya 2. Mempelajari karakteristik wujud zat/ materi 3. Mencari tahu bagaimana perubahan wujud zat terjadi
Kriteria ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP)	: 1. Peserta didik dapat memahami apa itu menguap dan mengembun
Pemahaman Bermakna	: Dengan memahami materi ini, peserta didik dapat mengidentifikasi sifat-sifat wujud zat (padat, cair, dan gas) dengan tepat dan benar, serta dapat menjelaskan proses perubahan wujud zat (mencair, membeku, menguap, mengembun, menyublim) dengan baik. Selain itu, peserta didik mampu menghubungkan perubahan wujud zat dengan fenomena yang terjadi dalam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

	kehidupan sehari-hari secara logis.
Pertanyaan Pemantik :	1. Mengapa baju yang basah bisa kering jika dijemur di bawah matahari 2. Pernahkah kalian meniup napas di cermin? Apa yang terjadi

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan kehadiran siswa serta kelengkapan alat tulis. 2. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa. Kegiatan memimpin doa dilakukan secara bergiliran setiap hari untuk melatih siswa berani dan bertanggung jawab menjadi seorang pemimpin (Mandiri). 3. Guru dan siswa melakukan motivasi. 4. Guru menanyakan pembelajaran yang sebelumnya kepada peserta didik (Apersepsi) 5. Guru memberikan pertanyaan pemantik terkait materi pembelajaran. Guru menyampaikan rencana kegiatan dan tujuan pembelajaran.	10 Menit
Kegiatan Inti	orientasi 1. Guru menyampaikan pembelajaran hari ini tentang wujud zat dan perubahannya. Topik C: Bagaimana wujud benda berubah? Materi menguap dan mengembun 2. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok Merumuskan Masalah 1. Guru menyampaikan masalah dengan memberikan pertanyaan kepada siswa untuk membangkitkan rasa ingin tahu 2. Siswa menuliskan masalah pada LKPD yang sudah disediakan “ Apa yang	60 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.

	menyebabkan perubahan wujud zat menguap dan mengembun? Merumuskan Hipotesis 1. Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan Mengumpulkan Data 1. Guru meminta siswa melakukan percobaan secara kelompok dengan bimbingan guru 2. Guru meminta Siswa mengamati peristiwa yang terjadi dalam percobaan Menguji Hipotesis 1. Guru memberi kesempatan kepada masing-masing kelompok berdiskusi untuk mencatat dan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam LKPD Merumuskan Kesimpulan 1. Guru membimbing siswa menuliskan kesimpulan di LKPD berdasarkan data yang di peroleh dari hasil percobaan 2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil percobaan yang telah di kerjakan	
Penutup	1. Menyimpulkan materi pelajaran bersama-sama antara guru dengan siswa 2. Guru melaksanakan penilaian 3. Guru melakukan refleksi 4. Guru melaksanakan tindak lanjut ; • Mengingatn siswa untuk mengulang materi yang telah dipelajari • Mengingatn siswa untuk mempelajari materi yang akan datang • Pengayaan/Remedial 5. Menutup pelajaran dengan hamdalah dan salam	10 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.

Asesmen (Dilampirkan)	:	• Penilaian Formatif (Observasi sikap) • Penilaian Sumatif (Tes tertulis : Uraian/Essay)
Refleksi Siswa	:	• Apa yang kamu rasakan setelah mengikuti pelajaran hari ini? • Apakah kamu menemukan sesuatu yang baru ? Jika “ya” apakah itu? • Manakah bagian yang penting / menarik bagimu? • Apa manfaat untukmu? • Sikap positif apa yang kamu dapatkan selama belajar? • Apa yang menurutmu berhasil? • Kesulitan apa yang kamu temui? • Apa langkah yang perlu dilakukan untuk memperbaiki proses belajar?
Refleksi Guru	:	• Apakah tujuan pembelajaran telah tercapai? • Bagaimana media yang digunakan? • Apakah seluruh siswa mengikuti pelajaran dengan antusias? • Apakah model yang digunakan disukai oleh siswa?

Lampiran

Lembar Kerja Peserta Didik	:	LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK Catatan: LKPD di atas bersifat alternatif, Guru bisa mengembangkan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa serta kondisi sarana-prasarana di SD/MI.
Pengayaan	:	Pengayaan diberikan kepada siswa yang berkemampuan tinggi dengan memberikan materi yang lebih tinggi. Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan soal pengayaan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Remedial	:	Remedial diberikan kepada siswa yang tingkat penguasaan materi yang kurang dalam proses pembelajaran. Bagi Siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), maka guru bisa memberikan soal tambahan satu atau dua soal
----------	---	---

Asesmen formatif

Observasi (Penilaian Sikap)

NO	NAMA SISWA	ASPEK YANG DIAMATI				KET
		Disiplin	Jujur	Santun	Teliti	

Kriteria Nilai Sikap :

Sangat Baik : 4 Cukup : 2

Baik : 3 Kurang : 1

Asesmen Sumatif

Tes Tertulis

NO	Pertanyaan	Jawaban	Skor Maksimal
1	Apa yang dimaksud dengan menguap? Berikan contohnya!	Menguap adalah perubahan wujud benda dari cair menjadi gas karena mendapat panas. Contohnya, air yang dipanaskan akan berubah menjadi uap air.	5
2	Apa yang dimaksud dengan mengembun? Berikan contohnya!	Mengembun adalah perubahan wujud benda dari	5

© 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.

		gas menjadi cair karena kehilangan panas. Contohnya, uap air di udara berubah menjadi titik-titik air pada kaca yang dingin.	
3	Apa perbedaan proses menguap dan mengembun?	Menguap: Perubahan dari cair menjadi gas karena mendapat panas. Mengembun: Perubahan dari gas menjadi cair karena kehilangan panas.	5
4	Apa yang terjadi pada gelas dingin jika diletakkan di udara panas? Jelaskan!	Jika gelas diletakkan di udara yang panas, uap air di udara akan menempel pada permukaan gelas dan berubah menjadi tetesan air	5
$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$			

Pekanbaru, Desember 2024

Mengetahui:
Wali Kelas IV

Peneliti

Dewi Fitri. S.Pd.Gr

SALSA AISYAH FAHNI
Nim. 12110822693

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lembar Kerja Peserta Didik Pertemuan 4

Nama Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Orientasi

1. Apa yang kamu lihat pada air panas yang sedang di panaskan?

Merumuskan Masalah

2.

Merumuskan Hipotesis

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.

Mengumpulkan Data

4. A. Alat dan bahan yang digunakan adalah sebagai berikut

➤ Alat dan bahan
1. Gelas transparan
2. Air panas
3. Plastik transparan
4. Es batu

B. Langkah melakukan percobaan

1. Siapkan alat dan bahan yang digunakan
2. Isi gelas dengan air panas setengah penuh.
3. Tutup gelas dengan plastik transparan
4. Letakkan beberapa es batu di atas plastik yang menutupi gelas.
5. Amati apa yang terjadi di dalam plastik setelah beberapa menit.

C. Tabel Hasil Pengamatan

Kondisi	Hasil Pengamatan
Air panas di dalam gelas	
Gelas ditutup dengan plastik	
Es batu diletakkan di atas plastik	

Menguji Hipotesis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

5. A. Apakah uap yang keluar dari air panas berubah menjadi air? Berikan alasan kamu

- B. Mengapa tetesan air muncul di plastik? Berikan alasan kamu

Kesimpulan

6. Diskusikan dengan teman kelompok, apa kesimpulan kamu tentang menguap dan mengembun berdasarkan pengamatan

- Air berubah menjadi uap karena

- Uap berubah menjadi air karena



Lampiran 7

Hasil Uji Validitas Soal

Nama	No Butir							Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	
siswa 1	3	3	2	2	3	4	2	19
siswa 2	3	1	2	3	3	2	1	15
siswa 3	3	4	3	3	4	3	3	23
siswa 4	4	4	4	3	3	4	3	25
siswa 5	1	1	2	3	2	3	2	14
siswa 6	4	4	4	4	3	3	2	24
siswa 7	1	1	2	2	2	1	1	10
siswa 8	2	2	1	2	1	2	2	12
siswa 9	2	2	2	2	1	1	2	12
siswa 10	3	3	2	4	3	4	3	22
siswa 11	2	2	1	1	2	2	1	11
siswa 12	3	1	1	2	2	1	4	14
siswa 13	1	3	1	2	2	2	2	13
siswa 14	3	2	2	2	2	2	1	14
siswa 15	2	2	1	2	3	3	2	15
siswa 16	2	4	2	3	1	2	2	16
siswa 17	4	1	3	2	2	1	2	15
siswa 18	2	2	2	2	2	2	2	14
siswa 19	3	1	1	3	1	1	1	11
siswa 20	4	3	3	3	3	4	2	22
siswa 21	3	2	2	1	2	2	2	14
siswa 22	2	4	1	2	1	1	1	12
siswa 23	2	2	2	3	2	2	2	15
siswa 24	3	2	3	2	1	3	2	16
siswa 25	2	3	2	2	2	2	2	15
siswa 26	1	3	2	3	2	3	3	17
siswa 27	4	3	1	2	3	2	3	18
siswa 28	2	2	2	2	3	2	2	15
siswa 29	3	3	2	4	3	3	3	21
r tabel	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	
r hitung	0.61337	0.64784	0.6984	0.65395	0.71053	0.78956	0.5651	
status	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	
jumlah	7							

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Lampiran 8

Hasil *Pretest* Kelas Kontrol

No	Kode siswa	No Butir							skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7		
1.	siswa 1	3	3	3	2	2	2	3	18	64.2857
2.	siswa 2	3	2	3	2	3	2	3	18	64.2857
3.	siswa 3	3	3	2	3	2	2	2	17	60.7143
4.	siswa 4	3	3	3	2	3	3	2	19	67.8571
5.	siswa 5	3	3	2	2	2	2	3	17	60.7143
6.	siswa 6	2	3	2	3	3	2	2	17	60.7143
7.	siswa 7	3	3	2	2	2	3	2	17	60.7143
8.	siswa 8	2	2	3	2	2	2	3	16	57.1429
9.	siswa 9	2	2	0	3	2	2	1	12	42.8571
10.	siswa 10	3	2	3	2	2	3	2	17	60.7143
11.	siswa 11	1	2	2	3	3	2	1	14	50
12.	siswa 12	3	2	3	2	2	2	2	16	57.1429
13.	siswa 13	2	3	2	2	2	3	3	17	60.7143
14.	siswa 14	2	2	2	3	2	2	2	15	53.5714
15.	siswa 15	2	2	1	2	2	3	2	14	50
16.	siswa 16	2	2	3	2	2	2	0	13	46.4286
17.	siswa 17	2	3	2	2	3	2	2	16	57.1429
18.	siswa 18	3	3	3	3	3	2	2	19	67.8571
19.	siswa 19	2	2	2	2	2	2	2	14	50
20.	siswa 20	2	3	3	3	3	3	3	20	71.4286
21.	siswa 21	2	2	2	3	2	3	2	16	57.1429
22.	siswa 22	3	3	3	3	3	3	3	21	75
23.	siswa 23	2	2	2	2	2	2	3	15	53.5714
24.	siswa 24	2	0	2	3	2	3	2	14	50
25.	siswa 25	2	2	3	3	2	2	2	16	57.1429
26.	siswa 26	3	3	2	2	2	2	2	16	57.1429
27.	siswa 27	2	3	3	2	2	2	2	16	57.1429
28.	siswa 28	3	2	2	3	3	2	2	17	60.7143
29.	siswa 29	2	3	2	2	2	3	2	16	57.1429
30.	siswa 30	3	3	3	3	2	2	2	18	64.2857
31.	siswa 31	3	2	2	2	2	2	2	15	53.5714
32.	siswa 32	2	3	2	2	3	2	2	16	57.1429
33.	siswa 33	0	2	2	2	3	2	3	14	50
34.	siswa 34	3	3	3	2	2	2	3	18	64.2857
35.	siswa 35	3	3	3	3	3	2	3	20	71.4286
36.	siswa 36	3	2	3	2	3	3	3	19	67.8571
skor yang di peroleh		86	88	85	86	85	83	80	593	
skor maksimal		144	144	144	144	144	144	144	1008	
Rata-rata		58.82936508								

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

Lampiran 9

Hasil *Pretest* Kelas Experimen

No	Kode siswa	No Butir							skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7		
1.	siswa 1	3	3	3	2	2	3	3	19	67.8571
2.	siswa 2	3	2	2	3	3	2	2	17	60.7143
3.	siswa 3	3	2	3	2	3	3	2	18	64.2857
4.	siswa 4	2	2	2	2	2	2	2	14	50
5.	siswa 5	3	3	3	3	3	3	3	21	75
6.	siswa 6	2	0	3	3	2	3	2	15	53.5714
7.	siswa 7	3	3	3	3	3	2	0	17	60.7143
8.	siswa 8	2	2	2	2	2	2	3	15	53.5714
9.	siswa 9	2	3	3	2	2	3	2	17	60.7143
10.	siswa 10	3	2	0	3	2	2	2	14	50
11.	siswa 11	2	3	2	2	2	3	2	16	57.1429
12.	siswa 12	3	2	3	2	3	2	3	18	64.2857
13.	siswa 13	1	3	2	3	2	3	2	16	57.1429
14.	siswa 14	3	2	3	1	3	3	3	18	64.2857
15.	siswa 15	3	3	3	3	3	3	1	19	67.8571
16.	siswa 16	2	3	3	2	1	2	2	15	53.5714
17.	siswa 17	3	3	3	3	3	3	3	21	75
18.	siswa 18	2	3	2	3	2	3	2	17	60.7143
19.	siswa 19	3	3	3	2	2	3	2	18	64.2857
20.	siswa 20	2	2	2	2	3	2	3	16	57.1429
21.	siswa 21	3	2	0	3	2	0	2	12	42.8571
22.	siswa 22	2	2	2	2	3	3	2	16	57.1429
23.	siswa 23	3	2	2	3	2	2	3	17	60.7143
24.	siswa 24	2	2	1	2	3	2	2	14	50
25.	siswa 25	3	3	2	2	0	2	3	15	53.5714
26.	siswa 26	1	2	2	3	3	2	2	15	53.5714
27.	siswa 27	2	3	2	2	2	1	2	14	50
28.	siswa 28	2	2	2	3	2	2	2	15	53.5714
29.	siswa 29	3	3	3	3	3	3	3	21	75
30.	siswa 30	3	2	2	3	2	3	2	17	60.7143
31.	siswa 31	2	2	3	2	3	3	1	16	57.1429
32.	siswa 32	2	2	2	3	3	2	2	16	57.1429
33.	siswa 33	3	3	3	2	2	2	1	16	57.1429
34.	siswa 34	3	2	3	0	2	3	2	15	53.5714
35.	siswa 35	3	2	2	2	3	3	2	17	60.7143
36.	siswa 36	2	3	3	3	2	2	3	18	64.2857
37.	siswa 37	3	3	2	2	3	0	2	15	53.5714
skor yang di peroleh		92	89	86	88	88	87	80	610	
skor maksimal		148	148	148	148	148	148	148	1036	
Rata-rata						58.88030888				

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

Lampiran 10

Hasil *Posttest* Kelas Kontrol

No	Kode siswa	No Butir							skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7		
1.	siswa 1	3	3	4	3	2	2	3	20	71.4286
2.	siswa 2	3	2	3	2	3	2	3	18	64.2857
3.	siswa 3	3	3	3	3	2	3	2	19	67.8571
4.	siswa 4	3	3	3	3	3	3	2	20	71.4286
5.	siswa 5	3	3	2	3	2	3	3	19	67.8571
6.	siswa 6	2	3	2	3	3	2	2	17	60.7143
7.	siswa 7	3	3	2	3	2	3	2	18	64.2857
8.	siswa 8	3	2	3	2	3	2	3	18	64.2857
9.	siswa 9	2	2	1	3	2	2	2	14	50
10.	siswa 10	3	2	3	2	2	3	2	17	60.7143
11.	siswa 11	2	2	3	3	3	2	1	16	57.1429
12.	siswa 12	3	3	3	2	3	2	2	18	64.2857
13.	siswa 13	2	3	2	3	2	3	3	18	64.2857
14.	siswa 14	3	3	3	3	3	3	3	21	75
15.	siswa 15	2	2	2	2	2	3	3	16	57.1429
16.	siswa 16	3	2	3	2	3	2	2	17	60.7143
17.	siswa 17	3	3	2	3	3	2	3	19	67.8571
18.	siswa 18	3	3	3	3	3	2	2	19	67.8571
19.	siswa 19	2	2	3	2	2	3	2	16	57.1429
20.	siswa 20	3	3	3	2	3	3	3	20	71.4286
21.	siswa 21	2	3	2	3	2	3	2	17	60.7143
22.	siswa 22	3	3	2	3	3	2	3	19	67.8571
23.	siswa 23	3	2	2	2	3	2	3	17	60.7143
24.	siswa 24	2	1	2	3	2	3	2	15	53.5714
25.	siswa 25	2	3	3	3	2	2	3	18	64.2857
26.	siswa 26	3	3	2	2	3	2	2	17	60.7143
27.	siswa 27	2	2	2	2	2	2	2	14	50
28.	siswa 28	3	2	3	3	3	2	3	19	67.8571
29.	siswa 29	2	3	3	2	2	3	3	18	64.2857
30.	siswa 30	3	3	3	3	2	2	3	19	67.8571
31.	siswa 31	3	2	2	3	2	3	2	17	60.7143
32.	siswa 32	2	3	2	2	3	2	2	16	57.1429
33.	siswa 33	2	2	2	3	3	2	3	17	60.7143
34.	siswa 34	2	3	3	2	2	2	3	17	60.7143
35.	siswa 35	3	3	3	2	3	2	2	18	64.2857
36.	siswa 36	3	2	3	2	3	3	3	19	67.8571
skor yang di peroleh		94	92	92	92	91	87	89	637	
skor maksimal		144	144	144	144	144	144	144	1008	
Rata-rata		63.19444444								

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

Lampiran 11

Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Kode siswa	No Butir							skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7		
1.	siswa 1	2	4	3	3	3	3	4	22	78.5714
2.	siswa 2	4	3	3	3	3	3	3	22	78.5714
3.	siswa 3	4	3	3	3	3	4	3	23	82.1429
4.	siswa 4	3	3	3	4	3	3	4	23	82.1429
5.	siswa 5	3	4	3	4	3	4	3	24	85.7143
6.	siswa 6	4	2	4	4	3	4	3	24	85.7143
7.	siswa 7	4	3	3	4	4	3	2	23	82.1429
8.	siswa 8	3	3	3	3	3	3	4	22	78.5714
9.	siswa 9	3	4	4	3	3	4	3	24	85.7143
10.	siswa 10	4	3	2	4	3	3	3	22	78.5714
11.	siswa 11	3	4	3	3	3	4	3	23	82.1429
12.	siswa 12	4	3	4	3	4	3	4	25	89.2857
13.	siswa 13	3	4	3	4	4	4	3	25	89.2857
14.	siswa 14	4	3	4	2	4	4	4	25	89.2857
15.	siswa 15	4	4	4	4	4	3	2	25	89.2857
16.	siswa 16	3	4	4	4	3	4	3	25	89.2857
17.	siswa 17	4	4	4	4	4	4	4	28	100
18.	siswa 18	4	4	4	4	3	4	3	26	92.8571
19.	siswa 19	4	4	4	3	4	3	4	26	92.8571
20.	siswa 20	3	3	4	4	4	4	4	26	92.8571
21.	siswa 21	4	4	3	4	3	3	4	25	89.2857
22.	siswa 22	3	3	4	3	4	4	4	25	89.2857
23.	siswa 23	4	3	3	4	3	3	4	24	85.7143
24.	siswa 24	3	4	3	4	4	3	3	24	85.7143
25.	siswa 25	4	4	3	3	3	3	4	24	85.7143
26.	siswa 26	2	4	3	4	4	3	3	23	82.1429
27.	siswa 27	3	4	3	4	3	2	4	23	82.1429
28.	siswa 28	4	3	3	4	3	3	3	23	82.1429
29.	siswa 29	4	4	4	4	4	4	4	28	100
30.	siswa 30	4	3	3	3	3	3	3	22	78.5714
31.	siswa 31	3	3	4	3	4	3	2	22	78.5714
32.	siswa 32	3	3	3	4	3	3	3	22	78.5714
33.	siswa 33	3	3	3	3	3	4	2	21	75
34.	siswa 34	3	3	3	3	3	3	3	21	75
35.	siswa 35	4	3	4	3	4	4	3	25	89.2857
36.	siswa 36	4	4	4	4	4	3	4	27	96.4286
37.	siswa 37	4	4	4	4	4	4	3	27	96.4286
skor yang di peroleh		129	128	126	131	127	126	122	889	
skor maksimal		148	148	148	148	148	148	148	1036	
Rata-rata		85.81081081								

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

Lampiran 12

Rekapitulasi Hasil Penelitian Secara Keseluruhan (Olahan Data SPSS For Windows)

Descriptive Statistics

	N Statistic	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Mean Statistic	Std. Error	Std. Deviation Statistic
Pretest Experimen	37	12	21	16.49	.337	2.050
Pretes Kontrol	36	12	21	16.47	.342	2.049
Valid N (listwise)	36					

Deskripsi Hasil Pretest

Descriptive Statistics

	N Statistic	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Mean Statistic	Std. Error	Std. Deviation Statistic
Posttest Experimen	37	21	28	24.03	.304	1.848
Postes Kontrol	36	14	21	17.69	.270	1.618
Valid N (listwise)	36					

Deskripsi Hasil Postest

Lampiran 13

Hasil Uji Normalitas Olahan Data SPSS For Windows

Tests of Normality

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemampuan Berpikir Kritis	Pretest Eksperimen	.134	37	.090	.945	37	.066
	Pretest Kontrol	.131	36	.122	.974	36	.545

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil Uji Normalitas Pretest

Tests of Normality

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemampuan Berpikir Kritis	Posttest Eksperimen	.143	37	.053	.947	37	.080
	Posttest Kontrol	.139	36	.074	.954	36	.138

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil Uji Normalitas Postest

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Lampiran 14

Hasil Uji Homogenitas Olahan Data *SPSS For Windows*

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kemampuan Berpikir Kritis	Based on Mean	.000	1	71	.993
	Based on Median	.002	1	71	.961
	Based on Median and with adjusted df	.002	1	70.976	.961
	Based on trimmed mean	.001	1	71	.982

Hasil Uji Homogenitas *Pretest*

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kemampuan Berpikir Kritis	Based on Mean	.766	1	71	.384
	Based on Median	.906	1	71	.344
	Based on Median and with adjusted df	.906	1	70.979	.344
	Based on trimmed mean	.783	1	71	.379

Hasil Uji Homogenitas *Posttest*

Lampiran 15

Hasil Uji Hipotesis (Uji T) Olahan Data *SPSS For Windows*

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kemampuan Berpikir Kritis	Equal variances assumed	.766	.384	15.559	71	.000	6.333	.407	5.521	7.144
	Equal variances not assumed			15.587	70.231	.000	6.333	.406	5.522	7.143

Lampiran 16 Hasil Observasi Aktifitas Guru

Lembar Observasi Aktifitas Guru

Pertemuan Pertama

Berikan skor pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran dengan cara memberikan tanda (✓) pada kolom angka (1, 2, 3, 4 dan 5) pada kolom yang tersedia sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

- 5 : Sangat Baik
- 4 : Baik
- 3 : Cukup Baik
- 2 : Kurang Baik
- 1 : Tidak Baik

No	Jenis Aktifitas	Skor Penelitian					Skor
		1	2	3	4	5	
1.	Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan di pelajari				✓		4
2.	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok				✓		4
3.	Guru menyampaikan masalah dengan memberikan pertanyaan kepada siswa untuk membangkitkan rasa ingin tahu				✓		4
4.	Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan				✓		4

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

5.	Guru meminta siswa mengerjakan percobaan secara kelompok				✓		4
6.	Guru meminta siswa mengamati peristiwa yang terjadi dalam melakukan percobaan				✓		4
7.	Guru memberi kesempatan kepada masing-masing kelompok berdiskusi untuk mencatat dan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam LKPD				✓		4
8.	Guru membimbing siswa dalam merumuskan kesimpulan				✓		4
9.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa Untuk mempresentasikan hasil percobaan yang telah di kerjakan				✓		4
Jumlah		36					
Persentase		80 %					
Kategori		SB					

Pekanbaru, 16 Desember 2024

Observer



DEWI FITRI, S.Pd, Gr

Lembar Observasi Aktifitas Guru

Pertemuan Dua

Berikan skor pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran dengan cara memberikan tanda (✓) pada kolom angka (1, 2, 3, 4 dan 5) pada kolom yang tersedia sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

- 5 : Sangat Baik
- 4 : Baik
- 3 : Cukup Baik
- 2 : Kurang Baik
- 1 : Tidak Baik

No	Jenis Aktifitas	Skor Penelitian					Skor
		1	2	3	4	5	
1.	Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan di pelajari					✓	5
2.	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok					✓	4
3.	Guru menyampaikan masalah dengan memberikan pertanyaan kepada siswa untuk membangkitkan rasa ingin tahu				✓		4
4.	Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan				✓		4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

5.	Guru meminta siswa mengerjakan percobaan secara kelompok					✓	5
6.	Guru meminta siswa mengamati peristiwa yang terjadi dalam melakukan percobaan					✓	5
7.	Guru memberi kesempatan kepada masing-masing kelompok berdiskusi untuk mencatat dan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam LKPD				✓		4
8.	Guru membimbing siswa dalam merumuskan kesimpulan				✓		4
9.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa Untuk mempresentasikan hasil percobaan yang telah di kerjakan				✓		4
Jumlah		39					
Persentase		86,6 %					
Kategori		SB					

Pekanbaru, 17 Desember 2024

Observer

DEWI FITRI, S.pd, Gr



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aktifitas Guru

Pertemuan Tiga

Berikan skor pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran dengan cara memberikan tanda (✓) pada kolom angka (1, 2, 3, 4 dan 5) pada kolom yang tersedia sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

5 : Sangat Baik

4 : Baik

3 : Cukup Baik

2 : Kurang Baik

1 : Tidak Baik

No	Jenis Aktifitas	Skor Penelitian					Skor
		1	2	3	4	5	
1.	Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan di pelajari					✓	5
2.	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok					✓	5
3.	Guru menyampaikan masalah dengan memberikan pertanyaan kepada siswa untuk membangkitkan rasa ingin tahu				✓		4
4.	Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan					✓	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

5.	Guru meminta siswa mengerjakan percobaan secara kelompok					✓	5
6.	Guru meminta siswa mengamati peristiwa yang terjadi dalam melakukan percobaan					✓	5
7.	Guru memberi kesempatan kepada masing-masing kelompok berdiskusi untuk mencatat dan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam LKPD					✓	5
8.	Guru membimbing siswa dalam merumuskan kesimpulan				✓		4
9.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa Untuk mempresentasikan hasil percobaan yang telah di kerjakan				✓		4
Jumlah		42					
Persentase		93,3 %					
Kategori		SB					

Pekanbaru, 18 Desember 2024

Observer



DEWI FITRI, S.Pd, 6r



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pertemuan Empat

Berikan skor pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran dengan cara memberikan tanda (✓) pada kolom angka (1, 2, 3, 4 dan 5) pada kolom yang tersedia sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

5 : Sangat Baik

4 : Baik

3 : Cukup Baik

2 : Kurang Baik

1 : Tidak Baik

No	Jenis Aktifitas	Skor Penelitian					Skor
		1	2	3	4	5	
1.	Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan di pelajari					✓	5
2.	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok					✓	5
3.	Guru menyampaikan masalah dengan memberikan pertanyaan kepada siswa untuk membangkitkan rasa ingin tahu				✓		4
4.	Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan					✓	5



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

5.	Guru meminta siswa mengerjakan percobaan secara kelompok					✓	5
6.	Guru meminta siswa mengamati peristiwa yang terjadi dalam melakukan percobaan					✓	5
7.	Guru memberi kesempatan kepada masing-masing kelompok berdiskusi untuk mencatat dan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam LKPD					✓	5
8.	Guru membimbing siswa dalam merumuskan kesimpulan				✓		4
9.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa Untuk mempresentasikan hasil percobaan yang telah di kerjakan					✓	5
Jumlah		43					
Persentase		95,5 %					
Kategori		SB					

Pekanbaru, 19 Desember 2024

Observer

DEWI FITRI, S.Pd, Gr

Lampiran 17

Hasil Observasi Aktifitas Siswa

Lembar Observasi Aktifitas Siswa

Pertemuan Pertama

Berikan skor pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran dengan cara memberikan tanda (✓) pada kolom angka (1, 2, 3, 4 dan 5) pada kolom yang tersedia sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

- 5 : Sangat Baik
- 4 : Baik
- 3 : Cukup Baik
- 2 : Kurang Baik
- 1 : Tidak Baik

No	Jenis Aktifitas	Skor Penelitian					Skor
		1	2	3	4	5	
1.	Siswa menyimak materi yang di sampaikan				✓		4
2.	Siswa membentuk kelompok dan menerima LKPD yang diberikan guru kepada masing-masing kelompok				✓		4
3.	Siswa menuliskan masalah pada LKPD yang sudah disediakan				✓		4
4.	Siswa bekerja sama dalam kelompok dalam menentukan hipotesis sesuai arahan dari guru			✓			3
5.	Siswa mengerjakan percobaan secara kelompok				✓		4

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

6.	Siswa mengamati peristiwa yang terjadi dalam melakukan percobaan				✓		4
7.	Siswa mencatat dan menjawab pertanyaan yang ada di dalam LKPD				✓		4
8.	Siswa menuliskan kesimpulan di LKPD berdasarkan data yang di peroleh dari hasil percobaan			✓			3
9.	Siswa mempresentasikan percobaan yang telah dikerjakan di depan kelas				✓		4
Jumlah		34					
Persentase		75,5 %					
Kategori		SB					

Pekanbaru, 16 Desember 2024

Observer



Jelsy Angelina



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pertemuan Dua

Berikan skor pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran dengan cara memberikan tanda (✓) pada kolom angka (1, 2, 3, 4 dan 5) pada kolom yang tersedia sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

5 : Sangat Baik

4 : Baik

3 : Cukup Baik

2 : Kurang Baik

1 : Tidak Baik

No	Jenis Aktifitas	Skor Penelitian					Skor
		1	2	3	4	5	
1.	Siswa menyimak materi yang di sampaikan				✓		4
2.	Siswa membentuk kelompok dan menerima LKPD yang diberikan guru kepada masing-masing kelompok				✓		4
3.	Siswa menuliskan masalah pada LKPD yang sudah disediakan				✓		4
4.	Siswa bekerja sama dalam kelompok dalam menentukan hipotesis sesuai arahan dari guru				✓		4
5.	Siswa mengerjakan percobaan secara kelompok				✓		4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

6.	Siswa mengamati peristiwa yang terjadi dalam melakukan percobaan				✓	4
7.	Siswa mencatat dan menjawab pertanyaan yang ada di dalam LKPD				✓	4
8.	Siswa menuliskan kesimpulan di LKPD berdasarkan data yang di peroleh dari hasil percobaan				✓	4
9.	Siswa mempresentasikan percobaan yang telah dikerjakan di depan kelas				✓	4
Jumlah		36				
Persentase		80 %				
Katagori		BS				

Pekanbaru, 17 Desember 2024

Observer


Jelsy Angelina



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pertemuan Tiga

Berikan skor pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran dengan cara memberikan tanda (✓) pada kolom angka (1, 2, 3, 4 dan 5) pada kolom yang tersedia sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

- 5 : Sangat Baik
 4 : Baik
 3 : Cukup Baik
 2 : Kurang Baik
 1 : Tidak Baik

No	Jenis Aktifitas	Skor Penelitian					Skor
		1	2	3	4	5	
1.	Siswa menyimak materi yang di sampaikan					✓	5
2.	Siswa membentuk kelompok dan menerima LKPD yang diberikan guru kepada masing-masing kelompok					✓	5
3.	Siswa menuliskan masalah pada LKPD yang sudah disediakan				✓		4
4.	Siswa bekerja sama dalam kelompok dalam menentukan hipotesis sesuai arahan dari guru				✓		4
5.	Siswa mengerjakan percobaan secara kelompok				✓		4



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

6.	Siswa mengamati peristiwa yang terjadi dalam melakukan percobaan				✓		4
7.	Siswa mencatat dan menjawab pertanyaan yang ada di dalam LKPD					✓	5
8.	Siswa menuliskan kesimpulan di LKPD berdasarkan data yang di peroleh dari hasil percobaan				✓		4
9.	Siswa mempresentasikan percobaan yang telah dikerjakan di depan kelas				✓		4
Jumlah		39					
Persentase		86.6 %					
Kategori		SB					

Pekanbaru, 18 Desember 2024

Observer

Jelsy Angelina



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pertemuan Empat

Berikan skor pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran dengan cara memberikan tanda (✓) pada kolom angka (1, 2, 3, 4 dan 5) pada kolom yang tersedia sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

5 : Sangat Baik

4 : Baik

3 : Cukup Baik

2 : Kurang Baik

1 : Tidak Baik

No	Jenis Aktifitas	Skor Penelitian					Skor
		1	2	3	4	5	
1.	Siswa menyimak materi yang disampaikan					✓	5
2.	Siswa membentuk kelompok dan menerima LKPD yang diberikan guru kepada masing-masing kelompok					✓	5
3.	Siswa menuliskan masalah pada LKPD yang sudah disediakan					✓	5
4.	Siswa bekerja sama dalam kelompok dalam menentukan hipotesis sesuai arahan dari guru				✓		4
5.	Siswa mengerjakan percobaan secara kelompok				✓		4



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.	Siswa mengamati peristiwa yang terjadi dalam melakukan percobaan					✓	5
7.	Siswa mencatat dan menjawab pertanyaan yang ada di dalam LKPD					✓	5
8.	Siswa menuliskan kesimpulan di LKPD berdasarkan data yang di peroleh dari hasil percobaan				✓		4
9.	Siswa mempresentasikan percobaan yang telah dikerjakan di depan kelas				✓		4
Jumlah		41					
Persentase		91,1 %					
Katagori		SB					

Pekanbaru, 19 Desember 2024

Observer



Jelsy Angelina

Lampiran 18 Dokumentasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Pretest di kelas kontrol



Pretest di kelas Experimen

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

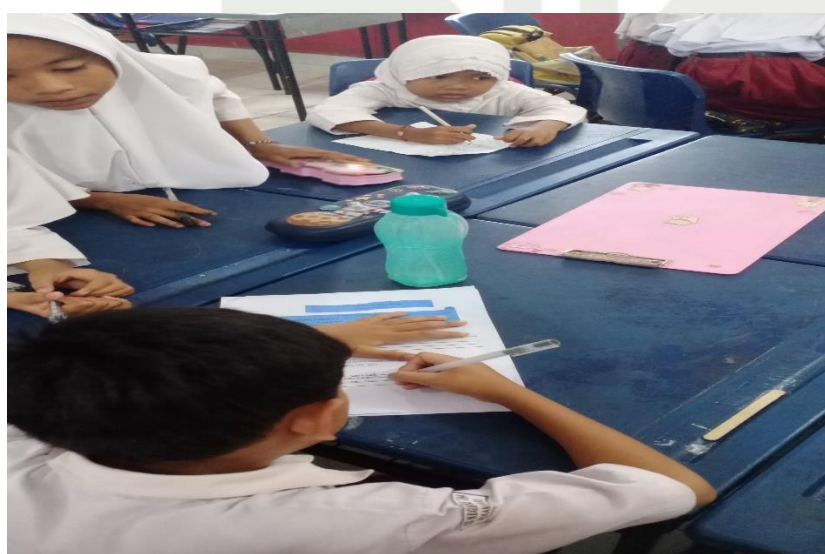
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



Orientasi



Merumuskan Masalah



Merumuskan Hipotesis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Mengumpulkan Data



Menguji Hipotesis



Kesimpulan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Presentasi



Memberikan penjelasan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Posttest di kelas kontrol



Posttest di kelas Eksperimen

UIN SUSKA RIAU

Lampiran 19 Administrasi Surat Menyurat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



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, Tamiang Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax (0761) 561847 Web: www.fk.unsuka.ac.id E-mail: fakultas_unsuka@yahoo.co.id

Nomor : Un 04/F II 4/PP 00 9/21421/2024
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : *Pembimbing Skripsi (Perpanjangan)*

Pekanbaru, 19 September 2024

Kepada
Yth.
1. Muhammad Ilham Syarif, M.Pd.
2.
Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh
Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : Salsa Aisyah Fahni
Nim : 12110822693
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial (Ipas) Kelas IV Sdn 164 Pekanbaru
Waktu : 3 Bulan Terhitung Dari Tanggal Keluarnya Surat Bimbingan Ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dan dengan Redaksi dan Teknik Penulisan Skripsi sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terima kasih.

Wassalam
an. Dekan
Wakil Dekan I

Arkasih, M.Ag.
IP. 19721017 199703 1 004



Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan 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 : Jalan H. R. Soebrantas No. 155 Km. 15 Tempatan Pekanbaru Riau 28293 Telp. (0761) 561647 Fax. (0761) 561646

KEGIATAN BIMBINGAN MAHASISWA
SKRIPSI MAHASISWA

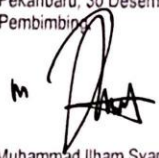
Jenis yang dibimbing :
a. Seminar usul Penelitian :
b. Penulisan Laporan Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran *Inkuiri* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial (IPAS) Kelas IV SDN 164 Pekanbaru

Nama Pembimbing : Muhammad Ilham Syarif, M. Pd.
Nomor Induk Pegawai (NIP) : 199408262020121009

Nama Mahasiswa : Salsa Aisyah Fahni
Nomor Induk Mahasiswa : 12110822693
Kegiatan : Bimbingan Skripsi

Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan
31 Maret 2024	Bimbingan Sinopsis Penelitian	
7 Juni 2024	Bimbingan Bab 1-3	
11 Juni 2024	Revisi Proposal Bab 1-3	
5 Juli 2024	ACC Proposal	
9 Oktober 2024	Bimbingan Instrumen Penelitian	
24 Desember 2024	Bimbingan Bab 4-5	
27 Desember 2024	Abstrak	
27 Desember 2024	ACC Munaqasyah	

Pekanbaru, 30 Desember 2024
Pembimbing


Muhammad Ilham Syarif, M. Pd.
199408262020121009

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



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 PD. BOX 1004 Telp. (0761) 561547
Fax. (0761) 561547 Web: www.fk.uinsuska.ac.id E-mail: effak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un 04/F II 3 PP 00 9 21370 2024
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : *Mohon Izin Melakukan PraRiset*

Pekanbaru, 19 September 2024

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SDN 164 Pekanbaru
di
Tempat

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

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

Nama : Salsa Aisyah Fahni
NIM : 12110822693
Semester/Tahun : VII (Tujuh) 2024
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

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

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam
a.n. Dekan
Wakil Dekan III



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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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
SEKOLAH DASAR NEGERI 164 PEKANBARU

Jalan Swakarya No. 112 Kecamatan Tampan Telp. (0761) 587003

Email : sdn164.pekanbaru@yahoo.com

website : www.sdn164pekanbaru.sch.id

NSS : 101096001164

NPSN : 10494588

AKREDITASI : A

Nomor : 4.22/SDN-164/PKU/IX/2024/236
Sifat : Penting
Hal : Balasan Surat Izin Pra Riset

Kepada Yth.
Kepala Dinas Pendidikan
Kota Pekanbaru

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan surat saudara dengan nomor Un.04/F.II.3/PP.00.9/21370/2024 perihal permohonan izin Melaksanakan Pra Riset / Pra Penelitian, maka dengan surat ini kami menyatakan telah memberikan izin Melaksanakan Pra Riset / Pra Penelitian, atas nama :

Nama : SALSA AISYAH FAHNI
NIM : 12110822693
Prodi : PGMI
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Demikian surat ini disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 23 September 2024

Kepala SD Negeri 164 Pekanbaru



Hj. JASMINAR, S. Pd
NIP. 196304091988072001



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.fk.uinsuska.ac.id E-mail: efsk_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : B-23066/Un.04/F.II/PP.00.9/10/2024
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Pekanbaru, 31 Oktober 2024 M

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

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

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

Nama : Salsa Aisyah Fahni
NIM : 12110822693
Semester/Tahun : VII (Tujuh) / 2024
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 : Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Dan Sosial Kelas IV SDN 164 Pekanbaru

Lokasi Penelitian : SDN 164 Pekanbaru

Waktu Penelitian : 3 Bulan (31 Oktober 2024 s.d 31 Januari 2025)

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam
a.n Rektor
Dekan

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

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



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

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/69950
 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.IV/PP.00.9/10/2024 Tanggal 31 Oktober 2024**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

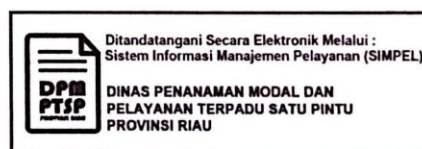
- | | |
|----------------------|--|
| 1. Nama | : SALSA AISYAH FAHNI |
| 2. NIM / KTP | : 121108226930 |
| 3. Program Studi | : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH |
| 4. Jenjang | : S1 |
| 5. Alamat | : PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL KELAS IV SDN 164 PEKANBARU |
| 7. Lokasi Penelitian | : SDN 164 PEKANBARU |

Dengan ketentuan sebagai berikut:

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

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
 Pada Tanggal : 7 November 2024



Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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
SEKOLAH DASAR NEGERI 164 PEKANBARU**

Alamat : JL. Swakarya No. 112 RT 001 / RW 005 Kelurahan Tuah Karya Kecamatan Tuah Madani
Email : sdnegeri164pekanbaru@gmail.com Website : sdn164-pekanbaru.sch.id
NSS : 101096001164 NPSN : 10494588

AKREDITASI : A

Nomor : 4.22/SDN-164/PKU/XII/2024/353
Sifat : Penting
Hal : Balasan Surat Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Dinas Pendidikan
Kota Pekanbaru

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan surat saudara dengan nomor 800/Disdik.Sekretaris.1/03814/2024 perihal permohonan izin Melaksanakan Riset / Penelitian, maka dengan surat ini kami menyatakan telah memberikan izin Melaksanakan Riset / Penelitian, atas nama :

Nama	: SALSA AISYAH FAHNI
NIM	: 12110822693
Mahasiswa	: S1-PGMI
Judul Penelitian	: Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Kelas IV SDN 164 Pekanbaru.

Demikian surat ini disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 21 Desember 2024
Kepala SD Negeri 164 Pekanbaru

Hj. JASMINAR, S. Pd
NIP. 196304091988072001

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 GEDUNG LIMAS KAJANG LANTAI III KOMP. PERKANTORAN PEMKO. PEKANBARU
 JL. ABDUL RAHMAN HAMID KOTA PEKANBARU



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : BL.04.00/Kesbangpol/3175/2024



- a. Dasar : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik.
 2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik.
 3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Perangkat Daerah.
 4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.
 5. Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Pekanbaru.
- b. Menimbang : Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/69950 tanggal 7 November 2024, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

MEMBERITAHUKAN BAHWA :

1. Nama : **SALSA AISYAH FAHNI**
2. NIM : **121108226930**
3. Fakultas : **TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU**
4. Jurusan : **PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**
5. Jenjang : **S1**
6. Alamat : **KAMPUNG GODANG DESA PULAU LAWAS KEC. BANGKINANG-KAMPAR**
7. Judul Penelitian : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL KELAS IV SDN 164 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, 5 Desember 2024

PIH KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA
DAN POLITIK KOTA PEKANBARU



CHADI SANJOYO AP, M.Si
 PEMBINA TINGKAT I
 NIP. 19740410 199311 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 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 Pos. 28293 Telp. (0761) 42788, 855287 Fax. (0761) 47204
PEKANBARU
website : www.disdikpku.org email : disdikpku@yahoo.com

Pekanbaru, 09 Desember 2024

Kepada Yth,
SDN 164 Pekanbaru

Nomor : 800/Disdik.Sekretaris.1/0714/2024

Lampiran : -

Perihal : Izin Melaksanakan Riset / Penelitian

di -

Pekanbaru

Berdasarkan surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru nomor : BL. 04.00/Kesbangpol/3175/2024 tanggal 05 Desember 2024 perihal Izin Riset / Penelitian, atas nama :

Nama : SALSA AISYAH FAHNI
NIM : 12110822693
Mahasiswa : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH UIN SUSKA RIAU
Judul Penelitian : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL KELAS IV SDN 164 PEKANBARU

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan melaksanakan riset pada SDN 164 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



VEMI HERLIZA, S.STP.,M.H
Pembina Tingkat I/IVb
NIP. 19781031 201407 2 003

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

RIWAYAT HIDUP



SALSA AISYAH FAHNI, lahir di Bangkinang 16 Januari 2003. Anak pertama dari lima bersaudara, dari pasangan Ayahanda Firmansyah dan Ibunda Suryani. Pendidikan formal yang ditempuh oleh penulis adalah TK Aisyah Bangkinang lulus pada tahun 2009, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SDN 003 Bangkinang pada tahun (2009-2015), selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMP IT Bangkinang pada tahun (2015-2018). Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan di SMA IT Bangkinang pada tahun (2018-2021). Kemudian pada tahun 2021 penulis melanjutkan studi Strata 1 (S-1) di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN Suska Riau) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah lulus pada tahun 2025.

Selama menempuh pendidikan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Buatan 1, dan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SD Al-Azhar 54 Pekanbaru, kemudian penulis melakukan penelitian di SDN 164 Pekanbaru dan pada akhirnya penulis dapat meyelesaikan tugas akhir dengan mengikuti ujian munaqasyah dan berhak menyandang gelar sarjana pendidikan (S.Pd) dibawah bimbingan bapak Muhammad Ilham Syarif, M.Pd dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Inkuiri* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Kelas IV SDN 164 Pekanbaru". Berdasarkan hasil ujian sarjana Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari kamis tanggal 09 Rajab 1446H/ 09 Januari 2025 M. Penulis dinyatakan LULUS dan telah berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) setelah 3,5 tahun dengan predikat "Cumlaude".