



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *BRAIN BASED LEARNING*  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN  
MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS  
DI KELAS IV MI AMAL IKHLAS PEKANBARU**



UIN SUSKA RIAU

OLEH

AULIA PUTRI ANDINI

NIM 12010826493

UIN SUSKA RIAU

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *BRAIN BASED LEARNING*  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN  
MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS  
DI KELAS IV MI AMAL IKHLAS PEKANBARU**

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



Oleh

**AULIA PUTRI ANDINI**

**NIM 12010826493**

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



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

## PERSETUJUAN

Skripsi Penelitian dengan judul *Penerapan Model Pembelajaran Brain Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada mata Pelajaran IPAS di Kelas IV MI Amal Ikhlas Pekanbaru* Oleh Aulia Putri Andini NIM 12010826493, disetujui untuk diujikan pada Sidang Munaqasyah Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 15 Rabiul Akhir 1446 H  
18 Oktober 2024 M

Menyetujui,

Ketua Jurusan PGMI

Dosen Pembimbing

Subhan, S.Ag., M.Ag.

Susiba, S.Ag, M.Pd.I.

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.

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Brain Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Mata pelajaran IPAS Kelas IV MI Amal Ikhlas Pekanbaru Oleh Aulia Putri Andini, NIM 12010826493 telah diujikan dalam sidang munaqasyah jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidiah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 09 Januari 2025 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Progam Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidayah.

Pekanbaru, 09 Januari 2025  
9 Rajab 1446 H

Menegesahkan  
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.Pd.

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



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Aulia Putri Andini  
Nim : 12010826493  
Tempat/Tgl.Lahir : Pekanbaru, 08 Maret 2002  
Fakultas/Pascasarjana : Tarbiyah dan Keguruan  
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Judul Skripsi : Pencrapan Model Pembelajaran *Brain Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V MI Amal Ikhlas Pekanbaru

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan Disertai/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya\* 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 Disertai/Thesis/Skripsi/(Karya Ilmiah Lainnya)\*saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Disertai/Thesis/Skripsi/(Karya Ilmiah lainnya)\*saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

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

Pekanbaru, 09 Januari 2025

Yang membuat pernyataan



METERAN  
TEMPAT  
1998ALX352468230

**Aulia Putri Andini**  
**NIM. 12010826493**

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



*Assalamualaikum Wr. Wb*

Alhamdulillah, puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT, dengan rahmat, nikmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, sehingga dapat dipersembahkan kepada pembaca yang cinta akan ilmu pengetahuan.

Atas berkah Allah subhanahuwta'ala, penulis berhasil menyelesaikan skripsi ini dengan judul **Penerapan Model Pembelajaran *Brain based learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV MI Amal Ikhlas Pekanbaru**. merupakan tugas akhir yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis haturkan kepada ayahanda **Alm Edy Ismadi** dan ibunda **Ani Wdyawati S,Pd** tercinta serta keluarga tersayang yang secara moril maupun materil telah berjasa menghantarkan penulis merampung studi hingga meraih gelar Sarjana Strata Satu (S1). Semoga mereka senantiasa mendapat rahmat, ridho dan inayah dari Allah SWT.

Penulis juga menghaturkan terimakasih kepada dosen pembimbing ibu Susiba, S.Ag, M.Pd.i yang telah sudi meluangkan waktunya yang begitu berharga dalam membimbing penulis dalam merampungkan penyusunan skripsi ini, semoga Allah membalasnya dengan pahala jariyah yang tiada hentinya. tidak lupa pula penulis haturkan kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuannya kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir dan merampungkan studi di Almamater tercinta UIN Suska Riau, mereka itu adalah:



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

**© Hak cipta milik UIN Suska Riau**

**State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**

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

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

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

1. Rektor Uin Suska Riau Bapak Prof. Dr. Hairunnas, M.Ag, Ibu Wakil Rektor I Prof. Dr. Hj. Helmiati, M.Ag., Bapak Wakil Rektor II Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd., dan Bapak Wakil Rektor III Prof Edi Erwan, S.Pt., M.Sc, Ph. D.
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau Bapak Dr. H. Kadar M. Yusuf, M.Ag., Bapak Wakil Dekan satu Dr.H.Zarkasih, M.Ag., Ibu Wakil Dekan II Prof. Dr. Hj. Zubaidah Amir M.Z., M.Pd, dan Ibu wakil dekan III Dr. Amira Diniaty M.Kons.
3. Bapak H. Subhan, M.Ag., selaku Ketua Prodi Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
4. Ibu Melly Andiyani, M.Pd., selaku Sekretaris Prodi Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
5. Ibu Susiba, S.Ag, M.Pd.i selaku pembimbing dan penasehat yang telah banyak memberi petunjuk, arahan, support, dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Ratna Wilis, S.Pd., selaku kepala sekolah MI Amal Ikhlas yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian ini.
7. Ibu Nola Eriyanti, S.Pd., selaku guru kelas IV MI Amal Ikhlas yang telah memberikan motivasi, saran serta dukungan kepada penulis.
8. Tenaga Kependidikan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Khususnya pada Priodi PGMI Serta Bapak Zuhri Azhari, S.Sos. yang telah memberikan bantuan di bidang asministrasi selama perkuliahan, dan seluruh staf Perpustakaan UIN Suska Riau yang memberikan pelayanan dan fasilitas berharga kepada penulis dalam menyusun skripsi.
9. Untuk abang dan kakak ipar (Riyandi Saputra, Dian Purnama Sari) Terima kasih telah mendidik saya hingga detik ini dan senantiasa memberikan kasih sayang,doa,materi dan support yang tiada henti-hentinya
10. Untuk ponakanku tercinta (Alipa Calista Dianri , Adelia , Alkafi Dianri) yang selalu memberikan keceriaan, semangat, dan kebahagiaan dalam hidupku. Terima kasih atas kasih sayangmu yang tulus, tawa ceriamu yang menginspirasi, dan setiap pelukan hangat . Semoga kelak kamu juga dapat meraih impian-impianmu dengan penuh kebahagiaan dan keberhasilan,



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

sebagaimana aku berusaha mewujudkan langkah-langkah ini untuk masa depan.

11. Untuk nenek tercinta, Marinis, Rostina Terima kasih atas cinta, doa, dan dukungan tanpa batas yang selalu kau berikan. Karya ini kupersembahkan sebagai wujud rasa syukur dan penghargaan untukmu. Semoga selalu sehat dan bahagia.
12. Untuk Kakak Sepupuku tercinta, Kairunnisa Rahmadani S,Pd terima kasih telah menjadi teman setia, pendukung, dan sumber inspirasi sejak sebelum kuliah hingga sekarang. Kasih sayang, doa, dan dukunganmu selalu menguatkan kami dalam setiap langkah perjalanan ini. Semoga kebahagiaan selalu menyertaimu seperti yang telah kamu berikan kepada kami.
13. Kepada Om dan Tanteku ( Briptu Ferizon Afdi dan Mawarni) yang sudah seperti orang tua bagi saya. Dengan tulus dan penuh rasa syukur mengucapkan terimakasih kepada kalian yang senantiasa memberikan perhatian,dukungan,materi,doa dan dukungan yang tiada hentinya
14. Untuk Teman Mabaku, Hafizatun Nisa S, S.Pd Terima kasih sudah selalu ada di setiap langkah perjalanan ini. Kita sudah melewati banyak suka dan duka bersama, dan aku tak bisa membayangkan melaluinya tanpa kehadiranmu. Kamu tahu segala yang aku alami, dari kebahagiaan hingga saat-saat terendah, dan selalu ada untuk mendengarkan, memberi dukungan, serta menyemangati. Kamu membuat setiap beban terasa lebih ringan dan setiap tawa kita adalah kenangan yang tak terlupakan. Aku sangat bersyukur punya teman sepertimu yang selalu berjuang bersama, tanpa lelah. Semoga persahabatan kita abadi dan terus saling mendukung. Terima kasih, kamu adalah bagian penting dari perjalanan kuliahku.
15. Untuk Nindia Putri S,Pd Terima kasih banyak. Tanpa bantuanmu, aku mungkin tidak akan bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Kamu tidak hanya membantu dalam materi, tapi juga memberikan semangat dan dukungan moral yang sangat berarti. Setiap saran dan waktu yang kamu luangkan sangat membantuku melewati proses ini.Aku sangat bersyukur bisa memiliki teman sepertimu, yang selalu ada di setiap langkah, baik dalam akademis maupun kehidupan. Terima kasih sekali lagi,





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

semoga kebaikanmu dibalas dengan hal-hal indah. Aku akan selalu menghargai setiap bantuanmu

16. Untuk Syachrizka Eling S,Pd Terima kasih, sahabat, untuk segala kebersamaan dan dukunganmu selama ini. Kamu selalu ada, baik dalam suka maupun duka, dan itu membuat perbedaan besar dalam hidupku. Aku sangat bersyukur punya teman sebaik kamu yang selalu mendengarkan, memberi semangat, dan tanpa lelah mendukungku.
17. Untuk Robiah A' dawiyah S,Pd Terima kasih sudah menjadi sumber semangat dan pengingat yang tak pernah lelah. Kamu selalu mengingatkanku untuk tidak larut dalam dunia dan terus mengejar impian tanpa melupakan diri sendiri. Kehadiranmu memberi energi positif dan mengingatkanku bahwa dunia ini luas, penuh kesempatan untuk berkembang. Terima kasih sudah selalu mendukung dan mengingatkan aku dengan tulus.
18. Untuk abang, kakak serta teman-teman tercinta (Puja Anisa Barli, Kak Boy, Anisa Khairi, Diana Dwi Pramitha J, Dicky Efendi, Brigade Ali Sulaiman Pulungan) yang selalu memberikan motivasi berupa materi dan semangat yang luar biasa kepada penulis.
19. Untuk teman-teman kelas PGMI A, KKN Desa Tualang yang telah menjadi keluarga selama penulis menjalani bangku perkuliahan.
20. Dan yang terakhir, untuk diriku sendiri, Aulia Putri Andini ,Terima kasih telah memilih bertahan hingga sejauh ini. Terima kasih karena tidak menyerah meski langkah terasa berat. Untuk setiap usaha yang telah dilakukan, untuk setiap perjuangan yang penuh air mata, dan untuk keberanian melawan rasa putus asa yang kerap datang menghampir. Terima kasih telah melalui segala rintangan dan memilih untuk terus melangkah. Terima kasih karena tidak berhenti berusaha, bahkan ketika prosesnya terasa begitu sulit. Terima kasih telah menjadi kuat, meskipun dunia sering terasa seakan menjauh. Ingatlah selalu untuk membawa nama Tuhan dalam setiap perjalanan hidupmu. Tetaplah semangat, jangan pernah kehilangan harapan, dan cintailah dirimu apa adanya. Rayakan setiap langkah kecilmu, baik dalam kekuatan maupun kelemahan. Karena dirimu adalah bukti dari usaha, doa, dan cinta.
21. Kepada sosok yang belum diketahui namanya namun sudah tertulis jelas di lauhul mahfiz Terimakasih sudah menjadi salah satu sumber motivasi penulis untuk



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

menyelesaikan skripsi ini sebagai upaya memantaskan diri. Semoga kita berjumpa di versi terbaik kita masih masing.

22. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu serta memberikan semangat dan motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini dapt terselesaikan.

Semoga Allah Subhanahuwata'ala meridhoi dan membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Penulis berharap skripsi ini dapat menambah ilmu pengetahuan dan bermanfaat bagi kita semua serta menjadi amal shaleh disisi Allah SWT. Aamiin..

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Pekanbaru, 01 Desember 2024

Penulis,

**Aulia Putri Andini**

**NIM.12010826493**

UIN SUSKA RIAU



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

## PERSEMBAHAN

*Bismillahirrohmanirrohim*

*Alhamdulillah kupanjatkan kepada Allah SWT, atas segala rahmat dan kesempatan yang diberikan sehingga tugas akhir skripsi ini dapat kuselesaikan meski dengan segala kekurangannya. Segala syukur kupanjatkan kepadaMu, Ya Rabb, karena Engkau telah menghadirkan orang-orang istimewa di sekelilingku, yang selalu menjadi sumber doa, semangat, dan dukungan dalam setiap langkahku.*

*Untuk karya sederhana ini, dengan penuh cinta dan kerinduan, aku persembahkan untuk...*

*Ayahandaku tercinta yang telah berpulang ke rahmatullah...*

*Ayah, meskipun engkau telah tiada, kasih sayangmu tetap terasa dalam setiap hembusan nafasku. Setiap doa yang kau panjatkan semasa hidupmu, setiap usaha dan pengorbanan yang kau berikan demi masa depanku, menjadi cahaya yang terus menerangi jalanku hingga saat ini. Ayah, kau adalah pahlawanku, sosok yang mengajarkan keteguhan, kesabaran, dan kerja keras. Betapa aku merindukan nasihatmu, senyummu, dan tatapanmu yang penuh kebanggaan. Engkau mungkin tidak dapat menyaksikan langsung pencapaian ini, tapi aku yakin kau sedang tersenyum di sana. Skripsi ini, meskipun sederhana, adalah persembahan kecilku untuk mengenang segala perjuanganmu. Semoga doa-doaku dapat sampai kepadamu, dan semoga Allah SWT menempatkanmu di tempat terindah di sisi-Nya. Ayah, aku akan terus berusaha menjadi anak yang kau banggakan.*

*Ibunda tercinta, malaikat hidupku...*

*Ibu, tiada kata yang mampu menggambarkan betapa besar rasa terima kasih dan cintaku padamu. Engkaulah sumber kekuatanku, tempatku berpulang saat dunia terasa begitu berat. Setiap doa yang kau panjatkan, setiap pelukan yang kau berikan, adalah alasan mengapa aku bisa berdiri tegar hingga hari ini. Terima kasih, Ibu, atas pengorbananmu yang tak pernah berhenti. Kau tak pernah lelah*



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

*menyemangatiku, bahkan ketika aku hampir menyerah. Kau adalah cahaya dalam setiap kegelapanku, penenang dalam setiap kegelisahanku.*

*Ibu, aku tahu tak mudah membesarkanku seorang diri setelah kepergian Ayah.*

*Namun kau selalu tegar, menunjukkan bahwa cinta seorang ibu mampu mengatasi segala keterbatasan. Setiap lelahmu, setiap pengorbananmu, adalah hadiah terindah yang kau berikan untukku. Kini, saat aku berhasil menyelesaikan skripsi ini, aku persembahkan karya ini untukmu, sebagai ungkapan rasa terima kasihku yang tak akan pernah cukup. Semoga skripsi ini bisa menjadi kebanggaan untukmu, sebagaimana engkau selalu menjadi kebanggaanku.*

*Untuk Ayah yang telah tiada dan Ibu yang masih berjuang...*

*Setiap tetes keringat, setiap air mata, dan setiap doa yang kalian persembahkan, menjadi kekuatan terbesar dalam hidupku. Kini, saat aku berdiri di titik ini, aku berjanji akan terus berjuang dan berusaha menjadi anak yang membalas setiap kebaikan kalian dengan kebahagiaan dan doa.*

*-Aulia Putri Andini-*

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## ABSTRAK

**Aulia Putri Andini, (2024): Penerapan Model Pembelajaran *Brain Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Mata Pelajaran IPAS di kelas IV Mi Amal Ikhlas Pekanbaru**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa pada muatan pelajaran IPA melalui penerapan model *brain based learning* kelas IV Mi Amal Ikhlas. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subjek dalam penelitian ini adalah satu orang guru dan 18 orang siswa kelas IV Mi Amal Ikhlas Pekanbaru. Objek dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *brain based learning* dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dan setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan teknik observasi, tes dan dokumentasi. Sedangkan teknik analisis data yaitu analisis deskriptif dengan persentase. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *brain based learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dapat diketahui pada sebelum tindakan diperoleh nilai kemampuan pemecahan masalah siswa rata-rata mencapai 56,35. Setelah dilakukan tindakan perbaikan pada siklus I kemampuan pemecahan masalah siswa meningkat dengan rata-rata 69,2. Setelah dilakukan perbaikan pada siklus II kemampuan pemecahan masalah siswa meningkat dengan rata-rata 75 dengan kategori cukup. Artinya sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran *brain based learning* pada muatan pelajaran IPA dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas IV Mi Amal Ikhlas Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru

**Kata Kunci:** *Model Pembelajaran Brain Based Learning, Kemampuan Pemecahan Masalah*

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

**Aulia Putri Andini (2024): The Implementation of Brain Based Learning Model in Increasing Student Problem Solving Ability on Natural Science Lesson Content at the Fourth Grade of Islamic Elementary School of Amal Ikhlas Pekanbaru**

This research aimed at finding out the increase of student problem solving ability on Natural Science lesson content through the implementation of Brain Based Learning model at the fourth grade of Islamic Elementary School of Amal Ikhlas. It was classroom action research. The subjects of this research were a teacher and 18 the fourth-grade students at Islamic Elementary School of Amal Ikhlas Pekanbaru. The objects were Brain Based Learning model and student problem solving ability. This research was conducted for two cycles, and every cycle comprised two meetings. Observation, test, and documentation were the techniques of collecting data. The technique of analyzing data was descriptive analysis with percentage. Based on the research findings and data analyses, the implementation of Brain Based Learning model could increase problem solving ability. It could be identified from student problem solving ability mean score that was 56.35 before the action. After the improvement action was conducted in the first cycle, student problem solving ability mean increased to 69.2. After the improvement was conducted in the second cycle, student problem solving ability mean increased to 75 with enough category. It meant that the successful indicator determined was achieved. Therefore, it could be concluded that the implementation of Brain Based Learning model on Natural Science lesson content could increase problem solving ability at the fourth grade of Islamic Elementary School of Amal Ikhlas, Marpoyan Damai District, Pekanbaru City.

**Keywords: Brain Based Learning Model, Problem Solving Ability**



## ملخص

أولياء فوتري أنديني، (٢٠٢٤): تطبيق نموذج التعلم القائم على الدماغ لتحسين قدرة التلاميذ على حل المشكلات في مادة العلوم الطبيعية في الصف الرابع بمدرسة عمل إخلاص الابتدائية الإسلامية بكنبارو

هذا البحث يهدف إلى معرفة مدى تحسين قدرة التلاميذ على حل المشكلات في مادة العلوم الطبيعية من خلال تطبيق نموذج التعلم القائم على الدماغ في الصف الرابع بمدرسة عمل إخلاص الابتدائية الإسلامية بكنبارو. هذا البحث هو بحث إجرائي. يتألف أفراد البحث من معلم واحد و18 تلميذا من الصف الرابع بمدرسة عمل إخلاص الابتدائية الإسلامية بكنبارو. موضوع البحث هو نموذج التعلم القائم على الدماغ وقدرة التلاميذ على حل المشكلات. أُجري البحث على مدار دورتين، حيث يتضمن كل منهما جلستين. تم جمع البيانات باستخدام تقنيات الملاحظة والاختبار والتوثيق. وتم تحليل البيانات باستخدام التحليل الوصفي بالنسب المئوية. أظهرت النتائج أن تطبيق نموذج التعلم القائم على الدماغ قد حسن من قدرة التلاميذ على حل المشكلات. قبل بدء التدخل، كان متوسط قدرة التلاميذ على حل المشكلات 56.35. وبعد تنفيذ التدخل في الدورة الأولى، ارتفع متوسط قدرة التلاميذ إلى 69.2. ثم بعد التحسين في الدورة الثانية، وصل المتوسط إلى 75، مما يشير إلى مستوى كافٍ من التحسن، وقد تحقق معيار النجاح المحدد. وبذلك، يمكن استنتاج أن تطبيق نموذج التعلم القائم على الدماغ في مادة العلوم قد ساهم في تحسين قدرة التلاميذ على حل المشكلات في الصف الرابع بمدرسة عمل إخلاص الابتدائية الإسلامية بكنبارو، في منطقة مارويان داماي، بمدينة بكنبارو.

الكلمات الأساسية: نموذج التعلم القائم على الدماغ، القدرة على حل المشكلات

UIN SUSKA RIAU

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

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN.....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGHARGAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Definisi Istilah.....	7
C. Rumusan Masalah .....	9
D. Tujuan Penelitian .....	9
E. Manfaat Penelitian .....	9
<b>BAB II KAJIAN TEORI.....</b>	<b>11</b>
A. Kerangka Teori.....	11
B. Penelitian Relevan.....	27
C. Kerangka Berfikir.....	31
D. Indikator Keberhasilan .....	34
E. Hipotesis Tindakan .....	37



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

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
A. Subjek dan Objek Penelitian .....	38
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	38
C. Rancangan Penelitian .....	38
D. Teknik Pengumpulan Data .....	44
E. Teknik Analisis Data .....	45
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>48</b>
A. Deskripsi <i>Setting</i> Penelitian .....	48
B. Hasil Penelitian .....	52
C. Pembahasan .....	98
D. Pengujian Hipotesis .....	107
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>108</b>
A. Kesimpulan .....	108
B. Saran .....	109
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>110</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>114</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS .....</b>	<b>193</b>

UIN SUSKA RIAU

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

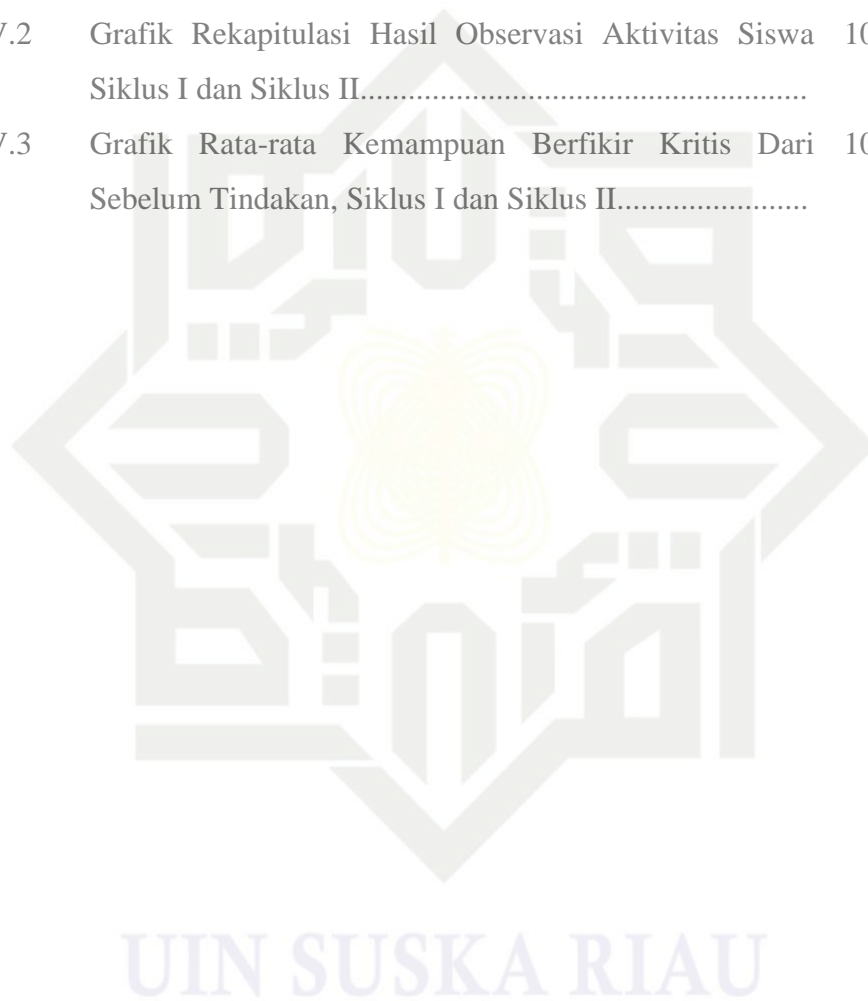
## DAFTAR TABEL

Tabel III.1	Kategori Aktivitas Guru dan Siswa.....	46
Tabel III.2	Kategori Aktivitas Kemampuan Pemecahan Masalah.....	47
Tabel IV.1	Profil MI Amal Ikhlas Pekanbaru.....	49
Tabel IV.2	Keadaan Guru MI Amal Ikhlas Pekanbaru.....	51
Tabel IV.3	Sarana dan Prasarana MI Amal Ikhlas Pekanbaru.....	52
Tabel IV.4	Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa sebelum Tindakan.....	54
Tabel IV.5	Aktivitas Guru Dengan Penerapan Model <i>Brain based learning</i> Pertemuan 1 (Siklus I).....	61
Tabel IV.6	Aktivitas Guru Dengan Penerapan Model <i>Brain based learning</i> Pertemuan 2 (Siklus I).....	63
Tabel IV.7	Rekap Hasil Observasi Aktivitas Guru Penerapan <i>Brain based learning</i> Pada Siklus I (Pertemuan 1 dan 2).....	65
Tabel IV.8	Aktivitas Siswa Dengan Penerapan Model <i>Brain based learning</i> Pertemuan 1 (Siklus I).....	67
Tabel IV.9	Aktivitas Siswa Dengan Penerapan Model <i>Brain based learning</i> Pertemuan 2 (Siklus I).....	70
Tabel IV.10	Rekapitulasi Aktivitas Siswa Dengan Penerapan <i>Brain based learning</i> Pada Siklus I (Pertemuan 1 dan 2).....	73
Tabel IV.11	Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus ....	75
Tabel IV.12	Aktivitas Guru Dengan Penerapan Model <i>Brain based learning</i> Pertemuan 3 (Siklus II).....	84
Tabel IV.13	Aktivitas Guru Dengan Penerapan Model <i>Brain based learning</i> Pertemuan 4 (Siklus II).....	86
Tabel IV.14	Rekap Hasil Observasi Aktivitas Guru Penerapan <i>Brain based learning</i> Pada Siklus II (Pertemuan 3 dan 4).....	88
Tabel IV.15	Aktivitas Siswa Dengan Penerapan Model <i>Brain based learning</i> Pertemuan 3 (Siklus II).....	90
Tabel IV.16	Aktivitas Siswa Dengan Penerapan Model <i>Brain based learning</i> Pertemuan 4 (Siklus II).....	93
Tabel IV.17	Rekapitulasi Aktivitas Siswa Dengan Penerapan <i>Brain based learning</i> Pada Siklus II (Pertemuan 3 dan 4).....	96
Tabel IV.18	Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus II..	97
Tabel IV.19	Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I dan II..	99
Tabel IV.20	Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan II	101
Tabel IV.21	Rekapitulasi Kemampuan <i>Brain based learning</i> Siswa Dari Sebelum Tindakan, Siklus I dan Siklus II.....	103

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

## DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1	Siklus Penelitian Tindakan Kelas.....	40
Gambar IV.1	Grafik Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II.....	100
Gambar IV.2	Grafik Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II.....	102
Gambar IV.3	Grafik Rata-rata Kemampuan Berfikir Kritis Dari Sebelum Tindakan, Siklus I dan Siklus II.....	104



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	ATP.....	114
Lampiran 2	Modul Ajar Pertemuan 1.....	118
Lampiran 3	Materi Pelajaran Pertemuan 1.....	123
Lampiran 4	LKPD Pertemuan 1.....	126
Lampiran 5	Modul Ajar Pertemuan 2.....	128
Lampiran 6	Materi Pelajaran Pertemuan 2.....	133
Lampiran 7	LKPD Pertemuan 2.....	136
Lampiran 8	Modul Ajar Pertemuan 3.....	139
Lampiran 9	Materi Pelajaran Pertemuan 3.....	144
Lampiran 10	LKPD Pertemuan 3.....	146
Lampiran 11	Modul Ajar Pertemuan 4.....	148
Lampiran 12	Materi Pelajaran Pertemuan 4.....	153
Lampiran 13	LKPD Pertemuan 4.....	155
Lampiran 14	Lembar Soal Tes Siklus 1.....	151
Lampiran 15	Lembar Soal Tes Siklus 2.....	157
Lampiran 16	Lembar Pedoman Penilaian Aktivitas Guru.....	158
Lampiran 17	Lembar Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 1.....	160
Lampiran 18	Lembar Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 2.....	162
Lampiran 19	Lembar Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 3.....	164
Lampiran 20	Lembar Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 4.....	166
Lampiran 21	Lembar Pedoman Penilaian Aktivitas Siswa.....	168
Lampiran 22	Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 1.....	170
Lampiran 23	Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 2.....	172
Lampiran 24	Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 3.....	174
Lampiran 25	Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 4.....	176
Lampiran 26	Lembar Pedoman Penskoran Berfikir Kritis.....	178
Lampiran 27	Hasil Tes Berfikir Kritis Siswa Sebelum Tindakan.....	180
Lampiran 28	Hasil Tes Berfikir Kritis Siswa Siklus 1.....	181
Lampiran 29	Hasil Tes Berfikir Kritis Siswa Siklus 2.....	182
Lampiran 30	Dokumentasi.....	183
Lampiran 31	Pengesahan Perbaikan Ujian Proposal.....	184
Lampiran 32	Surat Mohon Izin Prariset dari Fakultas.....	185
Lampiran 33	Surat Balasan Izin Prariset dari Sekolah.....	186
Lampiran 34	Surat Mohon Izin Melakukan Riset dari Fakultas.....	187
Lampiran 35	Surat Rekomendasi Izin Riset dari Provinsi Riau.....	188
Lampiran 36	Surat Rekomendasi Penelitian Izin Melakukan Riset dari Kesbangpol.....	189
Lampiran 37	Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	190
Lampiran 38	Surat Keterangan Pembimbing.....	191
Lampiran 39	Blangko Kegiatan Bimbingan Mahasiswa.....	192



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Di era globalisasi, pendidikan memiliki peran penting dalam menyiapkan generasi muda yang kompeten dan mampu bersaing secara global. Salah satu tuntutan utama pendidikan modern adalah kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif. Untuk mencapai tujuan tersebut, pendekatan pembelajaran aktif telah banyak diusulkan sebagai metode yang efektif. Pendekatan ini menekankan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga mereka dapat lebih memahami materi dan mengembangkan keterampilan abad ke-21.<sup>1</sup>

Pembelajaran merupakan sebuah sistem yang didasari oleh berbagai macam komponen, komponen yang dimaksud dalam pelajaran ialah tujuan pembelajaran, materi ajar yang akan dipelajari, metode pelajaran yang diterapkan, dan proses evaluasi yang digunakan. Keempat komponen pembelajaran tersebut sebagai corak dari sebuah pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.<sup>2</sup> Pembelajaran akan membawa sebuah perubahan terutama mengenai hal-hal yang baik dan mengarah kearah yang positif untuk memperbaiki kekurangan atau kesalahan yang terjadi dalam dunia pendidikan maka harus disesuaikan dengan keadaan lingkungan sekitar.

<sup>1</sup> Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). *Active Learning: Cooperation in the College Classroom*. Interaction Book Company. Hlm 105.

<sup>2</sup> Rusman, *Seri Manajemen Sekolah Bermutu Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesional guru*, (Jakarta : PT Raja Graindo Persada, 2014), hlm. 379.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 erat hubungannya dengan proses belajar mengajar yang melibatkan proses interaksi peserta didik sehingga dapat memperoleh pengetahuan lebih luas, dalam pembelajaran peserta didik tidak sekedar mengumpulkan informasi saja tetapi dalam proses belajar dapat mengalami peningkatan bukan hanya sekedar mengetahui.<sup>3</sup> Proses menjadi dalam belajar sebagai sesuatu proses pembentukan seorang peserta didik dalam mengungkap suatu hal yang lebih lengkap bukan hanya sekedar mengetahui informasi tanpa mengetahui fakta atau kebenarannya.

Salah satu kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa dalam proses pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 adalah kemampuan pemecahan masalah *problem solving skill*.<sup>4</sup> Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang dibutuhkan ketika tujuan atau hasil akhir tidak tercapai dengan segera, sehingga siswa harus menggunakan satu atau lebih proses berpikir tingkat tinggi untuk mencapainya.<sup>5</sup> Kemampuan dalam memecahkan masalah menjadi sangat penting dimiliki karena dalam kehidupan sehari-hari setiap orang selalu dihadapkan dengan berbagai permasalahan yang harus dipecahkan dan menuntut kemampuan untuk menemukan penyelesaian dari permasalahan yang dihadapi. Apabila siswa sering dihadapkan pada permasalahan atau persoalan yang menuntut kemampuan pemecahan masalah, akan

<sup>3</sup> Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung : Alfabeta, 2013), hlm.143

<sup>4</sup> Partnership for 21 st century skills, *Framework for 21 st century learning* (Washington : DC 2001), hlm.1-2.

<sup>5</sup> Dwi Ratnaningdyah, "Upaya Melatihkan Kemampuan Pemecahan Masalah melalui pembelajaran Fisika dengan Model Cooperative Problem Solving (CPS)", *Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika* Volume 2, 2017, hlm.2.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

menjadikan siswa terlatih dalam menemukan berbagai konsep secara holistik, otentik, bermakna, dan aplikatif.<sup>6</sup>

Salah satu kompetensi yang diharapkan untuk dicapai dalam proses pendidikan adalah kemampuan pemecahan masalah. Dalam ranah IPA, salah satu tujuan pendidikan adalah untuk memperbaiki pemikiran kritis, respons logis, dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.<sup>7</sup>

Untuk menciptakan peserta didik yang bisa melakukan pemecahan masalah, guru memiliki peran kunci dalam merancang lingkungan pembelajaran yang mendorong pertanyaan, refleksi, dan penalaran. Guru dapat mengintegrasikan metode pengajaran yang merangsang pemecahan masalah seperti pembelajaran berbasis proyek, diskusi kelompok, atau penugasan yang menantang siswa untuk menghubungkan konsep-konsep yang dipelajari dengan situasi dunia nyata. Selain itu, guru dapat memberikan tantangan intelektual dengan menyediakan pertanyaan terbuka, menekankan pentingnya pemecahan masalah dan memberikan kebebasan kepada siswa untuk menjelajahi ide-ide mereka sendiri. Dengan memberikan umpan balik konstruktif, guru juga dapat membantu siswa dalam mengasah kemampuan analisis dan penilaian mereka. Termasuk dalam meningkatkan pemecahan masalah siswa pada muatan pelajaran ilmu pengetahuan alam.

<sup>6</sup> N.P.Wahyu Dewi Arningsih, I Nyoman Suardana, Kompyang Slamet, "Komparasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dan Model Pembelajaran Tipe STAD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah IPA Siswa Kelas VIII SMP", *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia* Volume 1, 2018, hlm.42.

<sup>7</sup> Mustafa, "The Application Of Problem Solving Method on Science Teacher Trainees on the Solution of the Environmental Problem", *Journal of Environmental & Science Education*, 3.(1). (2008). hlm 98

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari di sekolah dasar. Siswa dapat mempelajari diri sendiri dan alam sekitar dengan belajar IPA. IPA juga merupakan salah satu disiplin ilmu yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan dan memiliki sikap ilmiah. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Trianto yang mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen, serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya.<sup>8</sup>

Dengan terlibat dalam pemecahan masalah yang berbasis ilmiah, siswa belajar untuk memecahkan masalah dengan pendekatan yang sistematis dan logis. Selain itu, IPA juga memungkinkan siswa untuk memahami konsep-konsep abstrak secara konkret melalui pengalaman langsung, sehingga mereka dapat menerapkan pengetahuan mereka dalam situasi dunia nyata. Dengan demikian, pembelajaran IPA tidak hanya membantu siswa memperoleh pengetahuan, tetapi juga melatih mereka menjadi pemecah masalah yang kompeten dan kritis. Sehingga menjadi tantangan bagi guru untuk menggunakan strategi pembelajaran yang dapat berpengaruh terhadap pemecahan masalah siswa, serta di butuhkan

<sup>8</sup> Trianto. *Model Pembelajaran Terpadu*. (Jakarta: PT Bumi Aksara. 2010). hlm 136.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

berbagai metode dan berbagai variasi media pembelajaran agar pemecahan masalah siswa lebih meningkat dan siswa tidak merasa bosan dalam proses pembelajarannya. Pada umumnya guru hanya menggunakan media pembelajaran yang tersedia apa adanya di sekolah tanpa adanya metode dan variasi pembelajaran sehingga membuat siswa merasa bosan dan asik dengan kegiatannya sendiri.

Berdasarkan hasil studi awal di MI Amal Ikhlas Pekanbaru yang dilakukan penulis pada tanggal 23 Januari 2024 diperoleh data bahwa pemecahan masalah siswa pada pembelajaran IPA masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari gejala sebagai berikut:<sup>9</sup>

1. Dari 18 siswa, hanya 5 siswa atau 28% yang mampu mengidentifikasi batasan-batasan masalah dan 13 siswa atau 72% yang tidak mampu mengidentifikasikan batas- batasan masalah.
2. Dari 18 siswa, hanya 8 siswa atau 44% yang mampu merumuskan masalah dalam bentuk pertanyaan dan 10 siswa atau 55% yang tidak mampu merumuskan masalah dalam bentuk pertanyaan
3. Dari 18 siswa, hanya 9 siswa atau 50% yang mampu menuliskan jawaban sementara atau hipotesis pemecahan masalah dan 9 siswa atau 50% yang tidak mampu menuliskan jawaban sementara atau hipotesis pemecahan masalah

<sup>9</sup> Observasi Guru di Kelas V, 23 Januari 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.

4. Dari 18 siswa, hanya 3 orang siswa atau 17% yang mampu mendesain pemecahan masalah dan 15 siswa atau 83% yang tidak mampu mendesain pemecahan masalah.
5. Dari 18 siswa, hanya 10 orang siswa atau 56% yang mampu menyimpulkan pemecahan masalah dan 8 siswa atau 44% yang tidak mampu menyimpulkan pemecahan masalah

Berdasarkan gejala diatas kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong rendah padahal selama ini guru sudah berusaha untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa adapun usaha yang sudah dilakukan guru adalah:

1. Guru melatih siswa dengan memberikan soal-soal latihan
2. Guru menjelaskan materi secara berulang-ulang kepada siswa
3. Guru menuliskan penjelasan materi dipapan tulis
4. Guru menerapkan pembelajaran konvensional

Namun walaupun guru sudah berusaha tapi kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong rendah. Hal ini merupakan permasalahan yang harus dicarikan solusinya. Salah satu solusinya adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang tepat adalah model *brain based learning*

Menurut Prastom, *brain based learning* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa dikarenakan: 1) siswa mampu memahami

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

masalah dengan baik, 2)siswa mampu memahami soal dengan baik. Dan 3) siswa berupaya untuk menyelesaikan semua masalah yang ada pada soal.

Menurut Eric Jensen, pembelajaran berbasis otak BBL (*Brain Based Learning*) adalah pembelajaran yang disesuaikan dengan cara berpikir otak yang didesain secara alamiah untuk belajar. Pembelajaran berbasis otak mempertimbangkan bagaimana otak belajar dengan optimal.<sup>10</sup>

Menurut Oktaviana, *Brain Based Learning* merupakan sebuah model pembelajaran dimana siswa mengembangkan otaknya untuk memecahkan suatu permasalahan atau mengembangkan suatu informasi yang diperolehnya.<sup>11</sup>

Sebagai upaya untuk menjawab permasalahan mengenai rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dan latar belakang masalah yang diuraikan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Penerapan Model Pelajaran *Brain Based Learning* Untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Siswa dalam Mata Pelajaran IPAS Kelas IV MI Amal Ikhlas Pekanbaru”**.

## B. Defnisi Istilah

Untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang pengertian judul dan untuk menghindari kesalah pahaman, karena ini adalah sebuah penelitian

<sup>10</sup> Jensen, Eric. *Brain Based Learning (Pembelajaran Berbasis Kemampuan Otak)*. Yogyakarta:Pustaka Belajar. 2008, hlm.6

<sup>11</sup> Oktaviana, Syifa Eka ."*Model Brain Based Learning (BBL) untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Konsep Daur Air*". Antologi UPI, Vol. 5, No.1. 2017. hlm. 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.

yang bersifat ilmiah, maka inilah berapa istilah yang terdapat pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

### 1. Model Pembelajaran *Brain Based Learning*

*Brain Based Learning* merupakan pembelajaran yang diselenggarakan dengan cara otak dirancang secara alamiah untuk belajar. Pembelajaran ini mempertimbangkan bagaimana otak belajar dengan optimal. Otak tidak belajar berdasarkan tuntutan jadwal sekolah yang kaku/tidak fleksibel, karena otak memiliki ritmenya sendiri. Dalam hal ini pembelajaran seharusnya dirancang sesuai dengan kinerja otak.<sup>12</sup>

### 2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan seseorang dalam menemukan suatu masalah, mencari solusi dan mengimplementasikan solusi.<sup>13</sup> Adapun kemampuan pemecahan masalah yang penulis maksud dalam penelitian ini adalah Mengidentifikasi batasan-batasan masalah, merumuskan masalah dalam bentuk pertanyaan, menuliskan jawaban sementara atau hipotesis masalah, mendesain pemecahan masalah, menyimpulkan pemecahan masalah.

<sup>12</sup> Ludfi arya wardana, M.Pd dkk. *model pembelajaran brain based learning bermuatan multiple intelligences* (banyuwangi 2017) hlm 4.

<sup>13</sup> Hana siswati. Bea and AD Corebima, *Pembelajaran IPA Biologi Di Indonesia* (Jember: PT Teguh Ikhyak Properti Seduluran, 2021), hlm. 24.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah diuraikan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian: "Bagaimanakah penerapan model pembelajaran *brain based learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa dalam mata pelajaran IPAS kelas IV di MI Amal Ikhlas Pekanbaru?".

### D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah melalui model *brain based learning* pada mata pelajaran IPAS siswa kelas IV di MI Amal Ikhlas Pekanbaru .

### E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Bagi Siswa

Sebagai bahan bacaan atau rujukan bagi guru maupun kepala sekolah akan pentingnya pendekatan pembelajaran dan pengetahuan persyaratan dalam pembelajaran.

#### 2. Bagi Guru

Sebagai pedoman dalam penggunaan model *Brain Based Learning* dalam proses pembelajaran.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**3. Bagi Siswa**

Dapat mempermudah siswa dalam memahami materi dalam pembelajaran IPAS dengan menggunakan model *Brain Based Learning*.

**4. Bagi Peneliti**

- a. Untuk memenuhi salah satu persyaratan penyelesaian sarjana pendidikan S1 Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidayah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
- b. Menambah pengetahuan tentang bagaimana meningkatkan pemecahan masalah siswa melalui penerapan model pembelajaran brain based learning di kelas IV MI Amal Ikhlas Pekanbaru

**5. Bagi Penelitian Selanjutnya**

- a. Dapat menjadi rujukan, sumber informasi, dan bahan referensi bagi penelitian selanjutnya, supaya bisa lebih dikembangkan dalam materi-materi lainnya

UIN SUSKA RIAU

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

## BAB II KAJIAN TEORI

### A. Karangka Teori

#### 1. Pengertian Model Pembelajaran *Brain Based Learning*

##### a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan kerangka yang terkonsep dan prosedur yang sistematis dalam mengelompokkan pengalaman belajar agar tercapai tujuan dari suatu pembelajaran tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pengajaran setra para guru dalam melakukan aktivitas kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian adanya model pembelajaran ini agar kegiatan dalam belajar mengajar tersusun secara sistematis dan dapat tercapai pada tujuan.<sup>14</sup>

Pada pendapat lain dikemukakan bahwa model pembelajaran merupakan perencanaan atau sebuah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas atau tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat perbelajaran termasuk didalamnya referensi buku, komputer, film, kurikulum dan lain-lain.<sup>15</sup>

Berikut ini beberapa pendapat mengenai pengertian atau definisi model pembelajaran:

<sup>14</sup> Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran* (Rosdakarya, Bandung, 2013), hlm 13

<sup>15</sup> Budiningsih. *Belajar dan Pembelajaran*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), hlm 67.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 1) Menurut Joyce, Weil, dan Calhoun model pembelajaran adalah suatu deskripsi dari lingkungan pembelajaran, termasuk perilaku guru menerapkan dalam pembelajaran. Model pembelajaran banyak kegunaannya mulai dari perencanaan pembelajaran dan perencanaan kurikulum sampai perancangan bahan-bahan pembelajaran, termasuk program-program multimedia<sup>16</sup>.
- 2) Menurut Trianto model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas. Jadi model pembelajaran adalah prosedur atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran di dalamnya terdapat strategi, teknik, metode bahan, media dan alat.<sup>17</sup>
- 3) Menurut Arend memilih istilah model pembelajaran didasarkan pada dua alasan penting. Pertama, istilah model memiliki makna yang lebih luas dari pada pendekatan, strategi, metode

<sup>16</sup> Warsono, dan Hariyanto. *Pembelajaran Aktif: Teori dan Asesmen*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2013), hlm 454

<sup>17</sup> Gunarto. *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. (Semarang: Unissula Press. 2013), hlm 172



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dan teknik. Kedua model dapat berfungsi sebagai sarana komunikasi yang penting, apakah yang dibicarakan tentang mengajar di kelas atau praktik mengawasi anak-anak. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis (teratur) dalam pengorganisasian kegiatan (pengalaman) belajar untuk mencapai tujuan belajar (kompetensi belajar). Dengan kata lain, model pembelajaran adalah rancangan kegiatan belajar agar pelaksanaan KBM dapat berjalan dengan baik, menarik, mudah dipahami dan sesuai dengan urutan yang jelas.<sup>18</sup>

- 4) Menurut Adi Model pembelajaran adalah suatu kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam pengorganisasian kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar. Ini mencakup deskripsi lingkungan pembelajaran, perilaku guru, pendekatan pembelajaran, tujuan pengajaran, tahapan kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, pengelolaan kelas, strategi, teknik, metode, bahan, media, dan alat. Dengan kata lain, model pembelajaran adalah pola atau prosedur sistematis yang digunakan sebagai pedoman dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran untuk memastikan bahwa proses KBM berjalan dengan baik,

<sup>18</sup>Abdurrahman, Mulyono. *Anak Berkesulitan Belajar: Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*. (Rineka Cipta, Jakarta. 2018), hlm 51

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

menarik, mudah dipahami, dan sesuai dengan urutan yang jelas.<sup>19</sup>

### b. Pengertian Model *Brain Based Learning*

*Brain Based Learning* adalah pembelajaran yang diselaraskan dengan cara otak yang didesain secara alamiah untuk belajar<sup>20</sup>. Rakhmat menyatakan bahwa belajar itu harus berbasis otak. Dengan kata lain revolusi belajar dimulai dari otak. Otak adalah organ paling vital manusia yang selama ini kurang dipedulikan oleh guru dalam pembelajaran.<sup>21</sup> Otak merupakan salah satu organ terpenting pada manusia karena otak merupakan pusat dari seluruh aktivitas manusia, seperti berpikir, mengingat, berimajinasi, menyelidiki, belajar dan sebagainya.<sup>22</sup>

Pembelajaran berbasis kemampuan otak ini tidak terfokus pada keterurutan, tetapi lebih mengutamakan pada kesenangan dan kecintaan siswa akan belajar, sehingga siswa dapat dengan mudah menyerap materi yang sedang dipelajari.<sup>23</sup> Pembelajaran dengan menggunakan model *brain based learning* juga cenderung terpusat pada siswa dimana pembelajaran lebih akan menjadikan siswa aktif

<sup>19</sup> Suprihatiningrum, Lombok : PENGANTAR MODEL PEMBELAJARAN, 2022 hlm 2-3

<sup>20</sup> Jensen Eric, *Brain Based Learning*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2008) hlm 12.

<sup>21</sup> Dede Salim Nahdi, Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penalaran Matematis Siswa Melalui Model *Brain Based Learning*, *Jurnal Cakrawala Pendas*, 1(1), Januari 2015, hlm 13

<sup>22</sup> Yulvinamaesari, *Implementasi Brain Based Learning Dalam Pembelajaran Berbasis Pendidikan Karakter, Prosiding Seminar Nasional*, 1(1), hlm 100

<sup>23</sup> Karunia Eka Lestari, Implementasi *Brain-Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Dan Kemampuan Berpikir Kritis Serta Motivasi Belajar Siswa Smp, *Jurnal Pendidikan Unsika* 2015 hlm 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.

dan pembelajaran dapat bermakna dalam setiap tahapannya.<sup>24</sup> Akyurek menyatakan bahwa *brain based learning* adalah pendekatan pembelajaran yang didasarkan pada struktur dan fungsi otak manusia. Berbeda dari metode kurikulum saat ini, pembelajaran berbasis otak menekankan pembelajaran bermakna bukan sekedar menghafal.<sup>25</sup> Hal tersebut sejalan dengan pendapat Given yang mengungkapkan bahwa model *brain based learning* ini bertujuan untuk mengembangkan lima sistem pembelajaran alamiah otak yang dapat mengembangkan potensi otak dengan maksimal. Kelima sistem pembelajaran tersebut adalah :<sup>26</sup>

1. Otak emosional yang dapat membangkitkan hasrat belajar
2. Otak sosial yang berperan membangun visi untuk melihat apa yang mungkin.
3. Otak kognitif yang menumbuhkan niat untuk mengembangkan pengetahuan dan kecakapan.
4. Otak kinestetik/taktil yang mendorong tindakan untuk mengubah mimpi menjadi kenyataan
5. Otak reflektif, yang berperan dalam mendorong kemampuan berpikir tingkat tinggi

<sup>24</sup> Amalia Solihat, Penerapan Model Pembelajaran Brain Based Learning, *Jurnal Pena Ilmiah*, 2(1), 2017 hlm 453

<sup>25</sup> Dede Salim Nahdi, Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penalaran Matematis Siswa Melalui Model Brain Based Learning, *Jurnal Cakrawala Pendas*, 1(1), Januari 2001 hlm 16

<sup>26</sup> Olivia femi, *Mencetak Anak Brilian Dengan Metode Biowriting*, (Jakarta: PT Gramedia, 2012). hlm 10.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kelima sistem pembelajaran tersebut akan saling mempengaruhi sehingga tidak dapat berdiri sendiri. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis otak merupakan suatu pembelajaran yang mengaktifkan siswa untuk dapat membangun sendiri pengetahuannya dengan memanfaatkan dan memberdayakan kemampuan otak yang dimiliki siswa.

### c. Langkah langkah model *brain based learning*

*Brain based learning* memiliki beberapa tahapan yaitu prapemaparan, persiapan, inisiasi dan akuisisi, elaborasi, inkubasi dan pemasukan memori, verifikasi dan pengecekan keyakinan, serta tahap perayaan. Perlakuan dalam model *brain based learning* supaya siswa memperoleh hasil belajar mengajar yang maksimal sesuai dengan kemampuan yang dimiliki.<sup>27</sup>

Adapun langkah-langkah model *Brain based learning* menurut Jensen terdiri dari tujuh tahap yaitu:

#### 1) Pra pemaparan

Tahap ini memberikan ulasan kepada siswa tentang pembelajaran baru sebelum benar-benar didalami lebih jauh. Pra pemaparan berfungsi untuk membantu otak mengembangkan peta konseptual yang lebih baik dan menyiapkan konsentrasi belajar siswa.

<sup>27</sup> Umi Arifah, H Suyitno, and N R Dewi, —Kajian Teori : Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Melalui Model *Brain Based Learning* Berbantuan Powtoon,|| PRISMA, Vol.2, 718-723 2 (2018): hlm 718–23.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Tahap ini guru harus menciptakan keingin tahuan dan kesenangan pada diri siswa.

## 3) Inisiasi dan akuisisi

Tahap ini merupakan tahap penciptaan koneksi. Tahap ini membantu siswa untuk membangun pengetahuan dan pemahaman awal.

## 4) Elaborasi

Tahap ini memberikan kesempatan kepada otak siswa untuk menyortir, menyelidiki, menganalisis dan memperdalam pelajaran.

## 5) Inkubasi dan memasukkan memori

Tahap ini menekankan pentingnya waktu istirahat dan waktu untuk mengulang kembali, hal ini dikarenakan otak belajar paling efektif dari waktu ke waktu, bukan langsung pada sesaat.

## 6) Verifikasi dan pengecekan keyakinan

Tahap ini guru mengecek pemahaman siswa dengan materi yang telah dipelajari.

## 7) Perayaan dan integrasi

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tahap ini menanamkan semua arti penting dari kecintaan terhadap belajar.<sup>28</sup>

Menurut Jensen dalam Anggraini menyebutkan langkah-langkah model pembelajaran *brain based learning*, sebagai berikut:<sup>29</sup>

- 1) Persiapan,
- 2) Inisiasi dan akuisisi,
- 3) Elaborasi,
- 4) Inkubasi dan pengkodean memori,
- 5) Verifikasi dan pengecekan keyakinan, dan
- 6) Selebrasi dan integrasi.

Menurut Iwan Kuswi menyebutkan langkah-langkah model pembelajaran *brain besed learning*, sebagai berikut:<sup>30</sup>

- 1) Tahap 1 (Pra-Paparan)

Pada tahap ini, guru memberikan penjelasan awal mengenai materi yang akan dipelajari.

- 2) Tahap 2 (Persiapan)

Pada tahap ini, guru membagi siswa menjadi 2 kelompok.

- 3) Tahap 3 (Inisiasi dan Akuisisi)

<sup>28</sup> Sri Solihah, —Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa MTs Dengan Menggunakan Metode *Brain Based Learning*,| *TEOREMA : Teori Dan Riset Matematika* 4, no. 1 (2019): hlm 55.

<sup>29</sup> Ni Wayan Yuliana Anggraini, dkk. Pengaruh Model Pembelajaran Brain Based Learning (BBL) Dan Model Pembelajaran Langsung Terhdap Pemahaman Konsep. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia*. Vol 3. No 1. 2020, hlm 73.

<sup>30</sup> Iwan Kuswidi, *Brain-Based Learning untuk Meningkatkan Literasi Matematis Siswa*, *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 6. No 2, 2015. hlm 197.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Pada tahap ini, siswa diberikan LKPD untuk diisi dan diskusikan.

4) Tahap 4 (Elaborasi)

Pada tahap ini, guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok yang dipresentasikan di depan kelas. Dan mendorong siswa lain untuk memperhatikan, mengungkapkan pendapat, atau menyampaikan pertanyaan.

5) Tahap 5 (Inkubasi dan Pengkodean Memori)

Pada tahap ini, guru meminta siswa membuat peta konsep tentang materi yang dipelajari.

6) Tahap 6 (Verifikasi dan Pengecekan Keyakinan)

Pada tahap ini, guru mengadakan tes, kuis, atau evaluasi lain untuk memeriksa pemahaman siswa.

7) Tahap 7 (Selebrasi dan Integrasi)

Pada tahap ini, guru dan siswa bersama-sama merefleksikan proses pembelajaran dan hasilnya untuk mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu ditingkatkan.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti memilih untuk menggunakan teori Jensen karena model *Brain Based Learning* yang dijelaskan menawarkan pendekatan sistematis untuk pemecahan masalah siswa. Model ini dimulai dengan tahap paparan di mana guru memberikan penjelasan awal materi, diikuti oleh persiapan dengan membagi siswa dalam kelompok untuk

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

diskusi. Pada tahap inisiasi dan akuisisi, siswa dihadapkan pada tugas yang memerlukan pemecahan masalah, sedangkan tahap elaborasi melibatkan bimbingan guru dalam diskusi kelompok yang dipresentasikan di depan kelas. Pada tahap inkubasi dan pengkodean memori, siswa diharapkan membuat peta konsep, membantu mereka dalam mengorganisir dan menyimpan informasi. Verifikasi dan pengecekan keyakinan dilakukan melalui tes dan kuis untuk memastikan pemahaman, dan pada tahap selebrasi dan integrasi, guru bersama siswa merefleksikan proses pembelajaran untuk mengidentifikasi keberhasilan serta area perbaikan. Model ini secara keseluruhan mendukung proses pemecahan masalah dengan cara yang terstruktur dan mendalam, memberikan peluang bagi siswa untuk aktif terlibat dan memahami materi secara menyeluruh.

#### d. Kelebihan dan Kekurangan Model *Brain Based Learning*

Sebagai suatu model pembelajaran *Brain Based Learning* atau pembelajaran berbasis kemampuan otak, tentu saja memiliki kelebihan dan kelemahan.

- 1) Kelebihan-kelebihan *Brain Based Learning* adalah sebagai berikut<sup>31</sup>:
  - a) Memberikan suatu pemikiran baru tentang bagaimana otak manusia bekerja.

<sup>31</sup> Rudi Widayaiswara, Pembelajaran Berbasis Kemampuan Otak Pada Pembelajaran Matematika Untuk Orang Dewasa, *Artikel E-Buletin Edisi*. (2015) ISSN. 2355-3189 hlm 105



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Memperhatikan kerja alamiah otak siswa dalam proses pembelajaran.
  - c) Menciptakan iklim pembelajaran dimana siswa dihormati dan didukung penuh.
  - d) Menghindari terjadinya pemaksaan terhadap kerja otak.
  - e) Dapat menggunakan berbagai model-model pembelajaran dalam mengaplikasikan teori ini dianjurkan untuk memvariasikan model-model pembelajaran tersebut, supaya potensi siswa dapat dibangun.
- 2) kelemahan-kelemahan *Brain Based Learning* adalah sebagai berikut<sup>32</sup>:
- a) Tenaga kependidikan di Indonesia belum sepenuhnya mengetahui teori ini (masih baru).
  - b) Memerlukan waktu yang tidak sedikit untuk dapat memahami (mempelajari) bagaimana otak seseorang bekerja.
  - c) Memerlukan biaya yang tidak sedikit dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang baik bagi otak.
  - d) Memerlukan fasilitas yang memadai dalam mendukung praktek pembelajaran teori ini

<sup>32</sup> Yowantiyas Shinta Y, *Pengaruh Model Brain Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMA Negeri 15 Bandar Lampung*, hlm 24.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### a. Pengertian Pemecahan Masalah

Polya mengartikan pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak segera dapat dicapai. Pemecahan masalah dalam hal ini meliputi dua aspek, yaitu masalah menemukan (problem to find) dan masalah membuktikan (problem to prove).<sup>33</sup>

Pemecahan masalah dapat juga diartikan sebagai penemuan langkah-langkah untuk mengatasi kesenjangan (gap) yang ada. Sedangkan kegiatan pemecahan masalah itu sendiri merupakan kegiatan manusia dalam menerapkan konsep-konsep dan aturan-aturan yang diperoleh sebelumnya.<sup>34</sup>

Utari menegaskan bahwa pemecahan masalah dapat berupa menciptakan ide baru, menemukan teknik atau produk baru. Bahkan di dalam pembelajaran matematika, selain pemecahan masalah mempunyai arti khusus, istilah tersebut juga mempunyai interpretasi yang berbeda. Misalnya menyelesaikan soal cerita atau soal yang tidak rutin dalam kehidupan sehari-hari.<sup>35</sup>

<sup>33</sup> Yurika Mariani and Ely Susanti, "Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Mea (Means Ends Analysis)," Lentera Sriwijaya : *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2019): hlm 13–26.

<sup>34</sup> Roebyanto Goenawan, *Pemecahan Masalah Matematika Untuk PGSD* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2017). hlm. 14

<sup>35</sup> Utari Sumarmo. *Suatu Alternatif Pengajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Guru dan Siswa SMP*. Bandung : Pendidikan Matematika FPMIPA Bandung. 1994. Hlm 13-14

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 beberapa definisi diatas dapat di pahami bahwa yang dimaksud dengan pemecahan masalah merupakan usaha nyata dalam rangka mencari jalan keluar atau ide berkenaan dengan tujuan yang ingin dicapai. Pemecahan masalah ini adalah suatu proses kompleks yang menuntut seseorang untuk mengkoordinasikan pengalaman, pengetahuan, pemahaman, dan intuisi dalam rangka memenuhi tuntutan dari suatu situasi. Sedangkan proses pemecahan masalah merupakan kerja memecahkan masalah, dalam hal ini proses menerima tantangan yang memerlukan kerja keras untuk menyelesaikan masalah tersebut. Dalam istilah sederhana, masalah adalah suatu perjalanan seseorang untuk mencapai solusi yang diawali dari sebuah situasi tertentu.

**b. Indikator Pemecahan Masalah**

Indikator kemampuan pemecahan masalah yang dirumuskan oleh Desi Dwi Prasetyoningsih dengan pertimbangan bahwa indikator ini dianggap lebih sesuai karena sama-sama digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran IPA, yaitu:<sup>36</sup>

- 1) Mengidentifikasi batasan-batasan masalah.
- 2) Merumuskan masalah dalam bentuk pertanyaan.

<sup>36</sup> Desi Dwi Prasetyoningsih, "Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Mata Pelajaran IPA SD," *Jurnal PGSD* Vol. 1, No. 2 (2013): hlm 1–14.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Menuliskan jawaban sementara atau hipotesis pemecahan masalah.
- 4) Mendesain pemecahan masalah.
- 5) Menyimpulkan pemecahan masalah

Indikator pemecahan masalah menurut Sumarmo:<sup>37</sup>

- 1) Mengidentifikasi unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur.
- 2) Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik
- 3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai (sejenis dan masalah baru) dalam/diluar matematika.
- 4) Menjelaskan/menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal.
- 5) Menggunakan matematika secara bermakna.

Berdasarkan Indikator pemecahan masalah dalam penelitian ini merujuk pada indikator dalam penelitian Desi Dwi Prasetyo ningsih dengan pertimbangan bahwa indikator ini dianggap lebih sesuai karena sama-sama digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran IPA, yaitu:

- 1) Mengidentifikasi batasan-batasan masalah.
- 2) Merumuskan masalah dalam bentuk pertanyaan.

<sup>37</sup> Utari Sumarmo, *Kumpulan Makalah Berpikir dan Disposisi Matematika Serta Pembelajarannya*, (Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia, 2013), hlm.11.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Menuliskan jawaban sementara atau hipotesis pemecahan masalah.
- 4) Mendesain pemecahan masalah.
- 5) Menyimpulkan pemecahan masalah.

**c. Hubungan Model Pembelajaran *Brain Based Learning* Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah**

Model pembelajaran *Brain Based Learning* menekankan pentingnya menyelaraskan pembelajaran dengan cara kerja alami otak manusia. Konsep ini berakar pada pemahaman bahwa otak merupakan organ yang vital dalam proses belajar dan memori, serta memiliki potensi yang besar untuk memecahkan masalah. Dalam konteks ini, *brain based learning* menyoroti bahwa pembelajaran yang efektif harus mempertimbangkan bagaimana otak menerima, memproses, dan menyimpan informasi dengan optimal. Dengan demikian, pembelajaran yang berbasis otak akan lebih memungkinkan siswa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah yang kuat, karena proses pembelajaran akan lebih terhubung dengan fungsi otak secara alamiah.

Dalam *brain based learning*, pembelajaran tidak hanya tentang menghafal fakta-fakta, tetapi juga tentang memahami konsep-konsep dan mengaplikasikannya dalam situasi nyata. Ini sejalan dengan konsep pemecahan masalah, di mana siswa diajak untuk

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

menghadapi tantangan, mencari solusi, dan mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam situasi yang relevan. Oleh karena itu, *brain based learning* menekankan pembelajaran bermakna yang mendorong siswa untuk berpikir kritis, menghubungkan konsep, dan menemukan solusi yang efektif.

Selain itu, *brain based learning* juga menekankan pembelajaran yang terpusat pada siswa, di mana siswa aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelidiki, menganalisis, dan memperdalam materi, *brain based learning* memberikan landasan bagi pengembangan keterampilan pemecahan masalah. Ketika siswa diberi ruang untuk mengeksplorasi konsep secara lebih dalam, mereka juga memiliki kesempatan untuk mengembangkan cara-cara baru untuk mengatasi masalah.

Terakhir, konsep pemecahan masalah dalam *brain based learning* tidak hanya terbatas pada materi akademis, tetapi juga mencakup aspek kreatifitas dan inovasi. Siswa diajak untuk menciptakan ide-ide baru, menemukan teknik atau produk baru, yang semuanya merupakan bagian dari kemampuan pemecahan masalah yang holistik. Dengan demikian, *brain based learning* memberikan landasan yang kuat bagi pengembangan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah di berbagai konteks kehidupan.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## B. Penelitian Relevan

Adapun penelitian penelitian yang relevan dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian Izza Ratna Kumala dengan judul "penerapan model pembelajaran *brain based learning* untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa pada materi larutan penyangga" Tahun ajaran 2016". Hasil perhitungan N-gain pada kelas eksperimen diperoleh aspek konteks dan konten sebesar 0,56 dengan kategori sedang, aspek kompetensi yang terdiri dari kompetensi 1 sebesar 0,70 dengan kategori tinggi, kompetensi 2 sebesar 0,67 dengan kategori sedang, dan kompetensi 3 sebesar 0,64 dengan kategori sedang serta sikap sains yang terdiri dari sikap sains 1 memiliki persentase sebesar 77% dengan kriteria baik, sikap sains 2 sebesar 77% dengan kriteria baik, dan sikap sains 3 sebesar 89% dengan sangat baik.<sup>38</sup> Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa model BBL dapat meningkatkan kemampuan literasi sains karena dapat memaksimalkan penggunaan otak kiri dan kanan. Adapun persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Izza Ratna Kumala adalah terletak pada variable X yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran *brain based learning* sedang perbedaannya terdapat pada variabel Y, dimana penelitian yang di lakukan kan oleh Izza Ratna Kumala digunakan untuk meningkatkan meningkatkan kemampuan literasi

<sup>38</sup> Izza Ratna Kumala, *penerapan model pembelajaran (BBL) untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa pada materi larutan penyangga* Tahun ajaran 2016

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

sains. Sedangkan peneliti digunakan untuk meningkatkan pemecahan masalah

2. Hasil penelitian Sinta Bela dengan judul "peningkatan hasil belajar ipa dengan menggunakan model *brain based learning* di kelas uptd sdn 03 durian tinggi kapur IX kabupaten lima puluh kota Tahun ajaran 2023". Penelitian ini terdiri dari dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari dua kali pertemuan dan tes akhir. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V dengan jumlah siswa sebanyak 26 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar aktivitas guru dan tes hasil belajar. Berdasarkan hasil penelitian yang mana dapat diketahui bahwa persentase aktivitas guru yaitu 77,5% pada siklus I dan terjadi peningkatan sebesar 87,5% pada siklus II. Pada hasil belajar siswa diperoleh persentase pada siklus I sebesar 57,69% dengan rata-rata hasil belajar sebesar 72,15 mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 88,46% dengan rata-rata hasil belajar siswa sebesar 87,23 pada siklus II.<sup>39</sup> Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan model *brain based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V. Saran dalam penelitian ini kepada peneliti selanjutnya untuk dapat mengkaji lebih dalam terkait menggunakan model *brain based learning* untuk meningkatkan hasil belajar. Adapun persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Sinta Bela adalah terletak pada variable

<sup>39</sup> sinta bela, *peningkatan hasil belajar ipa dengan menggunakan model brain lerning di kelas uptd sdn 03 durian tinggi kapur IX kabupaten lima puluh kota Tahun ajaran. 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.

X yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran *brain based learning* sedang perbedaannya terdapat pada variabel Y dimana penelitian yang dilakukan oleh Sinta Bela digunakan untuk meningkatkan meningkatkan hasil belajar. Sedangkan peneliti digunakan untuk meningkatkan pemecahan masalah

3. Hasil penelitian Khairun Nisa dengan judul "penerapan model *brain based learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV min 3 aceh tenggara Tahun ajaran 2023". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa di siklus I hasil belajar siswa memperoleh nilai yaitu 28% masuk dalam kategori gagal dan pada siklus II mengalami peningkatan dengan nilai 84% masuk dalam kategori sangat baik. Aktivitas siswa pada siklus I memperoleh nilai 63,33% masuk dalam kategori cukup dan pada siklus II mengalami peningkatan yaitu dengan nilai 95% masuk dalam kategori sangat baik, sedangkan aktivitas guru pada siklus I memperoleh nilai 76,78% masuk dalam kategori baik dan pada siklus II mengalami peningkatan dengan nilai 96,42% masuk dalam kategori sangat baik. Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan maka dapat dikatakan bahwa menggunakan model pembelajaran *Brain Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas IV MIN 3 Aceh Tenggara. Adapun persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Khairun Nisa dengan adalah terletak pada variabel X yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran *brain based learning* sedang perbedaannya terdapat pada variabel Y

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dimana penelitian yang dilakukan oleh Khairun Nisa dengan digunakan untuk meningkatkan meningkatkan hasil belajar. Sedangkan peneliti digunakan untuk meningkatkan pemecahan masalah

4. Hasil penelitian Ati Nur Afifah dengan judul "efektivitas model pembelajaran *brain based lerning* berbantu mediabenda konkret terhadap kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar peserta didik kelas VIII pada materi kubus dan balok smp negeri 19 Tahun ajaran 2019". hasil penelitian untuk rata-rata kemampuan pemecahan masalah diperoleh hitung = 2,194 dan angket motivasi belajar diperoleh hitung = 3,747, dengan taraf signifikan 5% diperoleh table = 1,671. Maka masing-masing nilai hitung > tabel. Sehingga model pembelajaran *Brain Based Learning* berbantu media benda konkret efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah dan motivasi peserta didik kelas VIII pada materi kubus dan balok<sup>40</sup>. Hal ini dikarenakan model pembelajaran *Brain Based Learning* didesain untuk mendorong membuat keputusan dan merangsang serta memotivasi peserta didik untuk belajar. Adapun persamaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini terletak pada variable X yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran *brain based lerning* sedang variabel Y sama sama menggunakan kemampuan pemecahan masalah
5. Hasil penelitian hasil penelitian Dara Azhari dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Brain Based Learning* Terhadap Kemampuan

<sup>40</sup> ati nur afifah, *efektivitas model pembelajaran brain based lerning (BBL) berbantu mediabenda konkret terhadap kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar peserta didik kelas VIII pada materi kubus dan balok smp negeri 19 Tahun ajaran 2019*.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pemecahan Masalah Siswa Pada Konsep Fluida Dinamis Tahun ajaran 2021”. Berdasarkan hasil uji hipotesis terhadap hasil data posttest menggunakan uji Mann-Whitney pada taraf signifikansi 5 % ( $\alpha = 0,05$ ) diperoleh kesimpulan ditolak. Model pembelajaran *brain based learning* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada konsep fluida dinamis. Kemampuan pemecahan masalah siswa kelompok eksperimen meningkat lebih tinggi (N-gain 0,50 kategori sedang) dibandingkan siswa kelompok kontrol (Ngain 0,19 kategori rendah). Sementara hasil angket respon siswa menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran *brain based learning* berada pada kategori baik dengan persentase 79,31 %. Adapun persamaan penelitian ini dengan penelien yang dilakukan oleh Dara Azhari adalah terletak pada variable X yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran *brain based lerning* sedang pada variabel Y sama sama menggunakan kemampuan pemecahan masalah

### C. Kerangka Berfikir

Mengajar merupakan aktivitas yang melibatkan bimbingan terhadap proses belajar, bahwa kegiatan mengajar hanya bermakna apabila terjadi kegiatan belajar siswa. Oleh karena itu, penting sekali bagi setiap guru memahami sebaik-baiknya tentang proses belajar siswa, agar ia dapat memberikan bimbingan dan menyediakan lingkungan belajar yang tepat dan serasi bagi siswa. Kegiatan pelajaran mengajar dikelas, guru bertugas untuk mengajar, diantaranya dengan milih model mengajar yang tepat

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

sesuai materi yang disampaikan. Siswa bertugas untuk mencari pengetahuan meningkatkan keterampilan memperoleh pemahaman terhadap suatu konsep tertentu melalui proses mengajar. Guru bukanlah menjadi satu-satunya sumber belajar yang mampu menuangkan segala ilmu pengetahuan dan informasi bagi siswa, yang membiarkan siswanya lebih pasif tanpa banyak melakukan pengolahan bahan, karena hanya menerima bahan ajar yang di sampaikan guru.

*Brain Based Learning* merupakan pembelajaran yang diselaraskan dengan cara otak dirancang secara alamiah untuk belajar<sup>41</sup>. Pembelajaran ini mempertimbangkan bagaimana otak belajar dengan optimal. Otak tidak belajar berdasarkan tuntutan jadwal sekolah yang kaku/tidak fleksibel, karena otak memiliki ritmenya sendiri. Dalam hal ini pembelajaran seharusnya dirancang sesuai dengan kinerja otak. Model *Brain Based Learning* dapat diartikan sebagai pembelajaran yang berdasarkan kepada struktur, kinerja, dan fungsi otak dalam pembelajaran. Dimana *brain based learning* dapat memberikan kondisi ideal dalam pembelajaran sesuai dengan kemampuan otak. Sehingga diharapkan akan mampu meningkatkan kemampuan pecahan masalah siswa dalam mata pelajaran IPA untuk lebih jelasnya, kerangka berfikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut ini.

<sup>41</sup> Ludfi aya wardana,M.Pd dkk.model pembelajaran brain based learning bermuatan multiple intelligences. (banyuwangi 2017) hlm 4.



Rendahnya Kemampuan Pemecahan Masalah

Model *brain based learning*

Guru memberikan penjelasan awal mengenai materi yang akan dipelajari,  
 Guru membagi siswa menjadi 2 kelompok.  
 Guru meminta siswa mengerjakan LKPD.  
 Guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok yang dipresentasikan di depan kelas. Dan mendorong siswa lain untuk memperhatikan, mengungkapkan pendapat, atau menyampaikan pertanyaan.  
 Guru meminta siswa membuat peta konsep tentang materi yang dipelajari.  
 Guru mengadakan tes, kuis, atau evaluasi lain untuk memeriksa pemahaman siswa.  
 Guru merefleksikan proses pembelajaran dan hasilnya untuk mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu ditingkatkan.

1. Siswa memperhatikan materi yang akan dipelajari.
2. Siswa dibagi menjadi 2 kelompok.
3. Siswa mengerjakan LKPD.
4. Siswa melakukan diskusi kelompok dan dipresentasikan di depan kelas. siswa lain memperhatikan, mengungkapkan pendapat, dan menyampaikan pertanyaan.
5. Siswa membuat peta konsep tentang materi yang dipelajari.
6. Siswa menjawab tes, kuis, atau evaluasi yang diberikan guru.
7. Siswa merefleksikan proses pembelajaran dan hasilnya untuk mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu ditingkatkan.

Meningkatkan Keterampilan Pemecahan masalah

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

### 1. Indikator Kinerja

#### a. Aktivitas Guru

Adapun indikator aktivitas guru dengan penerapan model *brain based learning* adalah sebagai berikut;

- 1) Guru menyajikan ulasan singkat tentang materi yang akan dipelajari,
- 2) Guru menggunakan berbagai strategi untuk menciptakan minat dan keingintahuan siswa terhadap topik yang akan dipelajari. Ini bisa meliputi pertanyaan, cerita pendek, atau demonstrasi yang menarik perhatian siswa.
- 3) Guru menggunakan aktivitas yang dirancang untuk membantu siswa membuat koneksi dengan materi baru. Ini bisa meliputi diskusi kelompok, percobaan, atau presentasi yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar.
- 4) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelidiki dan menganalisis topik lebih dalam.
- 5) Guru mengakui pentingnya istirahat dan pengulangan dalam pembelajaran.
- 6) Guru melakukan pengecekan pemahaman siswa dengan menggunakan berbagai metode evaluasi, seperti kuis, diskusi, atau proyek.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Guru merayakan pencapaian siswa dan mengintegrasikan semua pengalaman belajar ke dalam keseluruhan konteks pembelajaran. Ini bisa berupa refleksi atas kemajuan siswa, pameran hasil karya, atau diskusi tentang penerapan konsep dalam kehidupan sehari-hari.

**b. Aktivitas Siswa**

Adapun indikator aktivitas siswa dengan penerapan model pembelajaran *brain based learning* adalah sebagai berikut :

- 1) Siswa mendengarkan ulasan singkat tentang materi yang akan dipelajari, membuat catatan, dan bertanya-tanya tentang topik yang akan dibahas.
- 2) Siswa aktif mengikuti strategi guru untuk menciptakan minat dan keingintahuan. Mereka mungkin berpartisipasi dalam diskusi, menulis refleksi tentang apa yang mereka ketahui tentang topik tersebut, atau melakukan kegiatan yang melibatkan penggunaan imajinasi.
- 3) Siswa terlibat dalam aktivitas yang dirancang untuk membantu mereka membuat koneksi dengan materi baru. Mereka berdiskusi dalam kelompok, melakukan eksperimen, atau menyimak presentasi yang diberikan oleh guru.
- 4) Siswa diberikan kesempatan untuk menyelidiki dan menganalisis topik lebih dalam. Mereka mungkin melakukan

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

penelitian tambahan, menulis esai, atau berpartisipasi dalam proyek yang mendalam.

- 5) Siswa diizinkan untuk beristirahat sejenak untuk merefleksikan materi yang telah dipelajari. Mereka juga diarahkan untuk mengulang kembali konsep-konsep kunci untuk memperkuat memori.
- 6) Siswa mengikuti kuis, diskusi, atau proyek yang dirancang untuk menguji pemahaman mereka. Mereka juga dapat berdiskusi dalam kelompok untuk saling memeriksa pemahaman.
- 7) Siswa merayakan pencapaian mereka dengan mempresentasikan hasil karya mereka atau berdiskusi tentang penerapan konsep dalam konteks nyata. Ini juga bisa berupa refleksi atas pengalaman belajar mereka dan bagaimana mereka dapat mengintegrasikan pembelajaran tersebut ke dalam kehidupan sehari-hari.

## 2. Indikator Keberhasilan Kemampuan Pecahan Masalah

Adapun indikator keberhasilan keterampilan berfikir kritis dengan penerapan model pembelajaran *brain based learning* dalam penelitian ini pada mata pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) adalah sebagai berikut;

- a. Mengidentifikasi batasan-batasan masalah.
- b. Merumuskan masalah dalam bentuk pertanyaan.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- c. Menuliskan jawaban sementara atau hipotesis pemecahan masalah.
- d. Mendesain pemecahan masalah.
- e. Menyimpulkan pemecahan masalah

**E. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kerangka teoritis di atas,, hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah jika model pembelajaran *brain based learning* diterapkan, maka kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran IPAS di kelas IV MI Amal Ikhlas dapat ditingkatkan.


  
 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 III

## METODE PENELITIAN

## A. Sumber dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa di Kelas IV MI Amal Ikhlas pekanbaru tahun ajaran 2023/2024 dengan jumlah siswa sebanyak 18 orang yang keseluruhannya laki-laki 12 Perempuan 6. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *brain based learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini akan dilakukan di MI Amal Ikhlas Pekanbaru. Adapun waktu penelitian ini akan dilakukan pada bulan Januari-Desember 2024. Mata pelajaran yang diteliti adalah ilmu pengetahuan alam.

## C. Rancangan Penelitian

penelitian ini adalah tindakan kelas yang dilakukan terhadap 18 orang siswa kelas IV MI Amal Ikhlas pekanbaru ,yang dilakukan dengan cara observasi di kelas pada saat kegiatan pembelajaran ilmu pengetahuan alam. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) sebagai salah satu bentuk penelitian yang di lakukan oleh dosen atau oun guru

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 yang bertujuan untuk memberikan menyelesaikan masalah-masalah atau kesulitan pembelajaran dan non pembelajaran di dalam kelas secara cermat, sistematis dan menggunakan kaidah-kaidah keilmuan yang berlaku.<sup>42</sup>

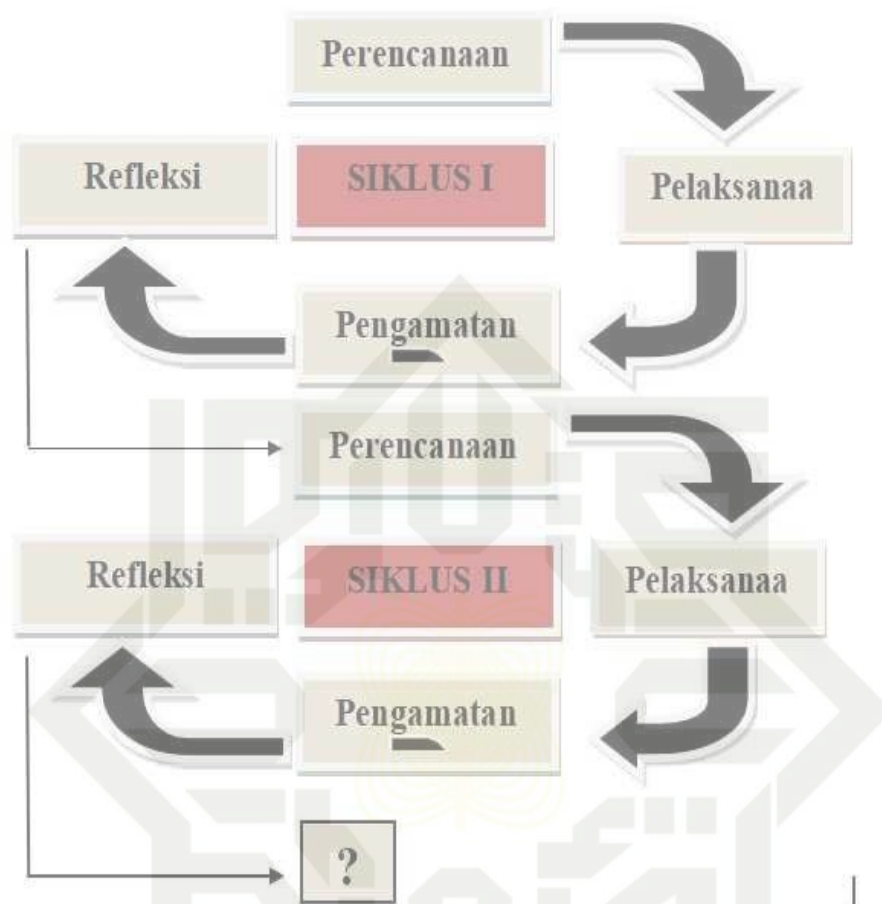
Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah suatu pencermatan terhadap ketigiatan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas. Oleh karena itu, maka rancangan penelitian di lakukan beberapa siklus, Arikunto menyatakan bahwa secara garis besar penelitian tindakan kelas melalui empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini di rancang dalam 2 siklus. Satu siklus dilaksanakan dua tatap muka, sehingga dua siklus yaitu empat kali tatap muka. Adapun daur siklus penelitian tindakan kelas (PTK) adalah sebagai berikut:<sup>43</sup>

<sup>42</sup> Iskandar agung. *panduan penelitian tindakan kelas bagi guru*, (Jakarta: bestari buana murni 2012). hlm 63-64.

<sup>43</sup> Suharsimi arikunto, *penelitian tindakan kelas*. (Jakarta: rinelka cipta, 2010). hlm 16.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Gambar III.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas

## 1. Perencanaan Tindakan

Dalam tahap perencanaan atau persiapan tindakan kelas, langkah-langkah yang dilakukan guru sebagai berikut:

- a. Menyusun rencana pembelajaran (RPP) berdasarkan silabus yang memuat penyusunan kompetensi dasar (KD) dengan tindakan.
- b. Pengamatan, penelitian meminta kedianan tetam sejawat untuk menjadi observasi dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas.
- c. Mempersiapkan lembaran observasi untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran melalui penerapan *brain based learning*



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Pada tahapan pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini, ada berapa langkah pembelajaran ipa dengan penerapan model *brain based learning* yaitu:

**a. Kegiatan awal**

- 1) Guru membuka proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama
- 2) Guru melakukan absensi peserta didik
- 3) Guru mempersiapkan kelas dan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran.
- 4) Guru menyampaikan apersepsi atau memotivasi siswa.
- 5) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa
- 6) Guru menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran *brain based learning*

**b. Kegiatan inti**

- 1) Guru menyajikan ulasan singkat tentang materi yang akan dipelajari,
- 2) Guru menggunakan berbagai strategi untuk menciptakan minat dan keingintahuan pada siswa terhadap topik yang akan dipelajari. Ini bisa meliputi pertanyaan, cerita pendek, atau demonstrasi yang menarik perhatian 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.

- 3) Guru menggunakan aktivitas yang dirancang untuk membantu siswa membuat koneksi dengan materi baru. Ini bisa meliputi diskusi kelompok, percobaan, atau presentasi yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar.
- 4) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelidiki dan menganalisis topik lebih dalam.
- 5) Guru mengakui pentingnya istirahat dan pengulangan dalam pembelajaran.
- 6) Guru melakukan pengecekan pemahaman siswa dengan menggunakan berbagai metode evaluasi, seperti kuis, diskusi, atau proyek.
- 7) Guru merayakan pencapaian siswa dan mengintegrasikan semua pengalaman belajar ke dalam keseluruhan konteks pembelajaran. Ini bisa berupa refleksi atas kemajuan siswa, pameran hasil karya, atau diskusi tentang penerapan konsep dalam kehidupan sehari-hari.

**c. Kegiatan akhir**

- 1) Siswa diminta untuk merangkup pengetahuan yang didapatkan dari berbagi informasi
- 2) Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran.
- 3) Guru mengadakan evaluasi berbentuk tes / kuis baik itu tulisan maupun lisan.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Tindakan lanjut (guru meminta siswa untuk belajar dirumah dan menyampaikan pembelajaran yang selanjutnya)
- 5) Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah
- 6) Guru mengucapkan salam

**3. Observasi Pengamatan**

Observasi adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran. Efek dari suatu intervensi (action) terus dimonitor secara reflektif.<sup>44</sup> Dalam pelaksanaan penelitian juga melibatkan pengamat atau observer yaitu guru kelas IV MI Amal Ikhlas Pekanbaru, tugas pengamat tersebut adalah untuk melihat aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung. Waktu pelaksanaan observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan dilakukan untuk melihat aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran langsung. Tujuannya untuk memberikan masukan atau pendapat terhadap pelaksanaan yang dilakukan, sehingga saran dan kritik dari pengamat dapat digunakan untuk memperbaiki pembelajaran pertemuan berikutnya.

**4. Refleksi**

Dalam pelaksanaan refleksi penelitian melibatkan satu orang teman sejawan. Hasil yang didapatkan dalam tahap observasi dikumpulkan

<sup>44</sup> Suharsimi arikunto dkk, *penelitian tindakan kelas*. (Jakarta:Bumi aksara,2010). Hlm

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 dianalisis. Dari hasil observasi guru dapat merefleksikan dari dengan melihat data observasi guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung. Hasil yang di peroleh dari tahap observasi kemudian dikumpulkan dan dianalisa, dari hasil observasi apakah kegiatan yang di lakukan telah dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa Ilmu pengetahuan Alam siswa IV Madrasah Ibtidaiyah Amal Ikhlas Pekanbaru. Sehingga menjadi bahan untuk perbaikan pada pertemuan atau siklus berikutnya.

**D. Teknik Pengumpulan Data****1. Observasi**

Observasi ini digunakan untuk:

- a. Untuk mengamati aktivitas guru selama pembelajaran dengan penerapan model *brain based learning*
- b. Untuk mengamati aktivitas belajar siswa selama pembelajaran dengan penerpan model *brain based lerning*.

**2. Tes**

Tes terlulis berbentuk soal essay digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa dan pencapaian dari model pembelajaran *Brain Based Learning*. Yang dilakukan diakhir siklus 1 dan siklus 2



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**3. Dokumentasi**

Dokumentasi adalah melakukan pengumpulan data objektif sekolah melalui format pra penelitian.<sup>45</sup> teknik dokumensi merupakan teknik pengumpulan data untuk memperoleh data seperti informasi mengenai profil atau sejarah sekolah, keadaan guru, keadaan siswa, sarana dan prasaran, serta kurikulum yang digunakan dalam proses pembelajaran berlangsung.

**4. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data ini adalah teknik menggunakan analisis statistik deskriptif, yaitu kegiatan statistik yang di mulai dari menghimpun data, menyusun data, menyusun atau mengataur daya, mengolah data, menyajikan dan menganalisis data angka, guna memberikan gambaran tentang suatu gejala, peristiwa atau keadaan.<sup>46</sup>

**a. Aktivitas Guru dan Siswa**

Setelah data di kumpulkan melalui teknik observasi, dan tes data tersebut kemudian di olah dengan menggunakan rumus persentase, yaitu:<sup>47</sup>

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

Keterangan:

P = angka persentase

<sup>45</sup> Saur tampusbolun, *penelitian tindakan kelas* (Jakarta: Erlangga, 2014), hlm. 19.

<sup>46</sup> Hartono, *statistic untuk penelitian*, (Yogyakarta: pustaka pelajar, 2012), hlm 2.

<sup>47</sup> Anas subjono, *pengantar statistic pendidikan*, (Jakarta: raja wali pers. 2014), hlm 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.

$F$  = frekuensi aktivitas guru / siswa

$N$  = jumlah frekuensi

$100\%$  = bilangan tetap<sup>48</sup>

**Tabel III.1**  
**Kategori Aktivitas Guru dan Siswa**

Interval (%)	Kategori
92 – 100%	Sangat baik
85 – 91%	Baik
75 – 84%	Cukup
$\leq 74\%$	Perlu bimbingan

### b. Kemampuan Pemecahan Masalah

Pada akhir kegiatan pembelajaran, setiap siswa mengerjakan tes. Setelah tes dilaksanakan, maka dapatlah skor masing-masing siswa. Skor tersebut dijumlahkan lalu dianalisis. Langkah untuk menganalisis data hasil tes tertulis adalah menentukan nilai tes siswa dan menentukan kategori pemecahan masalah siswa.<sup>49</sup>

Untuk memperoleh persentase dari pengelolaan data kemampuan pemecahan masalah. Ketuntasan yang dinilai adalah ketuntasan individual dan klasikal.

- 1) Kemampuan pemecahan masalah individu dengan rumus :

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

<sup>48</sup> Ibid., hlm.43

<sup>49</sup> Suci ariani dkk, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pembelajaran matematika menggunakan strategi abduktif-deduktif di sma negeri 1 indralaya utara, *jurnal elemen*, vol. 3 no.1 (2017), hlm 28.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

S : Persentase Hasil yang diperoleh siswa

R : Skor Hasil yang diperoleh siswa

N : Skor maksimal tes

- 2) Kemampuan pemecahan masalah klasikal dengan rumus :

$$Pk = \frac{jt}{js} \times 10$$

Keterangan :

PK : Persentase Hasil Klasikal

JT : Jumlah siswa yang tuntas belajar

JS : Jumlah siswa dalam satu kelas

**Tabel III.2**

**Interval Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa<sup>50</sup>**

No	Interval	Kategori
1.	90 – 100	Sangat baik
2.	70 – 89	Baik
3.	50 – 69	Cukup
4.	≤ 49	Kurang

Adapun indikator keberhasilan yang ditetapkan jika pemecahan masalah mencapai 75% maka peneliti ini dikatakan berhasil.

<sup>50</sup> Asep jihad & abdul haris, *evaluasi pembelajaran*, (Jakarta:multi pressindo,2008)

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan, Maka dapat disimpulkan bahwa model brain based learning dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV MI Amal Ikhlas Pekanbaru. Peningkatan tersebut terjadi pada peningkatan proses dan hasil. Hal ini dapat diketahui pada sebelum tindakan diperoleh nilai kemampuan pemecahan masalah siswa rata rata mencapai 56,35% dikategorikan “Cukup”. Setelah dilakukan tindakan perbaikan pada siklus I kemampuan pemecahan masalah siswa meningkat menjadi 69,2%”Cukup” setelah dilakukan perbaikan pada siklus II kemampuan pemecahan masalah siswa meningkat menjadi 75% sehingga penelitian dengan judul “ peneraapan model pemebelajaran brain based learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa muatan pembelajaran ipa di kelas IV MI Amal Ikhlas Pekanbaru, dikatakan berhasil karena kemampuan pemecahan masalah sudaj mencapai indikator keberhasilan yang sudah diterapkan yaitu sebesar 75% pada rentang 70-89% dan berada dalam kategori” Baik”.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Betolak dari kesimpulan dan pembahasan hasil penelitian di atas, berkaitan dengan Model Pembelajaran *brain based learning* yang telah dilaksanakan, peneliti mengajukan beberapa saran, yaitu:

1. Agar penerapan Model *brain based learning* tersebut dapat berjalannya dengan baik, maka sebaiknya guru lebih sering menerapkannya dalam proses pembelajaran, khususnya pada muatan pelajaran IPAS.
2. Guru diharapkan mampu menguasai Model Pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran semaksimal mungkin agar pada saat menjelaskan guru tidak bingung dengan apa yang akan dijelaskan. Guru diharapkan mampu memotivasi dan melatih siswa pada saat pembelajaran berlangsung dan merangsang siswa untuk dapat memberikan alasan atas pertanyaan dan masalah yang diberikan. Dan guru diharapkan mampu mengkondisikan kelas agar dapat terkontrol dengan baik dan membimbing siswa dalam mencari solusi alternatif terhadap penyelesaian masalah sehingga siswa mampu menjawab dengan benar.
3. Peneliti merekomendasikan bagi peneliti selanjutnya agar dapat menerapkan model *brain based learning* dalam pembelajaran yang berbeda. Selain itu, model *brain based learning* dapat diterapkan melalui kolaborasi dengan pendekatan, model dan strategi yang lain sesuai dengan kebutuhan siswa.



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

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2018 *Anak Berkesulitan Belajar: Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*. (Rineka Cipta, Jakarta).
- Amalia Solihat, 2017 Penerapan Model Pembelajaran Brain Based Learning, *Jurnal Pena Ilmiah*, 2(1).
- Anas subjono, 2014 *pengantar statistic pendidikan*, (Jakarta:raja wali pers).
- Asep jihad & abdul haris(2008 *evaluasi pembelajaran*, (Jakarta:multi pressindo)
- Ati Nur Afifah, 2019 *efektivitas model pembelajaran brain based lerning (BBL) berbantu mediabenda konkret terhadap kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar peserta didik kelas VIII pada materi kubus dan balok smp negeri 19*.
- Aunurrahman, 2013 *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung : Alvabeta).
- Budiningsih. 2005 *Belajar dan Pembelajaran*. (Jakarta: Rineka Cipta).
- Desi Dwi Prasetyoningsih, 2013 Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Mata Pelajaran IPA SD, *Jurnal PGSD* Vol. 1, No. 2.
- Dede Salim Nahdi, 2001 Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penalaran Matematis Siswa Melalui Model Brain Based Learning, *Jurnal Cakrawala Pendas*, 1(1), Januari.
- Dwi Ratnaningdyah, 2017 Upaya Melatihkan Kemampuan Pemecahan Masalah melalui pembelajaran Fisika dengan Model Cooperative Problem Solving (CPS), *Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika* Volume 2.
- Gunarto. 2013 *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. (Semarang: Unissula Press).
- Hana siswati. Bea and AD Corebima, 2021 *Pembelajaran IPA Biologi Di Indonesia* (Jember: PT Teguh Ikhyak Properti Seduluran).
- Hartono, 2012 *statistic untuk penelitian*, (Yogyakarta;pustaka pelajar).
- Iskandar agung. 2012 *panduan penelitian tindakan kelas bagi guru*, (Jakarta: bestari buana murni)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

- Hizza Ratna Kumala, 2016 *penerapan model pembelajaran (BBL) untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa pada materi larutan penyangga*”.
- Jensen Eri, 2008 ( *Brain Based Learning*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar).
- Jensen, Eric. 2008. *Brain Based Learning (Pembelajaran Berbasis Kemampuan Otak)*. Yokyakarta:Pustaka Belajar.
- Karunia Eka Lestari, 2015 Implementasi *Brain-Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Dan Kemampuan Berpikir Kritis Serta Motivasi Belajar Siswa Smp, (*Jurnal Pendidikan Unsika*)
- Ludfi arya wardana,M.Pd dkk. 2017 *model pembelajaran brain based learning bermuatan multiple intelligences*(banyuwangi).
- Mustafa, 2008 The Application Of Problem Solving Method on Science Teacher Trainees on the Solution of the Environmental Problem, *Journal of Environmental & Science Education*, 3.(1).
- Munir Yusuf, 2018 *Pengantar Ilmu Pendidikan*, ed. Dodi Ilham (Lembaga Penerbit Kampus IAIN Palopo).
- Ni Wayan Yuliana Anggraini, dkk. 2020 Pengaruh Model Pembelajaran Brain Based Learning (BBL) Dan Model Pembelajaran Langsung Terhadap Pemahaman Konsep. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia*. Vol 3. No 1.
- Ni Wayan Yuliana Anggraini, dkk. 2020 Pengaruh Model Pembelajaran Brain Based Learning (BBL) Dan Model Pembelajaran Langsung Terhadap Pemahaman Konsep. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia*. Vol 3. No 1.
- Oktaviana, Syifa Eka. 2017 .Model Brain Based Learning (BBL) untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Konsep Daur Air. *Antologi UPI*, Vol. 5, No.1.
- Olivia femi, 2012 *Mencetak Anak Brilian Dengan Metode Biowriting*,(Jakarta: PT Gramedia).
- Partnership for 21 st century skills, 2001 *Framework for 21 st century learning* (Washington : DC).

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

- Rahmat Hidayat and Abdillah, 2019 *Ilmu Pendidikan Konsep, Teori Dan Aplikasinya* (Medan: Lemabaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia LPPPI).
- Roebyanto Goenawan, 2017 *Pemecahan Masalah Matematika Untuk PGSD* (Bandung: Remaja Rosdakarya).
- Rusman, 2014 *Seri Manajemen Sekolah Bermutu Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesional guru*, (Jakarta : PT Raja Graindo Persada).
- Rudi Widayaiswara, 2015 *Pembelajaran Berbasis Kemampuan Otak Pada Pembelajaran Matematika Untuk Orang Dewasa, Artikel E-Buletin Edisi*. ISSN. 2355-3189.
- Saur tampubolon, 2014 *penelitian tindakan kelas* (Jakarta: Erlangga).
- Sri Solihah, 2019 *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa MTs Dengan Menggunakan Metode Brain Based Learning*, || *TEOREMA : Teori Dan Riset Matematika* 4, no. 1.
- sinta bela, 2023 *peningkatkan hasil belajar ipa dengan menggunakan model brain lerning di kelas uptd sdn 03 durian tinggi kapur IX kabupaten lima puluh kota Tahun ajaran*.
- Suharsimi arikunto, 2010 *penelitian tindakan kelas*. (Jakarta: rinelka cipta).
- Suharsimi arikunto dkk, 2010 *penelitian tindakan kelas*. (Jakarta: Bumi aksara).
- Suci ariani dkk, 2017 *kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pembelajaran matematika menggunakan strategi abduktif-deduktif di sma negeri 1 indralaya utara, jurnal eleman*, vol. 3 no. 1.
- Trianto. 2010 *Model Pembelajaran Terpadu*. (Jakarta: PT Bumi Aksara).
- Umi Arifah, H Suyitno, and N R Dewi, 2018 *Kajian Teori : Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Melalui Model Brain Based Learning Berbantuan Powtoon*, || *PRISMA*, Vol.2, 718-723 2.
- Utari Sumarmo. 1994 *Suatu Alternatif Pengajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Guru dan Siswa SMP*. Bandung : Pendidikan Matematika FPMIPA Bandung.
- Utari Sumarmo, 201) *Kumpulan Makalah Berpikir dan Disposisi Matematika Serta Pembelajarannya*, (Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia).

Warsono, dan Hariyanto. 2013 *Pembelajaran Aktif: Teori dan Asesmen*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya).

Yowantiyas Shinta Y, 2020 *Pengaruh Model Brain Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMA Negeri 15 Bandar Lampung*.

Yulvinamaesari, 2018 *Implementasi Brain Based Learning Dalam Pembelajaran Berbasis Pendidikan Karakter, Prosiding Seminar Nasional*, 1(1).

Yurika Mariani and Ely Susanti, 2019 Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Mea (Means Ends Analysis), *Lentera Sriwijaya : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika 1*, no. 1.



## Alur Dan Tujuan Pembelajaran Dalam Rangka Pengembangan Perangkat Ajar (Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV SD)

### Capaian Pembelajaran Fase B

Pada Fase B Peserta didik memahami bentuk dan fungsi pancaindra; siklus hidup makhluk hidup; wujud zat dan perubahannya serta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari; bentuk dan sumber energi serta perubahannya, gejala kelistrikan dan kermagnetan dalam kehidupan sehari-hari; gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda; pergantian hari, cuaca, dan musim di lingkungan dan pengaruhnya terhadap kehidupan sehari-hari; peran, tugas, dan tanggung jawab serta interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah; mengenal letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya melalui peta konvensional/digital; ragam bentang alam serta keterkaitannya dengan profesi masyarakat; keanekaragaman hayati, keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah keluarga dan masyarakat tempat tinggalnya, dan upaya pelestariannya; perbedaan kebutuhan dan keinginan, nilai mata uang dan fungsinya.

### Capaian Pembelajaran Berdasarkan Elemen

<p>Memahaman IPAS (sains dan sosial)</p>	<p>Peserta didik memahami bentuk dan fungsi pancaindra, siklus hidup makhluk hidup, wujud zat dan perubahannya serta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari: bentuk dan sumber energi serta perubahannya, gejala kelistrikan dan kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak. dan bentuk benda, pergantian hari, cuaca, dan musim di lingkungan dan pengaruhnya terhadap kehidupan sehari-hari peran, tugas dan tanggung jawab serta interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah, mengenal letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya melalui peta konvensional/digital ragam bentang alam serta keterkaitannya dengan profesi masyarakat keanekaragaman hayati, keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah keluarga dan masyarakat tempat</p>
--	--

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

State Islamic University of Sumatra



tinggalnya, dan upaya pelestariannya, perbedaan kebutuhan dan keinginan, nilai mata uang dan fungsinya

Herampilan proses

1. MengamatiDi akhir fase ini, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dan dapat mencatathasil pengamatannya.
2. Mempertanyakan dan memprediksiSecara mandiri, peserta didik mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang ingin diketahui saat melakukan pengamatan dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.
3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan Dengan panduan guru, peserta didik membual rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Melakukan observasi menggunakan alat bantu pengukuran sedemana.
4. Memproses, menganalisis data dan informasi Dengan panduan guru, peserta didik mengorganisasikan data dalam bentuk turus dan diagram gambar untuk menyajikan dan mengidentifikasi pola Membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan penjelasan
5. Mengevaluasi dan refleksi Melakukan refleksi terhadap penyelidikan yang sudah dilakukan
6. Mengomunikasikan hasil Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan dan tertulis dalam berbagai media

### Tujuan Pembelajaran

### Materi Pembelajaran

### Alokasi Waktu

### Profile Pelajar Pancasila

1. Peserta didik dapat menyebutkan pancaindra manusia.
2. Peserta didik dapat menjelaskan fungsi pancaindra manusia.
3. Peserta didik dapat menganalisis hubungan bentuk serta fungsi pancaindra manusia.
4. Peserta didik dapat menerapkan cara memelihara kesehatan pancaindra.

Pancaindra manusia

22 JP

- Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia
- Berkebhinekaan Global
- Mandiri
- Bernalar
- Kritis
- Kreatif

1. Peserta didik dapat mengenali materi dan karakteristiknya
2. Peserta didik dapat mempelajari karakteristik wujud zat/materi.
3. Peserta didik dapat mencari tahu peristiwa terjadinya

Wujud benda dab perubahannya

22 JP

- Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia
- Berkebhinekaan Global
- Mandiri
- Bernalar



perubahan wujud zat.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kritis</li> <li>• Kreatif</li> </ul>
<p>1. Peserta didik dapat mengidentifikasi bentuk energi dan perubahan bentuk energi yang ada di lingkungan sekitar</p> <p>2. Peserta didik dapat menjelaskan peran perubahan energi yang ada di lingkungan sekitar</p> <p>3. Peserta didik dapat menjelaskan proses fotosintesis pada tumbuhan dan dampaknya</p> <p>4. Peserta didik dapat menjelaskan manfaat perubahan bentuk energi</p>	Perubahan bentuk energi	22 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia</li> <li>• Berkebhinekaan Global</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Bernalar</li> <li>• Kritis</li> <li>• Kreatif</li> </ul>
<p>1. Peserta didik dapat mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda melalui percobaan dengan benar</p> <p>2. Peserta didik dapat memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari melalui percobaan dengan benar</p> <p>3. Peserta didik dapat menjelaskan konsep gaya pegas dengan benar</p> <p>4. Peserta didik dapat membandingkan kecepatan jatuh dua benda yang berbeda dengan benar</p>	Gaya	22 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia</li> <li>• Berkebhinekaan Global</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Bernalar</li> <li>• Kritis</li> <li>• Kreatif</li> </ul>
<p>1. Peserta didik dapat menjelaskan komponen peta.</p> <p>2. Peserta didik dapat mencari informasi tentang daerah tempat tinggal melalui peta digital maupun konvensional.</p> <p>3. Peserta didik dapat membuat peta daerah tempat tinggal</p>	Peta dan benteng alam daerah	22JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia</li> </ul>





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

tinggalnya.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berkebhinekaan Global</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Bernalar</li> <li>• Kritis</li> <li>• Kreatif</li> </ul>
<p>4. Peserta didik dapat menganalisis hubungan dan ragam informasi yang ada di peta dan lemuan lainnya, seperti batas wilayah dan bentang alam.</p> <p>5. Peserta didik dapat mengidentifikasi ragam dan perbedaan bentang alam di daerahnya.</p>			
<p>6. Peserta didik dapat mengidentifikasi macam musim berdasarkan iklim.</p> <p>7. Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah yang terjadi terkait dengan perubahan iklim</p>	Iklim dan perubahannnya	22JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia</li> <li>• Berkebhinekaan Global</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Bernalar</li> <li>• Kritis</li> <li>• Kreatif</li> </ul>

Mengetahui  
Kepala MI Amal Ikhlas Pekanbaru

**HATNAWILIS, S.Pd**  
**NIP. 19738152007012028**

Pekanbaru,  
Guru Kelas IV

**NOLA HERIYANTI, S.Sos**  
**NIP. 4832380049038**

# MODUL AJAR

## KURIKULUM MERDEKA

: Aulia Putri Andini  
 : MI Amal Ikhlas  
 : IPAS  
 : IV (Ganjil)  
 : B  
 : Ayo Berkenal Pancaindra Manusia  
 : 2024/2025  
 : 2JP

### KOMPONEN INTI

Capaian Pembelajaran Fase B	Peserta didik menganalisis hubungan antara bentuk serta fungsi bagian tubuh pada manusia (panca indra)
Pemahaman IPAS (Sains dan Sosial)	<p>peserta didik dapat menjelaskan konsep dasar alam semesta, seperti tata surya, planet, bulan, dan bintang.</p> <p>peserta didik memahami prinsip dasar kehidupan di bumi, termasuk siklus air, siklus hidup tanaman dan hewan, serta rantai makanan.</p> <p>peserta didik mampu melakukan pengamatan dan eksperimen sederhana untuk memahami fenomena alam, seperti perubahan cuaca, gerhana, dan siklus air.</p> <p>peserta didik dapat mengumpulkan data melalui pengamatan langsung dan mencatat hasilnya dalam bentuk laporan sederhana.</p> <p>peserta didik dilatih untuk berpikir kritis dengan menganalisis informasi yang diperoleh dari pengamatan dan eksperimen.</p> <p>peserta didik dapat mengidentifikasi masalah dan mencari solusi berdasarkan bukti yang ada.</p> <p>peserta didik memahami pentingnya menjaga lingkungan dan dapat mengidentifikasi tindakan-tindakan yang dapat dilakukan untuk melestarikan alam.</p> <p>peserta didik dapat mengaplikasikan konsep IPAS dalam situasi sehari-hari, seperti menjaga kebersihan, merawat tanaman, dan menghemat air.</p> <p>peserta didik mampu bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek atau eksperimen bersama.</p> <p>peserta didik dapat menyampaikan hasil pengamatan atau penelitian mereka dengan jelas dan sistematis, baik secara lisan maupun tulisan.</p>
Keterangan Proses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MengamatiDi akhir fase ini, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan pancaindra dan dapat mencatat hasil pengamatannya.</li> </ul>

1. Hak Cipta: Nama Penyusun  
 Nama Sekolah  
 Mata Pelajar  
 Kelas/Semester  
 Page CP  
 Konten Materi  
 Tahun Pelajaran  
 Lokasi Waktu

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

- Mempertanyakan dan memprediksi Dengan menggunakan panduan, peserta didik mengidentifikasi pertanyaan yang dapat diselidiki secara ilmiah dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.
- Merencanakan dan melakukan penyelidikan Dengan panduan, peserta didik membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan. Peserta didik menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang akurat.
- Memproses, menganalisis data dan informasi Mengorganisasikan data dalam bentuk tabel dan grafik sederhana untuk menyajikan data dan mengidentifikasi pola. Peserta didik membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan alasan yang bersifat ilmiah.
- Mengevaluasi dan refleksi Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada. Menunjukkan kelebihan dan kekurangan proses penyelidikan.
- Mengomunikasikan hasil Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan dan tertulis dalam berbagai format.

## TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat menyebutkan pancaindra manusia.
- Peserta didik dapat menjelaskan fungsi pancaindra manusia.

## PROFIL PANCASILA

- Beriman
- Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
- Berakhlak mulia
- Kreatif
- Mandiri

## KATA KUNCI

- Mata
- Hidung
- Telinga
- Lidah
- Kulit

## KETERAMPILAN YANG DILATIH

- Melakukan observasi



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

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimak</li> <li>• Mengidentifikasi hasil observasi</li> <li>• Menungkapkan pemikiran/gagasan dalam bentuk tulisan</li> <li>• Menalar informasi yang didapatkan</li> <li>• Menuangkan informasi/pemikiran/gagasan dalam bentuk gambar</li> <li>• Berkomunikasi ( menceritakan kembali pengealaman, mendengarkan cerita teman sebaya)</li> <li>• Berkerjasama dalam tim</li> </ul>
<b>TARGET PESERTA DIDIK</b>
Peserta didik regular
<b>JUMLAH SISWA</b>
18 Peserta didik (dimodifikasi dalam pembagian jumlah anggota kelompok ketika jumlah siswa sedikit atau lebih banyak)
<b>ASSESMEN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asesmen individu</li> <li>- Asesmen kelompok</li> </ul>
<b>JENIS ASESMEN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentasi</li> <li>- Tertulis</li> <li>- Unjuk kerja</li> </ul>
<b>MODEL PEMBELAJARAN</b>
Brain based lerning
<b>MODEL PEMBELAJARAN</b>
Diskusi,Presentasi
<b>KETERAMPILAN MATERI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengayaan untuk peserta didik berprestasi tinggi</li> <li>• Alternatif penjelasan,motode atau aktivitas untuk peserta didik yang sulit memahami konsep</li> </ul>
<b>SARANA DAN PRASARANA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alat tulis</li> <li>• LKPD untuk setiap pendidik</li> <li>• Sepidol</li> </ul>
<b>MATERI PEMBELAJARAN</b>
Ayo Berkenalan dengan Pancaira Manusia
Topik A: apa alat indra dan fungsinya?
Topik B: apa saja penyakit/gangguan dan perawatan pancaira?
<b>SUMBER BELAJAR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SUMBER UTAMA</li> <li>Buku pengetahuan alam dan sosial kelas IV SD</li> <li>• Sumber alternatif</li> <li>Guru juga dapat menggunakan sumber belajar yang terdapat di lingkungan sekitar dan disesuaikan dengan tema yang sedang dibahas</li> </ul>
<b>PERSIAPAN PEMBELAJARAN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memastikan semua sarana prasarana,alat,dan bahan tersedia</li> </ul>





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

<p>1. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memastikan kondisi kelas kondusif memastikan kondisi kelas kondusif</li> <li>• Mempersiapkan bahan tayang</li> <li>• Mempersiapkan lembar kerja</li> </ul>
	<p><b>Topik A: Apa alat pancaindra dan fungsinya:</b></p>
<p>2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p><b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dapat menyebutkan pancaindra manusia</li> <li>• Peserta didik dapat menyebutkan fungsi pancaindra manusia</li> </ul>
	<p><b>PERTANYAAN ESENSIAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebutkan bagaian bagaian tubuh manusia</li> <li>• Apa fungsi mata,telinga dan hidung</li> </ul>
<p>3. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p><b>KEGIATAN PEMBUKA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membuka proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama.</li> <li>• Guru melakukan absensi peseta didik.</li> <li>• Guru mempersiapkan kelas dan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>• Guru menyampaikan apersepsi atau memotivasi siswa.</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa</li> </ul>
	<p><b>KEGIATAN INTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penjelasam awal mengenai materi tentang alat pancaindra manusia dan fungsinya.</li> <li>• Guru membagi siswa menjadi 2 kelompok. (kelompok A dengan materi indra penglihatan dan kelompok B indra pendengaran)</li> <li>• Guru meminta siswa mengerjakan LKPD</li> <li>• Guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok yang di prensentasikan di depan kelas</li> <li>• Guru meminta siswa membuat peta konsep tentang materi alat pancaindra manusia dan fungsinya</li> <li>• Guru mengadakan tes, kuis, atau evaluasi lain untuk memeriksa pemahaman siswa</li> <li>• Guru merefleksikan proses pembelajaran dan hasilnya untuk mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu ditingkatkan</li> </ul>
<p>4. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p><b>KEGIATAN PENUTUP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyampaikan kesimpulan materi</li> <li>• Guru memberikan evaluasi</li> <li>• Guru memberikan pesan-pesan untuk belajar dirumah dan mengerjakan pekerjaan rumah</li> <li>• Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah.</li> <li>• Guru mengucapkan salam</li> </ul>
	<p><b>REFLEKSI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Refleksi peserta didik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagaimana perasaan kalian setelah mengikuti pembelajaran ini?</li> <li>• Kegiatan apa yang kalian sukai selama pembelajaran berlangsung?</li> <li>• Adakah materi yang tidak dipahami?</li> </ul> </li> </ul>



### ❖ Refleksi Guru

1. Apakah semua peserta didik dapat memahami materi yang di pelajari?  
 Apakah ada perta didik yang perlu mendapatkan perhatian khusus? (baik yang kurang maupun yang istimewa).  
 Apakah yang menjadi catatan keberhasilan dari pembelajaran pada hari ini?  
 Adakah yang perlu diperbaiki pada pembelajaran hari ini?

### ASESMEN/PENILAIAN

- Diagnostik( sebelum pembelajaran)**  
 Bentuk:pertanyaan pematik  
**Formatif(selama pembelajaran)**  
 - Penilaian proses  
 - Observasi sikap selama pembelajaran

### KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

- ❖ **Pengayaan**  
 Guru memberikan latihan lanjutan bagi siswa yang sudah mampu materi yang dipelajari.  
 ❖ **Remedial**  
 - Guru memberikan bimbingan kepada siswa yang belum mampu memahami materi yang di pelajari.  
 - Guru memebrikan penjelasan lebih lanjut mengenai materi yang dipelajari.

Mengetahui,

pekanbaru.....2024

Kepala sekolah Mi Amal Ikhlas

Peneliti

Pekan baru

Ratna Wilis,S.Pd

Aulia Putri Andini

NIP.19738152007012028

NIM.12010826493

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.



## MATERI PEMEBELAJARAN

### Pancaindra Manusia

Pancaindra manusia terdiri dari lima indra yang berfungsi untuk menerima rangsangan dari lingkungan sekitar. Kelima pancaindra tersebut adalah:

#### A. Indra Penglihatan (Mata)

Mata berfungsi untuk melihat dan menangkap cahaya. Mata juga membantu kita mengenali bentuk, warna, dan ukuran benda di sekitar kita.

Bagian-bagian mata dan fungsinya adalah sebagai berikut:

1. **Kornea:** Bagian bening di depan mata yang berfungsi melindungi mata dan membantu memfokuskan cahaya yang masuk ke mata.
2. **Iris:** Bagian berwarna mata yang mengatur jumlah cahaya yang masuk dengan memperbesar atau memperkecil pupil. Fungsi iris adalah mengatur besar kecilnya pupil sehingga cahaya yang masuk ke mata bisa disesuaikan dengan kondisi pencahayaan.
3. **Pupil:** Lubang kecil di tengah iris yang dilalui cahaya. Saat cahaya terang, pupil mengecil, dan saat cahaya redup, pupil membesar.
4. **Lensa Mata:** Terletak di belakang iris dan pupil, lensa mata berfungsi memfokuskan cahaya yang masuk agar jatuh tepat pada retina.
5. **Retina:** Lapisan tipis di bagian belakang mata yang mengandung sel-sel fotoreseptor (sel batang dan sel kerucut) yang menangkap cahaya dan mengubahnya menjadi sinyal listrik. Sinyal ini kemudian diteruskan ke otak melalui saraf optik.
6. **Saraf Optik:** Saraf yang mengirimkan sinyal dari retina ke otak untuk diproses sehingga kita bisa melihat gambar.
7. **Sklera:** Bagian putih mata yang keras, melindungi struktur dalam mata dan memberikan bentuk mata.
8. **Humor Aqueous:** Cairan di bagian depan lensa mata yang menjaga tekanan dan memberikan nutrisi pada mata.
9. **Humor Vitreous:** Cairan gel yang mengisi ruang di belakang lensa mata dan membantu menjaga bentuk mata serta menekan retina ke tempatnya.

#### B. Indra Pendengaran (Telinga)

Telinga berfungsi untuk mendengar suara. Telinga juga membantu menjaga keseimbangan tubuh.

Telinga adalah organ yang berfungsi untuk mendengar. Telinga terbagi menjadi tiga bagian utama: telinga luar, telinga tengah, dan telinga dalam. Berikut bagian-bagian telinga dan fungsinya:

##### Telinga Luar:

**Daun Telinga:** Bagian telinga yang terlihat dari luar. Fungsinya untuk menangkap gelombang suara dan mengarahkannya ke dalam telinga.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Telinga berfungsi untuk mendengar suara. Telinga juga membantu menjaga keseimbangan tubuh.

Telinga adalah organ yang berfungsi untuk mendengar. Telinga terbagi menjadi tiga bagian utama: telinga luar, telinga tengah, dan telinga dalam. Berikut bagian-bagian telinga dan fungsinya:

**Telinga Luar**

**Daun Telinga:** Bagian telinga yang terlihat dari luar. Fungsinya untuk menangkap gelombang suara dan mengarahkannya ke dalam telinga.

**Saluran Telinga:** Saluran yang menghubungkan daun telinga dengan gendang telinga. Fungsinya untuk menyalurkan gelombang suara menuju gendang telinga.

**Telinga Tengah**

**Gendang Telinga:** Membran tipis yang bergetar ketika terkena gelombang suara. Getaran ini diteruskan ke tulang-tulang kecil di telinga tengah.

**Tulang Pendengaran:** Terdiri dari tiga tulang kecil, yaitu martil (maleus), landasan (inkus), dan sanggurdi (stapes). Tulang-tulang ini memperkuat dan meneruskan getaran suara dari gendang telinga ke telinga dalam.

**Saluran Telinga:** Saluran yang menghubungkan daun telinga dengan gendang telinga. Fungsinya untuk menyalurkan gelombang suara menuju gendang telinga.

**Telinga Tengah:**

**Gendang Telinga:** Membran tipis yang bergetar ketika terkena gelombang suara. Getaran ini diteruskan ke tulang-tulang kecil di telinga tengah.

**Tulang Pendengaran:** Terdiri dari tiga tulang kecil, yaitu martil (maleus), landasan (inkus), dan sanggurdi (stapes). Tulang-tulang ini memperkuat dan meneruskan getaran suara dari gendang telinga ke telinga dalam.

**Tuba Eustachius:** Saluran yang menghubungkan telinga tengah dengan tenggorokan, fungsinya untuk menyeimbangkan tekanan udara di dalam telinga.

**Telinga Dalam:**

**Koklea:** Struktur berbentuk spiral yang berisi cairan dan sel-sel rambut. Ketika getaran suara mencapai koklea, cairan di dalamnya bergetar dan menyebabkan sel-sel rambut menghasilkan impuls listrik.

**Saraf Auditori:** Saraf yang membawa impuls listrik dari koklea ke otak untuk diinterpretasikan sebagai suara.

**Vestibulum dan Kanalis Semisirkularis:** Bagian telinga dalam yang berfungsi untuk menjaga keseimbangan tubuh dengan mendeteksi perubahan posisi kepala.





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**Tuba Eustachius:** Saluran yang menghubungkan telinga tengah dengan tenggorokan, fungsinya untuk menyeimbangkan tekanan udara di dalam telinga.

**Telinga Dalam**

**Koklea:** Struktur berbentuk spiral yang berisi cairan dan sel-sel rambut. Ketika getaran suara mencapai koklea, cairan di dalamnya bergetar dan menyebabkan sel-sel rambut menghasilkan impuls listrik.

**Saraf Auditori:** Saraf yang membawa impuls listrik dari koklea ke otak untuk diinterpretasikan sebagai suara.

**Vestibulum dan Kanalis Semisirkularis:** Bagian telinga dalam yang berfungsi untuk menjaga keseimbangan tubuh dengan mendeteksi perubahan posisi kepala.

**D. Indra Penciuman (Hidung)**

Hidung berfungsi untuk mencium bau. Selain itu, hidung juga berperan dalam pernapasan.

2. Bagian-bagian: Lubang hidung, rongga hidung, dan reseptor bau.

**E. Indra Perasa (Lidah)**

1. Fungsi: Lidah berfungsi untuk merasakan berbagai rasa seperti manis, asin, asam, dan pahit.
2. Bagian-bagian: Papila (bintik-bintik pada lidah) yang mengandung reseptor rasa.

**F. Indra Peraba (Kulit)**

1. Fungsi: Kulit berfungsi untuk merasakan sentuhan, tekanan, panas, dingin, dan rasa sakit.
- Bagian-bagian: Epidermis, dermis, dan reseptor rasa sentuhan.

**Cara Merawat Pancaindra**

Agar pancaindra tetap berfungsi dengan baik, kita harus merawatnya dengan baik, seperti menjaga kebersihan, makan makanan sehat, dan menghindari hal-hal yang dapat merusak fungsi pancaindra.

**Contoh Kegiatan Merawat Pancaindra:**

- Mata: Tidak membaca di tempat yang kurang cahaya, beristirahat saat menatap layar terlalu lama.
- Telinga: Menghindari suara terlalu keras, tidak memasukkan benda ke dalam telinga.
- Hidung: Menghindari menghirup polusi, merawat kebersihan hidung.
- Lidah: Menjaga kebersihan mulut, tidak makan makanan yang terlalu panas.
- Kulit: Menggunakan pelembap, melindungi kulit dari sinar matahari berlebih.

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

### Indra Penglihatan

#### Petunjuk:

- Baca penjelasan dibawah ini dengan seksama. Kemudian, jawablah pertanyaan yang ada di bagian selanjutnya.

#### Nama Anggota Kelompok

.....

.....

.....

.....

.....

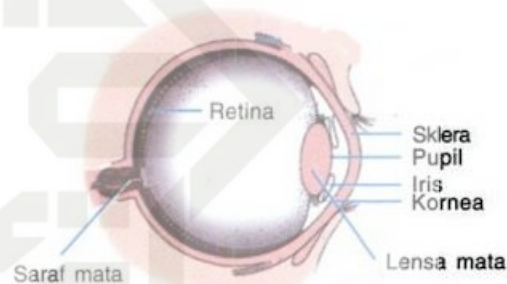
.....

.....

#### Kegiatan 1: Menyebutkan Bagian Mata

Perhatikan gambar mata di bawah ini dan tuliskan nama bagian-bagian mata yang tunjukkan oleh tanda panah.

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....



#### Kegiatan 2: Fungsi Bagian Mata

Setelah menyebutkan bagian-bagian mata, sekarang tuliskan fungsi dari masing-masing bagian tersebut.

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	

#### Kegiatan 3: Cara Merawat Mata

Jawablah pertanyaan berikut dengan lengkap!

1. Mengapa penting untuk menjaga kesehatan mata?
2. Sebutkan tiga cara yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan mata!

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

### Indra pendengaran (Telinga)

#### Nama Anggota Kelompok

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....

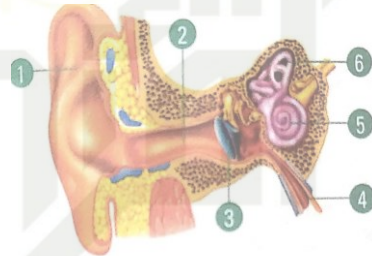
#### Petunjuk:

- Baca penjelasan dibawah ini dengan seksama. Kemudian, jawablah pertanyaan yang ada di bagian selanjutnya.

#### Kegiatan 1: Menyebutkan Bagian Telinga

Perhatikan gambar telinga dibawah ini dan tuliskan nama bagian-bagian telinga yang ditunjukkan oleh tanda panah.

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....



#### Kegiatan 2: Fungsi Bagian Telinga

Tuliskan fungsi dari bagian-bagian telinga berikut:

Daun Telinga	
Gendang Telinga	
Koklea	
Tulang pendengaran	

#### Kegiatan 4: Cara Merawat Telinga

Tuliskan tiga cara yang dapat kamu lakukan untuk menjaga kesehatan telinga!

- 1.
- 2.
- 3.

## MODUL AJAR

### KURIKULUM MERDEKA

: Aulia Putri Andini  
 : MI Amal Ikhlas  
 : IPAS  
 : IV (Ganjil)  
 : B  
 : Ayo Berkenal Pancaindra Manusia  
 : 2024/2025  
 : 2JP

#### KOMPONEN INTI

Kapalaan Pembelajaran ase B	Peserta didik menganalisis hubungan antara bentuk serta fungsi bagian tubuh pada manusia (panca indra)
Pemahaman IPAS (Sains dan Sosial)	<p>peserta didik dapat menjelaskan konsep dasar alam semesta, seperti tata surya, planet, bulan, dan bintang.</p> <p>peserta didik memahami prinsip dasar kehidupan di bumi, termasuk siklus air, siklus hidup tanaman dan hewan, serta rantai makanan.</p> <p>peserta didik mampu melakukan pengamatan dan eksperimen sederhana untuk memahami fenomena alam, seperti perubahan cuaca, gerhana, dan siklus air.</p> <p>peserta didik dapat mengumpulkan data melalui pengamatan langsung dan mencatat hasilnya dalam bentuk laporan sederhana.</p> <p>peserta didik dilatih untuk berpikir kritis dengan menganalisis informasi yang diperoleh dari pengamatan dan eksperimen.</p> <p>peserta didik dapat mengidentifikasi masalah dan mencari solusi berdasarkan bukti yang ada.</p> <p>peserta didik memahami pentingnya menjaga lingkungan dan dapat mengidentifikasi tindakan-tindakan yang dapat dilakukan untuk melestarikan alam.</p> <p>peserta didik dapat mengaplikasikan konsep IPAS dalam situasi sehari-hari, seperti menjaga kebersihan, merawat tanaman, dan menghemat air.</p> <p>peserta didik mampu bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek atau eksperimen bersama.</p> <p>peserta didik dapat menyampaikan hasil pengamatan atau penelitian mereka dengan jelas dan sistematis, baik secara lisan maupun tulisan.</p>
Keterampilan Proses	<ul style="list-style-type: none"> <li>MengamatiDi akhir fase ini, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan pancaindra dan dapat mencatat hasil pengamatannya.</li> </ul>

© Hal Ciptaan UIN Suska Riau  
 Nama Penyusun :  
 Nama Sekolah :  
 Mata Pelajar :  
 Kelas/Semester :  
 Page CP :  
 Konten Materi :  
 Tahun Pelajaran :  
 Lokasi Waktu :  
 1. Dilarang mengutip atau sebagian atau seluruhnya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





© 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.

- Mempertanyakan dan memprediksi Dengan menggunakan panduan, peserta didik mengidentifikasi pertanyaan yang dapat diselidiki secara ilmiah dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.
- Merencanakan dan melakukan penyelidikan Dengan panduan, peserta didik membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan. Peserta didik menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang akurat.
- Memproses, menganalisis data dan informasi Mengorganisasikan data dalam bentuk tabel dan grafik sederhana untuk menyajikan data dan mengidentifikasi pola. Peserta didik membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan alasan yang bersifat ilmiah.
- Mengevaluasi dan refleksi Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada. Menunjukkan kelebihan dan kekurangan proses penyelidikan.
- Mengomunikasikan hasil Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan dan tertulis dalam berbagai format.

## TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat menyebutkan pancaindra manusia.
- Peserta didik dapat menjelaskan fungsi pancaindra manusia.

## PROFIL PANCASILA

- Beriman
- Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
- Berakhlak mulia
- Kreatif
- Mandiri

## KATA KUNCI

- Mata
- Hidung
- Telinga
- Lidah
- Kulit

## KETERAMPILAN YANG DILATIH

- Melakukan observasi



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

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimak</li> <li>• Mengidentifikasi hasil observasi</li> <li>• Menungkapkan pemikiran/gagasan dalam bentuk tulisan</li> <li>• Menalar informasi yang didapatkan</li> <li>• Menuangkan informasi/pemikiran/gagasan dalam bentuk gambar</li> <li>• Berkomunikasi ( menceritakan kembali pengealaman, mendengarkan cerita teman sebaya)</li> <li>• Berkerjasama dalam tim</li> </ul>
<b>TARGET PESERTA DIDIK</b>
Peserta didik regular
<b>JUMLAH SISWA</b>
18 Peserta didik (dimodifikasi dalam pembagian jumlah anggota kelompok ketika jumlah siswa sedikit atau lebih banyak)
<b>ASSESMEN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asesmen individu</li> <li>- Asesmen kelompok</li> </ul>
<b>JENIS ASESMEN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentasi</li> <li>- Tertulis</li> <li>- Unjuk kerja</li> </ul>
<b>MODEL PEMBELAJARAN</b>
Brain based lerning
<b>MODEL PEMBELAJARAN</b>
Diskusi,Presentasi
<b>KETERAMPILAN MATERI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengayaan untuk peserta didik berprestasi tinggi</li> <li>• Alternatif penjelasan,motode atau aktivitas untuk peserta didik yang sulit memahami konsep</li> </ul>
<b>SARANA DAN PRASARANA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alat tulis</li> <li>• LKPD untuk setiap pendidik</li> <li>• Sepidol</li> </ul>
<b>MATERI PEMBELAJARAN</b>
Ayo Berkenalan dengan Pancaindra Manusia
Topik A: apa alat indra dan fungsinya?
Topik B: apa saja penyakit/gangguan dan perawatan pancaindra?
<b>SUMBER BELAJAR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SUMBER UTAMA</li> <li>Buku pengetahuan alam dan sosial kelas IV SD</li> <li>• Sumber alternatif</li> <li>Guru juga dapat menggunakan alternatif sumber belajar yang terdapat di lingkungan sekitar dan disesuaikan dengan tema yang sedang dibahas</li> </ul>
<b>PERSIAPAN PEMBELAJARAN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memastikan semua sarana prasarana,alat,dan bahan tersedia</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memastikan kondisi kelas kondusif memastikan kondisi kelas kondusif</li> <li>• Mempersiapkan bahan tayang</li> <li>• Mempersiapkan lembar kerja</li> </ul>
---

## Topik B: Penyakit atau gangguan dan perawatan pancaindra

### TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat menerapkan cara memelihara kesehatan pancaindra

### PERTANYAAN ESENSIAL

- Bagaimana cara merawat kesehatan pancaindra?
- Apa saja gangguan yang menyerang pancaindra?

### KEGIATAN PEMBUKA

- Guru membuka proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama.
- Guru melakukan absensi peserta didik.
- Guru mempersiapkan kelas dan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran.
- Guru menyampaikan apersepsi atau memotivasi siswa.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa

### KEGIATAN INTI

- Guru memberikan penjelasan awal mengenai materi tentang alat pancaindra manusia dan fungsinya.
- Guru membagi siswa menjadi 2 kelompok. (kelompok A dengan materi gangguan dan penyakit pada pancaindra dan kelompok B cara merawat pancaindra)
- Guru meminta siswa mengerjakan LKPD
- Guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok yang di presentasikan di depan kelas
- Guru meminta siswa membuat peta konsep tentang materi alat pancaindra manusia dan fungsinya
- Guru mengadakan tes, kuis, atau evaluasi lain untuk memeriksa pemahaman siswa
- Guru merefleksikan proses pembelajaran dan hasilnya untuk mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu ditingkatkan

### KEGIATAN PENUTUP

- Guru menyampaikan kesimpulan materi
- Guru memberikan evaluasi
- Guru memberikan pesan-pesan untuk belajar di rumah dan mengerjakan pekerjaan rumah
- Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah.
- Guru mengucapkan salam

### REFLEKSI

- ❖ **Refleksi peserta didik**
  - Bagaimana perasaan kalian setelah mengikuti pembelajaran ini?
  - Kegiatan apa yang kalian sukai selama pembelajaran berlangsung?
  - Adakah materi yang tidak dipahami?
- ❖ **Refleksi Guru**

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah semua peserta didik dapat memahami materi yang di pelajari?</li> <li>• Apakah ada perta didik yang perlu mendapatkan perhatian khusus? (baik yang kurang maupun yang istimewa).</li> <li>• Apakah yang menjadi catatan keberhasilan dari pembelajaran pada hari ini?</li> <li>• Adakah yang perlu diperbaiki pada pembelajaran hari ini?</li> </ul>
<b>INSTRUMEN/PENILAIAN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diagnostik( sebelum pembelajaran)</b> Bentuk:pertanyaan pematik</li> <li>• <b>Formatif(selama pembelajaran)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penilaian proses</li> <li>- Observasi sikap selama pembelajaran</li> </ul> </li> </ul>
<b>KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Pengayaan</b> Guru memberikan latihan lanjutan bagi siswa yang sudah mampu materi yang dipelajari.</li> <li>❖ <b>Remedial</b> Guru memberikan bimbingan kepada siswa yang belum mampu memahami materi yang di pelajari. - Guru memebrikan penjelasan lebih lanjut mengenai materi yang dipelajari.</li> </ul>

Mengetahui,

Kepala sekolah Mi Amal Ikhlas

Pekan baru

pekanbaru.....2024

Peneliti

Ratna Wilis,S.Pd

NIP.19738152007012028

Aulia Putri Andini

NIM.12010826493





## MATERI PEMBELAJARAN

### A. Pancaindra dan Fungsinya

Pancaindra manusia terdiri dari lima organ yang berfungsi untuk menerima rangsangan dari lingkungan. Organ-organ pancaindra tersebut adalah:

1. Mata (Indra Penglihatan)
2. Telinga (Indra Pendengaran)
3. Hidung (Indra Penciuman)
4. Lidah (Indra Perasa)
5. Kulit (Indra Peraba)

Setiap pancaindra memiliki fungsi khusus, namun juga bisa mengalami gangguan atau penyakit. Oleh karena itu, penting untuk merawatnya agar tetap sehat.

### B. Gangguan dan Penyakit pada Pancaindra

Berikut adalah beberapa gangguan atau penyakit yang bisa terjadi pada pancaindra:

1. Mata (Indra Penglihatan)
  - a. Rabun Jauh (Miopia): Mata tidak bisa melihat dengan jelas benda-benda yang jauh. Biasanya disebabkan oleh bentuk bola mata yang terlalu panjang atau lensa mata yang terlalu cembung.
  - b. Rabun Dekat (Hipermetropia): Mata tidak bisa melihat dengan jelas benda-benda yang dekat. Ini terjadi ketika bola mata terlalu pendek atau lensa mata terlalu datar.
  - c. Katarak: Kondisi di mana lensa mata menjadi keruh sehingga penglihatan menjadi kabur. Katarak biasanya terjadi pada orang lanjut usia.
  - d. Konjungtivitis (Mata Merah): Infeksi atau iritasi pada konjungtiva (lapisan luar mata), menyebabkan mata menjadi merah dan terasa gatal.
2. Telinga (Indra Pendengaran)
  - a. tuli: Gangguan pendengaran yang bisa disebabkan oleh kerusakan pada bagian telinga atau saraf pendengaran.
  - b. Otitis Media: Infeksi pada telinga bagian tengah yang menyebabkan rasa sakit dan kadang-kadang menyebabkan keluarnya cairan dari telinga.



- c. Telinga Berdengung (Tinnitus): Kondisi di mana seseorang mendengar suara berdengung tanpa ada sumber suara dari luar.

#### 2. Hidung (Indra Penciuman)

- a. Flu: Infeksi virus yang menyebabkan hidung tersumbat, berair, dan kehilangan kemampuan untuk mencium bau.
- b. Sinusitis: Peradangan pada rongga sinus di sekitar hidung, menyebabkan hidung tersumbat dan nyeri di wajah.
- c. Anosmia: Hilangnya kemampuan untuk mencium bau, yang bisa disebabkan oleh infeksi, cedera, atau penyakit tertentu.

#### 3. Lidah (Indra Perasa)

- a. Sariawan: Luka kecil di dalam mulut yang menyebabkan rasa sakit saat makan atau minum. Biasanya disebabkan oleh kekurangan vitamin, stres, atau luka pada mulut.
- b. Kehilangan Rasa: Gangguan di mana seseorang tidak bisa merasakan makanan. Ini bisa disebabkan oleh infeksi atau kerusakan pada saraf perasa.

#### 4. Kulit (Indra Peraba)

- a. Dermatitis: Peradangan pada kulit yang menyebabkan kemerahan, gatal, dan ruam. Dermatitis bisa disebabkan oleh alergi atau iritasi bahan kimia.
- b. Luka Bakar: Kerusakan pada kulit akibat paparan panas, sinar matahari, atau bahan kimia.
- c. Kudis (Scabies): Infeksi kulit yang disebabkan oleh tungau, menyebabkan rasa gatal yang intens dan ruam.

### C. Cara Merawat Pancaindra

Untuk menjaga pancaindra tetap sehat, kita harus merawatnya dengan baik. Berikut adalah beberapa cara merawat pancaindra:

#### 1. Mata

- a. Tidak menonton TV atau menggunakan gadget terlalu lama tanpa istirahat.
- b. Membaca di tempat yang cukup terang.
- c. Mengonsumsi makanan yang baik untuk mata, seperti wortel.
- d. Menghindari menggosok mata dengan tangan kotor.



## 2. Telinga:

- a. Tidak mendengarkan musik dengan volume yang terlalu keras.
- b. Tidak memasukkan benda-benda tajam atau keras ke dalam telinga.
- c. Membersihkan telinga secara hati-hati menggunakan kain lembut atau kapas.

## 3. Hidung:

- a. Menghindari polusi udara dan bau yang terlalu kuat.
- b. Menjaga kebersihan hidung, terutama saat flu atau alergi.
- c. Menggunakan masker di lingkungan berdebu atau berpolusi.

## 4. Lidah:

- a. Menjaga kebersihan mulut dengan menggosok gigi secara teratur.
- b. Menghindari makanan atau minuman yang terlalu panas atau terlalu pedas.
- c. Memastikan asupan vitamin yang cukup untuk mencegah sariawan.

## 5. Kulit:

- a. Menggunakan pelembap untuk menjaga kelembapan kulit.
- b. Melindungi kulit dari sinar matahari dengan menggunakan tabir surya.
- c. Menghindari penggunaan produk kimia yang keras pada kulit.
- d. Membersihkan luka dengan benar dan segera merawatnya untuk mencegah infeksi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

### Indra Penglihatan

#### Nama Anggota Kelompok

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....

#### Petunjuk:

- Baca penjelasan dibawah ini dengan seksama. Kemudian, jawablah pertanyaan yang ada di bagian selanjutnya.

#### Kegiatan 1: Mengenal Penyakit atau gangguan pada pancaindra

Lengkapi tabel dibawah ini dengan menuliskan penyakit atau gangguan yang sesuai dengan pancaindra dan cara merawatnya.

Pancaindra	Penyakit/ Gangguan	Cara Merawat
Mata		
Telinga		
Hidung		
Lidah		
Kulit		

#### Kegiatan 2: Studi Kasus

Bacalah situasi berikut dan jawab pertanyaanya:

Rina sering menonton TV dengan jarak yang sangat dekat dan bermain game di ponsel selama berjam-jam. Akhir-akhir ini, dia merasa matanya cepat lelah dan pandangannya mulai kabur saat melihat jauh.

1. Apa gangguan mata yang mungkin dialami Rina?
2. Sebutkan dua cara yang bisa dilakukan Rina untuk merawat matanya!





### Kegiatan 3: Cara Pencegahan Penyakit Pancaindra

Uraikan satu langkah pencegahan yang dapat kamu lakukan untuk masing-masing pancaindra agar terhindar dari penyakit atau gangguan!

Mata	
Telinga	
Hidung	
Lidah	
Kulit	

© 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.

## MODUL AJAR

### KURIKULUM MERDEKA

: Aulia Putri Andini  
 : MI Amal Ikhlas  
 : IPAS  
 : IV (Ganjil)  
 : B  
 : Ayo Berkenal Iklim dan Perubahannya  
 : 2024/2025  
 : 2JP

KOMPONEN INTI	
Capaian Pembelajaran Fase B	Peserta didik menganalisis hubungan antara bentuk serta fungsi bagian tubuh pada manusia (panca indra)
Memahaman IPAS (Sains dan Sosial)	<p>peserta didik dapat menjelaskan konsep dasar alam semesta, seperti tata surya, planet, bulan, dan bintang.</p> <p>peserta didik memahami prinsip dasar kehidupan di bumi, termasuk siklus air, siklus hidup tanaman dan hewan, serta rantai makanan.</p> <p>peserta didik mampu melakukan pengamatan dan eksperimen sederhana untuk memahami fenomena alam, seperti perubahan cuaca, gerhana, dan siklus air.</p> <p>peserta didik dapat mengumpulkan data melalui pengamatan langsung dan mencatat hasilnya dalam bentuk laporan sederhana.</p> <p>peserta didik dilatih untuk berpikir kritis dengan menganalisis informasi yang diperoleh dari pengamatan dan eksperimen.</p> <p>peserta didik dapat mengidentifikasi masalah dan mencari solusi berdasarkan bukti yang ada.</p> <p>peserta didik memahami pentingnya menjaga lingkungan dan dapat mengidentifikasi tindakan-tindakan yang dapat dilakukan untuk melestarikan alam.</p> <p>peserta didik dapat mengaplikasikan konsep IPAS dalam situasi sehari-hari, seperti menjaga kebersihan, merawat tanaman, dan menghemat air.</p> <p>peserta didik mampu bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek atau eksperimen bersama.</p> <p>peserta didik dapat menyampaikan hasil pengamatan atau penelitian mereka dengan jelas dan sistematis, baik secara lisan maupun tulisan.</p>
Keterangan Proses	<ul style="list-style-type: none"> <li>MengamatiDi akhir fase ini, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan pancaindra dan dapat mencatat hasil pengamatannya.</li> </ul>



© 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.

- Mempertanyakan dan memprediksi Dengan menggunakan panduan, peserta didik mengidentifikasi pertanyaan yang dapat diselidiki secara ilmiah dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.
- Merencanakan dan melakukan penyelidikan Dengan panduan, peserta didik membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan. Peserta didik menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang akurat.
- Memproses, menganalisis data dan informasi Mengorganisasikan data dalam bentuk tabel dan grafik sederhana untuk menyajikan data dan mengidentifikasi pola. Peserta didik membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan alasan yang bersifat ilmiah.
- Mengevaluasi dan refleksi Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada. Menunjukkan kelebihan dan kekurangan proses penyelidikan.
- Mengomunikasikan hasil Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan dan tertulis dalam berbagai format.

## TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat mengidentifikasi macam musim berdasarkan iklim.
- Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah yang terjadi terkait dengan perubahan iklim

## PROFIL PANCASILA

- Beriman
- Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
- Berakhlak mulia
- Kreatif
- Mandiri

## KATA KUNCI

- musim
- iklim
- perubahan iklim
- efek rumah kaca

## KETERAMPILAN YANG DILATIH

- Melakukan observasi



<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyimak</li> <li>Mengidentifikasi hasil observasi</li> <li>Menungkapkan pemikiran/gagasan dalam bentuk tulisan</li> <li>Menalar informasi yang didapatkan</li> <li>Menuangkan informasi/pemikiran/gagasan dalam bentuk gambar</li> <li>Berkomunikasi ( menceritakan kembali pengealaman, mendengarkan cerita teman sebaya)</li> <li>Berkerjasama dalam tim</li> </ul>
<b>TARGET PESERTA DIDIK</b>
Peserta didik regular
<b>JUMLAH SISWA</b>
18 Peserta didik (dimodifikasi dalam pembagian jumlah anggota kelompok ketika jumlah siswa sedikit atau lebih banyak)
<b>ASSESMEN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asesmen individu</li> <li>Asesmen kelompok</li> </ul>
<b>JENIS ASESMEN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentasi</li> <li>Tertulis</li> <li>Unjuk kerja</li> </ul>
<b>MODEL PEMBELAJARAN</b>
Brain based lerning
<b>MODEL PEMBELAJARAN</b>
Diskusi,Presentasi
<b>KETERAMPILAN MATERI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengayaan untuk peserta didik berprestasi tinggi</li> <li>YA/TIDAK</li> <li>Alternatif penjelasan,motode atau aktivitas untuk peserta didik yang sulit memahami konsep</li> <li>YA/TIDAK</li> </ul>
<b>SARANA DAN PRASARANA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alat tulis</li> <li>LKPD untuk setiap pendidik</li> <li>sepidol</li> </ul>
<b>MATERI PEMBELAJARAN</b>
Ayo Berkenalan iklim dan perubahannya
Topik A: Musim dan Iklim Asesmen Formatif 1
Topik B: Perubahan iklim Asesmen formatif 2
<b>SUMBER BELAJAR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>SUMBER UTAMA</b></li> <li>Buku pengetahuan alam dan sosial kelas IV SD</li> <li><b>Sumber alternatif</b></li> <li>Guru juga dapat menggunakan alternatif sumber belajar yang terdapat di lingkungan sekitar dan disesuaikan dengan tema yang sedang dibahas</li> </ul>
<b>PERSIAPAN PEMBELAJARAN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Memastikan semua sarana prasarana,alat,dan bahan tersedia</li> </ul>

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





<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memastikan kondisi kelas kondusif memastikan kondisi kelas kondusif</li> <li>• Mempersiapkan bahan tayang</li> <li>• Mempersiapkan lembar kerja</li> </ul>
---

## Topik B: Musim dan Iklim

### TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat mengidentifikasi macam musim berdasarkan iklim.
- Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah yang terjadi terkait dengan perubahan iklim

### PERTANYAAN ESENSIAL

- Bagaimana ciri cuaca cerah?
- Apa yang sebaiknya kita lakukan saat terjadi hujan?

### KEGIATAN PEMBUKA

- Guru membuka proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama.
- Guru melakukan absensi peserta didik.
- Guru mempersiapkan kelas dan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran.
- Guru menyampaikan apersepsi atau memotivasi siswa.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa

### KEGIATAN INTI

- Guru memberikan penjelasan awal mengenai materi tentang musim dan iklim
- Guru membagi siswa menjadi 2 kelompok. (kelompok A dengan materi pengertian musim dan iklim pada pancaindra dan kelompok B macam macam musim)
- Guru meminta siswa mengerjakan LKPD
- Guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok yang di presentasikan di depan kelas
- Guru meminta siswa membuat peta konsep tentang materi alat pancaindra manusia dan fungsinya
- Guru mengadakan tes, kuis, atau evaluasi lain untuk memeriksa pemahaman siswa
- Guru merefleksikan proses pembelajaran dan hasilnya untuk mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu ditingkatkan

### KEGIATAN PENUTUP

- Guru menyampaikan kesimpulan materi
- Guru memberikan evaluasi
- Guru memberikan pesan-pesan untuk belajar di rumah dan mengerjakan pekerjaan rumah
- Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah.
- Guru mengucapkan salam

### REFLEKSI

- ❖ **Refleksi peserta didik**
  - Bagaimana perasaan kalian setelah mengikuti pembelajaran ini?
  - Kegiatan apa yang kalian sukai selama pembelajaran berlangsung?
  - Adakah materi yang tidak dipahami?
- ❖ **Refleksi Guru**

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



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

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

- Apakah semua peserta didik dapat memahami materi yang di pelajari?
- Apakah ada perta didik yang perlu mendapatkan perhatian khusus? (baik yang kurang maupun yang istimewa).
- Apakah yang menjadi catatan keberhasilan dari pembelajaran pada hari ini?
- Adakah yang perlu diperbaiki pada pembelajaran hari ini?

#### INSTRUMEN/PENILAIAN

- **Diagnostik( sebelum pembelajaran)**  
Bentuk:pertanyaan pematik
- **Formatif(selama pembelajaran)**
  - Penilaian proses
  - Observasi sikap selama pembelajaran

#### KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

- ❖ **Pengayaan**  
Guru memberikan latihan lanjutan bagi siswa yang sudah mampu materi yang dipelajari.
- ❖ **Remedial**  
Guru memberikan bimbingan kepada siswa yang belum mampu memahami materi yang di pelajari.  
- Guru memebrikan penjelasan lebih lanjut mengenai materi yang dipelajari.

Mengetahui,

Kepala sekolah Mi Amal Ikhlas

Pekan baru

pekanbaru.....2024

Peneliti

Ratna Wilis,S.Pd

NIP.19738152007012028

Aulia Putri Andini

NIM.12010826493



## MATERI PEMBELAJARAN

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

#### A. Pengertian Musim

Musim adalah pembagian waktu dalam satu tahun yang ditandai oleh kondisi cuaca dan lingkungan yang berbeda-beda. Musim dipengaruhi oleh posisi Matahari terhadap Bumi dan gerakan rotasi serta revolusi Bumi.

#### B. Jenis-jenis Musim di Indonesia

Indonesia memiliki dua musim utama:

- Musim Hujan: Terjadi ketika angin muson barat bertiup membawa uap air dari Samudera Hindia, menyebabkan curah hujan tinggi di wilayah Indonesia.
- Musim Kemarau: Terjadi ketika angin muson timur bertiup dari benua Australia yang kering, sehingga curah hujan di Indonesia menjadi rendah.

#### C. Perubahan Musim di Indonesia

1. Musim hujan biasanya berlangsung antara bulan Oktober hingga Maret.
2. Musim kemarau biasanya berlangsung antara bulan April hingga September.
3. Perubahan musim di Indonesia dipengaruhi oleh pergerakan angin muson dan posisi geografis Indonesia yang berada di sekitar garis khatulistiwa.

#### D. Pengertian Iklim

Iklim adalah kondisi cuaca rata-rata di suatu wilayah dalam jangka waktu yang lama, biasanya lebih dari 30 tahun. Iklim dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti posisi geografis, ketinggian tempat, jarak dari laut, dan arus angin.

#### E. Jenis-jenis Iklim

Iklim Tropis: Iklim ini memiliki dua musim, yaitu musim hujan dan musim kemarau, dan terjadi di wilayah yang terletak di sekitar garis khatulistiwa, termasuk Indonesia. Ciri-ciri iklim tropis adalah suhu yang hangat sepanjang tahun dan curah hujan yang tinggi.

Iklim Subtropis: Wilayah dengan iklim subtropis memiliki empat musim, yaitu musim semi, musim panas, musim gugur, dan musim dingin. Iklim ini terjadi di wilayah yang lebih jauh dari garis khatulistiwa, seperti di sebagian Asia, Eropa, dan Amerika.

#### F. Perbedaan Musim dan Iklim

Musim adalah perubahan cuaca dalam jangka waktu yang lebih pendek, biasanya beberapa bulan dalam setahun.

Iklim adalah kondisi cuaca rata-rata yang berlangsung dalam jangka waktu panjang, seringkali bertahun-tahun.

#### G. Dampak Musim dan Iklim terhadap Kehidupan

Dampak pada Pertanian: Petani biasanya menanam tanaman tertentu berdasarkan musim, seperti padi di musim hujan.

Dampak pada Kesehatan: Pergantian musim bisa menyebabkan perubahan kondisi kesehatan, seperti peningkatan penyakit flu saat musim hujan.

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

3. Dampak pada Kegiatan Sehari-hari: Musim dan iklim mempengaruhi kegiatan manusia seperti kapan waktu terbaik untuk bercocok tanam, bepergian, atau berwisata.

#### H. Pentingnya Memahami Musim dan Iklim

Memahami musim dan iklim membantu masyarakat dalam merencanakan kegiatan pertanian, persiapan menghadapi bencana alam (seperti banjir di musim hujan), dan menjaga kesehatan.

#### I. MACAM MACAM MUSIM

Musim Kemarau:

- Musim kemarau adalah musim di mana hujan jarang turun. Udara biasanya lebih panas, dan tanah menjadi kering.
- Musim kemarau di Indonesia berlangsung dari bulan April hingga Oktober.

Musim Hujan

- Musim hujan adalah musim di mana hujan sering turun. Udara menjadi lebih sejuk, dan tanaman tumbuh lebih subur.
- Musim hujan di Indonesia biasanya terjadi dari bulan November hingga Maret.

Selain dua musim utama di Indonesia, siswa juga diperkenalkan dengan musim-musim yang ada di negara-negara lain yang memiliki empat musim. Musim-musim tersebut adalah:

#### 3. Musim Semi (Spring):

- Musim semi terjadi setelah musim dingin. Udara mulai hangat, bunga-bunga mulai bermekaran, dan pohon-pohon mulai berdaun kembali.

#### 4. Musim Panas (Summer):

- Musim panas adalah musim dengan cuaca yang paling panas dalam setahun. Banyak kegiatan luar ruangan dilakukan selama musim ini.

Musim Gugur (Autumn/Fall):

- Pada musim gugur, daun-daun pohon berubah warna menjadi merah, kuning, atau cokelat sebelum gugur. Suhu udara mulai dingin.

Musim Dingin (Winter):

- Musim dingin adalah musim paling dingin. Di beberapa negara, salju turun dan udara sangat dingin.





## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

### Musim dan iklim

#### Nama Anggota Kelompok

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....

#### Petunjuk:

- Baca penjelasan dibawah ini dengan seksama. Kemudian, jawablah pertanyaan yang ada di bagian selanjutnya.

#### Kegiatan 1: sebutkan dan jelaskan musim yang ada indonesia

Menuliskan dua musim yang ada di Indonesia dan jelaskan perbedaannya.

Musim	Penjelasan
Musim Kemarau	
Musim Hujan	

#### Kegiatan 2: Aktivitas Berdasar Musim

Sebutkan dua aktivitas yang sering dilakukan pada musim kemarau dan musim hujan di Indonesia.

Musim	Aktivitas yang dilakukan
Musim Kemarau	1. .... 2. ....
Musim Hujan	1. .... 2. ....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

### Kegiatan 3: Mengenal Musim Di Negara Lain

1. Diskusikan empat musim yang terjadi di negara-negara dengan iklim subtropis dan berikan contoh negara yangalaminya.

Musim	Penjelasan Singkat	Contoh Negara
Musim semi		
Musim Panas		
Musim gugur		
Musim dingin		

2. Di larang 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. Di larang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## MODUL AJAR

### KURIKULUM MERDEKA

: Aulia Putri Andini  
 : MI Amal Ikhlas  
 : IPAS  
 : IV (Ganjil)  
 : B  
 : Ayo Berkenal Iklim dan Perubahannya  
 : 2024/2025  
 : 2JP

#### KOMPONEN INTI

Kapalaan Pembelajaran ase B	Peserta didik menganalisis hubungan antara bentuk serta fungsi bagian tubuh pada manusia (panca indra)
Pemahaman IPAS (Sains dan Sosial)	<p>peserta didik dapat menjelaskan konsep dasar alam semesta, seperti tata surya, planet, bulan, dan bintang.</p> <p>peserta didik memahami prinsip dasar kehidupan di bumi, termasuk siklus air, siklus hidup tanaman dan hewan, serta rantai makanan.</p> <p>peserta didik mampu melakukan pengamatan dan eksperimen sederhana untuk memahami fenomena alam, seperti perubahan cuaca, gerhana, dan siklus air.</p> <p>peserta didik dapat mengumpulkan data melalui pengamatan langsung dan mencatat hasilnya dalam bentuk laporan sederhana.</p> <p>peserta didik dilatih untuk berpikir kritis dengan menganalisis informasi yang diperoleh dari pengamatan dan eksperimen.</p> <p>peserta didik dapat mengidentifikasi masalah dan mencari solusi berdasarkan bukti yang ada.</p> <p>peserta didik memahami pentingnya menjaga lingkungan dan dapat mengidentifikasi tindakan-tindakan yang dapat dilakukan untuk melestarikan alam.</p> <p>peserta didik dapat mengaplikasikan konsep IPAS dalam situasi sehari-hari, seperti menjaga kebersihan, merawat tanaman, dan menghemat air.</p> <p>peserta didik mampu bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek atau eksperimen bersama.</p> <p>peserta didik dapat menyampaikan hasil pengamatan atau penelitian mereka dengan jelas dan sistematis, baik secara lisan maupun tulisan.</p>
Keterampilan Proses	<ul style="list-style-type: none"> <li>MengamatiDi akhir fase ini, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan pancaindra dan dapat mencatat hasil pengamatannya.</li> </ul>

© Hal Ciptaan UIN Suska Riau  
 Nama Penyusun :  
 Nama Sekolah :  
 Mata Pelajar :  
 Kelas/Semester :  
 Page CP :  
 Konten Materi :  
 Tahun Pelajaran :  
 Lokasi Waktu :  
 1. Dilarang mengutip atau sebagian atau seluruhnya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© 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.

- Mempertanyakan dan memprediksi Dengan menggunakan panduan, peserta didik mengidentifikasi pertanyaan yang dapat diselidiki secara ilmiah dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.
- Merencanakan dan melakukan penyelidikan Dengan panduan, peserta didik membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan. Peserta didik menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang akurat.
- Memproses, menganalisis data dan informasi Mengorganisasikan data dalam bentuk tabel dan grafik sederhana untuk menyajikan data dan mengidentifikasi pola. Peserta didik membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan alasan yang bersifat ilmiah.
- Mengevaluasi dan refleksi Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada. Menunjukkan kelebihan dan kekurangan proses penyelidikan.
- Mengomunikasikan hasil Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan dan tertulis dalam berbagai format.

## TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat mengidentifikasi macam musim berdasarkan iklim.
- Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah yang terjadi terkait dengan perubahan iklim

## PROFIL PANCASILA

- Beriman
- Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
- Berakhlak mulia
- Kreatif
- Mandiri

## KATA KUNCI

- musim
- iklim
- perubahan iklim
- efek rumah kaca

## KETERAMPILAN YANG DILATIH

- Melakukan observasi





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

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimak</li> <li>• Mengidentifikasi hasil observasi</li> <li>• Menungkapkan pemikiran/gagasan dalam bentuk tulisan</li> <li>• Menalar informasi yang didapatkan</li> <li>• Menuangkan informasi/pemikiran/gagasan dalam bentuk gambar</li> <li>• Berkomunikasi ( menceritakan kembali pengealaman, mendengarkan cerita teman sebaya)</li> <li>• Berkerjasama dalam tim</li> </ul>
<b>TARGET PESERTA DIDIK</b>
Peserta didik regular
<b>JUMLAH SISWA</b>
18 Peserta didik (dimodifikasi dalam pembagian jumlah anggota kelompok ketika jumlah siswa sedikit atau lebih banyak)
<b>ASSESMEN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asesmen individu</li> <li>- Asesmen kelompok</li> </ul>
<b>JENIS ASESMEN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentasi</li> <li>- Tertulis</li> <li>- Unjuk kerja</li> </ul>
<b>MODEL PEMBELAJARAN</b>
Brain based lerning
<b>MODEL PEMBELAJARAN</b>
Diskusi,Presentasi
<b>KETERAMPILAN MATERI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengayaan untuk peserta didik berprestasi tinggi</li> <li>• Alternatif penjelasan,motode atau aktivitas untuk peserta didik yang sulit memahami konsep</li> </ul>
<b>SARANA DAN PRASARANA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alat tulis</li> <li>• LKPD untuk setiap pendidik</li> <li>• Sepidol</li> </ul>
<b>MATERI PEMBELAJARAN</b>
Ayo Berkenalan iklim dan perubahannya
Topik A : Masim dan Iklim Asesmen Formatif 1
Topik B : Perubahan iklim Asesmen formatif 2
<b>SUMBER BELAJAR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SUMBER UTAMA</li> <li>Buku pengetahuan alam dan sosial kelas IV SD</li> <li>• Sumber alternatif</li> <li>Guru juga dapat menggunakan sumber belajar yang terdapat di lingkungan sekitar dan disesuaikan dengan tema yang sedang dibahas</li> </ul>
<b>PERSIAPAN PEMBELAJARAN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memastikan semua sarana prasarana,alat,dan bahan tersedia</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memastikan kondisi kelas kondusif memastikan kondisi kelas kondusif</li> <li>• Mempersiapkan bahan tayang</li> <li>• Mempersiapkan lembar kerja</li> </ul>
---

## Topik B: Perubahan iklim

### TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat mengidentifikasi macam musim berdasarkan iklim.
- Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah yang terjadi terkait dengan perubahan iklim

### PERTANYAAN ESENSIAL

- Bagaimana ciri ciri cuaca berawan?
- Apa penyebab perubahan iklim di bumi?

### KEGIATAN PEMBUKA

- Guru membuka proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama.
- Guru melakukan absensi peserta didik.
- Guru mempersiapkan kelas dan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran.
- Guru menyampaikan apersepsi atau memotivasi siswa.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa

### KEGIATAN INTI

- Guru memberikan penjelasan awal mengenai materi tentang musim dan iklim
- Guru membagi siswa menjadi 2 kelompok. (kelompok A dengan materi pengertian musim dan iklim pada pancaindra dan kelompok B macam macam musim)
- Guru meminta siswa mengerjakan LKPD
- Guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok yang di presentasikan di depan kelas
- Guru meminta siswa membuat peta konsep tentang materi alat pancaindra manusia dan fungsinya
- Guru mengadakan tes, kuis, atau evaluasi lain untuk memeriksa pemahaman siswa
- Guru merefleksikan proses pembelajaran dan hasilnya untuk mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu ditingkatkan

### KEGIATAN PENUTUP

- Guru menyampaikan kesimpulan materi
- Guru memberikan evaluasi
- Guru memberikan pesan-pesan untuk belajar di rumah dan mengerjakan pekerjaan rumah
- Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah.
- Guru mengucapkan salam

### REFLEKSI

- ❖ **Refleksi peserta didik**
  - Bagaimana perasaan kalian setelah mengikuti pembelajaran ini?
  - Kegiatan apa yang kalian sukai selama pembelajaran berlangsung?
  - Adakah materi yang tidak dipahami?
- ❖ **Refleksi Guru**

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



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

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah semua peserta didik dapat memahami materi yang di pelajari?</li> <li>• Apakah ada perta didik yang perlu mendapatkan perhatian khusus? (baik yang kurang maupun yang istimewa).</li> <li>• Apakah yang menjadi catatan keberhasilan dari pembelajaran pada hari ini?</li> <li>• Adakah yang perlu diperbaiki pada pembelajaran hari ini?</li> </ul>
<b>INSTRUMEN/PENILAIAN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diagnostik( sebelum pembelajaran)</b> Bentuk:pertanyaan pematik</li> <li>• <b>Formatif(selama pembelajaran)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penilaian proses</li> <li>- Observasi sikap selama pembelajaran</li> </ul> </li> </ul>
<b>KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Pengayaan</b> Guru memberikan latihan lanjutan bagi siswa yang sudah mampu materi yang dipelajari.</li> <li>❖ <b>Remedial</b> Guru memberikan bimbingan kepada siswa yang belum mampu memahami materi yang di pelajari. - Guru memebrikan penjelasan lebih lanjut mengenai materi yang dipelajari.</li> </ul>

Mengetahui,

Kepala sekolah Mi Amal Ikhlas

Pekan baru

pekanbaru.....2024

Peneliti

Ratna Wilis,S.Pd

NIP.19738152007012028

Aulia Putri Andini

NIM.12010826493



## MATERI PEMBELAJARAN

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

Salah satu tujuan dari UIN Suska Riau adalah untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

### A. Pengertian Perubahan Iklim

Perubahan iklim adalah perubahan jangka panjang dalam suhu dan pola cuaca di Bumi. Meskipun perubahan ini terjadi secara alami selama jutaan tahun, dalam beberapa dekade terakhir perubahan iklim terjadi lebih cepat karena aktivitas manusia, seperti penggunaan bahan bakar fosil, deforestasi (penebangan hutan), dan polusi udara.

#### Contoh Perubahan Iklim:

- Peningkatan suhu global (pemanasan global).
- Perubahan pola hujan (lebih banyak atau lebih sedikit hujan).
- Mencairnya es di Kutub Utara dan Selatan.

### B. Penyebab Perubahan Iklim

Terdapat beberapa faktor utama yang menyebabkan perubahan iklim, antara lain:

1. Kegiatan Manusia:
  - Pembakaran bahan bakar fosil seperti minyak, gas, dan batu bara yang menghasilkan gas rumah kaca (seperti karbon dioksida/CO<sub>2</sub>) yang menyebabkan pemanasan global.
  - Deforestasi atau penebangan hutan yang mengurangi jumlah pohon yang bisa menyerap karbon dioksida dari udara.
  - Polusi udara dari pabrik, kendaraan bermotor, dan penggunaan bahan kimia yang berlebihan.
2. Alam:
  - Letusan gunung berapi yang besar dapat menyebabkan perubahan iklim sementara karena partikel vulkanik yang mempengaruhi sinar matahari.
  - Perubahan orbit Bumi atau aktivitas matahari juga bisa mempengaruhi iklim Bumi dalam jangka panjang.

### C. Dampak Perubahan Iklim

Perubahan iklim memiliki dampak yang luas terhadap lingkungan dan kehidupan manusia, antara lain:

1. Dampak Terhadap Lingkungan:
  - Peningkatan suhu global menyebabkan es di Kutub Utara dan Selatan mencair, yang mengakibatkan naiknya permukaan air laut. Ini bisa menyebabkan banjir di daerah pesisir.





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

- Perubahan pola cuaca menyebabkan kekeringan di beberapa wilayah, sementara di wilayah lain terjadi hujan yang berlebihan dan banjir.
- Gangguan ekosistem, seperti punahnya spesies tumbuhan dan hewan yang tidak bisa beradaptasi dengan perubahan iklim.

## 2. Dampak Terhadap Kehidupan Manusia:

- Meningkatnya kejadian bencana alam seperti banjir, badai, dan kebakaran hutan.
- Berkurangnya produksi pangan akibat perubahan pola hujan dan suhu yang tidak sesuai untuk pertanian.
- Kesehatan manusia terganggu, seperti meningkatnya penyakit yang disebabkan oleh cuaca ekstrem dan polusi udara.

## D. Cara Mengurangi Dampak Perubahan Iklim

Setiap orang bisa membantu mengurangi dampak perubahan iklim dengan melakukan hal-hal sederhana, seperti:

1. Menghemat Energi:
  - Matikan lampu dan peralatan listrik jika tidak digunakan.
  - Gunakan transportasi ramah lingkungan, seperti berjalan kaki, bersepeda, atau naik angkutan umum.
2. Menanam Pohon:
  - Pohon membantu menyerap karbon dioksida dari udara, sehingga mengurangi gas rumah kaca di atmosfer.
3. Mengurangi Penggunaan Plastik:
  - Plastik sulit terurai dan menghasilkan polusi. Gunakan produk ramah lingkungan dan daur ulang sampah.
4. Menyebarkan Kesadaran:
  - Ajak keluarga dan teman-teman untuk ikut menjaga lingkungan. Saling berbagi informasi tentang pentingnya menjaga iklim.

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

### Perubahan iklim

#### Nama Anggota Kelompok

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....

#### Petunjuk:

- Baca penjelasan dibawah ini dengan seksama. Kemudian, jawablah pertanyaan yang ada di bagian selanjutnya.

#### Kegiatan 1: Pemahaman Tentang Perubahan Iklim

##### 1. Apa yang dimaksud dengan perubahan iklim?

- Tugas: Jelaskan perubahan iklim dengan menggunakan kata-katamu sendiri.

.....

.....

.....

##### 2. Faktor penyebab perubahan iklim

- Tugas: Tuliskan dua penyebab utama perubahan iklim.

.....

.....

.....

#### Kegiatan 2: Dampak Perubahan Iklim

##### 1. Dampak Terhadap Lingkungan

- Tugas: Sebutkan dua dampak perubahan iklim terhadap lingkungan.

.....

.....

.....

##### 2. Dampak Terhadap Kehidupan Manusia

- Tugas: Berikan dua contoh bagaimana perubahan iklim mempengaruhi kehidupan kita sehari-hari.

.....

.....

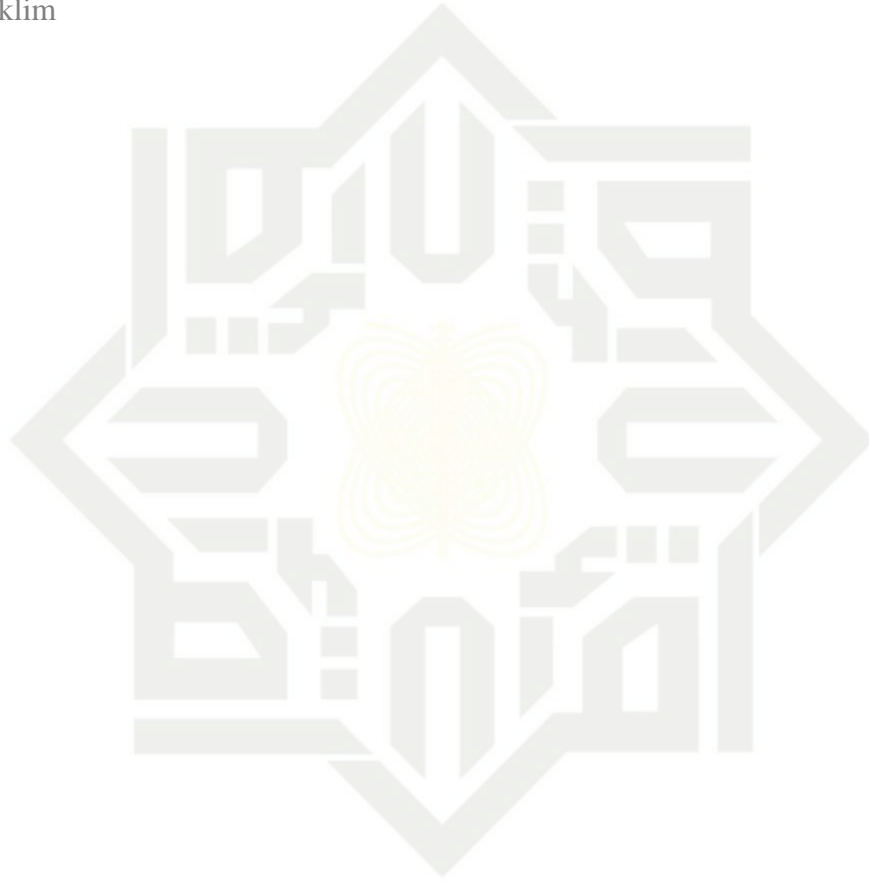
#### Hak Cipta Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 3: Langkah- Langkah Mengurangi Dampak Perubahan Iklim

#### 1. Cara Mengurangi Dampak Perubahan Iklim

- Tugas: Sebutkan tiga hal yang bisa kamu lakukan untuk membantu mengurangi dampak perubahan iklim



UIN SUSKA RIAU

## Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah (Siklus I)

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

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Jika salah satu pancaindra, seperti mata, mengalami gangguan, bagaimana pengaruhnya terhadap aktivitas sehari-hari? Jelaskan bagaimana cara seseorang dapat menyesuaikan diri jika mengalami gangguan penglihatan.  
.....  
.....  
.....
2. Seorang temanmu sering mendengarkan musik dengan volume yang sangat keras menggunakan earphone. Apa risiko yang bisa terjadi pada indra pendengarannya dan apa yang akan kamu sarankan kepada temanmu untuk menjaga kesehatannya.  
.....  
.....  
.....
3. Bayangkan ada seorang anak yang sering mengalami sakit mata karena terlalu lama menatap layar gawai. Apa yang sebaiknya dilakukan untuk mencegah gangguan ini? Berikan saran yang bisa membantu mengatasi masalah tersebut.  
.....  
.....  
.....
4. Jika seseorang mengalami masalah pada hidungnya seperti sinusitis yang berkepanjangan, bagaimana hal ini dapat mempengaruhi fungsi pancaindra lainnya? Apa langkah-langkah yang bisa diambil untuk merawat kondisi ini.  
.....  
.....  
.....
5. Di sebuah lingkungan yang sangat berdebu, bagaimana cara merawat pancaindra agar tetap sehat? Diskusikan tindakan yang dapat dilakukan agar indra pernapasan dan penglihatan tetap berfungsi dengan baik.  
.....  
.....  
.....

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



## Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

### (Siklus II)

1. Bayangkan kamu tinggal di daerah yang mengalami musim hujan lebih lama dari biasanya. Bagaimana perubahan musim ini bisa mempengaruhi kegiatan sehari-hari, seperti bersekolah atau bermain di luar? Apa yang bisa dilakukan untuk tetap beraktivitas dengan nyaman meski sedang musim hujan?  
.....  
.....  
.....
2. Kamu berencana berkunjung ke daerah yang memiliki iklim yang sangat berbeda dari tempat tinggalmu, misalnya dari daerah tropis ke daerah bersalju. Apa saja persiapan yang harus kamu lakukan agar bisa beradaptasi dengan iklim tersebut? Jelaskan perubahan yang perlu dilakukan pada pakaian, aktivitas, dan peralatan yang dibawa.  
.....  
.....  
.....
3. Di beberapa daerah, suhu udara semakin panas dari tahun ke tahun karena perubahan iklim. Menurutmu, apa dampak dari perubahan iklim ini terhadap lingkungan dan makhluk hidup di sekitarnya? Berikan contoh bagaimana tanaman, hewan, dan manusia bisa terdampak oleh kenaikan suhu yang terus-menerus.  
.....  
.....  
.....
4. Banyak orang mengatakan bahwa perubahan iklim disebabkan oleh aktivitas manusia, seperti penggunaan kendaraan bermotor dan penebangan hutan. Apa yang bisa kamu lakukan di rumah atau di sekolah untuk membantu mengurangi dampak perubahan iklim? Sebutkan beberapa tindakan sederhana yang dapat kamu terapkan untuk menjaga lingkungan.  
.....  
.....  
.....
5. Seorang petani di daerah tropis mengalami kesulitan karena musim kemarau datang lebih awal dari biasanya, sehingga tanaman sulit tumbuh. Bagaimana petani tersebut bisa mengatasi masalah ini? Apa solusi yang bisa dilakukan agar tanaman tetap tumbuh dengan baik meski cuaca tidak sesuai dengan perkiraan?  
.....  
.....  
.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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  
State Islamic University of Sulthan Hassanudin Kahar  
UIN SUSKA RIAU



## PEDOMAN PENILAIAN OBSERVASI GURU DALAM MENERAPKAN MODEL PEMBELAJARAN *BRAIN BASED LEARNING*

1. Guru memberikan penjelasan awal mengenai materi yang dipelajari.

Poin	Kriteria Penilaian
1	Apabila guru tidak memberikan materi yang dipelajari
2	Apabila guru memberikan beberapa materi yang dipelajari
3	Apabila guru memberikan sebagian materi yang dipelajari
4	Apabila guru memberikan seluruh materi yang dipelajari

2. Guru membagi siswa menjadi 2 kelompok.

Poin	Kriteria Penilaian
1	Apabila guru tidak membagi siswa menjadi 2 kelompok
2	Apabila guru membagi beberapa siswa menjadi 2 kelompok
3	Apabila guru membagi sebagian siswa menjadi 2 kelompok
4	Apabila guru membagi seluruh siswa menjadi 2 kelompok

3. Guru meminta siswa mengerjakan LKPD.

Poin	Kriteria Penilaian
1	Apabila guru tidak meminta siswa mengerjakan LKPD
2	Apabila guru meminta beberapa siswa mengerjakan LKPD
3	Apabila guru meminta sebagian siswa mengerjakan LKPD
4	Apabila guru meminta seluruh siswa mengerjakan LKPD

4. Guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok yang dipresentasikan di depan kelas. Dan mendorong siswa lain untuk memperhatikan, mengungkapkan pendapat, atau menyampaikan pertanyaan.

Poin	Kriteria Penilaian
1	Apabila guru tidak membimbing siswa dalam diskusi kelompok yang dipresentasikan di depan kelas
2	Apabila guru membimbing beberapa siswa dalam diskusi kelompok yang dipresentasikan di depan kelas
3	Apabila guru membimbing sebagian siswa dalam diskusi kelompok yang dipresentasikan di depan kelas
4	Apabila guru membimbing seluruh siswa dalam diskusi kelompok yang dipresentasikan di depan kelas

5. Guru meminta siswa membuat peta konsep tentang materi yang dipelajari.

Poin	Kriteria Penilaian
1	Apabila guru tidak meminta siswa membuat peta konsep tentang materi yang dipelajari.
2	Apabila guru meminta beberapa siswa membuat peta konsep tentang materi yang dipelajari

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Sulthan Syarif Kasim Riau

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

3	Apabila guru meminta sebagian siswa membuat peta konsep tentang materi yang dipelajari
4	Apabila guru meminta seluruh siswa membuat peta konsep tentang materi yang dipelajari

6. Guru mengadakan tes, kuis, atau evaluasi lain untuk memeriksa pemahaman siswa.

Poin	Kriteria Penilaian
1	Apabila guru tidak mengadakan tes, kuis, atau evaluasi lain untuk memeriksa pemahaman siswa
2	Apabila guru mengadakan beberapa tes, kuis, atau evaluasi lain untuk memeriksa pemahaman siswa
3	Apabila guru mengadakan sebagian tes, kuis, atau evaluasi lain untuk memeriksa pemahaman siswa
4	Apabila guru mengadakan seluruh tes, kuis, atau evaluasi lain untuk memeriksa pemahaman siswa

7. Guru merefleksikan proses pembelajaran dan hasilnya untuk mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu ditingkatkan

Poin	Kriteria Penilaian
1	Apabila guru tidak merefleksikan proses pembelajaran dan hasilnya untuk mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu ditingkatkan
2	Apabila guru merefleksikan beberapa proses pembelajaran dan hasilnya untuk mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu ditingkatkan
3	Apabila guru merefleksikan sebagian proses pembelajaran dan hasilnya untuk mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu ditingkatkan
4	Apabila guru merefleksikan seluruh proses pembelajaran dan hasilnya untuk mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu ditingkatkan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## Observasi Aktivitas Guru Dengan Penerapan Model *Brain Based Learning*

Hari/Tanggal : Senin, 19 Agustus 2024  
 Pertemuan/Siklus : ke 1 (Siklus 1)  
 Penunjuk : Istilah dengan memberikan tanda (✓) pada aspek yang diamati dengan memperhatikan pedoman observasi aktivitas guru

No	Aktivitas yang diamati	Skor				Jumlah Skor
		1	2	3	4	
1	Guru memberikan penjelasan awal mengenai materi yang dipelajari		✓			2
2	Guru membagi siswa menjadi 2 kelompok			✓		3
3	Guru meminta siswa mengerjakan LKPD			✓		3
4	Guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok yang dipresentasikan di depan kelas. Dan mendorong siswa lain untuk memperhatikan, mengungkapkan pendapat, atau menyampaikan pertanyaan		✓			2
5	Guru meminta siswa membuat peta konsep tentang materi yang dipelajari		✓			2
6	Guru mengadakan tes, kuis, atau evaluasi lain untuk memeriksa pemahaman siswa		✓			2
7	Guru merefleksikan proses pembelajaran dan hasilnya untuk mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu ditingkatkan		✓			2
<b>Jumlah</b>		<b>16</b>				
<b>Presentase</b>		<b>57,14</b>				
<b>kategori</b>		<b>Perlu bimbingan</b>				

Keterangan :

Skor 4 : Baik  
 Skor 3 : Cukup  
 Skor 2 : Kurang  
 Skor 1 : Tidak Baik

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



Pekanbar.....2024

Peneliti

**Aulia Putri Andini**  
NIM.12010826493

Mengetahui.

Deve-

**Syachrizka Eling Kurnia**  
NIM.12010829027

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

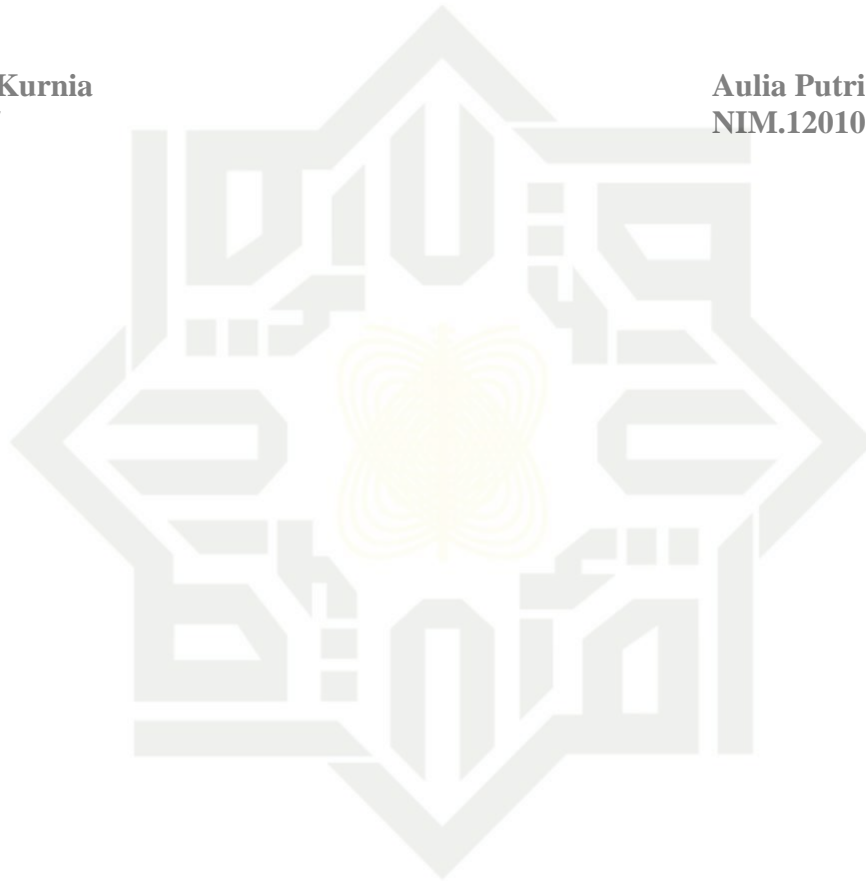
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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

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



UIN SUSKA RIAU



UIN SUSKA RIAU



## Observasi Aktivitas Guru Dengan Penerapan Model *Brain Based Learning*

Hari/Tanggal : Selasa, 20 Agustus 2024  
 Pertemuan/Siklus : Ke 2 (siklus 1)  
 Pengunjuk : Istilah dengan memberikan tanda (✓) pada aspek yang diamati dengan memperhatikan pedoman observasi aktivitas guru

No	Aktivitas yang diamati	Skor				Jumlah Skor
		1	2	3	4	
1	Guru memberikan penjelasan awal mengenai materi yang dipelajari			✓		3
2	Guru membagi siswa menjadi 2 kelompok			✓		3
3	Guru meminta siswa mengerjakan LKPD			✓		3
4	Guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok yang dipresentasikan di depan kelas. Dan mendorong siswa lain untuk memperhatikan, mengungkapkan pendapat, atau menyampaikan pertanyaan			✓		3
5	Guru meminta siswa membuat peta konsep tentang materi yang dipelajari		✓			2
6	Guru mengadakan tes, kuis, atau evaluasi lain untuk memeriksa pemahaman siswa			✓		3
7	Guru merefleksikan proses pembelajaran dan hasilnya untuk mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu ditingkatkan		✓			2
<b>Jumlah</b>		<b>19</b>				
<b>Presentase</b>		<b>67,86</b>				
<b>kategori</b>		<b>Cukup</b>				

Keterangan :

Skor 4 : Baik  
 Skor 3 : Cukup  
 Skor 2 : Kurang  
 Skor 1 : Tidak Baik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

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.

Pekanbar.....2024

Peneliti

**Aulia Putri Andini**  
NIM.12010826493



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Mengetahui.

Observer

Hak cipta Dilindungi Undang-undang

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

**Syaichrizka Eling Kurnia**  
NIM.12010829027



UIN SUSKA RIAU



## Observasi Aktivitas Guru Dengan Penerapan Model *Brain Based Learning*

Hari/Tanggal : Senin, 26 Agustus 2024  
 Pertemuan/Siklus : Ke 3 ( siklus2)  
 Pengunjuk : Istilah dengan memberikan tanda (✓) pada aspek yang diamati dengan memperhatikan pedoman observasi aktivitas guru

	Aktivitas yang diamati	Skor				Jumlah Skor
		1	2	3	4	
1	Guru memberikan penjelasan awal mengenai materi yang dipelajari				✓	4
2	Guru membagi siswa menjadi 2 kelompok				✓	4
3	Guru meminta siswa mengerjakan LKPD			✓		3
4	Guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok yang dipresentasikan di depan kelas. Dan mendorong siswa lain untuk memperhatikan, mengungkapkan pendapat, atau menyampaikan pertanyaan			✓		3
5	Guru meminta siswa membuat peta konsep tentang materi yang dipelajari			✓		3
6	Guru mengadakan tes, kuis, atau evaluasi lain untuk memeriksa pemahaman siswa			✓		3
7	Guru merefleksikan proses pembelajaran dan hasilnya untuk mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu ditingkatkan			✓		3
<b>Jumlah</b>		<b>23</b>				
<b>Presentase</b>		<b>82,14</b>				
<b>kategori</b>		<b>Baik</b>				

Keterangan :

Skor 4 : Baik  
 Skor 3 : Cukup  
 Skor 2 : Kurang  
 Skor 1 : Tidak Baik

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



Pekanbar.....2024

Peneliti

**Aulia Putri Andini**  
NIM.12010826493

Mengetahui.

Diketahui

**Syachrizka Eling Kurnia**  
NIM.12010829027

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

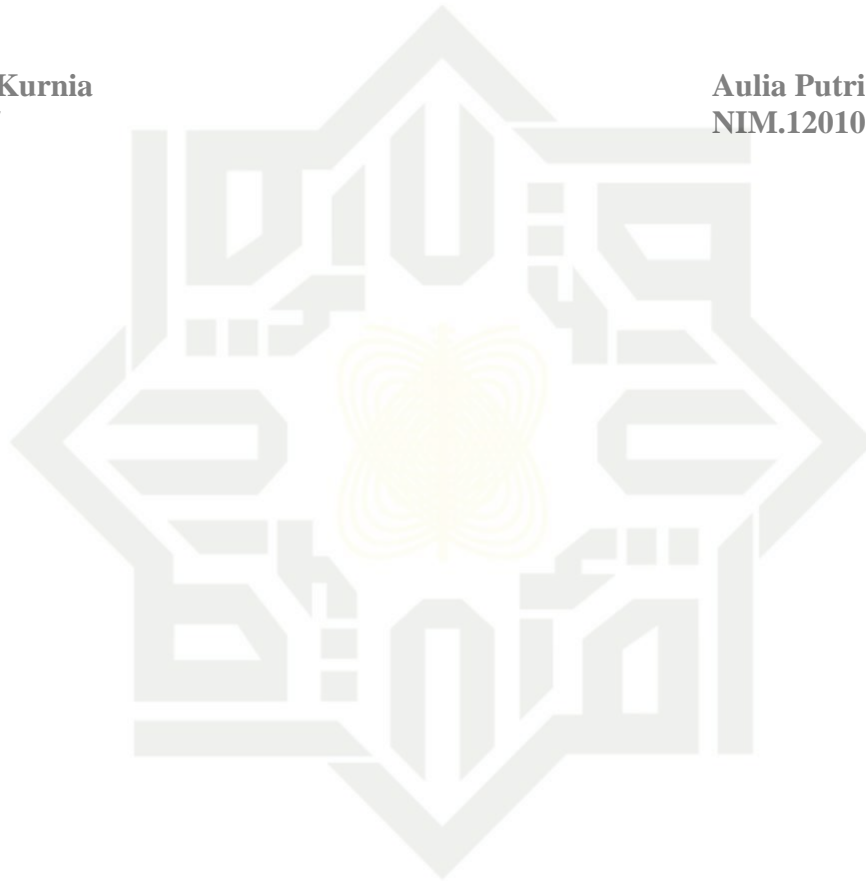
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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

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



UIN  
SUSKA RIAU



UIN SUSKA RIAU

### Observasi Aktivitas Guru Dengan Penerapan Model *Brain Based Learning*

Hari/Tanggal : Selasa, 26 Agustus 2024  
 Pertemuan/Siklus : Ke 4 (siklus 2)  
 Penunjuk : Istilah dengan memberikan tanda (✓) pada aspek yang diamati dengan memperhatikan pedoman observasi aktivitas guru

No	Aktivitas yang diamati	Skor				Jumlah Skor
		1	2	3	4	
1	Guru memberikan penjelasan awal mengenai materi yang dipelajari				✓	4
2	Guru membagi siswa menjadi 2 kelompok				✓	4
3	Guru meminta siswa mengerjakan LKPD				✓	4
4	Guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok yang dipresentasikan di depan kelas. Dan mendorong siswa lain untuk memperhatikan, mengungkapkan pendapat, atau menyampaikan pertanyaan			✓		3
5	Guru meminta siswa membuat peta konsep tentang materi yang dipelajari			✓		3
6	Guru mengadakan tes, kuis, atau evaluasi lain untuk memeriksa pemahaman siswa				✓	4
7	Guru merefleksikan proses pembelajaran dan hasilnya untuk mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu ditingkatkan				✓	4
Jumlah		26				
Presentase		92,86				
kategori		Sangat baik				

Keterangan :

Skor 4 : Baik  
 Skor 3 : Cukup  
 Skor 2 : Kurang  
 Skor 1 : Tidak Baik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pekanbar.....2024

Peneliti

**Aulia Putri Andini**  
NIM.12010826493

Mengetahui.

Deve-

**Syachrizka Eling Kurnia**  
NIM.12010829027

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

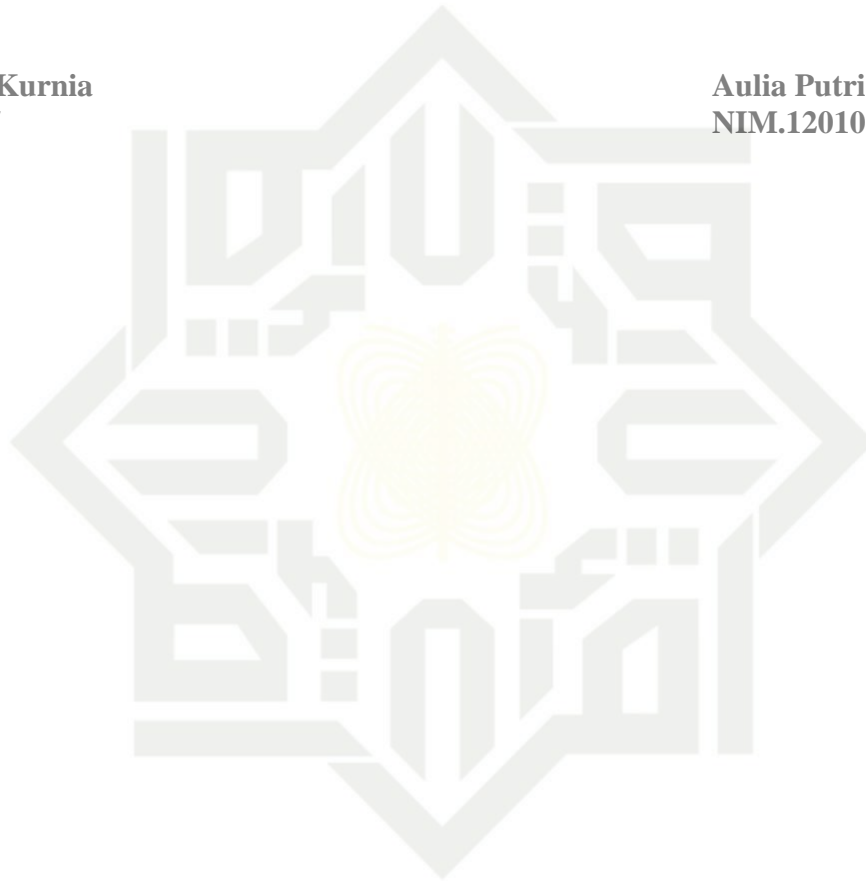
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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

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



UIN SUSKA RIAU



UIN SUSKA RIAU

## PEDOMAN PENILAIAN OBSERVASI SISWA DALAM MENERAPKAN MODEL PEMBELAJARAN *BRAIN BASED LEARNING*

1. Siswa memperhatikan materi yang akan dipelajari.

Poin	Kriteria Penilaian
1	Apabila siswa tidak memperhatikan materi yang dipelajari
2	Apabila siswa memperhatikan beberapa materi yang akan dipelajari
3	Apabila siswa memperhatikan sebagian materi yang akan dipelajari
4	Apabila siswa memperhatikan seluruh materi yang akan dipelajari

2. Siswa dibagi menjadi 2 kelompok

Poin	Kriteria Penilaian
1	Apabila siswa tidak memperhatikan materi yang dipelajari
2	Apabila siswa memperhatikan beberapa materi yang akan dipelajari
3	Apabila siswa memperhatikan sebagian materi yang akan dipelajari
4	Apabila siswa memperhatikan seluruh materi yang akan dipelajari

3. Siswa mengerjakan LKPD

Poin	Kriteria Penilaian
1	Apabila siswa tidak mengerjakan LKPD
2	Apabila siswa mengerjakan beberapa LKPD
3	Apabila siswa mengerjakan sebagian LKPD
4	Apabila siswa mengerjakan seluruh LKPD

4. Siswa melakukan diskusi kelompok dan dipresentasikan di depan kelas. siswa lain memperhatikan, mengungkapkan pendapat, dan menyampaikan pertanyaan.

Poin	Kriteria Penilaian
1	Apabila siswa tidak melakukan diskusi kelompok dan dipresentasikan di depan kelas.
2	Apabila siswa melakukan beberapa diskusi kelompok dan dipresentasikan di depan kelas
3	Apabila siswa melakukan sebagian kelompok dan dipresentasikan di depan kelas
4	Apabila siswa melakukan seluruh diskusi kelompok dan dipresentasikan di depan kelas

5. Siswa membuat peta konsep tentang materi yang dipelajari.

Poin	Kriteria Penilaian
1	Apabila siswa tidak membuat peta konsep tentang materi yang dipelajari.
2	Apabila siswa membuat beberapa peta konsep tentang materi yang dipelajari.
3	Apabila siswa membuat sebagian peta konsep tentang materi yang dipelajari.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dilindungi Undang-Undang UIN Suska Riau

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

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

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



4	Apabila siswa membuat seluruh peta konsep tentang materi yang dipelajari.
---	---

6. Siswa menjawab tes, kuis, atau evaluasi yang diberikan guru.

Poin	Kriteria Penilaian
1	Apabila siswa tidak menjawab tes, kuis, atau evaluasi yang diberikan guru.
2	Apabila siswa menjawab beberapa tes, kuis, atau evaluasi yang diberikan guru
3	Apabila siswa menjawab sebagian tes, kuis, atau evaluasi yang diberikan guru.
4	Apabila siswa menjawab seluruh tes, kuis, atau evaluasi yang diberikan guru.

7. Siswa merefleksikan proses pembelajaran dan hasilnya untuk mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu ditingkatkan.

Poin	Kriteria Penilaian
1	Apabila siswa tidak merefleksikan proses pembelajaran.
2	Apabila siswa merefleksikan beberapa proses pembelajaran
3	Apabila siswa merefleksikan sebagian proses pembelajaran
4	Apabila siswa merefleksikan seluruh proses pembelajaran

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## Observasi Aktivitas Siswa

### Dengan Penerapan Model Brain Based Learning

Hari/Tanggal : Selasa, 19 agustus 2024  
 Pertemuan/Siklus : Ke 1 (siklus 1)  
 Penunjuk : Istilah dengan memberikan tanda 1-4 pada aspek yang diamati dengan memperhatikan pedoman observasi aktivitas guru

No	Kode Siswa	Indikator Aktivitas Siswa							Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Siswa 001	2	2	3	3	2	1	3	16
2	Siswa 002	3	2	2	3	1	3	2	16
3	Siswa 003	1	1	1	2	3	1	2	11
4	Siswa 004	4	3	2	1	4	2	1	17
5	Siswa 005	3	1	1	3	1	1	2	12
6	Siswa 006	4	2	2	1	2	3	3	17
7	Siswa 007	3	1	2	1	2	2	1	12
8	Siswa 008	2	3	4	3	1	3	2	18
9	Siswa 009	1	1	2	2	3	1	2	12
10	Siswa 010	3	3	4	2	1	3	1	17
11	Siswa 011	2	2	3	4	3	3	3	20
12	Siswa 012	1	2	1	2	1	2	1	10
13	Siswa 013	2	3	2	3	3	2	1	16
14	Siswa 014	2	4	3	1	2	3	2	17
15	Siswa 015	1	3	2	2	4	3	2	17
16	Siswa 016	1	3	3	2	1	2	4	16
17	Siswa 017	3	2	2	3	3	4	2	19
18	Siswa 018	4	4	3	2	2	3	3	21
Jumlah		42	42	42	40	39	42	37	284
Persentase%		58,33%	58,33%	58,33%	55,56%	54,17%	58,33%	51,39%	56,35%

#### Keterangan Indikator:

1. Siswa memperhatikan materi yang akan dipelajari.
2. Siswa dibagi menjadi 2 kelompok.
3. Siswa mengerjakan LKPD.
4. Siswa melakukan diskusi kelompok dan dipresentasikan di depan kelas. siswa lain memperhatikan, mengungkapkan pendapat, dan menyampaikan pertanyaan.
5. Siswa membuat peta konsep tentang materi yang dipelajari.
6. Siswa menjawab tes, kuis, atau evaluasi yang diberikan guru.
7. Siswa merefleksikan proses pembelajaran dan hasilnya untuk mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu ditingkatkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang No 12 Tahun 2012  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## Hak Cipta Milik Undang-Undang

1. ~~Menyampaikan~~ Mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

- : Baik
- : Cukup
- : Kurang
- : Tidak Baik

Guru Kelas

**Nola Heriyanti, S.Sos**  
**NIP.4832380049038**

Pekanbar.....2024

Peneliti

**Aulia Putri Andini**  
**NIM.12010826493**

## Observasi Aktivitas Siswa

### Dengan Penerapan Model Brain Based Learning

Hari/Tanggal : Selasa, 20 agustus 2024  
 Pertemuan/Siklus : Ke 2 (siklus 1)  
 Penunjuk : Istilah dengan memberikan tanda 1-4 pada aspek yang diamati dengan memperhatikan pedoman observasi aktivitas guru

Kode Siswa	Indikator Aktivitas Siswa							Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	
Siswa 001	2	2	3	3	3	3	3	19
Siswa 002	3	2	2	3	2	3	2	17
Siswa 003	3	3	3	2	3	1	2	17
Siswa 004	4	3	2	2	4	2	3	20
Siswa 005	3	3	3	3	3	2	2	19
Siswa 006	4	2	3	3	2	3	3	20
Siswa 007	3	2	2	3	2	2	3	17
Siswa 008	2	3	4	3	3	3	2	20
Siswa 009	3	3	2	2	3	2	2	17
Siswa 010	3	3	4	2	3	3	3	21
Siswa 011	2	2	3	4	3	3	3	20
Siswa 012	2	2	1	2	2	2	1	12
Siswa 013	2	3	2	3	3	2	3	18
Siswa 014	2	4	3	3	2	3	2	19
Siswa 015	3	3	2	2	4	3	2	19
Siswa 016	2	3	3	2	3	2	4	19
Siswa 017	3	2	2	3	3	4	2	19
Siswa 018	4	4	3	2	2	3	3	21
<b>Jumlah</b>	<b>50</b>	<b>49</b>	<b>47</b>	<b>47</b>	<b>50</b>	<b>46</b>	<b>45</b>	<b>334</b>
<b>Persentase%</b>	<b>69,44%</b>	<b>68,06%</b>	<b>65,28%</b>	<b>65,28%</b>	<b>69,44%</b>	<b>63,89%</b>	<b>62,50%</b>	<b>66,27%</b>

#### Keterangan Indikator:

1. Siswa memperhatikan materi yang akan dipelajari.
2. Siswa dibagi menjadi 2 kelompok.
3. Siswa mengerjakan LKPD.
4. Siswa melakukan diskusi kelompok dan dipresentasikan di depan kelas. siswa lain memperhatikan, mengungkapkan pendapat, dan menyampaikan pertanyaan.
5. Siswa membuat peta konsep tentang materi yang dipelajari.
6. Siswa menjawab tes, kuis, atau evaluasi yang diberikan guru.
7. Siswa merefleksikan proses pembelajaran dan hasilnya untuk mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu ditingkatkan.

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





HaCipta milik UIN Suska Riau

1. Keterangan: : Baik  
 : Cukup  
 : Kurang  
 : Tidak Baik

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

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

Mengetahui

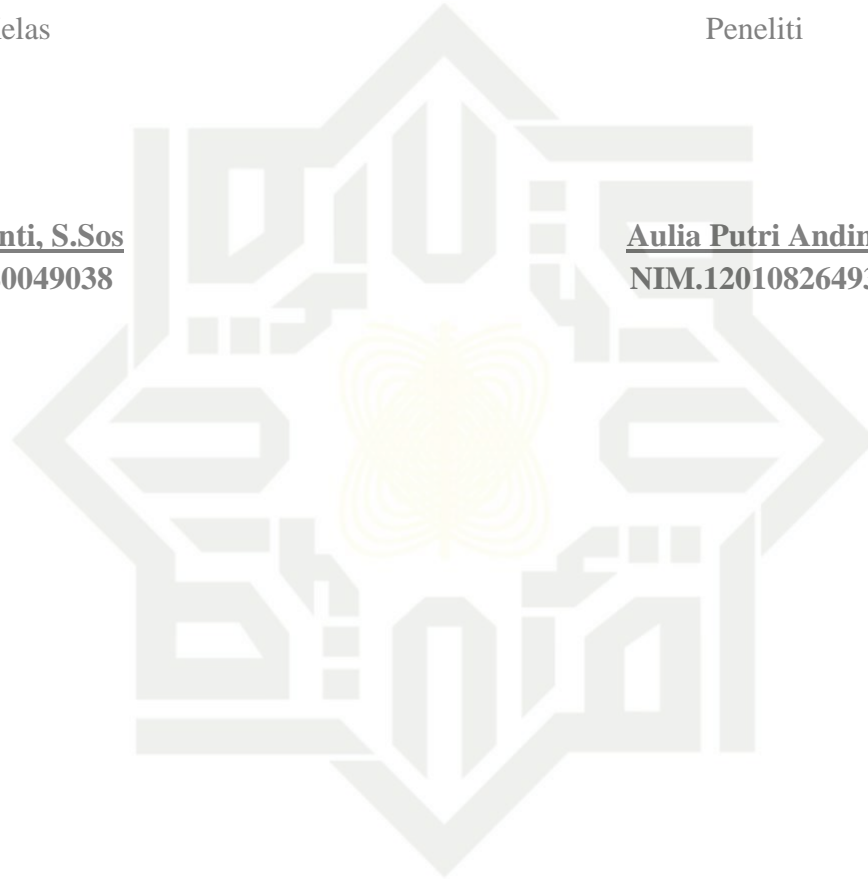
Guru Kelas

Nola Heriyanti, S.Sos  
 NIP.4832380049038

Pekanbar.....2024

Peneliti

Aulia Putri Andini  
 NIM.12010826493



UIN SUSKA RIAU

## Observasi Aktivitas Siswa

### Dengan Penerapan Model Brain Based Learning

Hari/Tanggal : Senin, 26 agustus 2024  
 Pertemuan/Siklus : Ke 3 (siklus 2)  
 Penunjuk : Istilah dengan memberikan tanda 1-4 pada aspek yang diamati dengan memperhatikan pedoman observasi aktivitas guru

No	Kode Siswa	Indikator Aktivitas Siswa							Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Siswa 001	3	4	3	4	2	4	3	23
2	Siswa 002	4	3	4	3	3	4	4	25
3	Siswa 003	3	4	3	2	3	4	3	22
4	Siswa 004	4	2	3	3	4	3	3	22
5	Siswa 005	3	3	4	4	3	4	4	25
6	Siswa 006	4	4	2	3	4	3	3	23
7	Siswa 007	3	3	3	4	4	2	4	23
8	Siswa 008	4	2	4	2	3	3	3	21
9	Siswa 009	4	4	2	3	4	4	4	25
10	Siswa 010	3	4	4	2	3	3	4	23
11	Siswa 011	3	2	3	4	4	3	3	22
12	Siswa 012	4	3	3	3	3	4	4	24
13	Siswa 013	3	3	2	2	4	3	3	20
14	Siswa 014	3	4	4	3	3	2	2	21
15	Siswa 015	3	4	3	3	4	3	3	23
16	Siswa 016	4	3	3	4	3	3	4	24
17	Siswa 017	3	4	4	3	2	4	2	22
18	Siswa 018	4	4	3	4	3	3	3	24
Jumlah		62	60	57	56	59	59	59	412
Persentase%		86,11%	83,33%	79,17%	77,78%	81,94%	81,94%	81,94%	81,75%

#### Keterangan Indikator:

1. Siswa memperhatikan materi yang akan dipelajari.
2. Siswa dibagi menjadi 2 kelompok.
3. Siswa mengerjakan LKPD.
4. Siswa melakukan diskusi kelompok dan dipresentasikan di depan kelas. siswa lain memperhatikan, mengungkapkan pendapat, dan menyampaikan pertanyaan.
5. Siswa membuat peta konsep tentang materi yang dipelajari.
6. Siswa menjawab tes, kuis, atau evaluasi yang diberikan guru.
7. Siswa merefleksikan proses pembelajaran dan hasilnya untuk mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu ditingkatkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang No 12 Tahun 2012  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



HaCipta milik UIN Suska Riau

1. Keterangan: : Baik  
 : Cukup  
 : Kurang  
 : Tidak Baik

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

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

Mengetahui

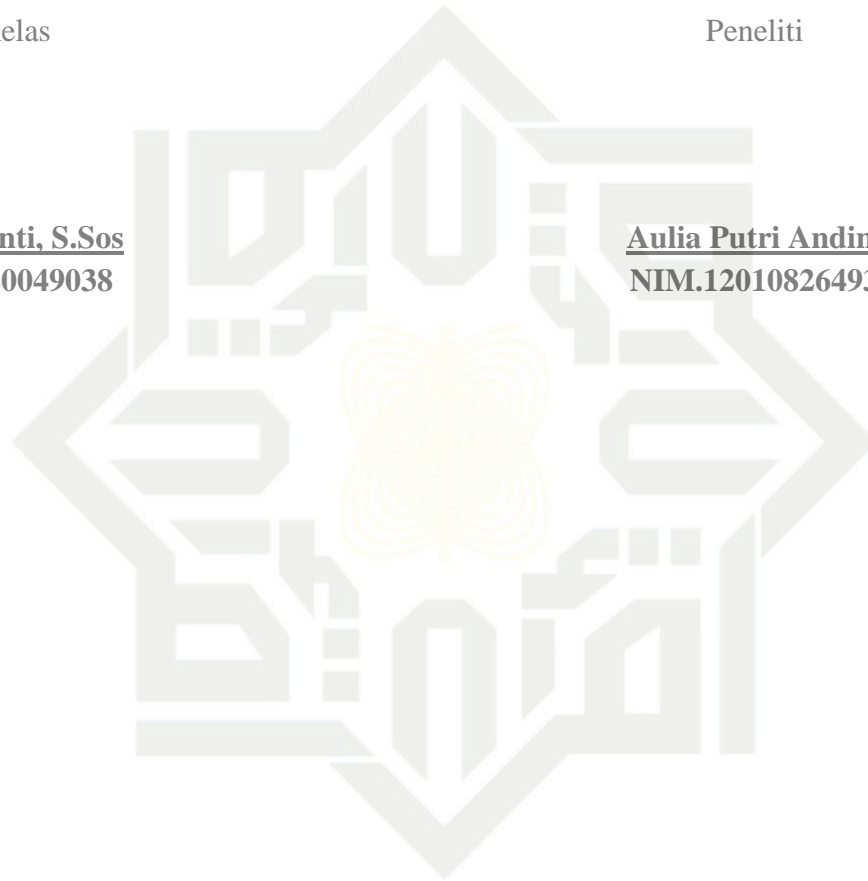
Guru Kelas

Nola Heriyanti, S.Sos  
 NIP.4832380049038

Pekanbar.....2024

Peneliti

Aulia Putri Andini  
 NIM.12010826493



UIN SUSKA RIAU

## Observasi Aktivitas Siswa

### Dengan Penerapan Model Brain Based Learning

Hari/Tanggal : Selasa, 27 Agustus 2024  
 Pertemuan/Siklus : Ke 4 (siklus 2)  
 Penunjuk : Istilah dengan memberikan tanda 1-4 pada aspek yang diamati dengan memperhatikan pedoman observasi aktivitas guru

No	Kode Siswa	Indikator Aktivitas Siswa							Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Siswa 001	3	4	4	4	4	4	4	27
2	Siswa 002	4	3	4	4	2	4	4	25
3	Siswa 003	3	4	2	4	4	4	3	24
4	Siswa 004	4	4	4	3	4	3	4	26
5	Siswa 005	4	3	2	4	2	4	4	23
6	Siswa 006	4	4	4	3	4	4	4	27
7	Siswa 007	4	4	3	4	4	4	4	27
8	Siswa 008	4	3	4	4	2	4	4	25
9	Siswa 009	4	4	4	3	4	4	4	27
10	Siswa 010	3	4	4	4	3	3	4	25
11	Siswa 011	3	4	4	4	4	3	4	26
12	Siswa 012	4	3	3	3	3	4	4	24
13	Siswa 013	4	3	4	4	4	3	3	25
14	Siswa 014	4	4	4	3	3	4	4	26
15	Siswa 015	4	4	3	4	4	4	3	26
16	Siswa 016	4	4	4	4	3	4	4	27
17	Siswa 017	3	4	4	3	3	4	4	25
18	Siswa 018	4	4	3	4	3	3	3	24
<b>Jumlah</b>		<b>67</b>	<b>67</b>	<b>64</b>	<b>66</b>	<b>60</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>459</b>
<b>Persentase%</b>		<b>93,06%</b>	<b>93,06%</b>	<b>88,89%</b>	<b>91,67%</b>	<b>83,33%</b>	<b>93,06%</b>	<b>94,44%</b>	<b>91,07%</b>

#### Keterangan Indikator:

1. Siswa memperhatikan materi yang akan dipelajari.
2. Siswa dibagi menjadi 2 kelompok.
3. Siswa mengerjakan LKPD.
4. Siswa melakukan diskusi kelompok dan dipresentasikan di depan kelas. siswa lain memperhatikan, mengungkapkan pendapat, dan menyampaikan pertanyaan.
5. Siswa membuat peta konsep tentang materi yang dipelajari.
6. Siswa menjawab tes, kuis, atau evaluasi yang diberikan guru.
7. Siswa merefleksikan proses pembelajaran dan hasilnya untuk mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu ditingkatkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang No 12 Tahun 2012  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## Hak Cipta Milik Undang-Undang

1. ~~Menyampaikan~~ Menyampaikan sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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

- : Baik
- : Cukup
- : Kurang
- : Tidak Baik

Guru Kelas

**Nola Heriyanti, S.Sos**  
**NIP.4832380049038**

Pekanbar.....2024

Peneliti

**Aulia Putri Andini**  
**NIM.12010826493**

## PEDOMAN PENSEKORAN TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MELALUI MODEL *BRAIN BASED LEARNING*

Bobot		Indikator
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang © Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	1	<b>Mengidentifikasi batasan-batasan masalah</b>
		Apabila siswa bisa mengidentifikasi batasan batsan masalah dengan benar
		Apabila siswa bisa mengidentifikasi batasan batsan masalah dengan cukup benar
		Apabila siswa bisa mengidentifikasi batasan batsan masalah dengan kurang benar
		Apabila siswa bisa mengidentifikasi batasan batsan masalah namun mengarah pada jawab yang salah
	2	<b>Merumuskan masalah dalam bentuk pertanyaan</b>
		Apabila siswa bisa merumuskan masalah dalam bentuk pertanyaan dengan benar
		Apabila siswa bisa merumuskan masalah dalam bentuk pertanyaan dengan cukup benar
		Apabila siswa bisa merumuskan masalah dalam bentuk pertanyaan dengan kurang benar
		Apabila siswa bisa merumuskan masalah dalam bentuk pertanyaan namun mengarah pada jawaban yang salah
	3	<b>Menuliskan jawaban sementara atau hipotesis pemecahan masalah</b>
		Apabila siswa bisa menuliskan hipotesi pemecahan masalah dengan benar
		Apabila siswa bisa menuliskan hipotesi pemecahan masalah dengan cukup benar
		Apabila siswa bisa menuliskan hipotesi pemecahan masalah dengankurang benar
		Apabila siswa bisa menuliskan hipotesi pemecahan masalah namun mengarah pada jawaban yang salah
	4	<b>Mendesain pemecahan masalah</b>
		Apabila siswa bisa mendesain pemecahan masalah dengan benar
		Apabila siswa bisa mendesain pemecahan masalah dengan cukup benar
		Apabila siswa bisa mendesain pemecahan masalah dengan kurang benar
		Apabila siswa bisa mendesain pemecahan masalah namun mengarah pada jawaban yang salah

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

		<b>Menyimpulkan pemecahan masalah</b>
	20	Apabila siswa bisa menyimpulkan pemecahan masalah dengan benar
	15	Apabila siswa bisa menyimpulkan pemecahan masalah dengan cukup benar
	10	Apabila siswa bisa menyimpulkan pemecahan masalah dengan kurang benar
	5	Apabila siswa bisa menyimpulkan pemecahan masalah namun mengarah pada jawaban yang salah

© 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.





### Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sebelum Tindakan

No	Kode Siswa	Indikator					Jumlah	Kategori
		1	2	3	4	5		
1	Siswa 001	5	15	5	5	5	35	Kurang
2	Siswa 002	15	20	5	20	20	80	Baik
3	Siswa 003	20	5	20	5	5	55	Cukup
4	Siswa 004	15	5	20	5	5	50	Cukup
5	Siswa 005	5	20	5	5	20	55	Cukup
6	Siswa 006	10	5	20	5	20	60	Cukup
7	Siswa 007	5	5	5	10	20	45	Kurang
8	Siswa 008	15	20	5	5	5	50	Cukup
9	Siswa 009	20	5	20	15	10	70	Baik
10	Siswa 010	5	20	5	5	20	55	Cukup
11	Siswa 011	5	20	20	5	20	70	Baik
12	Siswa 012	10	20	20	5	15	70	Baik
13	Siswa 013	20	5	5	5	20	55	Cukup
14	Siswa 014	5	20	20	20	20	85	Baik
15	Siswa 015	20	5	15	20	20	80	Baik
16	Siswa 016	5	20	20	5	5	55	Cukup
17	Siswa 017	20	5	5	10	20	60	Cukup
18	Siswa 018	5	10	20	5	5	45	Kurang
Jumlah		205	225	235	155	255	1075	
Rata-rata		11,4	12,5	13,1	8,6	14,2	59,7	Cukup

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Pengutipan tidak mengikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





### Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus I

No	Kode Siswa	Indikator					Jumlah	Kategori
		1	2	3	4	5		
1	Siswa 001	15	20	5	20	10	70	Baik
2	Siswa 002	15	20	5	20	20	80	Baik
3	Siswa 003	20	5	20	5	20	70	Baik
4	Siswa 004	15	5	20	20	5	65	Cukup
5	Siswa 005	5	20	5	15	20	65	Cukup
6	Siswa 006	10	5	20	15	20	70	Baik
7	Siswa 007	5	5	5	10	20	45	Kurang
8	Siswa 008	15	20	5	20	5	65	Cukup
9	Siswa 009	20	5	20	15	10	70	Baik
10	Siswa 010	20	20	5	10	20	75	Baik
11	Siswa 011	5	20	20	15	20	80	Baik
12	Siswa 012	10	20	20	5	15	70	Baik
13	Siswa 013	20	5	20	10	20	75	Baik
14	Siswa 014	5	20	20	20	20	85	Baik
15	Siswa 015	20	20	5	20	20	85	Baik
16	Siswa 016	5	20	20	20	15	55	Cukup
17	Siswa 017	20	20	5	10	20	75	Baik
18	Siswa 018	5	10	20	5	5	45	Kurang
Jumlah		230	260	240	255	285	1245	
Rata-rata		12,8	14,4	13,3	14,2	15,8	69,2	Cukup

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



## Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus II

No	Kode Siswa	Indikator					Jumlah	Kategori
		1	2	3	4	5		
1	Siswa 001	15	20	15	20	15	85	Baik
2	Siswa 002	15	20	5	20	20	80	Baik
3	Siswa 003	20	20	20	5	20	85	Baik
4	Siswa 004	20	10	20	20	20	90	Sangat Baik
5	Siswa 005	5	20	5	15	20	65	Cukup
6	Siswa 006	10	5	20	15	20	70	Baik
7	Siswa 007	20	20	5	10	20	75	Kurang
8	Siswa 008	10	20	5	20	5	60	Cukup
9	Siswa 009	15	20	20	15	10	80	Baik
10	Siswa 010	20	20	5	20	20	85	Baik
11	Siswa 011	5	20	20	15	20	80	Baik
12	Siswa 012	10	20	20	20	20	90	Baik
13	Siswa 013	20	5	20	10	20	75	Baik
14	Siswa 014	5	20	20	20	20	85	Baik
15	Siswa 015	20	20	5	20	20	85	Baik
16	Siswa 016	5	20	20	20	15	55	Cukup
17	Siswa 017	20	20	5	10	20	75	Baik
18	Siswa 018	5	10	20	5	5	45	Kurang
Jumlah		240	310	250	280	310	1365	
Rata-rata		13,3	17,2	13,9	15,6	17,2	75,8	Cukup

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

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

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

## HASIL DOKUMENTASI



© 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.



UIN SUSKA RIAU

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

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

كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Alamat: Jl. H. R. Soebrandas Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21129

**PENGESAHAN PERBAIKAN  
UJIAN PROPOSAL**

Nama Mahasiswa : Aulia Putri Andini  
 Nomor Induk Mahasiswa : 2010826493  
 Hari/Tanggal Ujian : Rabu, 26-06-2024  
 Judul Proposal Ujian : Penerapan Model Pembelajaran Brain Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Muntan Harapan IPA di Kelas IV Mi Amal Ikhlas Pkn  
 Isi Proposal : Proposal ini sudah sesuai dengan masukan dan saran yang dalam Ujian proposal

No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN	
			PENGUJI I	PENGUJI II
	Dr. Mimi Hariyani, M.Pd	PENGUJI I		
	Fatmawati, M.Pd	PENGUJI II		

Mengetahui  
a.n. Dekan  
Wakil Dekan I

Dr. Zarkasih, M.Ag.  
NIP. 19721017 199703 1 004

Pekanbaru, 08 Juli 2024  
Peserta Ujian Proposal

Aulia Putri Andini  
NIM. 2010826493





## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Soebrandt No 155 Km 18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647  
Fax (0761) 561647 Web www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: effak\_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/1124/2024  
Tingkat : Biasa  
Tempat : -  
Tel : *Mohon Izin Melakukan PraRiset*

Pekanbaru, 22 Januari 2024

Kepada  
Yth. Kepala Sekolah  
MI Amal Ikhlas Pekanbaru  
di  
Tempat

Assalamu'alaikum warhamatullahi wabarakatuh

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

Nama : Aulia Putri Andini  
NIM : 12010826493  
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.

a.n. Dekan

Wakil Dekan III



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



**KEMENTRIAN AGAMA KOTA PEKANBARU  
YAYASAN AMAL IKHLAS  
MADRASAH IBTIDAIYAH YAYASAN AMAL  
IKHLAS (M.I.YAI)**

RT. 03 RW. 02 KELURAHAN TANGKERANG TENGAH MARPOYAN DAMAI  
JL. KASAH UJUNG NO. 42 HP. 081365312180 PEKANBARU  
NSMI : 111214710009

**SURAT MELAKUKAN RISET**

Nomor : 292/MI-YAI/VII/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ratna Wilis, S.Pd  
NIP : 197308152007012000  
Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini Menerangkan Bahwa :


Nama : AULIA PUTRI ANDINI  
Nim : 12010826493  
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2024  
Progam Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Berdasarkan surat nomor : Un.04/F.II.3/PP.00.9/431/2024 tanggal 23 Januari 2024 tentang Mohon Izin Melakukan PraRiset, Nama tersebut adalah benar Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, dan kepadanya diberikan izin untuk melakukan kegiatan PraRiset di MI Amal Ikhlas Pekanbaru Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru sebagaimana surat permohonan dimaksud.

Demikian surat izin ini diberikan, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya oleh yang bersangkutan.

DIBERIKAN DI: PEKANBARU  
PADA TANGGAL: 23 JANUARI 2024

KEPALA SEKOLAH



RAITNA WILIS, S.Pd

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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



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

كلية التربية والتعليم  
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Nomor : B-12073/Un.04/F.II/PP.00.9/07/2024  
Sifat : Biasa  
Lamp. : 1 (Satu) Proposal  
Hal : *Mohon Izin Melakukan Riset*

Pekanbaru, 09 Juli 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 : Aulia Putri Andini  
NIM : 12010826493  
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 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 : Penerapan Model Pembelajaran Brain Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Muatan Pembelajaran IPA Di Kelas IV MI Amal Ikhlas Pekanbaru  
Lokasi Penelitian : MI Amal Ikhlas Pekanbaru  
Waktu Penelitian : 3 Bulan (09 Juli 2024 s.d 09 Oktober 2024)

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Wassalam  
a.n. Rektor  
Dekan

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

Tembusan :  
Rektor UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

**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 : [dpmpptsp@riau.go.id](mailto:dpmpptsp@riau.go.id)

**REKOMENDASI**

Nomor : 503/DPMPPTSP/NON IZIN-RISET/67549  
 TENTANG

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



1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : B-12074/Un.04/F.II/PP.00.9/02/2024 Tanggal 9 Juli 2024**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1. Nama              | : AULIA PUTRI ANDINI   |
| 2. NIM / KTP         | : 120108264930   |
| 3. Program Studi     | : PGMI   |
| 4. Jenjang           | : S1   |
| 5. Alamat            | : PEKANBARU  |
| 6. Judul Penelitian  | : PENERAPAN MODEL PELAJARAN BRAIN BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MUATAN PELAJARAN IPA DI KELAS IV MI AMAL IKHLAS PEKANBARU |
| 7. Lokasi Penelitian | : MI AMAL IKHLAS 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 : 15 Juli 2024



Ditandatangani Secara Elektronik Melalui :  
 Sistem Informasi Manajemen Pelayanan (SIMPEL)

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

**UIN SUSKA RIAU**

**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



milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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/2078/2024



- 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/67549 tanggal 15 Juli 2024, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

**MEMBERITAHUKAN BAHWA :**

1. Nama : AULIA PUTRI ANDINI
2. NIM : 120108264930
3. Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
4. Jurusan : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
5. Jenjang : S1
6. Alamat : JL. MERAK KEL. TANGKERANG TENGAH KEC. MARPOYAN DAMAI-PEKANBARU
7. Judul Penelitian : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BRAIN BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MUATAN PELAJARAN IPA DI KELAS IV MI AMAL IKHLAS PEKANBARU
8. Lokasi Penelitian : KANTOR KEMENTERIAN AGAMA 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 foto 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, 15 Juli 2024

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

TENGKU FIRDAUS, SE.M.Si  
 PEMBINA  
 NIP. 19760409-199803-1-001

**Tembusan**

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

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



© Hak Cipta milik UIN Suska Riau  
UIN Sultan Syarif Kasim Riau

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU

Jalan. Anifin Achmad Simpang Rambutan Nomor. 01 Pekanbaru  
Telp. 0761 66513, 66504 FAX. 66513  
Email : [tu\\_pekanbaru@yahoo.co.id](mailto:tu_pekanbaru@yahoo.co.id)

Nomor : B-4421/Kk.04.5/TL.00/07/2024  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Perihal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Pekanbaru, 17 Juli 2024 M

Yth. Kepala MI AMAL IKHLAS PEKANBARU

Dengan Hormat,

Memperhatikan maksud surat Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Suska Riau Nomor : B-12074/Un.04/F.II/PP.00.9/07/2024 Tanggal 09 Juli 2024 M, dan Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru No : BL.04.00/Kesbangpol/2078/2024, Tanggal 15 Juli 2024 Perihal seperti pokok surat, akan datang menghadap Saudara :

Nama : **AULIA PUTRI ANDINI**  
NIM : 12010826493  
Fakultas : **TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU**  
Jurusan : **PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**  
Jenjang : **S1**  
Alamat : **JALAN MERAK KEL. TANGKERANG TENGAH KEC. MARPOYAN DAMAI-PEKANBARU**

Bermaksud melakukan riset di MI AMAL IKHLAS PEKANBARU yang Saudara pimpin selama 3 bulan (dari tanggal 09 Juli 2024 s.d 09 Oktober 2024), guna mendapatkan dan mengumpulkan data yang diperlukan dalam rencana penelitian dengan judul:

**"PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BRAIN BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MUATAN PEMBELAJARAN IPA DI KELAS IV MI AMAL IKHLAS PEKANBARU"**

Untuk maksud tersebut kiranya saudara dapat memberikan bantuan/informasi yang diperlukan sepanjang yang bersangkutan dapat mematuhi ketentuan/peraturan yang berlaku semata-mata untuk kepentingan ilmiah.

Demikian surat izin riset/penelitian ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, atas bantuan dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

An. Kepala  
Kantor Subbag Tata Usaha



Tersusun:

1. Kanwil Kementerian Agama Propinsi Riau
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU
3. Yang bersangkutan.

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

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/22878/2024  
 Sifat : Biasa  
 Lamp. : -  
 Hal : 1

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

Pekanbaru, 25 Oktober 2024

Kepada  
 Yth.  
 1. Susiba, S.Ag, M.Pd.I.  
 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 : Aulia Putri Andini  
 Nim : 12010826493  
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
 Judul : Penerapan Model Pembelajaran Brain Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Muatan Pembelajaran Ipa Di Kelas Iv Mi Amal Ikhlas 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



D. Zarkasih, M.Ag.

NP. 19721017 199703 1 004

Tembusan :





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 Tampan Pekanbaru Riau 28293 Telp. (0761) 561647 Fax. (0761) 561646

KEGIATAN BIMBINGAN MAHASISWA  
SKRIPSI MAHASISWA

1. Jenis yang dibimbing : Skripsi
  - a. Seminar usul Penelitian : PTK
  - b. Penulisan Laporan Penelitian : PTK
2. Nama Pembimbing : Susiba, S.Ag, M.pd.i.
3. Nomor Induk Pegawai (NIP) : 197610192007012019
4. Nama Mahasiswa : Aulia Putri Andini
5. Nomor Induk Mahasiswa : 12010826493
6. Kegiatan : Bimbingan Skripsi

Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan
5 - Mei - 2024	Bimbingan Proposal Bab I	
17 - Mei - 2024	Bimbingan Proposal Bab II	
10 - Juni - 2024	Bimbingan Proposal Bab III	
4 Oktober 2024	Bimbingan Instrumen Penelitian	
15 Oktober 2024	Bimbingan Olah data Penelitian	
18 Oktober 2024	Bimbingan Analisis Data Penelitian	
22 Oktober 2024	Bimbingan Bab V	
31 Oktober 2024	Bimbingan Abstrak dan Cover Skripsi	

Pekanbaru, 8 November 2024  
Pembimbing,

Susiba, S.Ag, M.pd.i  
NIP. 197610192007012019

1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
  - a. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
  - b. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - c. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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  
UIN SUSKA RIAU  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



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

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

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

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

**AULIA PUTRI ANDINI** Adalah putri ke 2 dari 2 bersaudara dari pasangan Alm. Bapak Edy Ismadi dan Ibu Ani Widyawati S.Pd Dilahirkan di Pekanbaru pada tanggal 08 Maret 2002 Penulis menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di Madrasah Ibtidayah MI Amal Ikhlas Pekanbaru pada tahun 2014.

Setelah itu penulis melanjutkan Pendidikan di Sekolah Pendidikan Menengah Negeri (SMPN) 37 Pekanbaru dan selesai pada tahun 2017, penulis melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) Datuk Batu Hampar Pekanbaru dan selesai pada tahun 2020.

Setelah menyelesaikan pendidikan di SMA DATUK BATU HAMPAR Pekanbaru kemudian penulis melanjutkan pendidikan pada perguruan tinggi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidayah (PGMI).

Selanjutnya sebagai tugas akhir perkuliahan, penulis melakukan penelitian di Sekolah Dasar MI Amal Ikhlas Pekanbaru dengan judul skripsi “Penerapan Model Pembelajaran Brain Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Muatan Pelajaran IPA kelas IV MI Amal Ikhlas Pekanbaru”.

UIN SUSKA RIAU