



## PERSEPSI CALON GURU KIMIA TERHADAP PENDEKATAN ETNOSAINS DALAM PEMBELAJARAN KIMIA



UIN SUSKA RIAU

OLEH

R. MIFTAHUL JANNATI ALWI

NIM. 11717201557

UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1445 H /2024 M

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

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

# PERSEPSI CALON GURU KIMIA TERHADAP PENDEKATAN ETNOSAINS DALAM PEMBELAJARAN KIMIA

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



OLEH

R. MIFTAHUL JANNATI ALWI

NIM. 11717201557

UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1445 H /2024 M

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

## PERSETUJUAN

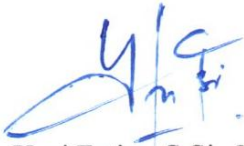
Skripsi ini dengan judul *Persepsi Calon Guru Kimia Terhadap Pendekatan Etnosains Dalam Pembelajaran Kimia*, yang ditulis oleh R. Miftahul Jannati Alwi NIM 11717201557 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 25 Dzulhijjah 1445 H

3 Juli 2024 M

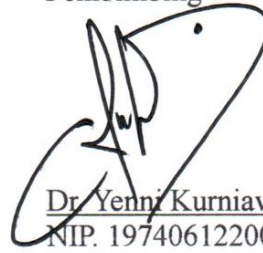
Menyetujui,

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia



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

Pembimbing



Dr. Yenni Kurniawati, S.Si., M.Si  
NIP. 19740612200812018

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 ini dengan judul *Persepsi Calon Guru Kimia Terhadap Pendekatan Etnosains Dalam Pembelajaran Kimia*, yang ditulis oleh R. Miftahul Jannati Alwi NIM 11717201557 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 28 Dzulhijjah 1445 H / 05 Juli 2024 M. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Kimia.

Pekanbaru, 28 Dzulhijjah 1445 H

05 Juli 2024 M

Mengesahkan,  
Sidang Munaqasyah

Penguji I



Hj. Sofiyanita, M.Pd., M.Si

Penguji II



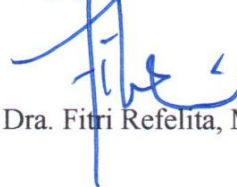
Ira Mahartika, M.Pd.

Penguji III



Dr. Yusbarina, M.Si

Penguji IV



Dra. Fitri Refelita, M.Si

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





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang 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 : R. Miftahul Jannati Alwi  
 NIM : 117172001557  
 Tempat/Tgl. Lahir : Benai Kecil, 02 Juli 1999  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Prodi : Pendidikan Kimia  
 Judul Skripsi :

” Persepsi Calon Guru Kimia Terhadap Pendekatan Etnosains Dalam Pembelajaran Kimia”

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

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

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

Pekanbaru, 4 Juli 2024  
 Yang membuat pernyataan



R. Miftahul Jannati Alwi  
 NIM. 11710724037

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.

## PENGHARGAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah rabbil'alamina puji syukur senantiasa penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Persepsi Calon Guru Kimia Terhadap Pendekatan Etnosains Dalam Pembelajaran Kimia”. Skripsi ini merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Skripsi ini dapat penulis selesaikan berkat bantuan berbagai pihak. Terutama keluarga besar penulis, khususnya yang penulis cintai, sayangi dan hormati yaitu Ayahanda Jo Alwi dan Ibunda Yasnawati yang tiada henti memberikan do'a. Pada kesempatan ini penulis juga ingin menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Khairunnas, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau beserta Wakil Rektor I Ibu Prof. Dr. Hj. Helmiati, M.Ag., Wakil Rektor II Bapak Prof. Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd., dan Wakil Rektor III Bapak Prof. Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D.
2. Bapak Dr. H. Kadar, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau beserta Wakil Dekan I Bapak Dr. H. Zarkasih, M.Ag., Wakil Dekan II Ibu Prof. Dr. Hj. Zubaidah Amir, MZ., S.Pd., M.Pd., Wakil Dekan III Ibu Dr. Amirah Diniaty, M.Pd., Kons., beserta staff.
3. Ibu Yuni Fatisa, M. Si., Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kimia dan Bapak Dr. Ismail Mulia Hasibuan, S. Pd., M. Si., selaku sekretaris Ketua Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau beserta Staf yang telah membantu memudahkan penulis dalam menyelesaikan setiap kegiatan administrasi jurusan.


**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Ibu Dr. Yenni Kurniawati, S.Si., M.Si., sebagai Pembimbing Skripsi dan Pembimbing Akademik yang telah membimbing, dan menyempatkan waktu agar penulis dapat menyelesaikan perkuliahan.
5. Seluruh Dosen Jurusan Pendidikan Kimia Bapak Dr. Kuncoro Hadi, S.Si., M.Sc., Ibu Dr. Yenni Kurniawati, S.Si., M.Si., Ibu Yuni Fatisa, M.Si., Ibu Elvi Yenti, S.Pd., M.Si., Ibu Lisa Utami, S.Pd., M.Si., Ibu Neti Afrianis, M.Pd., Ibu Zona Octarya, M.Si., Ibu Dra. Fitri Refelita, M.Si., Ibu Heppy Okmarisa, M.Pd., Ibu Novia Rahim, S.Pd., M.Si., Ibu Ira Mahartika, M.Pd., Ibu Sofiyanita, S.Pd., M.Pd., M.Si., Bapak Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd., M.Si., Bapak Lazulva, M.Si., Bapak Arif Yasthopi, S.Pd., M.Si., dan dosen-dosen lainnya yang telah banyak memberikan ilmu kepada penulis selama perkuliahan.
6. Seluruh keluarga besar Bapak Jo Alwi yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan do'a yang tidak putusya kepada penulis hingga selesainya skripsi ini.
7. Dan semua teman-teman terkasih dan tersayang yang telah memberikan semangat dan bantuan kepada penulis.

Semoga semua bantuan yang diberikan akan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak, aamiin.

Pekanbaru, 02 Juli 2024

Penulis

**R. Miftahul Jannati Alwi**  
**NIM. 11717201557**



**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

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

**PERSEMBAHAN**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang engkau dustakan?”

(Q.S. Ar-Rahman [55]: 13)

Alhamdulillahrabbi’alamin

Tiada kata yang paling indah

selain kata syukur yang dapat diucapkan pada Mu ya Allah

bersyukur atas nikmat yang engkau berikan,

nikmat mempunyai kedua orang tua dan adik tercinta yang sangat luar biasa.

Harapan Ananda kelak semoga dapat membahagiakan,

membalas kebaikan, dan selalu memberikan milyaran terima kasih

kepada mereka yang Ananda cinta dan bersama karya sederhana ini

Ananda persembahkan kepada:

**Ayahanda Jo Alwi, Ibunda Yasnawati**

Rasa terima kasih Ananda ucapkan pula kepada:

**Seluruh Ibu dan Bapak Dosen Pendidikan Kimia**

yang selalu membimbing hamba, memberikan ilmu yang bermanfaat,

mulai dari ilmu agama hingga ilmu duniawi.

Dengan ilmu dan bimbingan itu Ananda dapat menyelesaikan

perkuliahan dan skripsi ini.

“...Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan,

maka apabila telah selesai (dari suatu urusan),

tetaplah bekerja keras (untuk urusan lain),

dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”

(Q.S. Al-Insyirah [94]: 6-8)



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**ABSTRAK****Miftahul Jannati Alwi, 2024):Persepsi Calon Guru Kimia Terhadap Pendekatan Etnosains Dalam Pembelajaran Kimia**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi calon guru kimia terhadap pendekatan etnosains dalam pembelajaran kimia, maka dari itu perlu dilakukannya penelitian ini yang mampu memperkaya informasi tentang persepsi calon guru kimia terhadap pendekatan etnosains dalam pembelajaran kimia. Penelitian ini menggunakan metode *Mixed Method Research* desain eksploratori (*Explanatory Design*) dimana pengumpulan data pada tahap awal dilakukan secara kuantitatif kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data kualitatif. Sampel penelitian terdiri dari 65 mahasiswa dengan instrumen pada penelitian ini yaitu angket dan wawancara terhadap 65 mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Aspek pengetahuan mahasiswa calon guru kimia terhadap etnosains berkategori tinggi yaitu 77%; 2) Aspek referensi mahasiswa calon guru kimia terhadap etnosains berkategori tinggi yaitu 73%; 3) Tahap implementasi mahasiswa calon guru kimia terhadap etnosains berkategori tinggi yaitu 71%. Meskipun demikian hasil wawancara terhadap ketiga aspek diatas menunjukkan masih kurangnya kemampuan mahasiswa calon guru kimia terkait dalam mengaitkan etnosains dalam proses belajar mengajar.

**Kata Kunci:** *Etnosains, Pengetahuan, Referensi, Implementasi, Kimia.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## ABSTRACT

### **R Miftahul Jannati Alwi (2024): Prospective Chemistry Subject Teacher Perception of Ethnoscience Approach in Chemistry Learning**

To find out prospective Chemistry subject teacher perception of ethnoscience approach in chemistry learning, it was necessary to carry out this research which was able to enrich information about prospective Chemistry subject teacher perception of ethnoscience approach in chemistry learning. Mixed method was used in this research with exploratory design. Collecting data at the initial stage was carried out quantitatively, and then it was continued with collecting qualitative data. The research samples consisted of 65 students. The instruments of this research were questionnaire and interview with 65 students. The research findings showed that 1) the knowledge aspect of students of prospective Chemistry subject teacher regarding ethnoscience was 77% with high category; 2) the reference aspect of students of prospective Chemistry subject teacher regarding ethnoscience was 73% with high category; and 3) the implementation stage for students of prospective Chemistry subject teacher regarding ethnoscience was 71% with high category. However, the results of interviews regarding the three aspects above showed that there was still a lack of ability among students of prospective Chemistry subject teacher in relating ethnoscience to teaching and learning process.

**Keywords: Ethnoscience, Knowledge, Reference, Implementation, Chemistry**

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

## لخص

ر. مفتاح اللجنة علوي، ٢٠٢٤): تصورات معلمي الكيمياء المحتملين فيما يتعلق بالمدخل العرقي العلمي في تعليم الكيمياء

معرفة تصورات معلمي الكيمياء المحتملين فيما يتعلق بالمدخل العرقي العلمي في تعليم الكيمياء، من الضروري إجراء هذا البحث القادر على إثراء المعلومات حول تصورات معلمي الكيمياء المحتملين فيما يتعلق بالمدخل العرقي العلمي في تعليم الكيمياء. يستخدم هذا البحث طريقة البحث الاستكشافي المختلط (التصميم التوضيحي) حيث يتم جمع البيانات في المرحلة الأولية بشكل كمي ثم يستمر في جمع البيانات النوعية. وتكونت عينة البحث من ٦٥ طالبا، واستخدمت أدوات هذا البحث وهي الاستبيانات والمقابلات مع ٦٥ طالبا. تظهر نتائج البحث أن ١) الجانب المعرفي لطلاب معلمي الكيمياء المحتملين فيما يتعلق بالعلوم العرقية يقع في الفئة العالية، أي ٧٧٪؛ ٢) الجانب المرجعي لطلاب معلمي الكيمياء المحتملين فيما يتعلق بالعلوم العرقية يقع في الفئة العالية، أي ٧٣٪؛ ٣) تكون مرحلة التنفيذ لمعلمي الكيمياء المحتملين نحو العلوم العرقية في الفئة العالية وهي ٧١٪. ومع ذلك، تظهر نتائج المقابلات المتعلقة بالجوانب الثلاثة المذكورة أعلاه أنه لا يزال هناك نقص في القدرة بين طلاب معلمي الكيمياء المحتملين في ربط العلوم العرقية بعملية التعليم والتعلم.

الكلمات الأساسية: العلوم العرقية، المعرفة، المرجعية، التنفيذ، الكيمياء

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN</b> .....	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PENGHARGAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Penegasan Istilah .....	4
C. Permasalahan .....	6
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	<b>9</b>
A. Konsep Teoritis .....	9
B. Penelitian yang Relevan .....	25
C. Konsep Operasional.....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>29</b>
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	29
B. Objek dan Subjek Penelitian.....	29
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	29
D. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian .....	29
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	30
F. Teknik Analisis Data.....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>34</b>
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	34
B. Hasil Penelitian.....	37

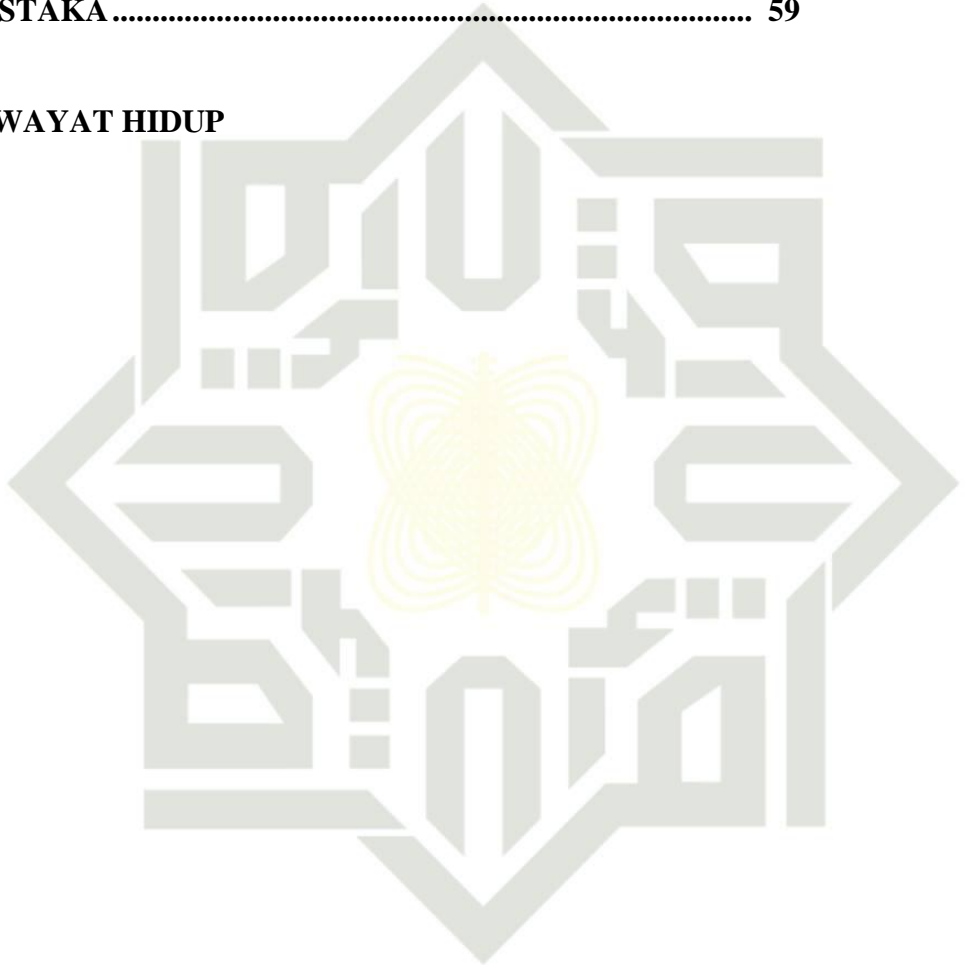
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Penyajian Data .....	50
D. Pembahasan .....	50
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>56</b>
A. Kesimpulan.....	56
B. Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>59</b>

**LAMPIRAN**

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



UIN SUSKA RIAU

## DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Ranah penelitian Etnosains dan Sains Ilmiah.....	23
Tabel IV.1	Rangkuman Analisis Validitas Isi Angket Calon Guru .....	38
Tabel IV.2	Rangkuman Analisis Validitas Empiris Angket Calon Guru .....	39



UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar II.1</b>	Alur Penelitian.....	28
<b>Gambar IV.1</b>	Hasil Angket Pernyataan 1.....	40
<b>Gambar IV.2</b>	Hasil Angket Pernyataan 2.....	40
<b>Gambar IV.3</b>	Hasil Angket Pernyataan 3.....	41
<b>Gambar IV.4</b>	Hasil Angket Pernyataan 4.....	41
<b>Gambar IV.5</b>	Hasil Angket Pernyataan 5.....	42
<b>Gambar IV.6</b>	Hasil Angket Pernyataan 6.....	42
<b>Gambar IV.7</b>	Hasil Angket Pernyataan 7.....	43
<b>Gambar IV.8</b>	Hasil Angket Pernyataan 8.....	43
<b>Gambar IV.9</b>	Hasil Angket Pernyataan 9.....	44
<b>Gambar IV.10</b>	Hasil Angket Pernyataan 10.....	44
<b>Gambar IV.11</b>	Hasil Angket Pernyataan 11.....	45
<b>Gambar IV.12</b>	Hasil Angket Pernyataan 12.....	45
<b>Gambar IV.13</b>	Hasil Angket Pernyataan 13.....	46
<b>Gambar IV.14</b>	Hasil Angket Pernyataan 14.....	46
<b>Gambar IV.15</b>	Hasil Angket Pernyataan 15.....	47
<b>Gambar IV.16</b>	Hasil Angket Pernyataan 16.....	47
<b>Gambar IV.17</b>	Hasil Angket Pernyataan 17.....	48
<b>Gambar IV.18</b>	Hasil Angket Pernyataan 18.....	48
<b>Gambar IV.19</b>	Hasil Angket Pernyataan 19.....	49
<b>Gambar IV.20</b>	Hasil Angket Pernyataan 20.....	49
<b>Gambar IV.21</b>	Aspek Pendekatan Etnosains.....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran A</b>	Angket Analisis Persepsi Calon Guru Kimia .....	62
<b>Lampiran B</b>	Uji Validitas .....	65
<b>Lampiran C</b>	Uji Reliabilitas .....	67
<b>Lampiran D</b>	Rekapitulasi Angket Mahasiswa Calon Guru Kimia .....	68
<b>Lampiran E</b>	Hasil Wawancara .....	76
<b>Lampiran F</b>	Bukti Menyebarkan Angket dan Melakukan Wawancara.....	80
<b>Lampiran G</b>	Lembar Permohonan Validasi Instrumen Penelitian .....	82
<b>Lampiran H</b>	Surat Keterangan Pembimbing.....	85

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

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

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Dalam implementasi kurikulum merdeka, setiap satuan pendidikan diberikan kebebasan untuk menentukan capaian pembelajaran dan sumber belajar yang sesuai dengan kondisi dan karakteristik masing-masing, serta memberikan ruang kepada guru untuk menentukan capaian pembelajaran sesuai dengan kedalaman dan keluasan berdasarkan karakteristik mata pelajaran dan peserta didik, serta ketersediaan sarana dan prasarana di sekolah masing-masing (Saputro et al., 2023).

Melalui proses pendidikan, peserta didik diberikan kesempatan untuk mengembangkan potensi mereka terhadap aspek-aspek yang ada dalam warisan budaya. Penekanan pada budaya dalam pembelajaran akan meningkatkan kesadaran peserta didik terhadap budaya mereka sendiri. Penggunaan pengetahuan lokal penting dalam pembelajaran karena relevansinya dengan kehidupan sehari-hari. Namun, saat ini, pembelajaran di sekolah belum sepenuhnya terhubung dengan kehidupan sehari-hari, termasuk budaya yang ada di masyarakat sekitarnya (Azizah, 2021).

Pendekatan yang mengintegrasikan penerapan ilmu pengetahuan dalam kehidupan manusia sehingga ilmu pengetahuan serta budaya saling terkait dalam mengembangkan kepribadian siswa disebut etnosains. Pendekatan ini bertujuan guna mendekatkan siswa dengan lingkungan sekitar. Sebagian laporan riset mengatakan jika aplikasi serta anggapan lokal bisa melatih

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

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

keahlian berpikir serta proses siswa (Idrus et al., 2020). Etnosains ialah suatu kajian yang memberikan wawasan terhadap sistem pengetahuan yang diatur dari fenomena-fenomena terkait budaya dan alam semesta yang terdapat dalam masyarakat.

Pembelajaran kimia dengan kearifan lokal budaya lokal bisa diintegrasikan secara efektif dan justru, diharapkan akan dilaksanakan pada pembelajaran kimia untuk meningkatkan literasi ilmu siswa, karena literasi ilmu siswa yang rendah, keberadaan budaya yang dekat dengan kehidupan masyarakat dan integrasi dalam pembelajaran proses adalah harapan bahwa siswa dapat menerapkan konsep sains dan menghubungkan berbagai bahan ilmiah dengan ilmu masyarakat asli, sehingga meningkatkan literasi sains siswa (Wibowo, 2020).

Pengetahuan orisinil rakyat sangat krusial dan telah memberikan kontribusi penting bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta teknologi terkini. Integrasi pengetahuan asli manusia (ilmu pribumi) dengan pengetahuan ilmiah (sains barat) pula sudah diakui. Pengetahuan tentang sains pribumi bisa berperan selaku stimulus pendidikan guna memotivasi serta menolong siswa membentuk pengetahuan, oleh karena itu, pengajar wajib bisa meningkatkan unsur-unsur budaya yang akan diterapkan pada pembelajaran. Pemahaman wacana konteks budaya di bahan kimia akan memiliki imbas pada peningkatan pemahaman budaya siswa. Integrasi budaya dalam pembelajaran bisa menaikkan cinta siswa terhadap potensi budaya daerah mereka serta hasrat untuk melanjutkan pelestarian budaya.

Mengacu pada kondisi sebelumnya, pengajar sains betul-betul memerlukan pengetahuan serta pengalaman terkait memakai model, pendekatan, tata cara serta metode belajar yang bisa digunakan sebagai fasilitas guna pentransperan pengetahuan, aplikasi pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari serta pernanaman budaya pada sesuatu waktu. Model pendidikan yang dibesarkan di masa depan tidak cuma membentuk siswa baik dalam aspek kognitif, namun pula wajib memiliki perilaku serta sikap yang sinkron dengan budaya dan tata metode yg berlaku pada warga. Oleh karena itu, contoh pembelajaran wajib dikembangkan melalui integrasi budaya lokal pada pembelajaran sains (etnosains) untuk membentuk generasi berikutnya dari kualitas bangsa (Pandaleke et al., 2020).

Calon guru kimia perlu memiliki pemahaman mendalam mengenai konten materi kimia serta kemampuan untuk menginterpretasikan konsep kimia dalam konteks kehidupan sehari-hari. Dalam proses pembelajaran, penting untuk menghubungkan konsep kimia dengan budaya dan kearifan lokal dalam masyarakat. Namun, ditemukan bahwa calon guru kimia belum sepenuhnya memahami hubungan sinergis antara kimia dan budaya. Hal ini bertentangan karena pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah kontekstual, yang seharusnya mengaitkan konsep kimia dengan kehidupan masyarakat yang juga mencakup budaya dan kearifan lokal. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk menelusuri persepsi para calon guru kimia terhadap pendekatan etnosains.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, untuk melihat sejauh mana persepsi calon guru kimia terhadap pendekatan etnosains dalam pembelajaran kimia, sehingga peneliti ingin melaksanakan penelitian dengan judul **“Persepsi Calon Guru Kimia Terhadap Pendekatan Etnosains Dalam Pembelajaran Kimia”**.

### B Penegasan Istilah

#### 1. Persepsi

Persepsi menggambarkan proses perlakuan pribadi adalah pemberian asumsi, makna, dan ilustrasi mengenai apa yang ditinjau, didengar, ataupun dialami oleh inderanya dalam wujud sikap, komentar, serta tingkah laku. Anggapan bisa dipengaruhi oleh 2 aspek yakni aspek internal meliputi aspek atensi, hasrat dan pengalaman, fisiologis, kebutuhan yang searah, pengamatan, ingatan dan suasana hati, serta aspek eksternal mencakup dimensi serta posisi awal objek ataupun rangsangan, warna objek, keunikan dan kontras stimulus, keseriusan serta kekuatan stimulus, gerakan ataupun motion, objek target serta suasana atau area dimana asumsi berlangsung (Idrus et al., 2020).

#### 2. Guru Kimia

Guru ialah profesional yang harus mempunyai keterampilan yang dibutuhkan sinkron dengan ladang mereka, terutama pengajar kimia. Guru sebagai salah satu komponen penting dalam pembelajaran yang mempunyai tugas membina budi pekerti, mentransfer ilmu pengetahuan baik *hard skills* maupun *soft skills* dan mengevaluasi peserta didik

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

dituntut memiliki berbagai kompetensi. Kompetensi yang dibutuhkan seseorang guru mencakup empat aspek yakni kemampuan pedagogis, kemampuan kepribadian, kemampuan sosial, serta kemampuan profesional. Guru sebagai bagian penting dalam tercapainya kualitas pembelajaran harus selalu meningkatkan kompetensi dalam pembelajaran (Hadi et al., 2020). Calon guru kimia adalah mahasiswa jurusan pendidikan kimia, atau guru pra-jabatan adalah mahasiswa yang terlibat dalam pengalaman lapangan berbasis sekolah.

### 3. Pendekatan Etnosains

Kata *ethnoscience* (etnosains) berasal dari kata *ethnos* (Yunani) yang artinya bangsa dan *scientia* (Latin) yang berarti pengetahuan. Sehingga, etnosains ialah pengetahuan yang dimiliki oleh suatu bangsa, etnis, atau golongan sosial tertentu selaku *systems of knowledge and cognition typical of given culture*., dalam suatu sistem atau kumpulan pengetahuan yang termasuk pada pengetahuan yang khas bagi sebuah masyarakat dikarenakan berbeda dari masyarakat lain (Sumardi, 2020)

Pembelajaran etnosains menghubungkan ilmu yang dipelajari dengan budaya dimana siswa berasal. Pentingnya belajar mempergunakan pendekatan budaya lokal dan lingkungan sekitarnya sebagai sumber belajar sehingga proses pembelajaran lebih signifikan bagi 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.

**4. Pembelajaran Kimia**

Ilmu kimia adalah cabang dari ilmu pengetahuan alam yang memfokuskan pada studi tentang materi, sifat-sifatnya, proses pembentukan zat baru, serta interaksi zat dengan energi. Pembelajaran kimia merupakan suatu proses komunikasi antara guru dan peserta didik, atau antar peserta didik, yang bertujuan untuk memberikan pengalaman yang mendalam dalam ilmu kimia sehingga terjadi perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap peserta didik terhadap ilmu kimia (Sumarni, 2017).

Kimia adalah suatu cabang ilmu yang pengembangan pengetahuan dasar dan penerapannya memerlukan kerja eksperimen yang memenuhi standar tertentu. Hasil percobaan kimia yang dilaksanakan memenuhi standar akan menciptakan hal-hal baru baik dalam bidang keilmuan yang menunjang penemuan lebih lanjut ataupun sebagai produk yang berguna dalam segala bidang lainnya (Kurniawati, 2017).

**Permasalahan****1. Identifikasi Masalah**

Sebagaimana latar belakang bisa diidentifikasi masalah antara lain.

- a. Calon guru kimia belum memahami kimia dan budaya sebagai sebuah sinergi bersama.
- b. Calon guru kimia dalam pendekatan etnosains belum terbiasa menghubungkan konten sains yang berbasis konteks kimia dengan budaya lokal.

- c. Penelitian mengenai persepsi calon guru kimia terhadap pendekatan etnosains dalam pembelajaran kimia di Sekolah Menengah Atas wilayah Pekanbaru belum pernah dilakukan.

## 2. Batasan Masalah

Sebagaimana pemaparan pada identifikasi masalah, sehingga batasan masalah di penelitian ini yaitu persepsi calon guru kimia terhadap pendekatan etnosains dalam pembelajaran kimia. Subjek pada penelitian ini ialah mahasiswa calon guru kimia semester delapan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

## 3. Rumusan Masalah

Sebagaimana batasan masalah yang dijabarkan di atas, sehingga rumusan permasalahan yang hendak didiskusikan pada penelitian ini ialah, bagaimanakah persepsi calon guru kimia terhadap pendekatan etnosains dalam pembelajaran kimia?

## Tujuan dan Manfaat Penelitian

### 1. Tujuan Penelitian

Sebagaimana rumusan masalah penelitian, sehingga tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini antara lain.

#### a. Tujuan Umum

Untuk mengetahui persepsi calon guru kimia terhadap pendekatan etnosains dalam pembelajaran kimia.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Untuk membuktikan persepsi calon guru kimia terhadap pendekatan etnosains dalam pembelajaran kimia.

**2. Manfaat Penelitian**

a. Manfaat Teoritis

Mampu memperkaya informasi tentang persepsi calon guru kimia terhadap pendekatan etnosains dalam pembelajaran kimia.

b. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini mampu memberikan informasi tambahan bacaan mengenai penelitian bidang pendidikan terutama berkaitan dengan persepsi calon guru kimia terhadap pendekatan etnosains dalam pembelajaran kimia.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Konsep Teoritis

##### 1. Hakikat Persepsi

Persepsi adalah sebuah proses yang didahului oleh penginderaan, yakni proses nyata penerimaan suatu rangsangan oleh individu melalui alat penerimanya (Saleh, 2018). Persepsi merupakan proses perlakuan personal yang memberikan umpan balik, makna, dan deskripsi tentang apa yang didengar, dilihat, atau dirasakan indera dalam bentuk sikap, perilaku, dan pendapat. Pada umumnya persepsi bisa dipengaruhi oleh dua faktor, yakni faktor internal yang mencakup perhatian, pengalaman dan minat, fisiologi, demonstrasi, observasi dan memori, serta suasana hati dan faktor eksternalnya yang mencakup ukuran dan letak benda atau rangsangan, objek warna, keunikan dan kontras rangsangan, kekuatan dan intensitas rangsangan, gerak, tujuan objek dan situasi atau lingkungan tempat terjadinya persepsi (Idrus et al., 2020). Faktor-faktor yang berperan pada persepsi, yaitu.

##### a. Objek yang dipersepsi

Objek meningkatkan rangsangan pada alat sensori atau penerima. Rangsangan boleh berasal dari luar individual yang dipikirkan, namun bisa juga berasal dari dalam diri individual yang dipersoalkan secara langsung pada penyelia penerima yang bekerja

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

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

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

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

sebagai penerima. Tetapi kebanyakan rangsangan berasal dari luar individu.

b. Alat Indera, Syaraf, dan Pusat Susunan Syaraf

Indera atau penerima adalah alat untuk menerima stimulus. Kemudian, syaraf sensorik selaku alat guna melanjutkan dengan stimulus yang diterima oleh penerima ke pusat disposisi syaraf, yakni otak sebagai hati nurani sentral. Sebagai alat untuk menanggapi kebutuhan akan mesin saraf.

c. Perhatian

Menyadari adanya persepsi yang memerlukan perhatian, merupakan tahap awal dalam mempersiapkan diri untuk sadar. Perhatian berarti pemusatan seluruh kegiatan seseorang pada suatu hal atau serangkaian objek. Kemudian, bisa dikatakan bahwasanya untuk mempertahankan persepsi ada sejumlah faktor yang memegang peranan penting, yakni keberanian melakukan persepsi, antara lain (1) objek atau stimulus yang dirasakan; (2) panca indera atau saraf dan pusat pengatur saraf, yaitu saraf fisiologis; (3) Perhatian, yang berarti saraf psikologis.

d. Proses Terjadinya Persepsi

Proses munculnya persepsi bisa dijabarkan antara lain. Benda akan menimbulkan rangsangan dan rangsangan yang berkenaan dengan panca indera atau reseptor sensorik. Penting untuk diingat bahwa objek dan stimulusnya berbeda, namun ada saatnya objek dan

stimulusnya sama, seperti pada kasus depresi. Benda tersebut terasa seperti menyentuh kulit secara langsung, maka tekanannya akan terasa.

Proses perseptual adalah hasil dari interaksi antara proses fisiologis (deteksi stimulus oleh indera) dan proses psikologis (pengolahan informasi di otak), yang akhirnya menghasilkan kesadaran individu terhadap lingkungan dan stimulus yang mereka terima.

Proses ini sebagai proses persepsi yang terakhir dan merupakan persepsi nyata. Respons dari persepsi bisa dirasakan oleh individu dengan cara yang berbeda-beda. Individu menerima berbagai rangsangan dari lingkungan. Namun tidak semua orang akan dipertimbangkan dan tidak ada masukan yang akan diberikan. Individu memiliki pilihan untuk memilih rangsangan yang sesuai dengan hal tersebut. Karena stimulus dipilih dan diterima oleh seseorang, maka seseorang akan terkekang dan akan bereaksi terhadap rangsangan tersebut.

#### e. Organisasi Persepsi

Pada saat seseorang melakukan persepsi, terlebih dahulu muncul persoalan dari apa yang dirasakan, akankah bagian itu yang harus dimulai terlebih dahulu, selanjutnya keseluruhan, atau himpunan yang baru dirasakan terlebih dahulu sebelum pihak-pihak. Ini terkait dengan bagaimana seseorang mengatur apa yang dirasakan. Jika individu

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

dirasakan, mereka pertama kali memahami kemudian, maka semua itu berarti bahwa bagian itu adalah hal utama dan umum adalah hal sekunder, sementara penerimaan umum kemudian bagian, maka semuanya adalah hal utama, dan para pihak adalah hal-hal sekunder.

Misalnya, ketika individu menganggap sepeda motor, ada kemungkinan bahwa orang tersebut menganggap bagian pertama dan kemudian semua. Namun, ada juga kemungkinan orang ini menganggap semua yang baru daripada para pihak. Hal ini dapat kita lihat dalam dua teori elemen terkait dan teori Gestalt. Teori elemen ialah ketika individu mempersepsikan sesuatu, pertama-tama mereka dianggap sebagai bagian, lalu sebagai keseluruhan atau sebagai hal sekunder. Kebalikannya, teori Gestalt berpendapat bahwasanya seseorang menganggap keseluruhan atau gestalnya suatu hal sebagai hal yang utama, sementara pihak-pihaknya bersifat sekunder.

#### f. Objek Persepsi

Persepsi melibatkan pengenalan terhadap berbagai objek di sekitar manusia, termasuk objek non-insan dan insan. Objek persepsi yang berupa manusia disebut persepsi diri atau *self-perception*. Secara umum, objek persepsi dapat dibagi menjadi dua kelompok utama: objek non-insan (*thing perception*) dan objek insan (*person perception* atau *social perception*) (Saleh, 2018).

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**2. Guru Kimia**

Guru adalah bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pendidikan dan berpartisipasi langsung pada proses pengajaran dan pembelajaran, memainkan kiprah langsung dalam pedagogi dan Pendidikan (Asniati, 2018). Guru adalah salah satunya faktor signifikan dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah, baik di kelas ataupun di laboratorium, guna peningkatan kualitas pendidikan serta peningkatan kualitas guru. Meningkatkan kualitas guru tidak hanya tercermin dari kesejahteraan saja, namun juga profesionalismenya. Guru yang profesional diharapkan mampu mengemban tugas guna meningkatkan kualitas pendidikan dan menjadikan peserta didik menjadi manusiawi dan berharga bagi bangsa dan negara.

Pasal 8 UU RI Nomor 14 Tahun 2005 juga mengatur bahwasanya guru harus mempunyai kualifikasi akademik, keterampilan, sertifikat pendidikan, mempunyai kesehatan jasmaniah dan rohaniyah yang baik serta mampu melaksanakan tujuan pendidikan pendidikan nasional. Keterampilan yang dimaksudkan pada Pasal 8 yaitu keterampilan mengajar, keterampilan kepribadian, keterampilan sosial, dan keterampilan profesional yang didapatkan melalui pendidikan profesi. Keterampilan-keterampilan tersebut tidak bisa dipisahkan sebab saling berhubungan satu sama lain dan guru harus memiliki seluruh keterampilan tersebut untuk menjadi guru yang profesional (Rahmawati & Astuti, 2017).

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Guru adalah tenaga profesional yang wajib mempunyai keterampilan yang dibutuhkan sebagaimana bidangnya, terutama guru kimia. Kemampuan yang dibutuhkan seorang guru mencakup empat aspek yakni kemampuan pedagogis, kemampuan kepribadian, kemampuan sosial, serta kemampuan profesional. Keterampilan guru haruslah terus ditingkatkan guna memenuhi kebutuhan peningkatan mutu pendidikan, yang akan menjadi penentu mutu proses pembelajaran dan akan mempengaruhi mutu pembelajaran (Asniati, 2018).

Sains khususnya kimia seringkali dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang sulit bagi siswa oleh para guru, pendidik, dan peneliti. Sejumlah literatur juga mengungkapkan kesulitan yang mungkin timbul ketika mempelajari kimia. Kesulitan-kesulitan ini menghalangi siswa untuk menguasai kimia secara sepenuhnya. Penyebab penting kesulitan siswa dalam pengetahuan kimia berkaitan erat dengan penggunaan peringkat representasi multipel (*multiple levels of representation*) untuk mendeskripsikan dan menjabarkan kejadian kimia (Imaduddin, 2018).

### 3. Pendekatan Etnosains

Kata *ethnoscience* (etnosains) berasal dari kata *ethnos* (Yunani) yang artinya bangsa dan *scientia* (Latin) yang berarti pengetahuan. Sehingga, etnosains merujuk pada pengetahuan yang dimiliki oleh suatu bangsa, etnis, atau golongan sosial tertentu sebagai sistem pengetahuan dan kognisi yang khas bagi budaya tertentu. Ini

mencakup kumpulan pengetahuan yang berbeda dari masyarakat lain karena berakar pada karakteristik budaya mereka (Sumarni, 2017).

Etnosains adalah suatu sistem pengetahuan dan persepsi khas (ide/pemikiran) suatu kebudayaan tertentu. Penegasannya ditempatkan pada sistem pengetahuan atau perangkat khusus untuk masyarakat. Pembelajaran etnosains yang berkelanjutan dengan satu cara adalah untuk menghubungkan ilmu yang harus dipelajari dengan budaya siswa berasal. Pentingnya belajar mempergunakan pendekatan budaya lokal dan lingkungan sekitarnya sebagai sumber belajar sehingga proses pembelajaran lebih signifikan bagi siswa.

Etnosains meningkatkan para guru sekaligus praktisi pendidikan untuk mengajarkan IPA berbasis kearifan, budaya lokal dan persoalan yang terjadi di masyarakat, dengan demikian siswa mampu memahami dan mengimplementasi ilmu yang dipelajari di kelas untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi anak pada kesehariannya, dengan demikian menciptakan pembelajaran IPA lebih bermakna (Asra, 2021). Dengan mempergunakan pembelajaran etnosains, siswa bisa lebih mengapresiasi alam dan mempergunakan ilmu pengetahuan dalam kesehariannya. Pembelajaran mendayagunakan lingkungan budaya dan sosial (etnosains) pada kehidupan sehari-hari sebagai sumber belajar mampu meningkatkan kompetensi siswa dalam mempergunakan sains. Pembelajaran berbasis etnosains dapat meningkatkan pemikiran ilmiah tentang budaya lokal. Pembelajaran berbasis etnosains baik 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.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

dipergunakan pada pembelajaran serta bisa meningkatkan pemikiran dalam budaya lokal.

Pengalaman belajar konkret bertujuan mengembangkan kompetensi peserta didik untuk secara ilmiah memahami fenomena alam alam, serta memicu rasa ingin tahu yang tinggi terhadap sains dengan memperoleh pemahaman yang lebih pada wacana alam sekitarnya. Belajar terkait dengan sifat konkret dan berkaitan menggunakan proses kehidupan bisa dieksplorasi oleh daerah lokal, sains di masyarakat. Etnosains adalah kegiatan transformatif antara sains asli dan sains ilmiah. Contoh pembelajaran yang berlandaskan prinsip konstruktivis yaitu model pembelajaran kontekstual, yang mana siswa secara aktif mengkonstruksikan pemahamannya sendiri (Masfufah & Ellianawati, 2020)

#### 4. Etnosains dalam Pembelajaran Kimia

Dalam perspektif antropologi, pembelajaran kimia tidak hanya tentang transfer pengetahuan ilmiah, tetapi juga tentang pengalaman budaya yang melibatkan nilai-nilai, praktik, dan konsep-konsep yang melekat dalam ilmu kimia dan ilmu pengetahuan secara umum. Pembelajaran kimia berdasarkan etnosains erat kaitannya dengan keseharian hidup, maka mampu membantu siswa dalam memahami materi kimia. Pendekatan Etnosains efektif berfokus pada peningkatan hasil belajar siswa dan membentuk generasi yang seperti sains, mampu berpikir inovatif dan mempunyai sikap ilmiah. Pembelajaran etnosains



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

dikaitkan dengan pemanfaatan pembelajaran budaya dengan cara menggali sudut pandang orisinal siswa untuk budaya, kemudian diterjemahkan ke pada pengetahuan ilmiah. Karakteristik pembelajaran kimia terintegrasi etnosains yaitu:

- a. Mengintegrasikan elemen budaya lokal dalam pembelajaran kimia meliputi penggunaan bahan pengajaran yang diadaptasi dari budaya lokal, metode pembelajaran yang mendorong siswa untuk mengaitkan budaya lokal dengan konsep-konsep kimia yang dipelajari, dan cara-cara di mana siswa secara pribadi dapat mengaplikasikan budaya lokal dalam penggunaan bahan kimia yang diajarkan di sekolah.
- b. Siswa memperoleh dan mengintegrasikan pengetahuan. Hal ini mengharuskan siswa untuk dapat menggabungkan pengetahuan atau keterampilan baru yang mereka dapatkan dengan pengetahuan atau keterampilan yang telah mereka kuasai sebelumnya.
- c. Proses subjektif dalam pembelajaran melibatkan siswa secara aktif dalam membangun, menghubungkan, dan mengaplikasikan pengetahuan mereka dengan cara yang memiliki makna dan relevansi bagi mereka sendiri.

Adapun beberapa tahapan yg bisa dilaksanakan pengajar dalam menyelenggarakan pembelajaran kimia berlandaskan etnosains diantaranya:

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- a. Identifikasi budaya masyarakat yang selaras dengan konsep materi yang akan diajarkan dalam pembelajaran.
- b. Membuat bahan pedagogi yang terintegrasi dengan budaya lokal setempat.
- c. Merancang rencana pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.
- d. Pemilihan media pembelajaran lokal sesuai budaya setempat.
- e. Pembelajaran dimulai menggunakan menjelajahi pengetahuan awal peserta didik yg terkait menggunakan budaya lokal sinkron dengan bahan yang wajib dipelajari.

Sementara, contoh sintaksis pembelajaran sains berdasarkan etnosains bisa mengacu pada sintaksis yang dikembangkan pada sintaks pembelajaran sains berdasarkan kearifan lokal, antara lain:

- a. *Review* (penjajakan)
- b. *Task* (penugasan)
- c. *Solution* (pemecahan masalah)
- d. *Reflection* (refleksi), serta
- e. *Evaluation* (evaluasi)

Ataupun sintaksis model pembelajaran kimia berdasarkan proyek terintegrasi etnosains (MPKBPTE) meliputi:

- a. Orientasi pada masalah (*orientation to the problem*)
- b. Penentuan pertanyaan esensial (mendasar) (*starts with the essential question*).

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

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

- c. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar (*organize students to study*).
- d. Menyusun jadwal (*creates a schedule*).
- e. Mendesain perencanaan proyek (*design a plan for the project*).
- f. Membimbing pelaksanaan tugas proyek (*guiding the implementation of project tasks*).
- g. Memonitor kemajuan proyek (*monitor student and project progress*).
- h. Menguji proses dan hasil belajar (*assess the outcome*).
- i. Mempublikasi hasil proyek (*publication of the project*).
- j. Evaluasi pengalaman membuat proyek atau pengalaman kegiatan belajar (*evaluate the experiences*).

Beberapa hal yang harus dipertimbangkan bilamana seorang guru akan mengimplementasikan model proyek terintegrasi etnosains (MPKBPTE):

- a. Pembelajaran dimulai dengan permasalahan yang ditemui dalam situasi kehidupan nyata.
- b. Pastikan permasalahan yang diberikan berkaitan dengan kearifan lokal.
- c. Menekankan pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi pada produk nyata.
- d. Menggunakan tugas proyek ethneoshitensi terpadu sebagai sarana penguatan budaya lokal.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- e. Memberikan tanggung jawab yang besar terhadap siswa dalam melaksanakan proyek berdasarkan kearifan lokal dan komunikasi produk dalam bentuk komunikasi visual, oral atau penulisan.
- f. Membekali siswa dengan nilai-nilai karakter sebagai jujur, toleran, cerdas, disiplin, kerja sama, cinta untuk negara, perawatan serta tanggung jawab.

Dalam model pembelajaran kimia berbasis etnosains, budaya lokal dianggap sebagai medium atau kerangka referensi yang penting bagi siswa dalam mengembangkan pemahaman mereka tentang konsep-konsep ilmiah. Pembelajaran kimia menjadi lebih inklusif dan relevan, memungkinkan siswa untuk mengembangkan pemahaman yang dalam dan terkait erat dengan budaya mereka sendiri (Sumarni, 2017).

Adapun contoh implementasi pendekatan etnosains dalam pembelajaran kimia pada materi koloid sebagai berikut.

- a. Penggumpalan Darah

Koloid protein dalam darah memiliki muatan negatif. Untuk mengatasi luka, penggunaan pensil stiptik atau tawas yang mengandung ion  $Al^{3+}$  dan  $Fe^{3+}$  membantu dalam menetralkan muatan partikel koloid protein, sehingga memudahkan proses penggumpalan darah.

- b. Penjernihan Air

Proses penjernihan air diperlukan karena air dari sumber seperti mata air, sumur gali, dan sumur bor sering tercemar. Air

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

permukaan juga perlu dijernihkan sebelum digunakan. Penjernihan air dilakukan baik pada skala kecil (rumah tangga) maupun skala besar seperti yang dilakukan oleh PDAM. Air keran (PDAM) umumnya mengandung koloid seperti tanah liat dan lumpur yang bermuatan negatif. Untuk membuatnya layak diminum, langkah-langkah seperti penambahan tawas ( $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ ) diperlukan. Ion  $\text{Al}^{3+}$  dari tawas akan membentuk partikel koloid  $\text{Al}(\text{OH})_3$  yang bermuatan positif, menghilangkan muatan negatif dari partikel koloid tanah liat/lumpur dan menyebabkan koagulasi. Lumpur tersebut kemudian mengendap bersama dengan tawas karena pengaruh gravitasi.

c. Pembentukan Delta di Muara Sungai

Air sungai mengandung koloid pasir dan tanah liat dengan muatan negatif. Di sisi lain, air laut mengandung ion-ion  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Mg}^{+2}$ , dan  $\text{Ca}^{+2}$  yang bermuatan positif. Saat air sungai bercampur dengan air laut, ion-ion positif dari air laut akan menetralkan muatan negatif pada pasir dan tanah liat. Proses ini menghasilkan koagulasi yang membentuk delta.

d. Mengurangi Polusi Udara

Gas buangan pabrik yang mengandung asap dan partikel berbahaya dapat diatasi dengan menggunakan alat bernama pengendap Cottrell. Alat ini bekerja berdasarkan prinsip muatan dan koagulasi koloid untuk membersihkan gas yang keluar sehingga bebas dari asap dan partikel berbahaya. Asap dari pabrik melewati

ujung logam yang tajam dan bermuatan tinggi (20.000 sampai 75.000 volt), yang mengionkan molekul udara. Ion-ion ini kemudian menempel pada partikel asap, membuatnya bermuatan. Partikel bermuatan ini ditarik dan diikat pada elektrode lainnya dalam alat pengendap Cottrell. Penggunaan alat ini umumnya dalam industri untuk mencegah polusi udara oleh limbah beracun dan untuk mengumpulkan kembali debu berharga seperti debu logam.

e. Penggumpalan Lateks

Getah karet yang dihasilkan dari pohon karet merupakan dispersi koloid fase padat dalam cairan, disebut juga sol. Karet alam merupakan polimer dengan molekul yang besar, terdispersi sebagai partikel koloid dalam sol getah karet. Untuk memperoleh karet dari getah karet, proses koagulasi diperlukan untuk menggumpalkan karet dari medium dispersinya. Ini dapat dilakukan dengan menggunakan asam formiat ( $\text{HCOOH}$ ) atau asam asetat ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ ), yang merusak lapisan pelindung partikel karet dan menetralkan muatannya sehingga karet menggumpal. Gumpalan karet kemudian digiling, dicuci, dan diolah lebih lanjut menjadi lembaran (*sheet*) atau karet remah (*crumb rubber*). Untuk aplikasi seperti balon dan karet busa, getah karet tidak dikumpulkan, melainkan dipertahankan dalam bentuk cair yang disebut lateks. Lateks ini dijaga kestabilannya dengan mencampurkan larutan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

amonias ( $\text{NH}_3$ ), yang bersifat basa dan melindungi partikel karet dari zat-zat asam untuk mencegah penggumpalan sol.

Berikut merupakan ranah penelitian Etnosains dan Sains Ilmiah dalam pembelajaran kimia (Sumarni, 2017).

**Tabel II.1 Ranah penelitian Etnosains dan Sains Ilmiah**

No	Ranah Penelitian Etnosains	Fokus Penelitian	Konten dan Konteks sains ilmiah pada Pembelajaran Kimia
1	Penjual Jamu Gendong atau Tradisional di Wilayah Semarang	Pembuatan Jamu (Kunir asem, Beras pahitan, Kencur, cabe puyang).	Kimia larutan: Pemisahan dan pemurnian zat/larutan, Evaporasi, filtrasi, rekristalisasi, dan aktivitas zat.
2	Produksi Garam tradisional di Wilayah Pantura Jawa (Pati dan Rembang)	Proses pembuatan garam dan pengemasan.	Kimia Larutan dan Campuran: Proses Evaporasi, Filtrasi, dan Rekristalisasi.
3	Rumah Joglo khas Kudus Jawa Tengah	Ornamen atau lukisan pada dinding, pintu, dan cendela.	Komponen senyawa utama pada bunga atau tanaman yang terdapat pada lukisan pintu atau dinding rumah, misalnya bunga melati, mawar, dan kamboja.
4	Kawasan Konservasi Karimunjawa	Hutan Magrove, Biota, Terumbu Karang, dan pesan konservasi di Taman Nasional Karimunjawa.	Komponen utama pada spesies tanaman di Hutan Magrove. Biota laut, terumbu karang, tanaman kearifan lokal dan manfaatnya bagi kesehatan, soft skills konservasi.
5	Bercocok Tanam Tembakau di Temanggung	Panca usaha Tani: Jenis dan Komposisi senyawa pada Pupuk Kimia dan Kandang.	Pencemaran Lingkungan, Kimia larutan, dan Ikatan kimia.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**5. Pembelajaran Kimia**

Kimia artinya ilmu yang mempelajari perubahan zat-zat yg terdapat pada alam dan berkembang melalui pengalaman dan percobaan eksperimental dari zaman dahulu sampai saat ini. Ilmu kimia ialah komponen dari ilmu sains yang berkembang paling akhir dibanding ilmu sains lainnya seperti fisika, biologi, geologi dikarenakan aspek mikroskopisnya yang hampir selalu harus menyertai pemahamannya. Dominasi aspek mikroskopis dalam memahami ilmu kimia ini menjadikannya ilmu yang memiliki karakteristik spesifik dalam perluasan dan perkembangannya dalam penelitian, pendidikan dan pemanfaatannya.

Penamaan ilmu kimia berasal dari kata Al-kimiya yang ber bahasa Arab, yang bermakna perubahan materi. Diawali oleh ilmuwan muslim Jabir Ibn Hayyan (Tahun 700-778M) yang menemukan banyak temuan bermanfaat di bidang kimia pada zamannya. Artinya kimia secara sederhana bisa dipahami sebagai ilmu yang mempelajari tentang transformasi/rekayasa suatu bahan, khususnya transformasi suatu bahan menjadi bahan lain. Kimia memiliki integrasi yang sangat erat dengan ilmu-ilmu sains lainnya, juga ilmu kedokteran, farmasi, ilmu sosial humaniora, budaya, politik, ekonomi dan pendidikan (Kurniawati, 2020).

Ilmu kimia merupakan cabang dari ilmu pengetahuan alam yang memfokuskan pada studi tentang materi, sifat-sifatnya, serta proses pembentukan dan interaksi zat dalam rangka membentuk zat lain, dan bagaimana zat-zat tersebut berinteraksi dengan energi. Pembelajaran kimia



adalah suatu proses komunikasi antara guru dan peserta didik, atau antar peserta didik sendiri, yang bertujuan untuk memperoleh pengalaman dalam bidang ilmu kimia sehingga terjadi perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap terhadap ilmu kimia (Sumarni, 2017). Perkembangan kimia tumbuh dari para ahli memulai temuan mereka untuk memahami konsep kimia diikuti oleh kreativitas desain penemuan baru melalui percobaan, ataupun kebalikannya. Ini menunjukkan bahwasanya kimia ialah ilmu yang tidak lepas dari eksperimen kimia, dan bahan kimia tidak bisa terpisahkan dari domain konsep dan keterampilan mereka dalam mengemudi eksperimennya (Kurniawati & Fatisa, 2016).

## B. Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini antara lain.

1. Rikizaputra (2021) mengungkapkan masalah yang diidentifikasi dari penelitian ini adalah pada umumnya guru belum mengetahui konsep etnosains dan kurang memahami cara mengintegrasikannya dalam pengajaran mereka. Hal ini menyebabkan banyak guru tidak pernah menerapkan konsep etnosains dalam praktik pengajaran mereka (Rikizaputra et al., 2021).
2. Pandu J Laksono (2023) mengungkapkan masalah utama yang dihadapi oleh calon guru kimia dalam pendekatan etnosains adalah kurangnya kebiasaan dalam mengaitkan konten sains yang berbasis kimia dengan konteks budaya lokal. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun calon guru

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

kimia memiliki persepsi positif terhadap etnosains, yang mengindikasikan pemahaman dan kesediaan untuk mengembangkan pendekatan ini dalam mengajar dasar-dasar sains, mereka masih menghadapi tantangan dalam mengimplementasikannya secara efektif di dalam kelas (Laksono et al., 2023).

3. Desi Dwi Anissa (2023) mengungkapkan bahwasanya diperlukan integrasi nilai-nilai karakter yang terkait dengan etnosains. Penelitian menunjukkan bahwa nilai-nilai karakter ini dapat ditanamkan melalui pembelajaran etnosains sebagai bagian dari upaya untuk memberikan pendidikan kepada generasi muda dalam mendukung visi Indonesia Emas 2045 (Dinurrohmah et al., 2023).

**C. Konsep Operasional****1. Rancangan Penelitian**

Pada penelitian ini, terdapat dua variabel yang akan dianalisis hubungannya, yakni:

- a. Variabel bebas (X) pada penelitian ini ialah pendekatan etnosains.
- b. Variabel terikat (Y) pada penelitian ini ialah persepsi calon guru kimia terhadap pendekatan etnosains.

**2. Prosedur Penelitian**

Beberapa tahapan prosedur penelitian ini antara lain:

- a. Tahap Persiapan
  - 1) Menentukan sampel yang akan diteliti.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Calon guru yang akan di teliti adalah mahasiswa semester delapan Pendidikan Kimia Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
  - 3) Mempersiapkan angket pendekatan etnosains dalam pembelajaran kimia yang akan diberikan kepada calon guru kimia.
  - 4) Menyusun pedoman wawancara persepsi calon guru terhadap pendekatan etnosains dalam pembelajaran kimia yang akan diberikan terhadap guru kimia.
  - 5) Konsultasi tentang instrumen penelitian termasuk kuesioner dan wawancara pada dosen pembimbing.
  - 6) Melaksanakan revisi terhadap instrumen.
- b. Tahap Pelaksanaan
- 1) Melaksanakan pengambilan data terhadap mahasiswa calon guru pendidikan kimia Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
  - 2) Melaksanakan wawancara kepada mahasiswa calon guru kimia yang telah dipilih untuk melihat persepsi guru terhadap pendekatan etnosains dalam pembelajaran kimia.
- c. Tahap Akhir
- 1) Mengumpulkan data-data yang sudah didapatkan.
  - 2) Memberikan kesimpulan dan saran.

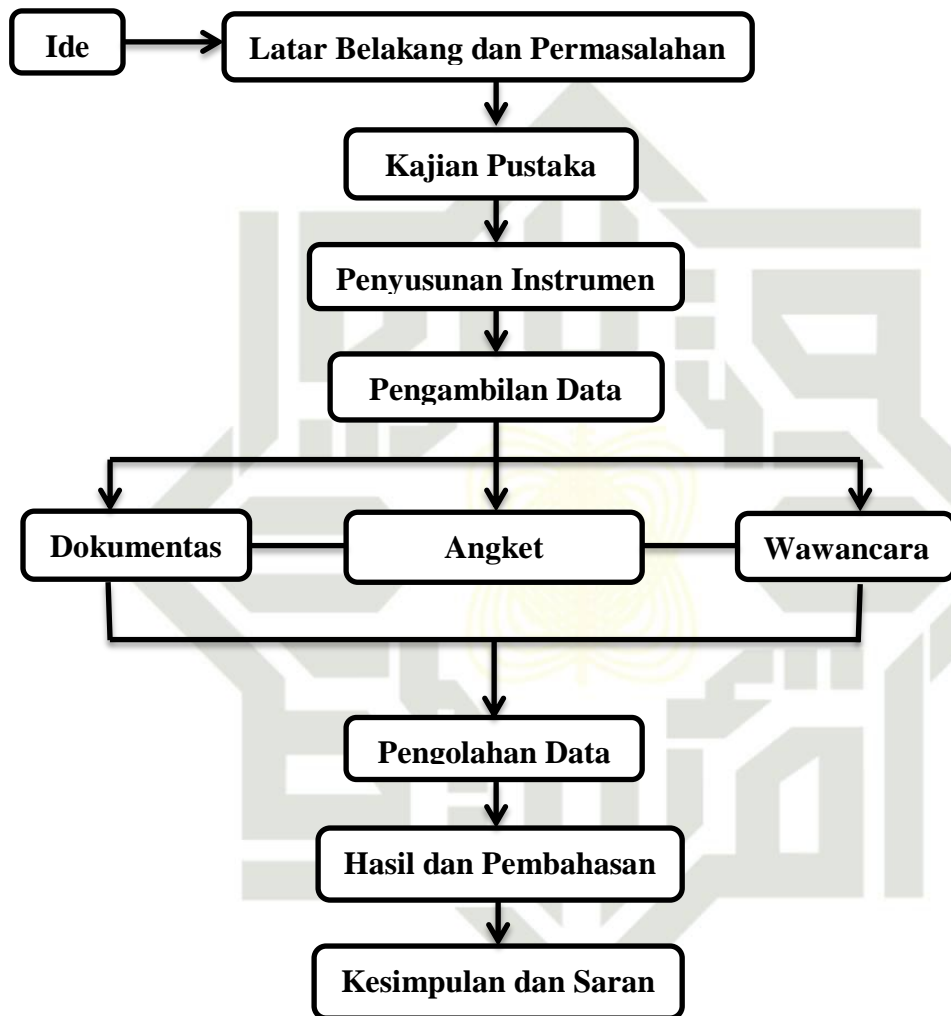
### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Secara merinci tahap-tahap penelitian ini bisa digambarkan melalui

Gambar II.1 di bawah ini:



Gambar II.1 Alur Penelitian

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 25 Juni sampai 26 Juni semester genap Tahun ajaran 2023-2024.

#### B. Objek dan Subjek Penelitian

##### 1. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini ialah persepsi calon guru pada pendekatan etnosains pada pembelajaran kimia.

##### 2. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini ialah mahasiswa calon guru kimia dari mahasiswa pendidikan kimia Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

#### C. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini yakni mahasiswa pendidikan kimia Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Sampel yang dipergunakan penelitian ini yaitu mahasiswa calon guru kimia semester delapan.

#### D. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang dipergunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode pendekatan deskriptif. Pendekatan deskriptif ialah penelitian yang berupaya menggambarkan sebuah gejala, kejadian, peristiwa yang tengah berlangsung sekarang.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

## **E Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini mempergunakan teknik non-tes. Instrumen jenis non-tes ialah instrumen yang dipergunakan untuk memudahkan para pihak tertentu untuk mendapatkan kualitas terkait sebuah objek dengan mempergunakan metode non-tes.

### **2. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian ialah suatu perangkat yang dipergunakan untuk penghimpunan data penelitian dengan melaksanakan pengukuran. Metode penelitian ini yaitu metode survei dengan mempergunakan instrumen kuesioner atau angket dan wawancara.

Kuesioner merupakan instrumen untuk menghimpun informasi, data, pandangan, dan hubungan dalam kasual. Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang melibatkan percakapan langsung antara peneliti dan responden, di mana informasi diperoleh melalui tanya jawab tanpa perantara. Tujuan penggunaan wawancara adalah untuk menggali informasi yang mendetail mengenai suatu keadaan, memenuhi keperluan investigasi ilmiah, atau mempengaruhi kondisi atau individu tertentu (Kurniawati, 2020).

## **F Teknik Analisis Data**

Analisis data merupakan aktivitas menyusun sebuah data berasal hasil wawancara, kuesioner serta dokumentasi secara sistematis menggunakan cara mengorganisasikan data itu lalu didesain kesimpulan supaya mudah

dipahami. Analisis data dalam penelitian kuantitatif mencakup pengolahan dan presentasi data, melakukan perhitungan untuk menggambarkan data, serta menerapkan teknik statistik untuk melakukan analisis dan menguji hipotesis.

Data dalam penelitian kuantitatif diperoleh dari pengukuran variabel tertentu yang menjadi fokus pengamatan. Variabel yang diukur merupakan fenomena yang menjadi objek penelitian. Data yang dihasilkan dari pengukuran variabel dapat berbentuk data nominal, ordinal, interval, atau rasio (Kurniawati, 2020).

### 1. Analisis Uji Coba Instrumen

#### a. Uji Validitas

Validitas adalah pengujian guna membuktikan tingkat keabsahan dan keandalan suatu instrumen ukur yang dipergunakan (Kurniawati, 2020). Teknik validitas empiris pada angket mahasiswa calon guru yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik korelasi *Pearson Product Moment*, dengan nilai  $r_{\text{tabel}}$  taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ).

#### b. Reliabilitas

Reliabilitas ialah sejauh mana suatu instrumen mengukur secara konsisten, apa pun hasil pengukurannya. Dengan dinyatakan sebagai angka (umumnya berupa koefisien), koefisien yang lebih besar dari 0,90 dapat diterima untuk setiap pengujian (Kurniawati, 2020). Reliabilitas instrumen yang dipergunakan pada penelitian ini ialah reliabilitas *Cronbach's Alpha*.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Uji reliabilitas mempergunakan pengujian *Cronbach's Alpha* dilaksanakan untuk instrumen yang mempunyai jawaban benar melebihi dari 1. Instrumen tersebut misalnya instrumen berbentuk kuesioner, angket, atau esai.

Formula koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha* adalah sebagai berikut:

$$r_i = \frac{k}{(k - 1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

Keterangan:

$r_i$  = koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha*

$k$  = banyaknya butir soal

$\sum s_i^2$  = banyaknya variansi skor setiap butir

$s_t^2$  = varians total

Rumus varians item dan varians total:

$$s_i^2 = \frac{JK_i}{n} - \frac{JK_s}{n^2}$$

$$s_t^2 = \frac{\sum X_t^2}{n} - \frac{(\sum X_t)^2}{n^2}$$

Keterangan:

$s_i^2$  = variansi setiap butir

$JK_i$  = jumlah kuadrat semua skor butir

$JK_s$  = jumlah kuadrat subjek

$N$  = jumlah responden

$s_t^2$  = varians total



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

$$X_t = \text{skor total}$$

Setelah koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha* dihitung ( $r_i$ ), nilai tersebut kemudian dibandingkan dengan standar reliabilitas yang ditetapkan. Suatu instrumen dianggap reliabel jika koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,70 ( $r_i > 0,70$ ), namun tidak boleh melebihi 0,90 ( $r_i < 0,90$ ).

Jika koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha* kurang dari 0,70 ( $r_i < 0,70$ ), maka diperlukan penghilangan atau revisi butir soal yang memiliki korelasi rendah. Untuk menentukan butir pertanyaan tersebut, dapat digunakan program komputer. Sebaliknya, jika koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,90 ( $r_i > 0,90$ ), jumlah soal dengan karakteristik serupa harus dikurangi, meskipun pernyataannya berbeda (Yusup, 2017).

## 2. Analisis Data Penelitian

Penelitian ini merupakan survei deskriptif yang dilakukan dengan memberikan gambaran tentang sebuah fenomena pada saat pengumpulan data. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa semester delapan Program Studi Pendidikan Kimia di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Instrumen pengumpulan data menggunakan kuesioner sebagai data primer, yang akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dalam persepsi calon guru kimia terhadap pendekatan etnosains.

1. Pada aspek pengetahuan mahasiswa calon guru kimia terhadap pendekatan etnosains dalam proses pembelajaran kimia didapat hasil sebesar 77%, dimana persentase tersebut berkategori tinggi. Dari segi pengetahuan mahasiswa calon guru mengetahui etnosains secara pengertian, namun tidak secara detail. Mahasiswa mengakui bahwa ada dari antara mereka yang mengetahui/mendengar/mengenal etnosains melalui jurnal, ada juga yang pernah mendengar dari orang lain, dan ada juga yang belum pernah mendengar kata etnosains sama sekali.
2. Pada aspek referensi didapatkan bahwa referensi mahasiswa calon guru kimia terhadap etnosains dalam proses pembelajaran kimia adalah 73%, dimana persentase tersebut berkategori tinggi. Meskipun ada persentase yang tinggi dari survei terhadap pemahaman etnosains, mahasiswa masih kurang dalam upaya mencari referensi yang lebih mendalam terkait etnosains. Ini menunjukkan bahwa meskipun banyak yang mengaku memahami konsep tersebut, namun kemauan atau kemampuan mereka untuk menggali informasi lebih lanjut dari literatur ilmiah terkait etnosains masih rendah.

3. Pada aspek implementasi didapatkan bahwa implementasi mahasiswa calon guru kimia terhadap etnosains dalam proses pembelajaran kimia adalah 71%, dimana persentase tersebut berkategori tinggi. Meskipun ada indikasi tingginya implementasi etnosains dalam survei, praktik ini belum sepenuhnya terwujud dalam pengalaman pembelajaran mahasiswa. Ini menunjukkan bahwa ada perbedaan antara kesadaran konseptual atau kemampuan mengimplementasikan etnosains dalam teori dengan kenyataan di lapangan.

#### B. Saran

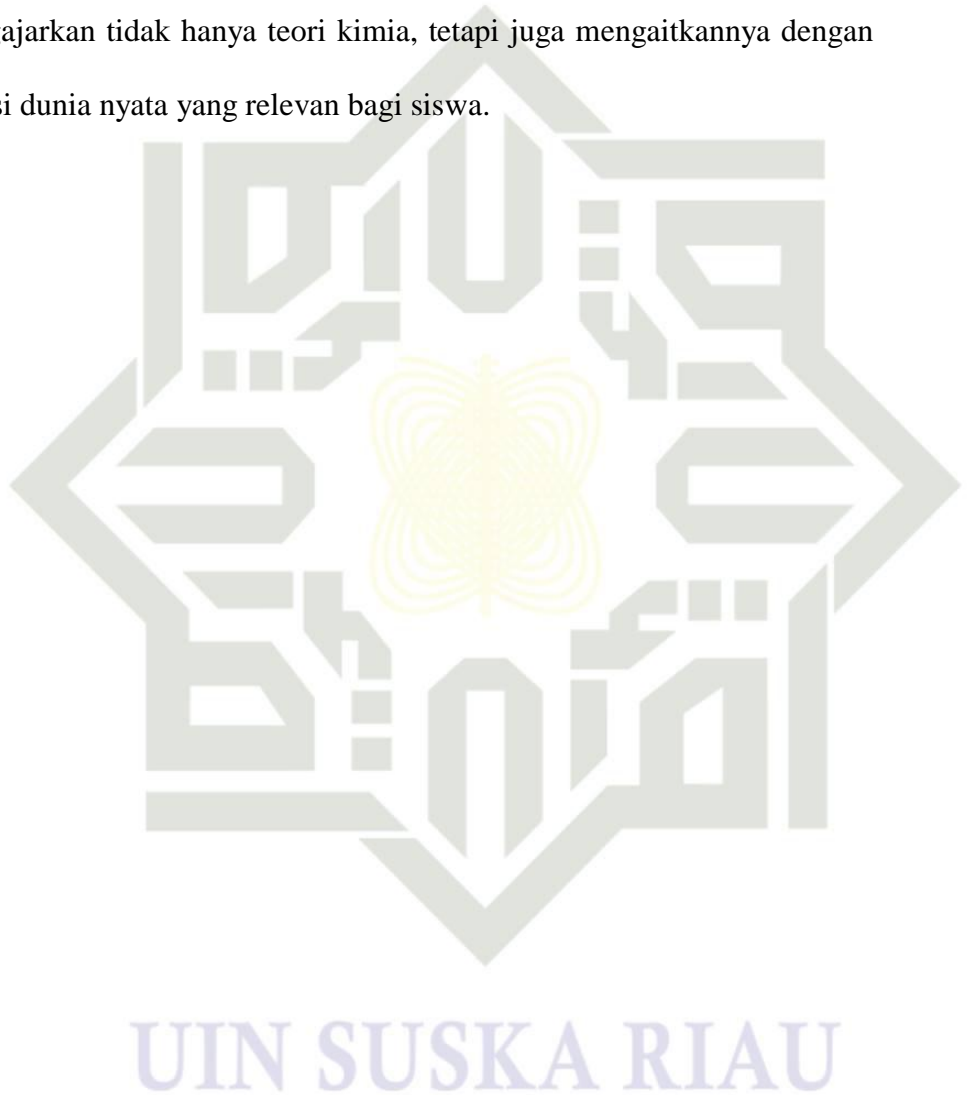
Berdasarkan hasil penelitian dan temuan dalam penelitian persepsi calon guru terhadap pendekatan etnosains dalam pembelajaran kimia, maka dapat disarankan sebagai berikut.

1. Pada aspek pengetahuan diharapkan calon guru kimia memiliki kemampuan dasar yang diperlukan untuk mencapai keberhasilan dalam pembelajaran. Salah satu dari kemampuan dasar tersebut adalah memiliki berbagai pengetahuan, termasuk pengetahuan tentang etnosains.
2. Pada aspek referensi diharapkan calon guru kimia lebih banyak mencari referensi yang terbukti ilmiah seperti pada penelitian terdahulu, jurnal, buku dan sebagainya.
3. Pada aspek implementasi diharapkan pengajaran kimia oleh calon guru harus didukung oleh pengetahuan yang kuat dan kompleks dalam konten sains. Hal ini penting karena kekuatan pengetahuan tersebut memungkinkan integrasi antara budaya lokal yang sudah terakar dan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

konteks ilmiah sains. Integrasi ini tidak hanya membuat pembelajaran lebih relevan, tetapi juga membangun keterampilan dan pengetahuan siswa untuk menghadapi permasalahan di sekitarnya. Dengan menggunakan pengetahuan sains yang dimiliki, calon guru dapat mengajarkan tidak hanya teori kimia, tetapi juga mengaitkannya dengan situasi dunia nyata yang relevan bagi siswa.

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

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

## DAFTAR PUSTAKA

- Aniati, M. (2018). *Analisis Kompetensi Guru Kimia Dalam Mengimplementasikan Model Pembelajaran Berbasis Kurikulum 2013 Di Smk Smak Makassar*. 06(1), 68–72.
- Ara, A. (2021). *Analisis Perangkat Pembelajaran Berbasis Etnosains Di Smp Kabupaten Rokan Hulu*. VI(1), 9–22.
- Arizah, N. (2021). *Identifikasi Potensi Budaya Lokal Berbasis Etnokimia*. 1, 53–64.
- Dinurrohmah, S., Sari, G. M. A., Wisutama, R. A., Sulaeman, N. F., & Nuryadin, A. (2023). Potensi Pembelajaran Berbasis Etnosains dalam Buku Ajar Kurikulum Merdeka IPA SMP Kelas VII. *Kappa Journal*, 7(2), 184–192. <https://doi.org/10.29408/kpj.v7i2.12254>
- Hadi, W. P., Munawaroh, F., Rosidi, I., & Wardani, W. K. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berpendekatan Etnosains untuk Mengetahui Profil Literasi Sains Siswa SMP. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 4(2), 178–192. <https://doi.org/10.24815/jipi.v4i2.15771>
- Idrus, Y., Andayani, Y., & Rahmawati, R. (2020). Persepsi Siswa Kelas XI MIPA SMA/MA Se-Kota Praya Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik Bermuatan Etnosains Pada Materi Pokok Koloid. *Chemistry Education Practice*, 3(2), 63. <https://doi.org/10.29303/cep.v3i2.1981>
- Isnaduddin, M. (2018). Analisis Miskonsepsi Submikroskopik Konsep Larutan Pada Calon Guru Kimia. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 6(2), 1. <https://doi.org/10.23971/eds.v6i2.983>
- Karniawati, Y. (2017). *Analisis Kesulitan Penguasaan Konsep Teoritis* ISSN : 4549-1679. 1(2), 146–153.
- Karniawati, Y. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan*. Kreasi Edukasi Publishing

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

and Consulting Company.

- Karniawati, Y., & Fatisa, Y. (2016). Evaluasi Program Pemodelan dan Simulasi Laboratorium Kimia Pada Mahasiswa Calon Guru. *Edusains*, 8(2), 201–211.
- Laksono, P. J., Patriot, E. A., Shiddiq, A. S., & Astuti, R. T. (2023). Etnosains: Persepsi Calon Guru Kimia terhadap Pembelajaran Kontekstual Berbasis Budaya. *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia*, 7(1), 66–80. <https://doi.org/10.19109/ojpk.v7i1.17114>
- Masfufah, F. H., & Ellianawati. (2020). Peningkatan Literasi Sains Siswa Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) Bermuatan Etnosains. *Unnes Physics Education Journal*, 9(2), 129–138. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej>
- Pandaleke, M., Munzil, M., & Sumari, S. (2020). Pengembangan Media Pelajaran Kelas Flipped Berbasis Animasi untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Kimia. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 5(3), 387–394.
- Rahmawati, A. S., & Astuti, A. P. (2017). Pengaruh Kompetensi Profesional Guru Kimia terhadap Keterampilan Pembelajaran Laboratorium Siswa Kelas XII SMA N 11 Semarang. *Jurnal Pendidikan Sains*, 5(1), 47–55.
- Rizkaputra, Festiyed, & Diliarosta, A. (2021). Pengetahuan Etnosains Guru Biologi di SMA Negeri Kota Pekanbaru. *Journal of Natural Science and Integration*, 4(2), 186. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v4i2.14257>
- Salih, A. A. (2018). *Pengantar Psikologi* (A. H. Ayun (ed.)). Penerbit Aksara Timu.
- Saputro, E., Eveline, E., & Apsari, N. (2023). Modul IPA Berbasis Etnosains pada Kurikulum Merdeka untuk Penguatan Profil Pelajar Pancasila. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 13(3), 797–804. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i3.1177>
- Smardi. (2020). *Teknik Pengukuran dan Penilaian Hasil Belajar*. CV Budi

Utama.

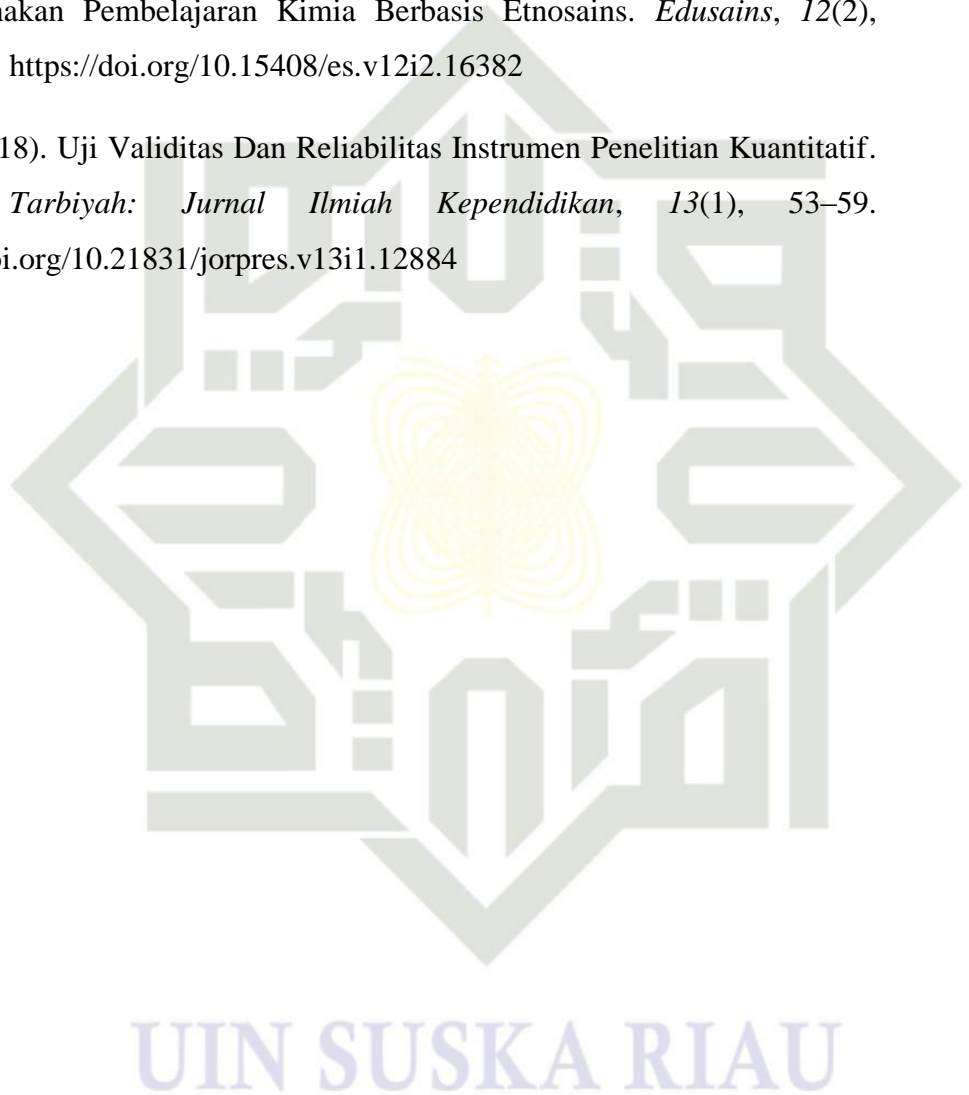
Samarni, W. (2017). Etnosains Dalam Pembelajaran Kimia. In *Universitas Nusantara PGRI Kediri* (Vol. 01).

Wibowo, T., & Ariyatun, A. (2020). Kemampuan Literasi Sains Pada Siswa Sma Menggunakan Pembelajaran Kimia Berbasis Etnosains. *Edusains*, 12(2), 214–222. <https://doi.org/10.15408/es.v12i2.16382>

Yasup, F. (2018). Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13(1), 53–59. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v13i1.12884>

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



## Lampiran A

### ANGKET ANALISIS PERSEPSI CALON GURU KIMIA

#### Petunjuk Pengisian Angket

1. Isilah identitas diri pada kolom yang tersedia.
2. Berilah tanda centang (✓) pada jawaban yang anda pilih dari kelima alternatif jawaban dibawah ini!
3. Angket ini hanya untuk data penelitian semata
4. Atas ketersediaan dan kerjasama saudara untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih.

No	Skor	Keterangan
1	SS	Sangat Setuju
2	S	Setuju
3	TS	Tidak Setuju
4	STS	Sangat tidak setuju

#### Identitas Responden

Nama : .....

Suku : .....

IPK : .....

#### A. Aspek pengetahuan

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
	Etnosains tidak dapat dilepaskan dari dua hal yaitu etno yang merupakan budaya dan sains yang merupakan ilmu				
	Etnosains memberikan pengetahuan sains dalam kebudayaan masyarakat				
	Budaya lokal yang ada dalam masyarakat bisa disangkut pautkan dengan kebenaran ilmiah seperti sains				
	Pendekatan etnosains mengintegrasikan antara konteks perwujudan dari sains ke dalam budaya lokal				
	Saya pernah diperkenalkan mengenai etnosains dalam pembelajaran kimia				

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



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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	Saya pernah membaca mengenai artikel pembelajaran dengan menerapkan pendekatan etnosains				
2	Apakah isi/konten dari sumber belajar yang digunakan telah memasukkan aspek budaya lokal atau pengetahuan mengenai sains masyarakat?				
3	Pendekatan etnosains dibutuhkan dalam pembelajaran kimia				

## B. Aspek Referensi

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Saya pernah membuat bahan ajar menggunakan pendekatan etnosains				
2	Saya selalu menggunakan jurnal sebagai referensi dalam pembelajaran				
3	Saya selalu menggunakan berbagai referensi lain dalam proses pembelajaran				

## C. Aspek Implementasi

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Saya pernah mendengar budaya lokal dalam masyarakat yang bisa kita sangkut pautkan dengan kebenaran ilmiah seperti sains				
2	Saya pernah melihat pengimplementasian pengetahuan sains pada budaya setempat				
3	Dengan pengimplementasian pendekatan etnosains dan pembelajaran kimia akan menjadikan pembelajaran sains menyenangkan dan kontekstual				
4	Saya selalu mengkaitkan budaya lokal yang ada dalam masyarakat dengan ilmu kimia				
5	Dengan mengimplementasikan pendekatan etnosains dapat membuka cakrawala tentang budaya lokal yang bisa diangkat dan menggiatkan milenial.				
6	Saya pernah memperkenalkan pengetahuan asli yang berasal dari masyarakat kedalam materi pembelajaran kimia				
7	Saya pernah mengaitkan antara konsep sains yang telah dipelajari dengan budaya tradisional				

© Hak cipta milik UIN Suska Riau	Saya pernah mengaitkan konsep-konsep sains dengan pengetahuan asli yang berkembang di masyarakat ke dalam materi pembelajaran kimia				
	Saya pernah mengintegrasikan pengetahuan asli yang berasal dari masyarakat kedalam materi pembelajaran kimia				



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
 Lampiran B

## UJI VALIDITAS

### ANGKET MAHASISWA CALON GURU BERBANTUAN SPSS 26

No. Urut	Aspek Pengetahuan										Aspek Referensi					Aspek Implementasi									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3
2	4	2	3	4	4	4	2	2	3	4	4	2	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4
3	2	3	4	4	4	4	3	2	2	3	2	2	2	2	4	4	2	4	2	2	4	2	2	2	4
4	1	3	4	4	3	3	2	3	3	4	4	1	4	4	4	4	1	3	2	2	4	2	2	2	4
5	2	3	3	3	3	3	3	3	2	4	2	2	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	4
6	2	3	4	4	4	4	2	2	2	4	4	2	4	4	4	3	2	4	4	2	4	2	2	2	4
7	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11	2	2	3	3	4	4	3	3	4	3	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	4	2	3	3	3	3	2	2	3	3	4	2	3	3	4	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3
13	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3
14	3	2	4	4	4	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
15	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	4	2	2	2	3
16	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
17	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
18	4	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3
19	2	3	4	4	3	3	2	1	2	3	4	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3
20	3	2	3	3	4	4	2	2	2	3	4	1	2	3	4	2	1	4	2	1	4	1	1	1	4
21	3	3	4	3	4	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	4

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

No. Urut	Aspek Pengetahuan										Aspek Referensi					Aspek Implementasi										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
22	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	
23	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
25	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	
26	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	
27	4	2	3	3	3	3	2	4	3	4	4	1	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	
28	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	
29	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	1	3	4	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	
30	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	2	4	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	
Hitung	0,31 4	0,29 4	0,38 3	0,51 4	0,41 9	0,46 1	0,60 9	0,60 7	0,57 9	0,62 8	0,23 6	0,55 5	0,67 5	0,46 5	0,28 4	0,62 1	0,70 4	0,36 1	0,66 1	0,74 2	0,32 8	0,80 9	0,82 5	0,74 5	0,75 6	0,35 2
K-tabel	0,36 1	0,36 1	0,36 1	0,36 1	0,36 1	0,36 1	0,36 1	0,36 1	0,36 1	0,36 1	0,36 1	0,36 1	0,36 1	0,36 1	0,36 1	0,36 1	0,36 1	0,36 1	0,36 1	0,36 1	0,36 1	0,36 1	0,36 1	0,36 1	0,36 1	0,36 1
Keterangan	Tidak valid	Tidak valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak valid	Valid	Valid	Valid	Tidak valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak valid

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan, atau untuk keperluan khusus yang berkaitan dengan bidang akademik.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

## UJI RELIABILITAS

### ANGKET MAHASISWA CALON GURU BERBANTUAN SPSS 26

		N	%
Cases	Valid	30	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	30	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Cronbach's Alpha	N of Items
,917	20

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
V3	54,97	58,999	,293	,919
V4	54,97	58,102	,418	,916
V5	55,00	59,034	,298	,918
V6	55,07	59,099	,318	,918
V7	55,70	55,597	,583	,913
V8	55,70	55,114	,581	,913
V9	55,43	56,254	,561	,914
V10	55,00	57,517	,517	,915
V12	56,13	53,706	,512	,917
V13	55,07	54,340	,607	,913
V14	54,97	57,344	,453	,916
V16	55,20	56,993	,574	,914
V17	55,57	53,151	,713	,910
V18	55,10	59,886	,212	,919
V19	55,60	55,076	,609	,913
V20	55,57	53,082	,777	,908
V22	55,70	52,079	,841	,906
V23	55,63	51,689	,837	,906
V24	55,67	52,989	,754	,909
V25	55,67	52,851	,768	,908

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



## Lampiran D

## REKAPITULASI ANGKET MAHASISWA CALON GURU

IPK	Suku	Aspek Pengetahuan										Aspek Referensi					Aspek Implementasi										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3,53	Melayu	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3
3,81	Mandailing	4	2	3	4	4	4	2	2	3	4	4	2	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4
3,5	Banjar	2	3	4	4	4	4	3	2	2	3	2	2	2	2	4	4	2	4	2	2	4	2	2	2	2	4
3,51	Bugis	1	3	4	4	3	3	2	3	3	4	4	1	4	4	4	4	1	3	2	2	4	2	2	2	2	4
3,76	Melayu	2	3	3	3	3	3	3	3	2	4	2	2	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	4
3,69	Melayu	2	3	4	4	4	4	2	2	2	4	4	2	4	4	4	3	2	4	4	2	4	2	2	2	2	4
3,57	Melayu	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3,70	Melayu	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3
3,5	Minang	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3,5	Minang	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3,69	Piliang	2	2	3	3	4	4	3	3	4	3	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3,56	Minang	4	2	3	3	3	3	2	2	3	3	4	2	3	3	4	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3
3,59	Melayu	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3
3,59	Minang	3	2	4	4	4	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3,48	Melayu	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	4	2	2	2	2	3
3,46	Caniago	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
3,78	Jawa	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3,53	Jawa	4	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3
3,66	Minang, Jawa	2	3	4	4	3	3	2	1	2	3	4	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3
3,51	Minang	3	2	3	3	4	4	2	2	2	3	4	1	2	3	4	2	1	4	2	1	4	1	1	1	1	4
3,23	Jawa	3	3	4	3	4	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	4
3,46	Minang	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
3,32	Kampai	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan penelitian, penyusunan laporan, atau bahan referensi.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

IPK

Suku	Aspek Pengetahuan										Aspek Referensi					Aspek Implementasi										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Melayu	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Jawa	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3
Melayu	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3
Phili	4	2	3	3	3	3	2	4	3	4	4	1	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3
Melayu	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3
Bugis	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	1	3	4	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3
Jawa	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	2	4	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
Melayu	2	2	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3
Jawa,Melayu	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	1	3	3	3	4
Melayu	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Bugis	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	4
Minang	4	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3
Jawa	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	4	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	4
Jawa	3	2	3	3	3	3	1	3	2	3	2	2	4	4	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2
Melayu	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Minang	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Jawa	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3
Jawa,Palembang	2	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	2	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3
Jawa	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3
Chaniago	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Jawa	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
Minang	2	3	3	3	3	2	3	4	3	3	4	2	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3
Batak	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Melayu	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	2	3	4	3	3
Palembang	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
Melayu,Jawa	3	2	3	4	4	4	2	2	3	4	4	2	3	4	4	2	3	4	2	3	4	3	3	3	3	4
Batak	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Zering dan kaitanya atau kepentingan pada karya tulis ini
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa



© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

IPK	Suku	Aspek Pengetahuan										Aspek Referensi					Aspek Implementasi										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3,69	Melayu,Jawa	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	2	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3
3,73	Minang	2	3	4	4	4	4	2	3	2	4	4	1	4	4	4	3	3	4	3	2	4	4	1	2	3	4
3,19	Piliang	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	3	3	3	2	4	3	3	4	3	2	3	2	4
3,52	Jawa	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3
3,70	Jawa	3	2	3	4	4	4	2	2	3	3	2	2	3	3	4	3	2	4	3	2	3	3	2	4	3	4
3,7	Melayu	2	3	3	4	4	4	3	3	2	3	4	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3
3,65	Minang	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3
3,54	Jawa	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	4	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3
3,45	Minang	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3,4	Melayu	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3,5	Domo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3,40	Melayu	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3,5	Melayu	2	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	2	3	3	3	4
3,45	Melayu	2	3	4	4	4	4	2	3	3	4	2	2	4	3	4	4	3	4	4	4	3	2	2	2	2	4
3,53	Melayu	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3
3,81	Mandailing	4	2	3	4	4	4	2	2	3	4	4	2	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4
3,5	Banjar	2	3	4	4	4	4	3	2	2	3	2	2	2	2	4	4	4	2	4	2	2	4	2	2	2	4

State Islamic Univ

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





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, penerbitan buku, atau artikel yang tidak diperjualbelikan secara luas.  
 b. Pengutipan tidak diperbolehkan untuk tujuan komersial, politik, atau lainnya.

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

No	Aspek Pengetahuan								Aspek Referensi			Aspek Implementasi								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
64	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3
67	3	4	4	4	2	2	3	4	2	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4
54	4	4	4	4	3	2	2	3	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2
55	4	4	3	3	2	3	3	4	1	4	4	4	1	3	2	2	2	2	2	2
60	3	3	3	3	3	3	2	4	2	4	4	3	3	4	3	3	3	3	2	2
59	4	4	4	4	2	2	2	4	2	4	4	3	2	4	4	2	2	2	2	2
62	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
60	4	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
60	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
61	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
63	3	3	4	4	3	3	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
49	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2
52	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2
63	4	4	4	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
49	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2
57	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
61	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
52	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2
53	4	4	3	3	2	1	2	3	1	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3
43	3	3	4	4	2	2	2	3	1	2	3	2	1	4	2	1	1	1	1	1
55	4	3	4	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3

64  
67  
54  
55  
60  
59  
62  
60  
60  
61  
63  
49  
52  
63  
49  
57  
61  
52  
53  
43  
55

No	Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	Aspek Pengetahuan							Aspek Referensi			Aspek Implementasi										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19	20
78		4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
52		3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
80		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
56		3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2
51		3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2
64		3	3	3	3	2	4	3	4	1	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3
54		3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3
54		3	3	3	3	2	3	3	3	1	3	4	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3
61		3	4	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
69		4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3
69		4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	4	4	4	4	4	1	3	3	3	3
57		3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
51		3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2
49		3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3
53		3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
54		3	3	3	3	1	3	2	3	2	4	4	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3
57		3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
61		3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
52		3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3
70		4	4	4	3	4	3	4	3	2	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4
53		3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2

1. Dianggap mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerbitan, pengajaran, atau keperluan yang wajar dan merupakan hak yang dilindungi undang-undang.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dianggap mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

No	Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	Aspek Pengetahuan							Aspek Referensi			Aspek Implementasi									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19
61	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
57	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3
63	3	3	3	2	3	4	3	3	2	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3
80	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
67	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	3	4	3	3
58	3	3	3	3	3	2	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
61	3	4	4	4	2	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	3	3	3	3	3
57	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
59	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
61	4	4	4	4	2	3	2	4	1	4	4	3	3	4	3	2	4	1	2	3	3
57	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	3	3	2	4	3	3	3	2	3	2	2
56	3	3	3	3	3	3	2	3	4	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3
59	3	4	4	4	2	2	3	3	2	3	3	3	2	4	3	2	3	2	4	3	3
56	3	4	4	4	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3
51	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2
47	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
57	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
60	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
59	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
64	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
68	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3

© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic Univ

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

	Aspek Pengetahuan								Aspek Referensi			Aspek Implementasi								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
4	4	4	4	4	2	3	3	4	2	4	3	4	3	4	4	4	2	2	2	2
4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3
212	215	213	210	175	176	188	211	151	205	215	202	185	212	179	180	172	173	178	178	178

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



## NAMA RESPONDEN PENGISI ANGKET

No	Nama	No	Nama
1	Rosalina Fitri Anisa	34	Sari Tirta Dewi
2	Heni Ayu Lestari	35	Judha Syah Putra
3	Messy Silviana	36	Raudatul Jannah
4	Ainun Naully Nasution	37	M. Rafly Al-Kasyaf
5	Maya Nur Haliza	38	Faisal
6	Andi Mulsidah	39	Sri Hartati
7	Putri Amalia Azzahra	40	Ria Anjani
8	Amelia R. Fitri	41	Hana Sajidah
9	Rezi Amalia Putri	42	Vebbi Amanda
10	Nadiya Qosima	43	Ririn Fitriana
11	Wirna Perdana Putri	44	Reyna Tika Pratama
12	Siska Sri Yulyeti	45	Anggi Sartika
13	Widya Hidayah	46	Hensi Lestari
14	Refina Salsabila	47	Khaganis Alya
15	Nisa Rahmiati	48	Shaqilla Aulia Wandita
16	Risma Maharani	49	Huslan Fauzi
17	Siti Maisyarah	50	Siti Aminah
18	Wanda Azizah	51	Cindy Setiami
19	Indriati Astuti	52	Novie Atika Suri
20	Rosalina Fitri Anisa	53	Lely Gustina
21	Desmalia Ramadhani	54	Munadiyah Rahman
22	Ramanda Putri Rachmadani	55	Haura Fadila Zamri
23	Rahma Joya Utami	56	Latifa Zahara
24	Yussi Lestari	57	Aisyah Sinta Ballqis
25	Ranti Eka Safputry	58	Cendana Pujitasari
26	Sindi Permata Bunda	59	Dewi Ramanda Putri
27	Novriyanti	60	Aisyah Efendi
28	Khairunnisa	61	Putri Novita Sari Dewi
29	Annes Islamiati	62	Nurul Oktaviani Herlis
30	Riskika Aftarina	63	Widya Kusma Ningsih
31	Syukma Permata Cahyani R	64	Ghina Alfitria
32	Nur Faizah	65	Ade Suci Ramadana
33	Desmalia Ramadhani		

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## HASIL WAWANCARA MAHASISWA

### IDENTITAS NARASUMBER

Jumlah : 10 Orang

Jurusan : Pendidikan Kimia (UIN Sultan Syarif Kasim Riau)

### PERTANYAAN

1. Apakah anda pernah mendengar kata etnosains?

Jawaban: Mahasiswa calon guru sebagai besar menjawab pernah mendengar etnosains. Ada yang membaca dari jurnal, ada yang pernah mendengar dari orang lain, dan ada juga yang belum pernah mendengar kata etnosains sama sekali.

2. Apakah anda mengetahui apa itu etnosains?

Jawaban: Sebagian besar mahasiswa menjawab bahwa mereka hanya mengetahui arti dari kata etnosains untuk mengetahui hal spesifik dari etnosains mereka tidak mengetahuinya. Menurut salah seorang mahasiswa, etnosains adalah pembelajaran sains yang berkaitan atau dikaitkan dengan kearifan lokal/budaya. Kemudian ada juga mahasiswa yang menjawab bahwa etnosains ini adalah ilmu sains yang terdapat nilai budaya didalamnya.

3. Apakah anda pernah melihat pengimplementasian pengetahuan sains pada budaya setempat?

Jawaban: Ada ada mahasiswa yang bisa menyebutkan contoh etnosains yang pernah dia terapkan saat belajar di sekolah yaitu proses pembuatan batik. Mahasiswa mampu menjelaskan bahwa batik salah satu bukti bahwa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Indonesia memiliki kebudayaan yang beragam karena batik tidak daerah memiliki ciri khas tersendiri. Kemudian mahasiswa tersebut menjelaskan bahwa hubungan antara ilmu kimia dan kebudayaan tersebut terletak pada proses pembuatannya yaitu terletak pada bahan-bahan yang digunakan merupakan zat kimia seperti membutuhkan soda abu (natrium karbonat) pada proses pelorotan/pelepasan lilin, dan sebagiannya. Namun diantara mereka ada juga yang menjawab tidak pernah melihat pengimplementasiannya.

4. Pernahkan anda mendengar budaya lokal dalam masyarakat yang bisa kita sangkut pautkan dengan kebenaran ilmiah seperti sains?

Jawaban: Rata-rata mahasiswa menjawab pernah mendengar/melihat/mengetahui bahwa adanya budaya lokal dalam masyarakat yang bisa disangkut pautkan dengan kebenaran ilmiah seperti sains. Adapun jawaban mahasiswa sangat beragam, salah satu mahasiswa menjawab bahwa contohnya ia pernah melihat tradisi balimau kasai yang ada di Kampar, hubungannya terhadap sains terletak pada bahan yang digunakan bukan sabun melainkan digantikan dengan jeruk, dimana jeruk sangat cocok dijadikan campuran air mandi karena menurut hasil penelitian sains jeruk dapat mencerahkan kulit, mengurangi penuaan dini, dan aroma dari jeruk dapat meredakan stress. Adapun mahasiswa lain menjawab pacu jalur dari Kuantan Singingi, hubungannya terhadap sains terletak pada ilmu fisika yaitu kecepatan dalam mendayung perahu, dan dalam ilmu kimianya yaitu pada keadaan metabolisme pendayung saat proses lomba pacu jalur.

5. Menurut anda apakah kearifan lokal tidak dapat lepas dengan adanya sains?

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

Jawaban: Sebagian besar mahasiswa menjawab kearifan lokal tidak dapat lepas dari sains. Namun ada juga mahasiswa yang menjawab bahwa sebenarnya pembelajaran sains tidak selalu terikat dengan kearifan lokal namun bisa juga menggunakan isu-isu sekitar masyarakat.

6. Menurut anda apakah etnosains memberikan pengetahuan sains dalam kehidupan sehari-hari?

Jawaban: Seluruh mahasiswa menjawab bahwa etnosains memberikan pengetahuan sains dalam kehidupan sehari-hari.

7. Apakah anda pernah memperkenalkan pengetahuan asli yang berasal dari masyarakat kedalam materi pembelajaran kimia?

Jawaban: Rata-rata mahasiswa menjawab bahwa mereka belum pernah memperkenalkan pengetahuan asli yang berasal dari masyarakat kedalam materi pembelajaran kimia.

8. Apakah anda pernah menghubungkan sains dan budaya masyarakat setempat?

Jawaban: Rata-rata mahasiswa menjawab pernah menghubungkan sains dengan budaya yang ada di Indonesia. Ada mahasiswa yang menjawab bahwa ia sering membuat tempe goreng yang mana tempe itu adalah makanan khas kebudayaan Indonesia, ia mengetahui bahwa tempe makanan fermentasi yang mana proses pembuatannya erat kaitannya dengan sains terutama ilmu kimia.

9. Menurut anda apakah dengan implementasi pendekatan etnosains dan pembelajaran kimia akan menjadikan pembelajaran sains menyenangkan dan kontekstual?



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

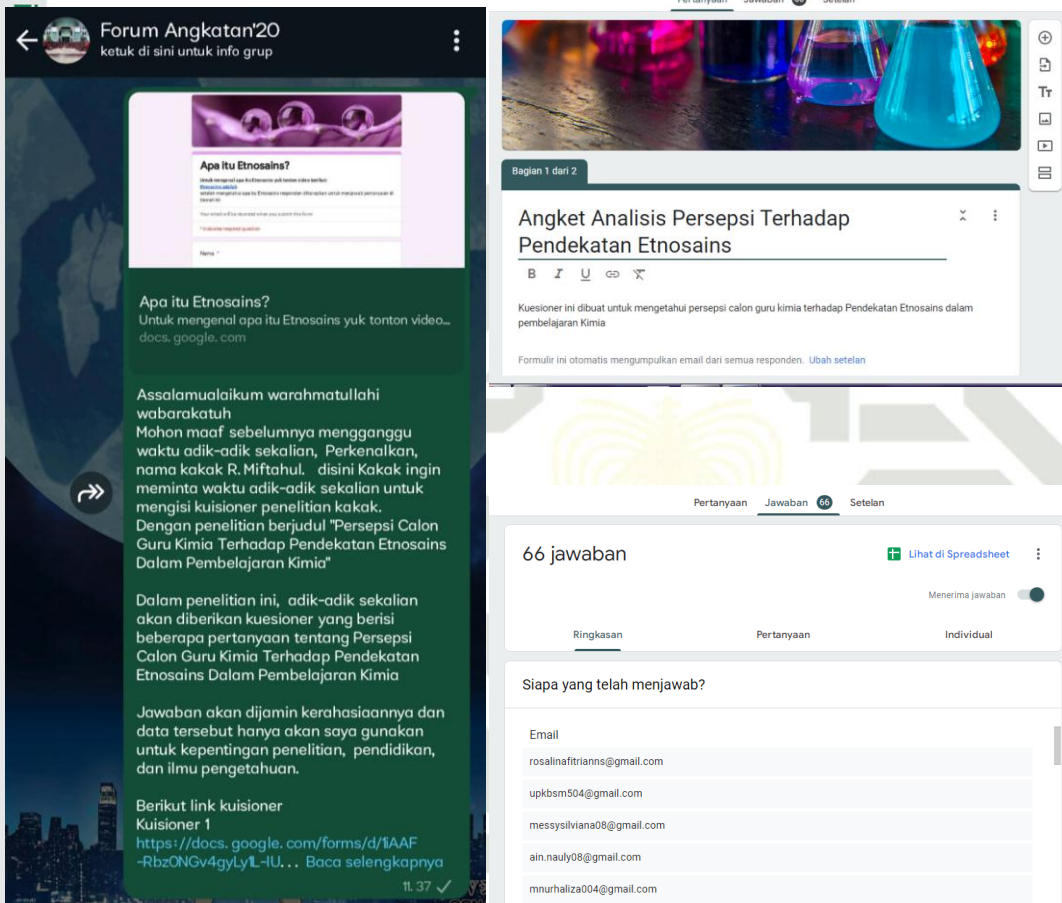
Jawaban: Seluruh mahasiswa percaya bahwa dengan mengimplementasikan etnosains dan pembelajaran kimia akan menjadikan pembelajaran sains menyenangkan dan kontekstual. Menurut salah satu mahasiswa, bahwa siswa akan menjadi lebih tertarik dan lebih mudah mengerti karena mendapatkan contoh langsung dalam pembelajaran sains terutama kimia. Kemudian ada juga yang menjawab, dengan dikaitkannya budaya dan sains membuat siswa lebih tertarik dengan sains, dan mereka tidak hanya mengenal sains sebatas mata pelajaran saja tetapi sebagai ilmu yang tak lepas dari kehidupan sehari-hari.

10. Menurut anda perlukah pengimplementasian integrasi ilmu kimia yang berbasis pada kearifan lokal?

Jawaban: Seluruh mahasiswa merasa perlu dilakukannya pengimplementasian integrasi ilmu kimia yang berbasis pada kearifan lokal, alasannya agar generasi mereka dapat mengetahui kearifan lokal sejalan dengan ilmu kimia. Namun hal ini harus juga disesuaikan dengan materi pembelajarannya tanpa perlu memaksakan harus sesuai atau terkait dengan etnosains.

## Lampiran F

### BUKTI MENYEBARKAN ANGKET DAN MELAKUKAN WAWANCARA



The image shows two screenshots related to a survey. The left screenshot is a WhatsApp group chat titled 'Forum Angkatan'20'. A message from 'Rizki Nur Hafidha' asks 'Apa itu Etnosains?' and provides a link to a Google Form titled 'Angket Analisis Persepsi Terhadap Pendekatan Etnosains'. The message also includes a video link and a link to the survey form. The right screenshot shows the Google Form interface for 'Angket Analisis Persepsi Terhadap Pendekatan Etnosains'. It displays the survey title, a description, and a list of 66 respondents who have answered the survey.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## © Hak cipta milik UIN Suska Riau

## State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Anda

1. Apakah anda pernah mendengar kata etnosains?
2. Apakah anda mengetahui apa itu etnosains
3. Apakah anda pernah melihat pengimplementasian pengetahuan sains pada...

1. Pernah
2. Menurut saya, etnosains adalah ilmu sains yang terdapat nilai budaya didalamnya.
3. Belum pernah.
4. Pernah, yaitu budaya menginang dikaitkan dengan Asam basa.
5. Iyaa
6. Iyaa, karena sains sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, terutama ilmu kimia.
7. Tidak pernah
8. Pernah, yaitu pada proses pembuatan tempe menggunakan konsep reaksi fermentasi.
9. Iyaa, karena dengan dikaitkannya budaya dan sains membuat siswa lebih tertarik dengan sains, dan mereka tidak hanya mengenal sains sebatas mata pelajaran saja tetapi sebagai ilmu yang tak lepas dari kehidupan sehari-hari.
10. Sangat diperlukan.

11.59

1. Ya, saya pernah mendengar kata etnosains
2. Saya hanya mengetahui arti dari kata etnosains nya saja, untuk lebih jelasnya saya kurang mengetahui nya
3. Saya belum pernah melihat pengimplementasian pengetahuan sains pada budaya di tempat saya
4. Saya pernah mendengar beberapa
5. Menurut saya benar kearifan lokal tidak dapat lepas dengan adanya sains
6. Menurut saya etnosains memberikan pengetahuan sains dalam kehidupan sehari-hari
7. Saya belum pernah memperkenalkan pengetahuan asli yang berasal dari masyarakat ke dalam materi pembelajaran kimia
8. Saya belum pernah menghubungkan sains dan budaya masyarakat setempat
9. Menurut saya dengan mengimplementasikan pendekatan etnosains dan pembelajaran kimia akan menjadikan pembelajaran sains menyenangkan dan kontekstual
10. Menurut saya kita perlu untuk mengimplementasikan integrasi ilmu kimia yang berbasis pada kearifan lokal agar generasi kita dapat mengetahui kearifan lokal sejalan dengan ilmu kimia

11.21

## Lampira G

### Lembar Permohonan Validasi Instrumen Penelitian

Kepada Yth,

Dra. Fitri Refelita, M.Si

Dosen Jurusan Pendidikan Kimia

di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi, dengan ini saya:

Penyusun : R. Miftahul Jannati Alwi  
 NIM : 11717201557  
 Judul : Persepsi Calon Guru Kimia Terhadap Pendekatan Etnosains  
 Dalam Pembelajaran Kimia.  
 Pembimbing : Dr. Yenni Kurniawati, S.Si., M.Si

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakan penelitian mengenai Persepsi Calon Guru Kimia Terhadap Pendekatan Etnosains Dalam Pembelajaran Kimia, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dan saran terhadap instrumen angket penelitian melalui angket ini. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Ibutentang pernyataan dalam instrumen penelitian, sehingga dapat diketahui valid atautidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terima kasih.

Pemohon,



R. Miftahul Jannati Alwi  
 NIM. 11717201557



## LEMBAR VALIDASI ANGKET PERSEPSI CALON GURU KIMIA TERHADAP PENDEKATAN ETNOSAINS DALAM PEMBELAJARAN KIMIA

Judul penelitian Persepsi Calon Guru Kimia Terhadap Pendekatan Etnosains Dalam Pembelajaran Kimia.

Peneliti : R. Miftahul Jannati Alwi

Nama Validator : Dra. Fitri Refelita, M.Si

Hari/Tanggal :

### A. Petunjuk

1. Lembar validasi ini diisi oleh seorang validator berdasarkan penilaian setiap komponen.
2. Lembar ini merupakan lembar validasi angket persepsi calon guru kimia terhadap pendekatan etnosains yang akan dibagikan kepada mahasiswa calon guru kimia.
3. Berilah tanda (✓) pada kolom skor yang tersedia sesuai dengan pilihan yang terdapat dengan kriteria penilaian:

1 = Tidak baik

2 = Cukup baik

3 = Baik

4 = Sangat baik

### B. Lembar Pengamatan

No.	Aspek yang dinilai	SKOR VALIDASI			
		1	2	3	4
1	Keterkaitan pernyataan dengan indikator		✓		
2	Ketepatan penggunaan kata/bahasa sesuai kaidah bahasa Indonesia			✓	
3	Butir pernyataan tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓
4	Kejelasan yang diketahui dan yang ditanyakan soal			✓	

Kesimpulan secara umum terhadap instrumen\*

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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



#### Catatan Validator

Validator tidak mengetahui indikator dan dengan itu validator memberi skor 2 (cukup baik)  
 - Karena yang akan diteliti adalah calon guru, aspek implementasi (pernyataan) belum relevan untuk ditanyakan / dijawab. Lebih sesuai pernyataan yang ada di lembar wawancara.

#### D. Kesimpulan

Dari hasil validasi dapat disimpulkan bahwa lembar angket persepsi calon guru kimia terhadap pendekatan etnosains dalam pembelajaran kimia pada penelitian ini dinyatakan\*):

1. Layak diuji cobakan di lapangan tanpa ada revisi
- ② Layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak diuji cobakan di lapangan

\*) Lingkari salah satu

Lembar validitas ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru, 2024

Validator



(Dr. Fitri Refelita M.Si)

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## Lampiran H

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**  
كلية التربية والتعليم  
**FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING**  
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647  
Fax. (0761) 561647 Web:www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak\_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor: Un.04/F.II.4/PP.00.9/9849/2024

Pekanbaru,06 Juni 2024

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

Kepada  
Yth. Dr. Yenni Kurniawati, M.Si.

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau  
Pekanbaru

*Assalamu'alaikum warhamatullahi wabarakatuh*

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

Nama :R. MIFTAHUL JANNATI ALWI  
NIM :11717201557  
Jurusan :Pendidikan Kimia  
Judul :Persepsi Calon Guru Kimia Terhadap Pendekatan Etnosains Dalam Pembelajaran Kimia  
Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

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

Wassalam  
an. Dekan

Wakil Dekan I



Dr. Zarkasih, M.Ag.

IP. 19721017199703 1 004

Tembusan :  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau



## RIWAYAT HIDUP PENULIS

R. Miftahul Jannati Alwi adalah anak bungsu dari empat bersaudara, hasil dari pernikahan Bapak Jo Alwi dengan Ibu Yasnawati pada Jum'at 2 Juli 1999 di Desa Benai Kecil, Taluk Kuantan. Pendidikan formal yang ditempuh oleh perempuan yang gemar membaca komik dan webtoon ini yaitu lulusan SDN 005 Tagaraja pada tahun 2011, lulusan SMPN 1 Benai pada tahun 2014, lulusan SMAN 1 Kateman pada tahun 2017, kemudian melanjutkan ke jenjang perkuliahan pada tahun 2017 di Jurusan Pendidikan Kimia, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Sultan Syarif Kasim Riau melalui jalur SBMPTN. Pada tahun 2020 penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata Dari Rumah (KKN-DR) di Kota Pekanbaru. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan Program Pengalaman Lapangan Daring (PPL-DR) di SMA Negeri 2 Pekanbaru. Penulis melakukan penelitian di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Prodi Pendidikan Kimia. Skripsi ini ditulis dan dibawah bimbingan Ibu Dr. Yenni Kurniawati, S.Si., M.Si. dan dinyatakan lulus dan berhak menyandang Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada tanggal 05 Juli 2024.

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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