

**ANALISIS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA
MENGUNAKAN INSTRUMEN TES ESAI
MATERI LAJU REAKSI KELAS XI
SMAN 1 PAYAKUMBUH**

SKRIPSI



TIANIA RIZIELLA YUSAR

NIM. 18035081/2018

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
DEPARTEMEN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

**ANALISIS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA
MENGUNAKAN INSTRUMEN TES ESAI
MATERI LAJU REAKSI KELAS XI
SMAN 1 PAYAKUMBUH**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan*



Oleh :

TIANIA RIZIELLA YUSAR

NIM. 18035081/2018

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
DEPARTEMEN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

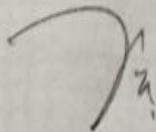
PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa menggunakan
Instrumen Tes Esai Materi Laju Reaksi Kelas XI SMAN 1
Payakumbuh
Nama : Tiania Riziella Yusar
NIM : 18035081
Program Studi : Pendidikan Kimia
Departemen : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam


Padang, 28 Desember 2022

Mengetahui:
Kepala Departemen Kimia

Disetujui Oleh:
Dosen Pembimbing



Budhi Oktavia, S.Si, M.Si, Ph.D
NIP. 19721024 199803 1 001



Dr. Desy Kurniawati, S.Pd, M. Si
NIP. 19751122 200312 2 003

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI



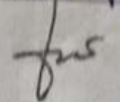
Nama : Tiania Riziella Yusar
NIM : 18035081
Program Studi : Pendidikan Kimia
Departemen : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

ANALISIS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA MENGUNAKAN INSTRUMEN TES ESAI MATERI LAJU REAKSI KELAS XI SMAN 1 PAYAKUMBUH

Dinyatakan Lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Kimia Departemen Kimia
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 28 Desember 2022

Tim Penguji:

No	Jabatan	Nama	Tanda Tangan
1	Ketua	Dr. Desy Kurniawati, S.Pd, M.Si	1. 
2	Anggota	Eka Yusmaita, S.Pd., M.Pd	2. 
3	Anggota	Alizar, S.Pd., M.Sc., Ph.D	3. 

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Tiania Riziella Yusar

NIM : 18035081

Tempat/Tanggal Lahir : Danggung-Danggung, 16 November 1999

Program Studi : Pendidikan Kimia

Departemen : Kimia

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Judul Skripsi : **Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa menggunakan Instrumen Tes Esai Materi Laju Reaksi Kelas XI SMAN 1 Payakumbuh**

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis/skripsi ini adalah hasil karya saya dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik (sarjana) baik di UNP maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali tim pembimbing.
3. Pada karya tulis/skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali tertulis dengan jelas dicantumkan pada kepustakaan.
4. Karya tulis/skripsi ini sah apabila telah ditandatangani **Asli** oleh tim pembimbing dan tim penguji.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran di dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima **Sanksi Akademik** berupa pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh karena karya tulis/skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Padang, 28 Desember 2022
Yang Menyatakan



Tiania Riziella Yusar
NIM: 18035081

ABSTRAK

Tiania Riziella Yusar : Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa menggunakan Instrumen Tes Esai Materi Laju Reaksi Kelas XI SMAN 1 Payakumbuh

Ilmu kimia merupakan salah satu ilmu yang dianggap sulit bagi sebagian siswa pada umumnya. Sulitnya ilmu kimia dikarenakan konsep pada ilmu kimia banyak yang bersifat kompleks dan abstrak. Laju Reaksi merupakan salah satu materi kimia dengan konsep yang abstrak dan kompleks. Siswa melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran yang berpusat pada siswa sehingga menyebabkan belum optimalnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan rendahnya hasil belajar siswa pada materi laju reaksi. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan persentase keterampilan berpikir kritis siswa pada materi laju reaksi kelas XI SMAN 1 Payakumbuh.

Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif. Sampel diambil secara acak yaitu *random sampling* pada kelas XI MIPA 1 sebanyak 33 sampel. Instrumen yang digunakan berupa tes esai. Soal yang diberikan mencakup indikator keterampilan berpikir Ennis dengan teknik analisis data deskriptif persentase serta pengolahan data dengan *Microsoft Excel*.

Hasil penelitian menyatakan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa teridentifikasi disetiap konsep pada materi laju reaksi dengan persentase tertinggi 70,91% terdapat pada indikator bertanya dan menjawab pertanyaan dan persentase terendah 2,59% terdapat pada indikator mengobservasi dan mempertimbangkan laporan observasi. Keterampilan berpikir kritis siswa pada materi laju reaksi dengan persentase 40,32% termasuk ke dalam kategori sedang.

Kata kunci : Keterampilan Berpikir Kritis, Tes Esai, Laju Reaksi

ABSTRACT

Tiania Riziella Yusar : Analysis of Students's Critical Thinking by Using Essay Test Instrument on the Material of Reaction Rate Class XI SMAN 1 Payakumbuh

Chemistry is one of the sciences that assumed to be difficult to most of students. Difficulty in chemistry caused by the abstract and complex concept. Rate reaction is one of chemistry materials with abstract and complex concept. The student are doing the learning process using learning model that centered to the teacher and caused unoptimizing student's involve in learning process and low grade in rate reaction material. This study aims to describe the ability of students critical thinking on the material of rate reaction for class XI SMAN 1 Payakumbuh.

The research method used was descriptive quantitative. Samples were taken randomly, namely random sampling for class XI MIPA 1 as many as 33 samples. The instrument used was essay test. The questions given include indicator of ennis critical thinking using data percentage descriptive data analysis technique and data processing with Microsoft Excel.

The results show that students' critical thinking are identified in each concept of rate reaction material with highest percentage 70.91% in indicator of asking and answering questions and the lowest percentage 2.59% in indicator of observing and judging observation reports. Students critical thinking on the material of rate reaction have percentage 40.32% with medium category.

Keywords : Critical thinking, Essay Test, Rate Reaction

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa menggunakan Instrumen Tes Esai Materi Laju Reaksi Kelas XI SMAN 1 Payakumbuh**”. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Desy Kurniawati, S.Pd, M.Si sebagai Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Eka Yusmaita, S.Pd, M.Pd dan Bapak Alizar S.Pd, M.Sc, Ph.D sebagai Dosen Pembahas.
3. Ibu Dr. Yerimadesi, S.Pd, M.Si sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Tica Alfionita S.Pd, Ibu Fitri Trinova, S.Pd dan Ibu Maryoni Musman Dodi, S.Si sebagai Guru Kimia SMAN 1 Payakumbuh yang telah membantu saya mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam menyusun skripsi ini.

Skripsi ini telah disusun berdasarkan Panduan Penulisan Skripsi Kependidikan FMIPA Universitas Negeri Padang 2019. Penulis mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga bimbingan dan bantuan dari bapak dan ibu menjadi amal kebaikan di sisi Allah SWT.

Padang, Desember 2022

Tiania Riziella Yusar

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN.....	7
A. Kajian Teori	7
1. Analisis.....	7
2. Keterampilan Berpikir Kritis	7
3. Tes Esai	17
4. Materi Laju Reaksi	19
B. Penelitian Relevan.....	29
C. Kerangka Berpikir	31
BAB III METODE PENELITIAN.....	33

A. Jenis Penelitian.....	33
B. Definisi Operasional.....	33
C. Populasi dan Sampel	34
D. Variabel dan Data	35
E. Instrumen Penelitian.....	36
F. Teknik Analisis Data	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
A. Hasil Penelitian	39
B. Pembahasan.....	49
BAB V PENUTUP.....	73
A. Kesimpulan	73
B. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....	75
LAMPIRAN.....	78

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Jalannya Reaksi.....	20
Gambar 2. Grafik Laju Reaksi	20
Gambar 3. Data Laju untuk Reaksi antara A dan B.....	24
Gambar 4. Orientasi Molekul pada Tumbukan.....	26
Gambar 5. Tumbukan Efektif dan Tumbukan Tidak Efektif.....	28
Gambar 6. Bagan Kerangka Berfikir	32
Gambar 7. Grafik persen tiap indikator keterampilan berpikir kritis siswa.....	42
Gambar 8. Tingkat ketercapaian siswa dalam indikator memfokuskan pertanyaan.....	43
Gambar 9. Tingkat ketercapaian siswa dalam indikator menganalisis argumen	44
Gambar 10. Tingkat ketercapaian siswa dalam indikator bertanya dan menjawab pertanyaan.....	44
Gambar 11. Tingkat ketercapaian indikator mempertimbangkan sumber dapat dipercaya atau tidak.....	45
Gambar 12. Tingkat ketercapaian siswa dalam indikator mengobservasi dan mempertimbangkan laporan observasi	46
Gambar 13. Tingkat ketercapaian siswa dalam indikator mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi	46
Gambar 14. Tingkat ketercapaian siswa dalam indikator menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi.....	47

Gambar 15. Tingkat ketercapaian siswa dalam indikator menentukan hasil pertimbangan.....	47
Gambar 16. Tingkat ketercapaian siswa dalam indikator mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan suatu definisi.....	48
Gambar 17. Tingkat ketercapaian siswa dalam indikator menentukan suatu tindakan.....	48
Gambar 18. Jawaban kategori tinggi indikator memfokuskan pertanyaan	50
Gambar 19. Jawaban kategori sedang indikator memfokuskan pertanyaan	51
Gambar 20. Jawaban kategori rendah indikator memfokuskan pertanyaan	51
Gambar 21. Jawaban kategori tinggi indikator menganalisis argumen	52
Gambar 22. Jawaban kategori sedang indikator menganalisis argumen	53
Gambar 23. Jawaban kategori tinggi indikator bertanya dan menjawab pertanyaan	54
Gambar 24. Jawaban kategori sedang indikator bertanya dan menjawab pertanyaan.....	55
Gambar 25. Jawaban kategori rendah indikator bertanya dan menjawab pertanyaan.....	56
Gambar 26. Jawaban kategori tinggi indikator mempertimbangkan sumber dapat dipercaya atau tidak	57
Gambar 27. Jawaban kategori sedang indikator mempertimbangkan sumber dapat dipercaya atau tidak	58
Gambar 28. Jawaban kategori rendah indikator mempertimbangkan sumber dapat dipercaya atau tidak	58

Gambar 29. Jawaban kategori rendah indikator mengobservasi dan mempertimbangkan laporan observasi	59
Gambar 30. Jawaban kategori sedang indikator mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi	61
Gambar 31. Jawaban kategori rendah indikator mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi	61
Gambar 32. Jawaban kategori tinggi indikator menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi.....	63
Gambar 33. Jawaban kategori sedang indikator menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi.....	63
Gambar 34. Jawaban kategori rendah indikator menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi.....	64
Gambar 35. Jawaban kategori tinggi indikator menentukan hasil pertimbangan .	65
Gambar 36. Jawaban kategori sedang indikator menentukan hasil pertimbangan	66
Gambar 37. Jawaban kategori tinggi indikator mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan suatu definisi.....	67
Gambar 38. Jawaban kategori sedang indikator mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan suatu definisi.....	68
Gambar 39, Jawaban kategori rendah indikator mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan suatu definisi.....	69
Gambar 40. Jawaban kategori tinggi indikator menentukan suatu tindakan	70
Gambar 41. Jawaban kategori sedang indikator menentukan suatu tindakan.....	71
Gambar 42. Jawaban kategori rendah indikator menentukan suatu tindakan.....	71

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis.....	14
Tabel 2. Kategori Keterampilan Berpikir Kritis	37
Tabel 3. Persentase keterampilan berpikir kritis siswa tiap indikator	40

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Hasil Wawancara Guru	78
Lampiran 2. Data survey peserta didik kelas XI SMAN 1 Payakumbuh	87
Lampiran 3. Tes Normalitas dan Homogenitas	89
Lampiran 4. Analisis Indikator	90
Lampiran 5. Kisi-Kisi Soal	90
Lampiran 6. Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis	96
Lampiran 7. Rubrik Penilaian Tes Esai	102
Lampiran 8. Rekapitulasi nilai keterampilan berpikir kritis siswa	108
Lampiran 9. Surat izin penelitian.....	110
Lampiran 10. Surat izin telah melakukan penelitian	111
Lampiran 11. Dokumentasi.....	112

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Keterampilan abad 21 adalah keterampilan penting yang harus dikuasai oleh semua orang dalam menghadapi kehidupan di abad 21. Keterampilan abad 21 terdiri atas keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, kreativitas dan inovasi, kolaborasi, dan komunikasi (Redhana, 2019). Keterampilan abad 21 dapat dilatih melalui dunia pendidikan dan siswa dapat dipersiapkan untuk menguasai berbagai keterampilan tersebut agar mampu memecahkan masalah yang semakin kompleks (Qibtiya & Kustijono, 2018).

Keterampilan berpikir kritis adalah salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam tuntutan abad ke-21 yang terdiri dari kegiatan mengumpulkan, menafsirkan dan menganalisis serta mengevaluasi suatu informasi sehingga dapat memberikan keputusan yang terpercaya dan tepat (Chukwuyenum, 2013). Keterampilan berpikir kritis dapat dipengaruhi oleh penguasaan konsep siswa terhadap suatu materi. Hal yang perlu diingat adalah segala bentuk berpikir kritis tidak mungkin dapat dilakukan tanpa komponen utama yaitu penguasaan konsep (Ramdani et al., 2020). Disamping pemahaman konsep, salah satu kemampuan yang terlihat pada orang yang memiliki kemampuan berpikir kritis adalah mampu mengajukan pertanyaan dan aktif dalam pembelajaran (Yohanta, 2012).

Terdapat 2 hal yang tidak terpisahkan dan saling berkaitan satu sama lain yaitu berpikir kritis dan keterampilan berpikir tingkat tinggi, sehingga dapat dikatakan ketika seseorang menerapkan berpikir kritis berarti juga dapat dikatakan bahwa orang tersebut menerapkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Keterampilan berpikir tingkat tinggi tidak dapat dipisahkan dari dimensi keterampilan berpikir ranah kognitif taksonomi Bloom. Berdasarkan taksonomi Bloom yang diperbaharui oleh Anderson, bahwa soal-soal yang digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik yaitu ranah kognitif C4 (Menganalisis), C5 (Mengevaluasi) dan C6 (Mencipta) (Zakiah & Lestari, 2019).

Instrumen yang digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa merupakan instrumen tes esai yang terdiri dari butir-butir soal yang merujuk pada 10 indikator keterampilan berpikir kritis Ennis. Aspek kognitif yang tinggi dan kemampuan penalaran seperti pemikiran logis, analitis dan sistematis dapat diukur menggunakan instrumen tes esai (Sudjana, 2011). Tes esai merupakan suatu instrumen tes dalam bentuk pertanyaan esai yang dapat mendorong siswa untuk memberikan jawaban dalam bentuk uraian daripada hanya memilih jawaban-jawaban yang tersedia sehingga dalam membuat instrumen tes, para pendidik lebih menyukai bentuk pertanyaan esai daripada bentuk pertanyaan yang lain. Tes esai memiliki potensi dalam mengungkapkan kemampuan peserta didik seperti memberikan alasan, menyusun, analisis, sintesis dan evaluasi oleh karena itu tes esai digunakan oleh beberapa ahli pendidikan untuk menilai keterampilan berpikir kritis, melakukan evaluasi terhadap cara berpikir dan pengalaman yang autentik (Reiner et al., 2002). Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini

merupakan instrumen tes esai keterampilan berpikir kritis yang sudah dikembangkan oleh Liana (Liana, 2018).

Pada umumnya siswa menganggap bahwa ilmu kimia merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang tergolong sulit untuk dipelajari, karena pada ilmu kimia terdapat konsep yang bersifat kompleks dan abstrak. Materi kimia yang memiliki konsep yang abstrak dan kompleks salah satunya adalah laju reaksi (Taştan Kirik & Boz, 2012). Orde reaksi, teori tumbukan, tetapan laju reaksi dan persamaan laju reaksi merupakan konsep-konsep yang kompleks pada materi laju reaksi (Wulansari et al., 2016). Penelitian yang dilakukan oleh Marthafera memperoleh kesimpulan bahwa pemahaman peserta didik pada materi laju reaksi terdapat persentase berturut-turut sebanyak 31%, 41%, 45%, 22%, 24%, dan 35% mengenai konsep pengertian laju reaksi, penentuan persamaan laju reaksi, penentuan orde reaksi, penentuan tetapan laju reaksi, penentuan harga laju reaksi (Marthafera et al., 2018). Sementara penelitian oleh Setianingsih menunjukkan bahwa persentase tingkat ketercapaian kemampuan berpikir kritis siswa pada materi kimia laju reaksi dari 5 kategori berpikir kritis yaitu sebesar 2,78% yang diklasifikasikan dalam kategori sangat tinggi, kemudian sebesar 5,56% yang diklasifikasikan dalam kategori tinggi, sebanyak 27,78% yang diklasifikasikan dalam kategori sedang, sebanyak 37,14% yang diklasifikasikan dalam kategori rendah dan sebanyak 30,56% yang diklasifikasikan dalam kategori sangat rendah (Setianingsih & Roshayanti, 2022). Hasil ketercapaian kemampuan berpikir kritis siswa tersebut diklasifikasikan dalam kategori rendah. Dari penelitian terdahulu yang telah dilakukan dapat dipahami bahwa terdapat

hubungan antara pembelajaran konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa dimana pembelajaran untuk pemahaman konsep merupakan bagian dari proses untuk berpikir tingkat tinggi dan salah satu keterampilan yang harus dimiliki adalah keterampilan berpikir kritis (Alatas et al., 2016).

Berdasarkan hasil wawancara dengan semua guru mata pelajaran kimia di SMAN 1 Payakumbuh, bahwa tiap kelas memiliki materi kimia yang dianggap sulit oleh siswa, materi kelas X yang dianggap sulit yaitu stoikiometri, kelas XI yaitu termokimia, laju reaksi dan kesetimbangan kimia, kelas XII yaitu redoks dan elektrokimia. Kemudian diperoleh informasi bahwa siswa kesulitan dalam memahami pembelajaran laju reaksi dikarenakan terdapat konsep yang abstrak pada materi tersebut. Konsep-konsep abstrak pada materi laju reaksi terdiri dari teori tumbukan dimana siswa sulit untuk membayangkan bagaimana partikel untuk bertumbukan karena tidak bisa dilihat/abstrak, orde reaksi dan tetapan laju reaksi. Kesulitan ini dibuktikan dengan rendahnya nilai siswa yang berada dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 80 khususnya pada materi laju reaksi dan masih banyak siswa yang remedial dimana diperoleh data dengan persentase 27% siswa yang mencapai ketuntasan dan 73% siswa yang belum mencapai ketuntasan. Disamping itu, sudah ada beberapa guru yang menggunakan model pembelajaran inquiry yang berpusat pada siswa namun masih ada guru yang masih menggunakan model ceramah yang berpusat pada guru karena siswa sulit untuk memahami materi laju reaksi. Berdasarkan pengamatan guru dalam proses pembelajaran, secara umum masih sedikit siswa yang aktif dalam merumuskan dan memberikan pertanyaan yang berhubungan dengan materi dan

sesuai dengan yang diinginkan. Selain itu guru kimia belum pernah melakukan analisis keterampilan berpikir kritis menggunakan instrumen tes esai di SMAN 1 Payakumbuh.

Berdasarkan latar belakang tersebut, diperlukan penelitian dalam menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “*Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Instrumen Tes Esai pada Materi Laju Reaksi Kelas XI SMAN 1 Payakumbuh*”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut ini:

1. Materi laju reaksi dianggap sulit oleh siswa karena terdapat konsep yang bersifat abstrak.
2. Rendahnya hasil belajar siswa pada materi laju reaksi.
3. Siswa kurang aktif dalam merumuskan pertanyaan dikelas yang berhubungan dengan materi laju reaksi sehingga menyebabkan belum optimalnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran.
4. Belum dilakukannya analisis keterampilan berpikir siswa pada materi laju reaksi menggunakan instrumen tes esai.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi, analisis keterampilan berpikir kritis yang diteliti dibatasi pada materi laju reaksi menggunakan instrumen tes esai untuk menghitung persentase keterampilan berpikir kritis siswa.

D. Perumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah hasil analisis persentase keterampilan berpikir kritis siswa menggunakan instrumen tes esai pada materi laju reaksi di kelas XI SMAN 1 Payakumbuh?"

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang disebutkan maka tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah:

1. Menganalisis persentase keterampilan berpikir kritis siswa menggunakan tes esai pada materi laju reaksi kelas XI SMAN 1 Payakumbuh.

F. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan guna antara lain:

1. Bagi siswa, dapat mendiagnosis tingkat keterampilan berpikir kritis yang siswa miliki.
2. Bagi guru, dapat dijadikan sebagai masukan untuk melihat seberapa besar usaha guru dalam mengajarkan keterampilan berpikir kritis kepada siswa sehingga pembelajaran siswa di kelas semakin optimal.
3. Bagi sekolah, dapat digunakan sebagai salah satu masukan dalam upaya mengembangkan kualitas pembelajaran dengan menyediakan perangkat dan sarana pendukung pembelajaran di kelas.
4. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pedoman dalam perumusan penelitian lanjutan yang lebih mendalam.