

**DESKRIPSI *PEDAGOGICAL CHEMISTRY SENSEMAKING*
PADA MODUL AJAR GURU KIMIA SEKOLAH
PENGGERAK UNTUK MATERI ASAM BASA
DALAM KURIKULUM MERDEKA**

SKRIPSI

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



Oleh:

APRILIA WILDA NENGSIH

NIM. 19035068

**DEPARTEMEN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2023

**DESKRIPSI *PEDAGOGICAL CHEMISTRY SENSEMAKING*
PADA MODUL AJAR GURU KIMIA SEKOLAH
PENGGERAK UNTUK MATERI ASAM BASA
DALAM KURIKULUM MERDEKA**

SKRIPSI

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



Oleh:

APRILIA WILDA NENGSIH

NIM. 19035068

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
DEPARTEMEN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Deskripsi *Pedagogical Chemistry Sensemaking* pada Modul
Ajar Guru Kimia Sekolah Penggerak untuk Materi Asam Basa
dalam Kurikulum Merdeka
Nama : Aprilia Wilda Nengsih
NIM : 19035068
Program Studi : Pendidikan Kimia
Departemen : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 13 November 2023

Mengetahui :
Kepala Departemen Kimia



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

Disetujui Oleh :
Dosen Pembimbing



Faizah Qurrata Aini, S.Pd, M.Pd
NIP. 19920609 201903 2 022

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI


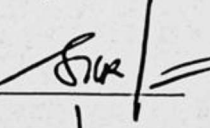
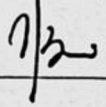
Nama : Aprilia Wilda Nengsih
TM/NIM : 2019/19035068
Program Studi : Pendidikan Kimia
Departemen : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Deskripsi *Pedagogical Chemistry Sensemaking* pada Modul Ajar Guru Kimia Sekolah Penggerak untuk Materi Asam Basa dalam Kurikulum Merdeka

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Departemen Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 13 November 2023

Tim Penguji

No	Jabatan	Nama	Tanda Tangan
1	Ketua	Faizah Qurrata Aini, S.Pd., M.Pd.	1. 
2	Anggota	Dra. Suryelita, M.Si.	2. 
3	Anggota	Guspatni, S.Pd., M.A.	3. 

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Aprilia Wilda Nengsih

NIM : 19035068

Tempat/Tanggal Lahir : Sawahlunto/09 Mei 2001

Program Studi : Pendidikan Kimia

Departemen : Kimia

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

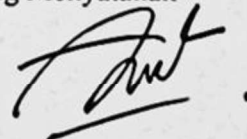
Judul Skripsi : Deskripsi *Pedagogical Chemistry Sensemaking* pada Modul Ajar Guru Kimia Sekolah Penggerak untuk Materi Asam Basa dalam Kurikulum Merdeka

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, 13 November 2023
Yang Menyatakan



Aprilia Wilda Nengsih
NIM. 19035068

ABSTRAK

Aprilia Wilda Nengsih: Deskripsi *Pedagogical Chemistry Sensemaking* pada Modul Ajar Guru Kimia Sekolah Penggerak Untuk Materi Asam Basa dalam Kurikulum Merdeka

Materi asam basa merupakan salah satu pelajaran kimia yang dipelajari fase F. Wawancara beberapa guru kimia di Padang mengemukakan bahwa guru kimia perlu menguasai tiga level representasi materi: makroskopik, submikroskopik dan simbolik. *Pedagogical Chemistry Knowledge* (PChK) membantu guru mengajar materi kimia dengan mengakses pengetahuan konten dan pengetahuan pedagogik guru. Namun, implementasi PChK dalam penyusunan perangkat ajar masih terkendala. *Pedagogical Chemistry Sensemaking* (*PedChemSense*) sebagai kerangka konseptual membantu guru mengintegrasikan PChK pada pembelajaran kimia, yang terlihat dalam penyusunan perangkat ajar guru, termasuk modul ajar. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan *PedChemSense* pada modul ajar guru kimia sekolah penggerak, khususnya materi asam basa fase F. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan desain *Model of Educational Reconstruction* (MER). Instrumen yang digunakan berupa: daftar *check* analisis dokumen *PedChemSense* yang telah divalidasi, hasil analisis modul ajar, hasil wawancara klarifikasi guru dan hasil FGD terhadap hasil analisis modul ajar. Hasil dari penelitian diperoleh profil *PedChemSense* guru A, guru B dan guru C dari hasil analisis modul ajar 1 dan 2 yaitu indikator *Chemistry Sensemaking* dan *Pedagogical Sensemaking* menunjukkan bahwa beberapa indikator ada namun tidak sesuai dan juga menunjukkan bahwa indikator tidak ada. Selain itu, modul ajar guru C tidak menjelaskan tujuan pembelajaran 2 dan 4 secara spesifik di dalam modu ajarnya.

Kata Kunci: *PedChemSense*, Modul Ajar, Kurikulum Merdeka, Materi Asam Basa

ABSTRACT

Aprilia Wilda Nengsih: Description of Pedagogical Chemistry Sensemaking at Teaching Module of Sekolah Penggerak Chemistry Teachers on Acid-Base Topic in the Merdeka Curriculum

Acid-base material is one of the chemistry lessons studied in phase F. Interviews with several chemistry teachers in Padang suggest that chemistry teachers need to master three levels of material representation: macroscopic, submicroscopic and symbolic. Pedagogical Chemistry Knowledge (PChK) helps teachers teach chemistry material by accessing the teacher's content knowledge and pedagogical knowledge. However, the implementation of PChK in preparing teaching tools is still hampered. Pedagogical Chemistry Sensemaking (PedChemSense) as a conceptual framework helps teachers integrate PChK into chemistry learning, which can be seen in the preparation of teacher teaching tools, including teaching modules. This research aims to describe PedChemSense in the teaching modules of Sekolah Penggerak chemistry teachers, especially the acid-base phase F material. This type of research is descriptive qualitative with a Model of Educational Reconstruction (MER) design. The instruments used were: validated PedChemSense document analysis checklist, teaching module analysis results, teacher clarification interview results and FGD results on teaching module analysis results. The results of the research obtained the PedChemSense profiles of teacher A, teacher B and teacher C from the results of the analysis of teaching modules 1 and 2, namely the Chemistry Sensemaking and Pedagogical Sensemaking indicators, showing that several indicators exist but are not appropriate and also show that the indicators do not exist. In addition, teacher C's teaching module does not explain learning objectives 2 and 4 specifically in his teaching module.

Keywords: PedChemSense, Teaching Module, Kurikulum Merdeka, Acid-Base Material

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “**Deskripsi Pedagogical Chemistry Sensemaking pada Modul Ajar Guru Kimia Sekolah Penggerak untuk Materi Asam Basa dalam Kurikulum Merdeka**”. Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil sehingga penelitian ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada :

1. Ibu Faizah Qurrata Aini, S.Pd, M.Pd., selaku dosen pembimbing dan sebagai penasihat Akademik yang telah memberikan bimbingan dan motivasi penulis dalam menyelesaikan penelitian.
2. Ibu Zonalia Fitriza, S.Pd., M.Pd., selaku dosen yang memberikan ide penelitian
3. Ibu Dra. Suryelita, M.Si selaku dosen pembahas yang bersedia memberikan saran serta kritikan demi kesempurnaan penelitian.
4. Ibu Guspatni, S.Pd., M.A selaku dosen pembahas dan validator yang bersedia memberikan saran serta kritikan demi kesempurnaan penelitian.
5. Ibu Bali Yana Fitri, M.Pd dan Ibu Dwi Finna Syolendra, M.Pd selaku validator sekaligus dosen ahli dalam pelaksanaan FGD yang bersedia memberikan saran serta kritikan demi kesempurnaan penelitian.
6. Ibu Eka Yusmaita, S.Pd., M.Pd selaku dosen ahli dalam pelaksanaan FGD yang bersedia memberikan saran serta kritikan demi kesempurnaan penelitian.

7. Bapak Budhi Oktavia, S.Si., M.Si., Ph.D., selaku Ketua Departemen Kimia FMIPA Universitas Negeri Padang.
8. Ibu Dr. Desy Kurniawati, M.Si., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Padang.
9. Ibu guru kimia di SMAN 2 Padang dan SMAN 9 Padang yang bersedia membantu penelitian ini.
10. Orang tua penulis dan keluarga tercinta yang telah memberikan motivasi dan bantuan yang sangat berarti untuk menyelesaikan skripsi ini
11. Dhea, Dira, Wina, Icod, Yolan, dan Cinday selaku sahabat penulis yang senantiasa memberikan motivasi dan dukungan.
12. Tim *PedChemSense* yang telah memberikan motivasi dan pembelajaran berharga dalam masa penelitian.
13. Semua pihak terkait yang telah ikut berkontribusi dalam penelitian.

Skripsi disusun sesuai dengan Panduan Kepenulisan Skripsi Program S1 Kependidikan. Skripsi sudah dibuat semaksimal mungkin. Namun, penulis masih mengharapkan saran dan kritikan berbagai pihak untuk kesempurnaan penelitian ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan membaca.

Padang, November 2023

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KERANGKA TEORI.....	9
A. Kajian Teoritis	9
B. Penelitian Relevan	21
C. Kerangka Berpikir	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
A. Jenis Penelitian	25
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
C. Teknik Pengumpulan Data	25

D. Sumber Data	26
E. Desain Penelitian	26
F. Prosedur Penelitian	27
G. Teknik Analisis Data	28
H. Instrumen Penelitian	30
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. Hasil Penelitian.....	33
B. Pembahasan	41
BAB V PENUTUP.....	72
A. Kesimpulan	72
B. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Representasi RCM.....	10
Gambar 2. Representasi segitiga Johnstone.....	11
Gambar 3. Alur <i>PedChemSense</i>	12
Gambar 4. Tiga Komponen MER.....	18
Gambar 5. Desain rekonstruksi MER.....	27
Gambar 6. Bagan Alur Penelitian.....	27
Gambar 7. Langkah Analisis Data.....	29
Gambar 8. Grafik <i>PedChemSense</i> Guru A dan Guru B.....	39
Gambar 9. Grafik <i>PedChemSense</i> Guru C.....	40

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Analisis level pengetahuan, sikap dan keterampilan	31
Tabel 2. Analisis Standar Isi	31
Tabel 3. Analisis Standar Proses	31
Tabel 4. Analisis materi (multirepresentasi) pada materi asam basa	31
Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen Indikator <i>Sensemaking</i>	31
Tabel 6. Instrumen Daftar <i>Check</i> Analisis Dokumen <i>PedChemSense</i>	32
Tabel 7. Rekapitan Hasil Analisis <i>Preliminary Research</i>	35
Tabel 8. Hasil Rekapitan Analisis <i>PedChemSense</i> pada Modul Ajar Guru A dan Guru B.....	38
Tabel 9. Hasil Rekapitan Analisis <i>PedChemSense</i> pada Modul Ajar Guru C	40

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Instrumen Wawancara Guru.....	81
Lampiran 2. Lembar Analisis Level Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan	91
Lampiran 3. Analisis Standar Isi.....	96
Lampiran 4. Analisis Standar Proses	99
Lampiran 5. Analisis Multirepresentasi Materi Asam Basa	101
Lampiran 6. Kisi-Kisi Instrumen Indikator <i>Sensemaking</i>	113
Lampiran 7. Instrumen Daftar <i>Check</i> Analisis Dokumen <i>PedChemSense</i>	115
Lampiran 8. Lembar Validasi Instrumen <i>Pedagogical Chemistry Sensemaking</i> pada Materi Asam Basa	132
Lampiran 9. Hasil Analisis Dokumen <i>PedChemSense</i> (Modul Ajar Guru).....	154
Lampiran 10. Hasil Wawancara (Klarifikasi Modul Ajar Guru).....	178
Lampiran 11. Hasil <i>Focus Group Discussion</i> (FGD) terhadap Hasil Analisis Modul Ajar Guru Kimia.....	182

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pelajaran kimia merupakan suatu mata pelajaran terkait dengan aspek ilmiah. Mata pelajaran ini seringkali melibatkan konsep abstrak dan elemen matematika yang dapat menyebabkan miskonsepsi pada siswa (Putri dan Gazali, 2021). Penting bagi guru kimia untuk memiliki penguasaan yang baik terhadap tiga level representasi materi dalam menganalisis materi yang akan ditransmisikan kepada siswa pada proses pembelajaran (Astari *et al.*, 2020). Ada tiga level representasi, yaitu level makroskopik, submikroskopik dan simbolik. Ketiga level representasi ini dimuat dalam segitiga Johnstone. Segitiga Johnstone digunakan untuk merepresentasikan *Subject Matter Knowledge* (SMK) kimia atau pengetahuan konten guru kimia dengan keterampilan pedagogik guru yang dikenal sebagai *Pedagogical Chemistry Knowledge* (PChK) (Wu & Yeziarski, 2022).

PChK merupakan gambaran bagaimana seorang guru mengajar materi/konten (*pedagogical knowledge*) kimia dengan mengakses pengetahuan tentang materi tersebut (*content knowledge*), apa yang diajarkan kepada siswa, serta penggunaan model pembelajaran yang sesuai dengan konteks materi tersebut (Rollnick *et al.*, 2008). Namun pada kenyataan di lapangan, implementasi pengetahuan konten dan keterampilan pedagogik guru pada penyusunan perangkat ajar belum terlaksana dengan baik. Hal ini didukung oleh penelitian Yohafrinal *et al.* (2015) yang menjelaskan bahwa guru hanya menguasai pengetahuan terhadap konten saja, sedangkan mengenai keterampilan pedagogik guru atau bagaimana

metode dan penyampaian materi guru kepada siswa belum terlaksana dengan baik. Selain itu, penyusunan perangkat ajar haruslah menyesuaikan dengan perubahan kurikulum. Perubahan kurikulum didasarkan untuk memperkecil kekurangan dari kurikulum sebelumnya (Maladerita *et al.*, 2021). Hasil penelitian Astri *et al.*, (2021) memperkuat pendapat tersebut dengan menjelaskan bahwa penerapan Kurikulum 2013 mengalami beberapa kesulitan diantaranya mengenai perancangan dan penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), penurunan Kompetensi Dasar (KD) menjadi Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK), pengintegrasian tujuan pengajaran dari materi yang diajarkan, penggunaan dan pemanfaatan media ajar serta penentuan bentuk penilaiannya. Oleh karena itu, sudah seharusnya perangkat ajar yang disusun harus diadaptasi menjadi lebih kreatif dan lebih baik lagi sesuai dengan tuntutan kurikulum yang baru.

Semenjak diterbitkannya Permendikbud Nomor 56 Tahun 2022 terkait Pedoman Penerapan Kurikulum dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran maka diberlakukan kurikulum merdeka (Rahayu *et al.*, 2022). Kurikulum merdeka merupakan hasil pengembangan dan penyempurnaan dari kurikulum 2013 sebagai upaya dalam mempermudah proses pembelajaran (Usman *et al.*, 2022). Konteks pembelajaran kurikulum merdeka berorientasi “merdeka” yang artinya semua pihak terkait diberi kebebasan dalam proses pembelajaran. Siswa memiliki kesempatan dalam menentukan mata pelajaran sesuai minat dan bakat mereka dan guru diberikan kesempatan dalam memilih dan menggunakan perangkat ajar dalam membimbing siswa (Rahayu *et al.*, 2022). Penyusunan perangkat ajar pada kurikulum merdeka dilakukan dengan meminimalisasi penyusunan RPP menjadi

tiga aspek yaitu tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran dan asesmen. RPP dikenal dengan nama modul ajar pada kurikulum merdeka. Modul ajar merupakan sebuah instrumen pengajaran yang dibuat dan disusun berdasarkan kurikulum, dengan tujuan mewujudkan standar pengetahuan yang telah ditetapkan (Nurdyansyah dan Mutala'liah, 2015). Sebagai upaya perwujudan dari kurikulum merdeka maka mendikbudristek mengukuhkan program sekolah penggerak sebagai bentuk reformasi pendidikan di Indonesia.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia dari sekolah penggerak di Kota Padang yaitu guru kimia SMAN 2 Padang, SMAN 3 Padang, SMAN 9 Padang dan SMAN 14 Padang diketahui bahwa dalam proses perancangan perangkat pembelajaran, guru menggunakan sistem diskusi melalui kegiatan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) kimia bersama dengan Kelompok Kerja Guru (KKG) kimia setingkat sekota Padang yang menggunakan kurikulum merdeka. Proses penyusunan perangkat pembelajaran dimulai dengan menganalisis Capaian Pembelajaran (CP), yang kemudian dijadikan dasar untuk menetapkan Tujuan Pembelajaran (TP). Setiap sekolah kemudian menentukan dan menyusun Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) berdasarkan TP, yang selanjutnya dikembangkan secara mandiri oleh guru yang bersangkutan menjadi modul ajar. Dalam merancang perangkat ajar ditemukan beberapa permasalahan yang dihadapi. Salah satunya adalah kesesuaian urutan pembelajaran dengan buku yang digunakan, yang kadang-kadang tidak sesuai. Selain itu, penjelasan mengenai aspek submikroskopik dalam pemahaman konsep pada siswa masih minim dan juga pengetahuan guru mengenai taksonomi tujuan pembelajaran yang terbatas.

Nurchayono *et al.* (2022) juga menjelaskan dalam penelitiannya bahwa dalam merancang perangkat ajar ada beberapa kendala yang terjadi salah satunya pemahaman guru dalam menurunkan CP menjadi TP kemudian disusun menjadi ATP dan mengembangkannya menjadi modul ajar. Oleh karena itu, pentingnya PChK bagi guru kimia dalam merencanakan pembelajaran agar tujuan kurikulum merdeka bisa tercapai dan siswa dapat mencapai CP. Elemen-elemen PChK kemudian diaktifkan dalam perencanaan, pengajaran dan refleksi selama proses pembelajaran melalui *enacted Pedagogical Chemistry Knowledge* (ePChK) (Sorge *et al.*, 2021). Bagaimana guru mentransformasikan pengetahuan konten menjadi ePChK disebut dengan *Pedagogical Chemistry Sensemaking* (*PedChemSense*) (Wu dan Yezierski, 2022).

PedChemSense merupakan kerangka konseptual dalam perencanaan dan penyusunan perangkat pembelajaran guru kimia dengan mengintegrasikan pengetahuan konten dan keterampilan pedagogik guru ke dalam pembelajaran. *PedChemSense* ditujukan untuk meningkatkan *sensemaking* siswa selama proses pembelajaran (Wu dan Yezierski, 2022). Hasil wawancara juga mengungkapkan bahwa meskipun guru telah menggunakan model pembelajaran dengan pendekatan yang berpusat pada siswa (*student centered*), namun dalam prakteknya guru masih mengandalkan metode ceramah. Metode ini menempatkan guru sebagai pusat pembelajaran sehingga siswa cenderung menjadi pasif selama proses pembelajaran. Sedangkan, penerapan kurikulum merdeka ini menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Penelitian Aulia *et al.* (2019) juga menunjukkan bahwa metode ceramah tidak mendorong siswa untuk

melakukan penemuan ide-ide ilmiah terkait permasalahan dalam materi pembelajaran. Hal ini menyebabkan kurangnya pengembangan *sensemaking* siswa. Oleh karena itu, diperlukan adanya *PedChemSense* guru untuk meningkatkan kemampuan *sensemaking* pada siswa. *PedChemSense* guru terlihat pada saat guru menyusun perangkat ajarnya, termasuk dalam penyusunan modul ajar. Salah satu materi pokok yang dicakup dalam modul ajar yang disusun oleh guru kimia adalah materi asam basa yang dipelajari pada SMA fase F.

Pemahaman konsep materi asam basa membutuhkan level representasi yang baik, terutama pada level submikroskopik dan simbolik. Pada tahap ini siswa sering mengalami kesulitan dalam membedakannya. Sebagaimana disampaikan oleh Muchtar (2012) bahwa miskonsepsi pada materi asam basa sering terjadi terutama dalam menjelaskan proses partikulat atau level submikroskopiknya. Kemudian didukung oleh penelitian Ekawisudawati (2021) yang menjelaskan mengenai penyebab sulitnya siswa dalam pemahaman dan penguasaan konsep pada materi asam basa, salah satunya karena kurangnya kemampuan pedagogik guru dalam pembelajaran. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis *PedChemSense* pada modul ajar yang disusun oleh guru kimia khususnya pada materi asam basa. Dari berbagai informasi yang diperoleh, dapat dikatakan bahwa analisis *PedChemSense* guru pada modul ajar untuk materi asam basa belum pernah dilakukan untuk mengevaluasi bagaimana penerapannya terhadap kurikulum merdeka. Berdasarkan latar belakang yang telah dikaji dan ditelaah, untuk mengetahui *PedChemSense* pada penyusunan modul ajar guru kimia dalam materi asam basa, maka peneliti ingin mengajukan penelitian yang

berjudul “Deskripsi *Pedagogical Chemistry Sensemaking* pada Modul Ajar Guru Kimia Sekolah Penggerak untuk Materi Asam Basa dalam Kurikulum Merdeka”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, diantaranya:

1. Guru hanya menguasai pengetahuan konten saja, sedangkan mengenai keterampilan pedagogik guru dalam perancangan perangkat ajar belum terlaksana dengan baik
2. Buku yang digunakan guru kimia dalam pembelajaran tidak sesuai dengan urutan pembelajaran.
3. Pengetahuan guru kimia terhadap taksonomi tujuan pembelajaran masih terbatas
4. Guru telah menggunakan model pembelajaran dengan pendekatan yang berpusat pada siswa (*student centered*), namun dalam prakteknya guru masih mengandalkan metode ceramah.
5. Analisis *PedChemSense* pada modul ajar yang disusun oleh guru kimia sekolah penggerak khususnya untuk materi asam basa belum dilakukan untuk mengevaluasi bagaimana penerapan kurikulum merdeka

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian menjadi lebih tepat sasaran dan mencapai tujuan yang diharapkan, masalah penelitian dibatasi dengan analisis *PedChemSense* pada modul ajar yang disusun oleh guru kimia sekolah penggerak khususnya pada materi asam basa dalam kurikulum merdeka.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah yang ada, masalah dalam penelitian dirumuskan dengan, “Bagaimana deskripsi *PedChemSense* pada modul ajar yang disusun oleh guru kimia sekolah penggerak untuk materi Asam Basa dalam kurikulum merdeka?”

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan: “Mendeskripsikan *PedChemSense* pada modul ajar yang disusun oleh guru kimia sekolah penggerak untuk materi Asam Basa dalam kurikulum merdeka”

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, merupakan pengalaman dalam menganalisis *Pedagogical Chemistry Sensemaking* guru kimia sekolah penggerak pada materi Asam Basa
2. Bagi guru, hasil dari analisis kurikulum dapat dijadikan sebagai pedoman dalam penyusunan perangkat ajar dan penentuan model pengajaran yang akan diterapkan pada saat mengajar. Selain itu, juga sebagai evaluasi guru dalam penyusunan perangkat perencanaan pembelajaran dalam kurikulum merdeka
3. Bagi pemerintah, analisis ini dapat dijadikan sebagai refleksi mengenai kemampuan guru di sekolah penggerak dalam penyusunan kurikulum operasional

4. Bagi peneliti yang lain, analisis tersebut digunakan sebagai gambaran umum dan bahan pertimbangan penelitian mengenai penyusunan serta pelaksanaan *Pedagogical Chemistry Sensemaking* yang relevan pada penelitian selanjutnya