

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN KIMIA  
BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK  
SEKOLAH PENGGERAK FASE F SMA/MA  
PADA MATERI HIDROLISIS GARAM**

**SKRIPSI**

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



Oleh:

**SRIWAHYUNI NAIBAHO**

**NIM. 19035055/2019**

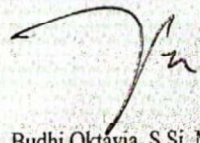
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
DEPARTEMEN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2023**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Berbasis  
*Problem Based Learning* Untuk Sekolah Penggerak Fase F  
SMA/MA Pada Materi Hidrolisis Garam  
Nama : Sriwahyuni Naibaho  
NIM : 19035055  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Departemen : Kimia  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Agustus 2023

Mengetahui :  
Kepala Departemen Kimia



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

Disetujui Oleh :  
Dosen Pembimbing



Okta Suryani, S.Pd., M.Sc., Ph.D  
NIP. 198910182020122014



## PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI


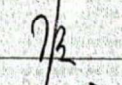
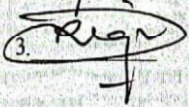
Nama : Sriwahyuni Naibaho  
TM/NIM : 2019/19035055  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Departemen : Kimia  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

### **Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Berbasis *Problem Based Learning* Untuk Sekolah Penggerak Fase F SMA/MA Pada Materi Hidrolisis Garam**

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

Padang, Agustus 2023

#### Tim Penguji

| No | Jabatan | Nama                             | Tanda Tangan   |
|----|---------|----------------------------------|--|
| 1  | Ketua   | Okta Suryani, S.Pd., M.Sc., Ph.D | 1.  |
| 2  | Anggota | Guspatni, S.Pd., M.A             | 2.  |
| 3  | Anggota | Dr. Riga, S.Pd., M.Si            | 3.  |



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Sriwahyuni Naibaho

NIM : 19035055

Tempat/Tanggal Lahir : Parsaoran/08 Maret 2001

Program Studi : Pendidikan Kimia

Departemen : Kimia

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Berbasis  
*Problem Based Learning* Untuk Sekolah Penggerak  
Fase F SMA/MA Pada Materi Hidrolisis Garam

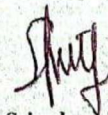
Dengan ini menyatakan bahwa :

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, Agustus 2023

Yang Menyatakan



Sriwahyuni Naibaho

NIM. 19035055

## ABTSRAK

### **Sriwahyuni Naibaho : Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Berbasis *Problem Based Learning* untuk Sekolah Penggerak fase F SMA/MA pada Materi Hidrolisis Garam**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan bahan ajar berupa modul pembelajaran berbasis masalah yang akan digunakan untuk sekolah penggerak pada materi hidrolisis garam serta mengetahui bagaimana tingkat validitas dan praktikalitas modul pembelajaran kimia yang dikembangkan. Modul pembelajaran ini disusun dengan menggunakan model *problem based learning*, sebagai salah satu solusi yang sedang dihadapi oleh guru pada kurikulum merdeka untuk melaksanakan pembelajaran berbasis masalah. Metode penelitian yang digunakan adalah pengembangan dengan model Plomp yang dikembangkan oleh Tjeerd. Tahap dari penelitian pengembangan ini terdiri atas investigasi awal, perancangan prototipe dan asesmen, dengan jenis data yang digunakan yaitu data primer yang dikumpulkan melalui instrumen validasi dan praktikalitas.

Data validasi modul diperoleh dari 3 dosen kimia UNP dan 2 orang guru kimia SMAN 15 Padang, sedangkan data praktikalitas modul berasal dari 2 orang guru kimia SMAN 15 Padang dan 20 peserta didik fase F SMAN 15 Padang. Hasil penelitian pada pengembangan modul diperoleh nilai rata-rata validitas aiken's V 0.86 dengan kategori valid, sedangkan hasil praktikalitas modul oleh guru diperoleh persentase rata-ratanya sebesar 92% dengan kategori sangat praktis dan hasil rata-rata persentase praktikalitas oleh peserta didik sebesar 91% dengan kategori sangat praktis.

Berdasarkan hasil yang ditemukan dan juga evaluasi *one to one* yang dilakukan dapat disimpulkan bahwasanya modul kimia yang dikembangkan sudah dalam kategori valid dan sangat praktis melalui penilaian modul dengan menggunakan instrumen data validitas dan praktikalitas yang dilakukan. Harapannya modul yang dikembangkan dilakukan uji efektifitas untuk peneliti selanjutnya sehingga modul pembelajaran ini dapat menjadi salah satu solusi bagi guru untuk melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kurikulum merdeka pada sekolah penggerak dalam mempersiapkan peserta didik yang kreatif, mandiri dan berpikir kritis.

**Kata Kunci : Modul; *Problem Based Learning*; Kurikulum Merdeka; Sekolah Penggerak**

## ABSTRACT

### **Sriwahyuni Naibaho : Development of Problem Based Learning Chemistry this Modules for SMA/MA Phase F Sekolah Penggerak for Hydrolysis Materials of Salt**

The purpose of this study was to determine the validity and practicality of the chemistry module which was developed as teaching material for Sekolah Penggerak especially for hydrolysis of salt. This module is structured using the problem-based learning model, as a solution that is being faced by teachers in the Kurikulum Merdeka to carry out problem-based learning. The research method used is development with the Plomp model developed by Tjeerd. The stages of this development research consisted of initial investigations, prototype design and assessment, with the type of data used namely primary data collected through validation and practicality instruments.

The validation of module was obtained from 3 chemistry lecturers at UNP and 2 chemistry teachers at SMAN 15 Padang, while the practicality data was obtained from 2 chemistry teachers at SMAN 15 Padang and 20 student of Phase F at SMAN 15 Padang. The validation of module was analyzed using Aikens'v scale. Aikens'v validity value of module is 0.86 with a valid category ,while the practicality of module by teachers obtained an average percentage of 92% with a very practical category and the average result of the practicality percentage by students was 91% in the very practical category.

Based on the result and the one to one evaluation, it can be concluded that the module is in the category of valid and very practical. It hoped that the module would be tested to effectiveness in the next future reseach, so that this module can be a solution for teachers to carry out learning in accordance with the demand of the kurikulum merdeka in sekolah penggerak in preparing students who are creative, independent and think critically.

**Keywords : *Module; Problem Based Learning; Kurikulum merdeka; Sekolah penggerak***

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kasih-Nya kepada kita semua, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang judul **“Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Berbasis *Problem Based Learning* Untuk Sekolah Penggerak Fase F SMA/MA Pada Materi Hidrolisis Garam”**. Untuk kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Okta Suryani, S.Pd., M.Sc., Ph.D selaku Dosen Pembimbing Akademik serta Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan serta masukan dalam penyusunan skripsi ini
2. Bapak Prof. Dr. Mawardi, M.Si selaku Dosen yang mengarahkan dan memberikan kritik dan saran dalam proses penyusunan modul pembelajaran pada penelitian ini
3. Bapak Budhi Oktavia, M.Si., Ph.D selaku Kepala Departemen Kimia FMIPA Universitas Negeri Padang
4. Ibu Dr. Yerimadesi, S.Pd., M.Si selaku Koordinator Prodi Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Padang
5. Ibu Guspatni, S.Pd., M.A selaku dosen pembahas 1 dan Bapak Dr. Riga, S.Pd., M.Si selaku dosen pembahas 2 yang telah memberikan kritik dan saran terhadap kesempurnaan dari penulisan skripsi ini

6. Terkhusus kepada orang tua yaitu ayah saya A. Naibaho serta ibu saya N. Siringo-ringo yang telah mendukung saya selama proses pelaksanaan perkuliahan baik dalam moril maupun materi serta doa sehingga saya bisa sampai ditahap ini.
7. Terimakasih juga saya ucapkan kepada *oppung* saya yaitu mendiang *oppung boru dan oppung doli* (Op. Andri Naibaho) yang tidak lepas dalam pelaksanaan studi saya, meskipun tidak dapat melihat saya sampai meraih gelar sarjana semoga kedepannya saya semakin sukses dan saya percaya dengan doa kalian saya bisa sampai dititik ini. Semoga kalian tenang di alam sana dan terimakasih untuk kebaikan serta didikannya.
8. Terimakasih kepada saudara-saudara saya yaitu abang saya Andri Naibaho, serta adik-adik saya (Yessica Naibaho, Natal Naibaho, Irma Naibaho dan Candra Naibaho) serta seluruh keluarga Naibaho yang telah mendoakan dan memberikan semangat bagi saya selama proses perkuliahan hingga proses penyelesaian skripsi ini. Semoga kita semua sehat dan menjadi orang yang lebih baik kedepannya
9. Terimakasih saya ucapkan kepada teman-teman saya yang ada dipadang baik orrganisasi yang saya ikuti sebagai organisasi tempat saya bertumbuh baik iman dan juga persaudaraan yang berasal dari *bona pasogit* yaitu Immanuel Padang dan juga teman-teman satu kos saya yaitu wisma kasih. Terkhusus juga buat teman saya (Kurnia Sinaga, Radot Sihombing, Ramot Sibarani) terimakasih



untuk pertemanan dan semoga kita kedepannya semuanya menjadi orang sukses dan selalu berkomunikasi dengan baik

10. Terimakasih juga kepada teman satu jurusan saya yaitu Kimia FMIPA UNP angkatan 2019 serta terkhusus kepada teman saya sepembimbing dengan bu Okta Suryani untuk semangat dan motivasinya, ter untuk teman saya Yana Lendarwati terimakasih sudah menjadi teman baik saya dan semoga kita bisa bertemu dimasa depan dengan kesuksesan masing-masing.

Semoga bimbingan, arahan serta masukan yang diberikan dalam proses penyusunan skripsi ini menjadi amal baik serta mendapatkan balasan dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis memohon kepada bapak/ibu pembahas untuk memberikan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penulisan skripsi ini, akhir kata penulis ucapkan terimakasih.

Padang, 31 Juli 2023

Sriwahyuni Naibaho

## DAFTAR ISI

|  |             |
|--|-------------|
| <b>ABTSRAK .....</b>                           | <b>i</b>    |
| <b>ABSTRACT .....</b>                          | <b>ii</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                     | <b>iii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                         | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                      | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                       | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                   | <b>ix</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                  | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang.....                         | 1           |
| B. Identifikasi Masalah .....                  | 5           |
| C. Pembatasan Masalah .....                    | 5           |
| D. Perumusan Masalah.....                      | 6           |
| E. Tujuan Penelitian.....                      | 6           |
| F. Manfaat Penelitian.....                     | 6           |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>             | <b>8</b>    |
| A. Kajian Teori.....                           | 8           |
| 1. Kurikulum Merdeka .....                     | 8           |
| 2. Sekolah Penggerak .....                     | 12          |
| 3. <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....    | 17          |
| 4. Modul.....                                  | 22          |
| 5. Karakteristik Materi Hidrolisis Garam ..... | 26          |
| B. Penelitian yang Relevan .....               | 30          |
| C. Kerangka Berpikir .....                     | 32          |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>         | <b>35</b>   |
| A. Jenis Penelitian .....                      | 35          |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian .....           | 36          |
| C. Subjek Penelitian .....                     | 36          |
| D. Objek Penelitian .....                      | 37          |
| E. Prosedur Penelitian.....                    | 37          |
| F. Jenis Data.....                             | 46          |
| G. Instrumen Pengumpulan Data .....            | 46          |

|   |           |
|---|-----------|
| H. Teknik Analisis Data .....           | 46        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b> | <b>50</b> |
| A. Hasil Penelitian.....                | 50        |
| B. Pembahasan .....                     | 64        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>              | <b>83</b> |
| A. Kesimpulan.....                      | 83        |
| B. Saran .....                          | 84        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>              | <b>85</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|   |     |
|---|-----|
| 1. Visi Pendidikan Indonesia.....                                       | 9   |
| 2. Tahapan Tranformasi Pendidikan Indonesia.....                        | 13  |
| 3. Intervensi Sekolah Penggerak .....                                   | 14  |
| 4. Sintaks PBL.....   | 19  |
| 5. Skema Kerangka Berpikir .....  | 34  |
| 6. Tahapan Evaluasi formatif penelitian pengembangan pendidikan .....   | 32  |
| 7. Skema Kerangka Konseptual .....                                      | 41  |
| 8. Skema Fase –fase pengembangan EDR.....                               | 45  |
| 9. Kerangka konseptual.....   | 55  |
| 10. Tampilan tahap <i>overview</i> modul .....                          | 68  |
| 11. Tampilan tahapan <i>brainstorming</i> modul.....                    | 68  |
| 12. Tampilan tahapan <i>systematization</i> modul .....                 | 69  |
| 13. Tampilan tahapan <i>problem description</i> modul .....             | 70  |
| 14. Tampilan tahapan <i>evaluation</i> pada modul .....                 | 70  |
| 15. Tampilan tahapan <i>knowledge gathering</i> modul .....             | 71  |
| 16. Tampilan tahapan <i>reporting</i> modul.....                        | 72  |
| 17. Contoh penulisan senyawa yang kurang konsisten .....                | 76  |
| 18. Sebelum revisi penulisan tata senyawa kimia yang kurang tepat ..... | 76  |
| 19. Setelah dilakukan perbaikan penulisan senyawa kimia .....           | 77  |
| 20. Cover sebelum revisi.....   | 77  |
| 21. Cover setelah revisi .....  | 78  |
| 22. Peta konsep sebelum revisi .....                                    | 78  |
| 23. Peta konsep setelah revisi.....                                     | 79  |
| 24. Tampilan proses ionisasi asam sebelum direvisi .....                | 79  |
| 25. Tampilan proses ionisasi setelah revisi .....                       | 80  |
| 26. Pelaksanaan Uji validasi dengan guru kimia .....                    | 80  |
| 27. Pelaksanaan evaluasi <i>one to one</i> .....                        | 149 |
| 28. Pelaksanaan Praktikalitas pada peserta didik .....                  | 164 |



## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| 1. Kevalidan modul .....                                     | 48 |
| 2. Tingkat praktikalitas modul .....                         | 49 |
| 3. Hasil analisis <i>self evaluation</i> .....               | 57 |
| 4. Daftar nama validator .....                               | 58 |
| 5. Tabel hasil penilaian Validasi .....                      | 59 |
| 6. Hasil wawancara <i>one to one evaluation</i> .....        | 61 |
| 7. Hasil praktikalitas guru .....                            | 63 |
| 8. Hasil praktikalitas <i>small group</i> peseta didik ..... | 64 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |      |
|---|------|
| 1. Lembar analisis kebutuhan MGMP .....                             | 88   |
| 2. Hasil Wawancara Guru kimia .....                                 | 91   |
| 3. Hasil Analisis Observasi Peserta didik .....                     | 94   |
| 4. Contoh bukti lembar hasil wawancara peserta didik.....           | 97   |
| 5. Studi Literatur .....  | 99   |
| 6. Lembar evaluasi diri.....  | 108  |
| 7. Instrumen Validitas.....   | 110  |
| 8. Bukti Penilaian lembar validasi .....                            | 115  |
| 9. Lembar evaluasi <i>one to one</i> .....                          | 133  |
| 10. Bukti lembar evaluasi <i>one to one</i> .....                   | 135  |
| 11. Lembar Praktikalitas guru .....                                 | 141  |
| 12. Bukti hasil penilaian praktikalitas modul oleh guru kimia ..... | 143  |
| 13. Instrumen Praktikalitas Peserta didik.....                      | 145  |
| 14. Contoh bukti hasil praktikalitas modul pada peserta didik ..... | 149  |
| 15. Data Validasi Modul .....                                       | 155  |
| 16. Data praktikalitas modul oleh guru .....                        | 158  |
| 17. Data praktikalitas Modul oleh Siswa .....                       | 160  |
| 18. Surat keterangan penelitian .....                               | 160  |
| 19. Tabel Aiken's V .....   | 1603 |
| 20. Foto Pelaksanaan Penelitian.....                                | 160  |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Program sekolah penggerak adalah salah satu program dalam kurikulum merdeka sebagai upaya yang dilakukan oleh pemerintah untuk meratakan pendidikan di Indonesia pada semua kondisi sekolah, supaya menjadi sekolah berkualitas serta berkarakter dan kepribadian pancasila. Faktor yang mempengaruhi keberhasilan dari pelaksanaan sekolah penggerak adalah hasil dari pengembangan capaian peserta didik secara holistik untuk literasi dan numerasi serta karakter melalui pemberdayaan sumber daya manusia yang unggul baik dari kepala sekolah dan guru (Wijayanti dkk., 2022).

Guru pada sekolah penggerak harus mampu mengubah pandangan peserta didik bahwa belajar adalah salah satu kegiatan dalam meningkatkan psikologis seseorang dengan membutuhkan motivasi dari luar. Dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah penggerak salah satunya melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kurikulum merdeka yaitu berbasis pada lingkungan kehidupan sehari-hari (Sibagariang dkk., 2021). Pelaksanaan pembelajaran yang diharapkan pada kurikulum merdeka yaitu pembelajaran berbasis masalah dan/atau berbasis proyek dengan tujuan dapat meningkatkan pola pikir kritis siswa sehingga terciptalah pembelajaran yang inovatif (Wijayanti dkk., 2022).

Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang menggunakan pendekatan dengan siswa sebagai masalah autentik. Dalam model pembelajaran ini siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri untuk meningkatkan keterampilan yang lebih tinggi, memberikan

kemandirian kepada peserta didik serta menciptakan kepercayaan diri sendiri. Ciri-ciri dari model pembelajaran ini adalah penggunaan masalah dalam kehidupan nyata sebagai sesuai hal yang perlu dipelajari oleh peserta didik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dalam memecahkan permasalahan (Saputra, 2013).

Berdasarkan ciri dari pembelajaran berbasis masalah dapat menjadi alasan logis mengapa kurikulum merdeka menuntut untuk melaksanakan pembelajaran dengan model tersebut, hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rachmawati dkk., 2022) menyatakan bahwa tujuan dari penerapan kurikulum merdeka pada program sekolah penggerak bagi pendidikan di Indonesia yaitu menciptakan Indonesia yang maju, berdaulat, mandiri, kritis, inovatif dan berkepribadian melalui terciptanya pelajar pancasila. Untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran PBL sesuai dengan tuntutan kurikulum merdeka, tentunya memerlukan bahan ajar yang dapat mendukung keberhasilan dari pelaksanaan pembelajaran tersebut.

Bahan ajar merupakan paket belajar yang dapat dibaca peserta didik dan dipelajari secara mandiri yang berisikan satu unit materi yang tersusun dalam bentuk tertentu. Menurut Koesnandar (2008), bahan ajar berdasarkan subjeknya dibagi menjadi dua yaitu bahan ajar yang sengaja dirancang untuk belajar yang terdiri dari buku, *handouts* lembar kegiatan siswa (LKS/LKPD), dan modul. Bahan ajar ini digunakan sebagai bahan persentasi, referensi dan bahan belajar mandiri. Bahan ajar yang kedua yaitu bahan ajar yang tidak dirancang, dimana bahan ajar ini dimanfaatkan untuk belajar. Bahan ajar yang tidak dirancang terdiri



dari kliping, Koran, film datau berita. Adapun jenis bahan ajar berdasarkan teknologi yang digunakan tergolong menjadi bahan ajar cetak contohnya yaitu buku, modul, LKPD/LKS. Bahan ajar audio contoh dari bahan ajar ini berupa radio,CD. Bahan ajar audio visual contohnya VCD serta bahan ajar multimedia interaktif contohnya berupa CAI (*Camputer Assited Instuction*), CD multimedia interaktif.

Bahan ajar yang baik untuk digunakan adalah bahan yang disusun secara berurutan baik dari segi konten dan kebahasaan yang mudah dipahami (Ramdoniati dkk., 2018). Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan oleh guru untuk membantu pelaksanaan pembelajaran pada sekolah penggerak adalah bahan ajar yang berbasis masalah, tetapi bahan ajar berbasis masalah untuk saat ini masih terbatas hal ini diketahui dari hasil wawancara pada kegiatan pengabdian masyarakat melalui MGMP kimia kota Padang.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada 29 Juli 2022 dan 5 Agustus 2022 dengan peserta guru kimia yang hadir adalah 63 orang. Pada kegiatan ini dilakukan penyebaran angket untuk melihat bagaimana tanggapan guru-guru kimia terhadap kurikulum merdeka serta bagaimana kesiapan guru-guru untuk melaksanakan pembelajaran pada sekolah penggerak. Dalam kegiatan wawancara melalui pengisian angket yang dilakukan diperoleh persentase bahwa 50% dari jumlah peserta yang hadir belum memahami bahan ajar seperti apa yang diharapkan pada sekolah penggerak serta bagaimana penyusunan bahan ajar berbasis masalah untuk mendukung pembelajaran yang dituntut oleh kurikulum merdeka.

Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan guru dan siswa dalam pembelajaran pada sekolah penggerak adalah modul pembelajaran berbasis masalah. Modul pembelajaran adalah media dan bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis. Dalam modul disusun langsung seperangkat pengalaman belajar peserta didik yang terencana dan didesain dengan sedemikian rupa agar siswa dapat menguasai tujuan belajar yang spesifik. Dengan adanya modul pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan meningkatkan pola pikir kritis dan keterampilan peserta didik dalam memecahkan masalah (Handayani dkk., 2022).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada guru kimia dari SMA Negeri 15 Padang sebagai salah satu sekolah penggerak tahun-2 di kota Padang, guru menyatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan kurikulum 2013 dengan kurikulum merdeka sangatlah berbeda. Faktor yang membedakan adalah peran peserta didik dan guru saat melaksanakan pembelajaran. Dalam wawancara yang dilakukan diperoleh informasi dari guru kimia bahwasanya bahan ajar yang digunakan pada sekolah penggerak masih terbatas. Salah satu bahan ajar tersebut adalah modul pembelajaran berbasis PBL untuk materi hidrolisis garam, karena guru kimia pada sekolah tersebut menanggapi bahwasanya modul dengan menggunakan model PBL perlu untuk digunakan sebagai bahan ajar dalam menunjang pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kurikulum merdeka.

Peneliti juga melakukan wawancara pada 31 peserta didik MIPA fase F SMA Negeri 15 Padang yang sudah pernah belajar materi hidrolisis garam untuk

mengetahui bagaimana tingkat kesulitan dari materi kimia hidrolisis garam serta kebutuhan dari bahan ajar dalam pelaksanaan pembelajaran. Melalui wawancara yang dilakukan diperoleh bahwasanya peserta didik menganggap hidrolisis salah satu materi kimia yang cukup sulit tetapi menarik untuk dipelajari serta memerlukan bahan ajar yang memiliki warna dan tampilan yang menarik serta mudah dipahami.

Berdasarkan analisis kebutuhan yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran berbasis masalah yang dapat digunakan sebagai bahan ajar untuk menunjang pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah pada sekolah penggerak pada materi hidrolisis garam masih terbatas sehingga peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul “**Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Berbasis *Problem Based Learning* untuk Sekolah Penggerak Fase F pada Materi Hidrolisis Garam**”.

#### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat diidentifikasi masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Ketersediaan bahan ajar materi kimia seperti yang diharapkan oleh kurikulum merdeka pada program sekolah penggerak masih terbatas
2. Belum tersedianya modul pembelajaran kimia berbasis *problem based learning* untuk sekolah penggerak fase F terkhusus pada materi hidrolisis garam

#### **C. Pembatasan Masalah**

Supaya peneliti lebih terfokus dan terarah dalam penelitian ini maka permasalahannya dibatasi pada “**Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Untuk Sekolah Penggerak Fase F Pada materi Hidrolisis Garam serta Mengetahui Tingkat Validitas dan Praktikalitasnya**”.

#### **D. Perumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah modul pembelajaran kimia berbasis *problem based learning* untuk sekolah penggerak pada fase F SMA/MA untuk materi hidrolisis garam dapat dikembangkan?
2. Bagaimana tingkat validitas dan praktikalitas pada pengembangan modul pembelajaran kimia berbasis *problem based learning* untuk sekolah penggerak fase F SMA/MA pada materi hidrolisis garam?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengembangkan sebuah modul pembelajaran kimia berbasis *problem based learning* untuk sekolah penggerak pada fase F SMA/MA untuk materi hidrolisis garam
2. Untuk mengetahui tingkat validitas dan praktikalitas pengembangan modul pembelajaran kimia berbasis *problem based learning* untuk sekolah penggerak pada fase F untuk materi hidrolisis garam sesuai tuntutan kurikulum merdeka

#### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:



1. Bagi guru, modul yang dikembangkan dapat digunakan sebagai alternatif bahan ajar dalam membantu proses pelaksanaan belajar mengajar bersama siswa terkhusus kimia hidrolisis garam pada sekolah penggerak
2. Bagi peserta didik, modul yang dikembangkan dapat digunakan sebagai alternatif bahan ajar untuk menambah pemahaman materi hidrolisis garam
3. Bagi penulis, penelitian yang dilakukan dapat menjadi pengetahuan dan pengalaman yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran pada materi kimia hidrolisis garam