

**PENGEMBANGAN *MOODLE* TERINTEGRASI *H5P INTERACTIVE*
UNTUK PEMBELAJARAN MATERI KESETIMBANGAN KIMIA
FASE F SMA/MA**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan



Oleh:

SRIZA HAYATI

NIM. 17035045/2017

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

2024

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

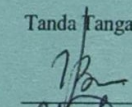
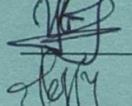

Nama : Sriza Hayati
NIM : 17035045
Program Studi : Pendidikan Kimia
Departemen : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

PENGEMBANGAN *MOODLE* TERINTEGRASI *H5P INTERACTIVE* UNTUK PEMBELAJARAN MATERI KESETIMBANGAN KIMIA FASE F SMA/MA

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Departemen Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 27 Februari 2024

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Guspatni, S.Pd., M.A	
Anggota	: Prof. Dr. Yerimadesi, S.Pd., M.Si	
Anggota	: Hesty Parbuntari, S.Pd., M.Sc	

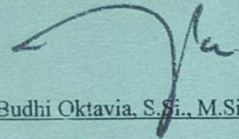
PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan *Moodle* Terintegrasi H5P *Interactive* untuk Pembelajaran Materi Keseimbangan Kimia Fase F SMA/MA
Nama : Sriza Hayati
NIM : 17035045
Program Studi : Pendidikan Kimia
Departemen : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 27 Februari 2024

Mengetahui:

Kepala Departemen Kimia



Budhi Oktavia, S.Si., M.Si., Ph.D

NIP. 19721024 199803 1 001

Disetujui oleh:

Pembimbing



Guspatji, S.Pd., MA

NIP. 1985 0831 200812 2 002

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Sriza Hayati
NIM : 17035045
Tempat/ Tanggal Lahir : Kurai Taji/ 1 Mei 1999
Program Studi : Pendidikan Kimia
Departemen : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Judul Skripsi : **Pengembangan Moodle Terintegrasi HSP
Interactive untuk Pembelajaran Materi
Keseimbangan Kimia Fase F SMA/MA**

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 ada 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, 27 Februari 2024

Yang Menyatakan



Sriza Hayati

NIM. 17035045

ABSTRAK

Sriza Hayati : Pengembangan *Moodle* Terintegrasi H5P *Interactive* untuk Pembelajaran Materi Kesetimbangan Kimia Fase F SMA/MA

Kesetimbangan kimia merupakan salah satu materi pembelajaran yang sulit dipahami oleh peserta didik. Kesulitan peserta didik dalam memahami kesetimbangan kimia didasari pada pemahaman terhadap konsep makroskopik dan mikroskopik. Salah satu komponen yang dapat membantu dan menunjang keberhasilan dalam memahami pembelajaran materi kesetimbangan kimia ialah melalui media pembelajaran. Untuk membantu peserta didik memahami pembelajaran materi kesetimbangan kimia, dilakukan penelitian dengan tujuan mengembangkan *Moodle* terintegrasi H5P *interactive* sebagai media pembelajaran yang dapat digunakan dalam meningkatkan pemahaman peserta didik untuk pembelajaran materi kesetimbangan kimia.

Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian *educational design research* menggunakan model pengembangan Plomp. Tahap penelitian meliputi tahap penelitian pendahuluan berupa analisis kebutuhan dan konteks, tinjauan literatur, dan pengembangan kerangka konseptual serta tahap pembentukan prototipe III. Subjek penelitian adalah tiga orang dosen kimia UNP dan guru kimia SMAN 1 Pariaman serta peserta didik SMAN 1 Pariaman. Objek penelitian ini adalah *Moodle* terintegrasi H5P *interactive*. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu berupa angket dan lembar wawancara. Data hasil penilaian validasi oleh ahli dianalisis dengan menggunakan rumus *Aiken's V*.

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa *Moodle* terintegrasi H5P *interactive* untuk pembelajaran materi kesetimbangan kimia fase F SMA/MA dapat dikembangkan dengan model pengembangan Plomp dan dinyatakan valid dengan perolehan nilai rata-rata secara keseluruhan pada aspek konten dan konstruk serta *technical quality* sebesar 0,88.

Kata Kunci : *Moodle*, H5P, Kesetimbangan Kimia

ABSTRACT

Sriza Hayati : Development Moodle Integrated with H5P Interactive for Learning on Chemical Equilibrium Topic Phase F SMA/MA

Chemical equilibrium is a challenging topic for students to grasp. Their difficulties arise from comprehending both macroscopic and microscopic concepts. Utilizing learning media is crucial to aiding students in mastering the material. In this regard, research was conducted to develop Moodle integrated with H5P interactive as a learning medium, aiming to enhance students' understanding of chemical equilibrium.

This research is included in educational design research using the Plomp development model. The stages of the research encompass preliminary research involving needs and context analysis, literature review, conceptual framework development, and prototyping phase. The research subjects were three chemistry lecturers from UNP and chemistry teachers and students from SMAN 1 Pariaman. The object of this research is Moodle integrated with H5P interactive. Questionnaires and interview sheets serve as the research instruments, and data from validation assessments by experts were analyzed using Aiken's V formula.

The research findings indicate that Moodle integrated with H5P interactive for learning on chemical equilibrium topic phase F SMA/MA can be successfully developed using the Plomp development model. Moodle integrated with H5P interactive was deemed valid, with an overall average score in content, construct, and technical quality aspects reaching 0.88.

Keywords: Moodle, H5P, Chemical Equilibrium

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan kurnia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan benar. Skripsi ini berjudul “**Pengembangan *Moodle* Terintegrasi H5P *Interactive* untuk Pembelajaran Materi Keseimbangan Kimia Fase F SMA/MA**”. Sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW sebagai pemimpin dan pelopor dalam pengetahuan dan teknologi.

Penulisan skripsi ini diselesaikan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada berbagai pihak yang terlibat yang membantu dalam penyusunan skripsi ini, yaitu kepada :

1. Ibu Guspatni, S.Pd., M.A selaku dosen pembimbing
2. Ibu Hesty Parbuntari, S.Pd., M.Sc selaku dosen penasehat akademik sekaligus sebagai dosen penguji skripsi serta sebagai validator
3. Ibu Prof. Dr. Yerimadesi, S.Pd., M.Si selaku dosen penguji skripsi sekaligus sebagai validator
4. Ibu Bali Yana Fitri, M.Pd dan Ibu Hilda Susanti M.Pd serta Ibu Rismayanti, S.Pd selaku validator yang telah memberikan saran dalam tahap validasi
5. SMA Negeri 1 Pariaman yang telah memberikan tempat untuk melaksanakan penelitian

6. Orang tua dan saudara serta keluarga yang selalu memberikan do'a dan motivasi
7. Semua pihak yang berkontribusi dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu

Penulis menyadari masih ada kekurangan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan agar skripsi ini dapat lebih baik lagi.

Padang, 23 Februari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KERANGKA TEORI	8
A. Kajian Teori	8
B. Karakteristik Materi	19
C. Penelitian yang Relevan	21
D. Kerangka Berpikir	24
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian	27
C. Subjek Penelitian	28
D. Objek Penelitian	28

E. Prosedur Penelitian.....	28
F. Jenis Data	34
G. Instrumen Pengumpulan Data	35
H. Teknik Analisis Data	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	37
A. Hasil Penelitian.....	37
B. Pembahasan	68
BAB V PENUTUP.....	81
A. Kesimpulan.....	81
B. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil Analisis Perangkat Lunak.....	41
Tabel 2. Hasil Validasi Konten.....	59
Tabel 3. Hasil Validasi Konstruk.....	60
Tabel 4. Hasil Validasi Technical Quality.....	61
Tabel 5. Hasil Analisis Validitas Moodle Terintegrasi H5P.....	61
Tabel 6. Hasil Revisi Terhadap Saran Validator.....	62
Tabel 7. Hasil Revisi Terhadap Saran Uji One to One Evaluation.....	67

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Skema kerangka berpikir.....	26
Gambar 2. Tahapan evaluasi formatif (Plomp,2013).....	30
Gambar 3. Model pengembangan Plomp (Plomp,2013).....	34
Gambar 4. Tabel Aiken.....	36
Gambar 5. Kerangka Konseptual	40
Gambar 6. Login cPanel.....	42
Gambar 7. Halaman Menu pada cPanel.....	42
Gambar 8. Halaman Awal Situs.....	43
Gambar 9. Halaman Login.....	43
Gambar 10. Tampilan Halaman Instalasi Moodle	44
Gambar 11. Proses Instalasi Moodle.....	44
Gambar 12. Tampilan Awal Moodle Setelah Instalasi	45
Gambar 13. Tampilan Setelah Pengaturan <i>Template</i>	45
Gambar 14. Tampilan Panduan Penggunaan	46
Gambar 15. Tampilan Pengenalan Komponen Media	46
Gambar 16. Profil Pengembang	47
Gambar 17. Tampilan Setelah Pengaturan <i>Template</i>	47
Gambar 18. Halaman Download Plugin H5P	48
Gambar 19. Penginstalan Plugin H5P	48
Gambar 20. Tampilan Aktivitas Platform Moodle	49
Gambar 21. Desain Menggunakan Canva.....	50
Gambar 22. Desain Menggunakan PowerPoint	50
Gambar 23. Tampilan Halaman Kerja H5P Interactive	51
Gambar 24. Bagian- Bagian Pada Media Pembelajaran	51
Gambar 25. Tampilan Halaman Informasi Media	52
Gambar 26. Tampilan Panduan Penggunaan	53
Gambar 27. Tampilan Daftar Kehadiran.....	53
Gambar 28. Tampilan Halaman Forum Diskusi	54
Gambar 29. Tampilan Halaman Awal Materi.....	54
Gambar 30. Tampilan <i>Feedback</i> (Umpan Balik).....	55
Gambar 31. Halaman <i>Summary & Submit</i>	55
Gambar 32. Halaman Soal	56
Gambar 33. Tampilan Permainan Teka-Teki Silang.....	57
Gambar 34. Tampilan Permainan <i>Drag And Drop</i>	57
Gambar 35. Panduan Penggunaan Sebelum Revisi	58
Gambar 36. Panduan Penggunaan Setelah Revisi	58

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Rekapitulasi Hasil Wawancara terhadap Guru.....	87
Lampiran 2. Rekapitulasi Hasil Angket terhadap Peserta Didik.....	91
Lampiran 3. Analisis Kebutuhan dan Konteks melalui Studi Literatur	96
Lampiran 4. CP, TP dan ATP	99
Lampiran 5. Peta Konsep	101
Lampiran 6. Hasil Studi Literatur	102
Lampiran 7. Flowchart.....	110
Lampiran 8. Storyboard	111
Lampiran 9. Angket Self Evaluation.....	114
Lampiran 10. Data Validator Media	116
Lampiran 11. Angket Validasi Media.....	117
Lampiran 12. Hasil Angket Validasi Media (a)	123
Lampiran 13. Hasil Angket Validasi Media (b).....	126
Lampiran 14. Hasil Angket Hasil Validasi Media (c).....	129
Lampiran 15. Hasil Angket Hasil Validasi Media (d)	132
Lampiran 16. Hasil Angket Hasil Validasi Media (e).....	135
Lampiran 17. Rekapitulasi Komentar dari Validator Media.....	138
Lampiran 18. Hasil Analisis Data Validitas Konten.....	139
Lampiran 19. Hasil Analisis Data Validitas Konstruk dan Technical Quality ...	140
Lampiran 20. Data Peserta Didik Uji One to One Evaluation	141
Lampiran 21. Lembar Angket One to One Evaluation	142
Lampiran 22. Hasil One to One Evaluation	146
Lampiran 23. Surat Penelitian.....	149
Lampiran 24. Dokumentasi Penelitian.....	151

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu kimia merupakan sebuah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang suatu zat baik itu susunan, struktur dan sifat dari zat tersebut (Syukri, 1999). Kimia merupakan sebuah pembelajaran yang memiliki konsep bersifat abstrak dan analogi serta model tertentu sehingga membutuhkan daya nalar yang cukup tinggi untuk mempelajarinya (Hilda, 2020). Hal itu menjadikan kimia sebagai salah satu pembelajaran yang cukup sulit bagi peserta didik karena berisikan konsep, fakta, teori serta perhitungan yang berhubungan dengan reaksi kimia (Andini dan Azizah, 2021). Melalui penyebaran angket yang penulis lakukan di SMA Negeri 1 pariaman, menunjukkan 84% peserta didik menyatakan bahwa pembelajaran kimia adalah pembelajaran yang sulit.

Keseimbangan kimia merupakan salah satu materi pokok pada pembelajaran kimia fase F. Keseimbangan kimia merupakan salah satu materi pembelajaran yang sulit dipahami dalam pembelajaran kimia. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami keseimbangan kimia secara konseptual dan juga prosedural pada materi konsep keseimbangan dinamis serta faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran keseimbangan. Kesulitan memahami materi ini didasarkan pada pemahaman peserta didik terhadap konsep yang bersifat makroskopis dan juga mikroskopis. Ketidakhahaman terhadap konsep mikroskopis dapat mengakibatkan salah pemahaman dan apabila hal ini berlangsung secara konsisten akan menyebabkan salah konsep pada materi

(Seliwati, 2017). Miskonsepsi pemahaman peserta didik pada materi kesetimbangan kimia disebabkan oleh beberapa alasan, diantaranya yaitu prakonsepsi, pemikiran asosiatif peserta didik, pemahaman konsep abstrak, dan kemampuan diri peserta didik (Monita, 2016). Selain itu, kesetimbangan kimia berhubungan dengan konsep sebelumnya, sehingga peserta didik perlu memantapkan konsep sebelumnya untuk memahami materi kesetimbangan kimia (Lukum et al., 2016).

Salah satu upaya yang dapat digunakan untuk membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan sarana dan juga sebagai alat bantu yang mengantarkan informasi belajar dari sumber belajar yaitu pendidik kepada penerima pesan belajar yaitu peserta didik (Falahudin, 2014). Media pembelajaran memiliki andil yang besar dalam proses pembelajaran karena berfungsi sebagai alat bantu serta sumber belajar bagi peserta didik (Elyas, 2018). Penggunaan media pembelajaran dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik terhadap hal-hal baru sehingga membantu peserta didik memahami pembelajaran (Nurrita, 2018).

E-learning (electronic learning) merupakan salah satu media pembelajaran berbasis teknologi informasi. Dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat, *e-learning* diperlukan sebagai media di dalam pembelajaran yang dapat membantu guru dalam proses pembelajaran (Syahriningsih, 2018). *E-learning* memungkinkan pengguna untuk memasukkan tulisan dan audio serta visual secara *online* sehingga pembelajaran bisa berlangsung secara efektif dan efisien (Astuti

et al., 2018). Kriteria pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan *e-learning* sebagai media pembelajaran cukup efektif dengan tingkat kecenderungan sebesar 77,27% (Hanum, 2013). Artinya, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam hal ini *e-learning* untuk pembelajaran mendukung proses pembelajaran menjadi lebih efektif.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan penulis di SMA Negeri 1 Pariaman, diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran di sekolah terbatas pada buku teks dan *PowerPoint* serta LKPD. *E-learning* belum digunakan oleh guru untuk pembelajaran materi kesetimbangan kimia. Padahal, melalui penyebaran angket terhadap peserta didik terlihat 98% peserta didik sudah memiliki perangkat digital dengan akses internet yang baik. Hal ini menunjukkan penggunaan internet dalam belajar belum optimal dikarenakan belum tersedianya media pembelajaran yang berbasis internet. Guru belum menggunakan media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi seperti *e-learning* dan masih menggunakan metode konvensional dan metode ceramah, sehingga peserta didik kurang tertarik dan kurang berpartisipasi di dalam proses pembelajaran. Pembelajaran tradisional dengan metode ceramah menyebabkan peserta didik terlihat pasif dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik kurang menanggapi penjelasan guru. Interaksi belajar hanya berlangsung secara satu arah sehingga aktivitas belajar kurang maksimal (Raguwan, 2014). Oleh sebab itu, dibutuhkan media pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan peserta didik untuk pembelajaran materi kesetimbangan kimia seperti media *e-learning*.

Salah satu bentuk *e-learning* yang banyak digunakan adalah LMS (*learning management system*) berupa *Moodle*. *Moodle* merupakan salah satu *platform e-learning* yang banyak digunakan dalam pendidikan. *Moodle* merupakan singkatan dari *modular object oriented dynamic learning environment* yang merupakan sebuah aplikasi LMS yang memungkinkan peserta didik untuk masuk kelas digital dan mengakses pembelajaran secara digital dalam bentuk halaman *web* (Elyas, 2018). Dengan kemudahan akses serta modifikasi konten, *Moodle* dapat membantu interaksi antara pendidik dan peserta didik berjalan tanpa adanya hambatan ruang dan waktu. Pengimplementasian *Moodle* dalam proses pembelajaran memberikan keunggulan kompetitif (Zabolotniaia et al., 2020). Dengan menggunakan *Moodle*, pendidik dapat menyajikan berbagai konten interaktif baik berupa teks, gambar, ataupun audio pada halaman *web* tertentu sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai. *Moodle* merupakan *platform* yang mudah dikelola serta dapat memungkinkan peserta didik untuk memperkuat kemandirian di dalam belajar (Sulistiyorini, 2020). LMS berbasis *Moodle* dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik meskipun pembelajaran dilakukan secara daring (Simanullang dan Rajagukguk, 2020). Penggunaan *e-learning Moodle* efektif terhadap hasil belajar (Muazizah, 2016). Efektivitas peserta didik meningkat ketika pembelajaran dilakukan menggunakan *Moodle* (Umek et al., 2015). *Moodle* meningkatkan kemampuan belajar peserta didik, keterlibatan, kinerja dan fleksibilitas dalam lingkungan belajar (Gamage et al., 2022).

Moodle dapat dikombinasikan dengan H5P sehingga menghasilkan sebuah media pembelajaran yang menarik perhatian pengguna karena fitur yang

disediakan sangat beragam. *HTML5 Package* (H5P) adalah sebuah konten yang ada pada LMS yang bertujuan untuk merancang suatu isi pembelajaran yang dapat menarik perhatian pengguna. Video interaktif, presentasi interaktif, serta berbagai fitur lainnya dalam kombinasi *Moodle* dengan H5P dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta pemahaman dalam pembelajaran baik secara individual ataupun kelompok. H5P sangat membantu di dalam proses pembelajaran terhadap peserta didik dengan latar belakang, kemampuan, motivasi dan tujuan yang bervariasi (Rekhari, 2018). Media pembelajaran berbasis *Moodle* pada materi kesetimbangan kimia memenuhi kriteria kevalidan dan mendapat respon positif dari guru dan peserta didik dalam pembelajaran kesetimbangan kimia (Dandulana, 2023). Namun, media pembelajaran berbasis *Moodle* pada materi kesetimbangan kimia yang dikembangkan belum memuat fitur H5P. Padahal fitur H5P memungkinkan pendidik mengembangkan dan menyempurnakan media pembelajaran sehingga pendidik dapat membuat konten multimedia interaktif yang menarik pembelajaran (Amali et al., 2019).

Berdasarkan paparan permasalahan diatas dan peluang yang diberikan oleh perpaduan teknologi *Moodle* dengan H5P, maka penulis termotivasi untuk mengembangkan *Moodle* yang terintegrasi dengan H5P *interactive* sebagai media pembelajaran yang interaktif dan efektif serta efisien. Penulis mengangkat sebuah judul penelitian mengenai **“Pengembangan *Moodle* Terintegrasi H5P *Interactive* untuk Pembelajaran Materi Kesetimbangan Kimia Fase F SMA/MA”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah, diantaranya adalah sebagai berikut ini:

1. Peserta didik kesulitan memahami materi kesetimbangan kimia yang bersifat abstrak.
2. Media pembelajaran yang digunakan kurang menarik perhatian peserta didik, sehingga kurangnya partisipasi peserta didik dalam pembelajaran.
3. Dibutuhkan media pembelajaran berbasis teknologi yang menarik dan interaktif pada materi kesetimbangan kimia untuk meningkatkan minat belajar peserta didik.

C. Pembatasan Masalah

Agar lebih terpusatnya penelitian ini maka masalah dalam penelitian dibatasi pada:

1. Penelitian dibatasi pada pengembangan *Moodle* terintegrasi H5P *interactive* untuk pembelajaran materi kesetimbangan kimia yaitu pada materi faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran dalam kesetimbangan dan penerapannya di dalam kehidupan sehari-hari dan dalam industri.
2. Penelitian ini dibatasi pada penentuan validitas *Moodle* terintegrasi H5P *interactive* untuk pembelajaran materi kesetimbangan kimia.

D. Perumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan *Moodle* terintegrasi H5P *interactive* untuk pembelajaran materi kesetimbangan kimia?.
2. Bagaimana validitas *Moodle* terintegrasi H5P *interactive* untuk pembelajaran materi kesetimbangan kimia?.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka diketahui tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan *Moodle* terintegrasi H5P *interactive* untuk pembelajaran materi kesetimbangan kimia.
2. Menentukan validitas *Moodle* terintegrasi H5P *interactive* untuk pembelajaran materi kesetimbangan kimia.

F. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, untuk mengetahui prosedur pengembangan *Moodle* terintegrasi H5P *interactive* serta memperoleh pengalaman dan menjadikan peneliti lebih siap untuk menjadi pendidik yang paham akan kebutuhan peserta didik.
2. Bagi peneliti lain, sebagai pedoman atau rujukan untuk melakukan penelitian sejenis.