

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK PADA  
MATERI BENTUK MOLEKUL BERBASIS ETNOSAINS  
TERINTEGRASI *PROJECT BASED LEARNING* DI SMA**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan*



Oleh :

**AQILATU RAHMA AULIA**

**NIM. 18035046/2018**

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


**2023**

### PERSETUJUAN SKRIPSI

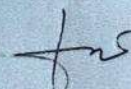
Judul : Pengembangan LKPD Pada Materi Bentuk Molekul Berbasis  
Etnosains Terintegrasi *Project Based Learning* di SMA  
Nama : Aqilatu Rahma Aulia  
NIM : 18035046  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Departemen : Kimia  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Februari 2023

Mengetahui :  
Kepala Departemen Kimia

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

Disetujui Oleh :  
Dosen Pembimbing

  
Alizar, S.Pd., M.Sc., Ph.D  
NIP. 19700902 199801 1 002

**PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI**

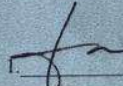
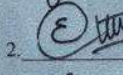
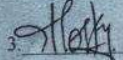
Nama : Aqilatu Rahma Aulia  
TM/NIM : 2018/18035046  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Departemen : Kimia  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**Pengembangan LKPD Pada Materi Bentuk Molekul Berbasis Etnosains  
Terintegrasi *Project Based Learning* Di SMA**

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

Padang, Februari 2023

Tim Penguji

No	Jabatan	Nama	Tanda Tangan
1	Ketua	Alizar, S.Pd., M.Sc., Ph.D	
2	Anggota	Eka Yusmaita, S.Pd., M.Pd	
3	Anggota	Hesty Parbuntari, S.Pd., M.Sc	

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini

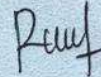
Nama : Aqilatu Rahma Aulia  
NIM : 18035046  
Tempat/Tanggal Lahir : Pariaman, 02 Juli 2000  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Departemen : Kimia  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Judul Skripsi : Pengembangan LKPD Pada Materi Bentuk Molekul Berbasis Etnosains Terintegrasi *Project Based Learning* di SMA

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, Februari 2023  
Yang Menyatakan



Aqilatu Rahma Aulia  
NIM. 18035046

## ABSTRAK

**Aqilatu Rahma Aulia, 2023** : “Pengembangan LKPD pada Materi Bentuk Molekul Berbasis Etnosains Terintegrasi PjBL di SMA”

Telah dilakukan penelitian pengembangan (*R&D*) LKPD pada materi bentuk molekul berbasis etnosains terintegrasi PjBL yang menggunakan model 4-D terdiri dari empat tahap yaitu *define, design, devolop and disseminate*. Tahapan pengembangan ini hanya dilaksanakan sampai pada tahap *devolop*. Instrumen yang dipakai pada penelitian ini berupa angket validasi yang terdiri dari validasi isi dan konstruk oleh lima validator. praktikalitas dilakukan oleh guru kimia dan peserta didik kelas XI SMAN 2 Pariaman. Data hasil validitas dianalisis menggunakan rumus aikens’V dan data hasil praktikalitas dianalisis menggunakan rumus perbandingan nilai peserta didik dengan nilai maksimal peserta didik pada penskoran. Hasil validasi diperoleh nilai 0,84 yang dikategorikan valid. Sedangkan hasil praktikalitas guru dan peserta didik diperoleh nilai NP 0,86 dan 0,92 dikategorikan sangat praktis.

Kata Kunci : *Worksheet student, Molecular Shape, Etnosains, PjBL, 4-D model*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan Skripsi yang berjudul “Pengembangan LKPD pada Materi Bentuk Molekul Berbasis Etnosains terintegrasi PjBL di SMA” dapat diselesaikan dengan baik. Sholawat dan salam penulis hadiahkan kepada nabi Muhammad SAW dengan melafazkan Allahumma sholii ‘alla saidina Muhammad wa ‘ala ali saidina Muhammad. Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, petunjuk, arahan, dan masukan yang berharga dari beberapa pihak. Berdasarkan hal ini, dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Effendi, M.Sc selaku dosen pembimbing dan penasihat akademik. Terima kasih atas bimbingan yang telah bapak berikan selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Alizar, S.Pd., M.Sc., Ph. D selaku dosen pembimbing skripsi. Terima kasih atas bimbingan yang telah bapak berikan selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Yermadesi, S.Pd., M.Si selaku Pembimbing Akademik. Terima kasih atas bimbingan yang telah ibu berikan selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Eka Yusmaita, S.Pd., M.Pd selaku dosen penguji sekaligus validator produk, terima kasih ibu atas saran dan masukan yang ibu berikan selama proses validasi produk hingga tahap ujian skripsi.

5. Ibu Hesty Parbuntari, S.Pd., M.Sc selaku dosen penguji sekaligus validator produk, terima kasih ibu atas saran dan masukan yang ibu berikan selama proses validasi produk hingga tahap ujian skripsi.
6. Bapak Budhi Oktavia, S. Si.,M.Si.,Ph.D. selaku Ketua Departemen Kimia FMIPA Universitas Negeri Padang.
7. Bapak Prof. Dr. Rahadian Zainul, S.Pd., M.Si selaku validator produk, terima kasih bapak atas saran dan masukan yang bapak berikan selama proses validasi produk.
8. Kepala SMA Negeri 2 Pariaman beserta jajarannya yang telah bersedia memberikan izin penulis dalam melakukan observasi dan penelitian di SMAN 2 Pariaman.
9. Kepala SMA Negeri 3 Pariaman beserta jajarannya yang telah bersedia memberikan izin penulis dalam melakukan observasi di SMAN 3 Pariaman.
10. Ibu Elkhiyami, M.Si dan Ibu Andriani Dotimieli, M.Pd guru SMAN 2 Pariaman selaku validator produk, terima kasih ibu atas saran dan masukan yang ibu berikan selama proses validasi produk.
11. Peserta didik kelas XI MIPA 1 SMAN 2 Pariaman sebagai subjek praktikalitas.
12. Ibu Fitri Yeni sebagai narasumber dalam wawancara mengenai proses pembuatan Batik.
13. Kedua orang tua dan adik yang telah memberikan dukungan, doa, motivasi dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

14. Manisa Regina Putri, A.Md.T, Yunanda, Miftahul Jannah, A.Md.T selaku *classmate*, *chairmate*, *roomate* dan *soulmate* yang telah berkontribusi dan selalu menjadi penyemangat terdepan bagi saya semenjak awal sampai akhir proses menuju S.Pd.

15. Bapak dan ibu staf pengajar Jurusan Kimia

16. Teman-teman yang telah bersedia memberikan masukan dan bekerjasama demi terselesaikannya skripsi ini.

Penulisan Skripsi ini telah dilakukan sebaik-baiknya, namun untuk kesempurnaan skripsi ini, diharapkan kritikan dan saran yang membangun dari semua pihak. Atas kritikan dan saran yang diberikan, penulis mengucapkan terima kasih.

Padang, Juni 2022

Aqilatu Rahma Aulia



## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II.....</b>	<b>8</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
A. Kajian Teori .....	<b>8</b>
1. LKPD.....	8
2. Model PjBL .....	13
3. Etnosains .....	19
4. Karakteristik Materi Bentuk Molekul .....	23
B. Penelitian yang Relevan.....	<b>28</b>
C. Kerangka Berfikir .....	<b>32</b>
<b>BAB III .....</b>	<b>33</b>
<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>33</b>
A. Jenis Penelitian.....	33
B. Tempat Penelitian .....	33
C. Subjek Penelitian.....	34
D. Objek Penelitian .....	34
E. Prosedur Pengembangan.....	34
F. Jenis Data .....	42

G. Instrumen Pengumpulan Data .....	42
H. Teknik Analisis Data.....	43
<b>BAB IV.....</b>	<b>46</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>46</b>
A. Hasil Penelitian .....	46
<b>BAB V .....</b>	<b>104</b>
<b>PENUTUP .....</b>	<b>104</b>
A. Kesimpulan .....	104
B. Saran.....	104
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>106</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>111</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sintak Pembelajaran PjBL .....	17
Gambar 2. Kerangka Berfikir Pengembangan LKPD .....	32
Gambar 3. Model Pengembangan 4-D .....	35
Gambar 4. Judul LKPD pada cover .....	52
Gambar 5. Petunjuk Penggunaan LKPD .....	54
Gambar 6. KI,KD, IPK, dan Tujuan pembelajaran .....	57
Gambar 7. Peta Konsep .....	58
Gambar 8. Tahapan Kejiata Pembelajaran .....	59
Gambar 9. Ringkasan Materi .....	60
Gambar 10. Perancangan Proyek.....	61
Gambar 11. Petunjuk Proyek .....	63
Gambar 12. Perancangan Proyek.....	66
Gambar 13. Pembuatan dan Presentasi Proyek .....	67
Gambar 14. Soal Evaluasi.....	68
Gambar 15. Tugas dalam LKPD .....	69
Gambar 16. Daftar Pustaka .....	70
Gambar 17. Penulis dan pembimbing LKPD .....	72
Gambar 18. Perubahan Daftar Isi .....	76
Gambar 19. Perubahan Petunjuk LKPD .....	78
Gambar 20. Perubahan Alokasi Waktu.....	80
Gambar 21. Perubahan Kompetensi Inti menjadi Capaian Pembelajaran .....	82
Gambar 22. Perubahan Kompetensi Inti.....	84
Gambar 23. Perubahan Indikator Pencapaian Kompetensi .....	86
Gambar 24. Perubahan pada <i>Starting with the Essential Question</i> .....	88
Gambar 25. Penambahan Sumber Bacaan Tambahan .....	89
Gambar 26. Perubahan Evaluasi .....	91
Gambar 27. Perbaikan pada materi kearifan lokal dan etnosains .....	93
Gambar 28. Pembimbing Pengganti Pembimbing sebelumnya .....	94
Gambar 29. Grafik Hasil Uji Praktikalitas Guru .....	101
Gambar 30. Grafik Hasil Uji Praktikalitas oleh Peserta didik.....	102

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. Anatomi PjBL.....	17
Tabel 3. Fakta, Konsep, dan Prosedural dalam materi bentuk molekul .....	26
Tabel 4. Nilai Lembar Validitas .....	44
Tabel 5. Kategori Keputusan berdasarkan Skala <i>Aikens's V</i> .....	45
Tabel 6. Kategori Tingkat Kepraktisan .....	45
Tabel 7. Hasil Analisis Tahap 1 per aspek Tingkat Validasi dari Validator .....	73
Tabel 8. Hasil Analisis per Aspek Validasi Dari Validator .....	74
Tabel 9. Daftar Nama Guru Praktikalitas .....	95
Tabel 10. Pengolahan Data Praktikalitas Guru .....	95
Tabel 11. Pengolahan Data Praktikalitas Peserta Didik .....	95

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 2. Peta Konsep.....	111
Lampiran 3. Analisis Konsep.....	112
Lampiran 4. Angket Guru Kimia.....	118
Lampiran 5. Hasil Observasi Guru .....	124
Lampiran 6. Angket Peserta Didik .....	128
Lampiran 7. Hasil Angket Peserta Didik.....	132
Lampiran 8. Hasil Wawancara Produsen.....	134
Lampiran 9. Kisi-Kisi Lembar Validitas .....	137
Lampiran 10. Lembar Validasi .....	138
Lampiran 11. Hasil Validasi dari Validator I .....	142
Lampiran 12. Hasil Validasi dari Validator II .....	146
Lampiran 13. Hasil Validasi oleh Validator III .....	149
Lampiran 14. Hasil Validasi oleh Validator IV .....	152
Lampiran 15. Hasil Validasi dari Validator V .....	155
Lampiran 16. Daftar Nama Validator .....	158
Lampiran 17. Pengolahan Hasil Validasi Tahap I .....	159
Lampiran 18. Pengolahan Hasil Validasi Tahap II.....	164
Lampiran 19. Kisi-Kisi Lembar Praktikalitas Guru dan Peserta Didik .....	169
Lampiran 20. Lembar Angket Praktikalitas Guru .....	170
Lampiran 21. Daftar Nama Guru Praktikalitas .....	176
Lampiran 22. Hasil Angket Praktikalitas Guru I .....	177
Lampiran 23. Hasil Angket Praktikalitas Guru II.....	180
Lampiran 24. Hasil Angket Praktikalitas Guru II.....	182
Lampiran 25. Pengolahan Hasil Praktikalitas Guru .....	184
Lampiran 26. Hasil Angket Praktikalitas Peserta Didik .....	185
Lampiran 27. Pengolahan Hasil Praktikalitas Peserta Didik .....	192
Lampiran 28. Surat Izin Penelitian Dari FMIPA UNP .....	194
Lampiran 29. Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan.....	195
Lampiran 30. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	196

Lampiran 31. Dokumentasi ..... 197

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan diperlukan untuk mengembangkan potensi manusia agar terciptanya Sumber Daya Manusia yang berkualitas, selain itu untuk meningkatkan pendidikan diperlukan berbagai macam upaya dengan menjalankan reformasi pembelajaran juga bertujuan untuk mengubah cara atau proses belajar mengajar di sekolah demi terbentuknya peserta didik yang cerdas dan dapat memajukan negara Indonesia. Berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2022 Tentang Penerapan Kurikulum dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran. Pemerintah Menerapkan tema utama projek penguatan profil pelajar Pancasila salah satunya adalah kearifan lokal, peserta didik diharapkan dapat membangun rasa ingin tahu dan kemampuan inkuiri melalui eksplorasi budaya dan kearifan lokal peserta didik.

Dalam lingkungan sehari-hari, kita selalu beraktivitas dengan masyarakat dan tidak terlepas dari kearifan lokalnya, namun kearifan lokal tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal oleh guru dalam proses pembelajaran (Suastra, 2005). Selain itu globalisasi telah melunturkan nilai budaya lokal yang ada di Indonesia, karena mulai lunturnya nilai budaya lokal yang menyebabkan para generasi penerus bangsa tidak paham atas pelestarian budaya lokal yang ada sehingga nilai budaya lokal ini menjadi terabaikan. Oleh karena itu perlukanya pendekatan pembelajaran berbasis etnosains. Etnosains adalah ilmu

pengetahuan yang dimiliki oleh suatu masyarakat atau suku bangsa yang diperoleh dengan menggunakan metode serta prosedur tertentu (Sudarmin, 2014). pembelajaran dengan menggabungkan antara pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat dan pengetahuan ilmiah. Pembelajaran kimia berbasis etnosains sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga dapat membantu peserta didik untuk memahami materi pembelajaran kimia (Arfianawati et al., 2016). Pembelajaran sains berpendekatan etnosains mengaitkan pembelajaran dengan budaya atau kearifan lokal melalui penggalian pandangan asli peserta didik terhadap budaya dan kearifan lokal kemudian menerjemahkannya dalam pengetahuan sains (Sudarmin, 2017).

Salah satu kearifan lokal yang ada di Pariaman yaitu Batik Sampan Pesona Minang. Batik ini dikembangkan pertama kali pada tahun 1946 seiring dengan berjalanya waktu batik ini tergerus oleh zaman. Pada tahun 2017 sebagian masyarakat Pariaman mengangkat kembali warisan budaya tersebut. Batik sampan ini memiliki motif khas yaitu motif sampan, motif tabuik dan motif tanaman kelapa. Setiap motif yang dilukis memiliki makna tersendiri, untuk motif sampan itu bermakna bahwa kota Pariaman ini terletak dipesisir pantai Samudra Indonesia yang kaya akan hasil laut dan sebagian besar kehidupan ekonomi masyarakatnya bergantung kepada kekayaan dan keindahan laut. Untuk motif tabuik sendiri diambil dari festival kebudayaan masyarakat Pariaman dalam rangka memperingati gugurnya Imam Husein cucu nabi Muhammad SAW, perayaan ini berlangsung sejak abad ke-19 dan masih dilestarikan sampai sekarang.



Selain pembelajaran berbasis etnosains, proses pembelajaran juga perlu didukung oleh model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang direkomendasikan oleh Kurikulum Merdeka adalah model pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*). Model pembelajaran PjBL merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan untuk peserta didik untuk dapat mengembangkan pengetahuan dan keterampilan peserta didik dalam pembelajaran. Pembelajaran berbasis proyek dapat dilakukan peserta didik dengan memiliki keunggulan tersendiri yaitu membantu peserta didik dalam membuat keputusan dan kerangka kerja, membantu peserta didik merancang sebuah proses untuk menyelesaikan proyek, melatih peserta didik agar bertanggung jawab dalam mengumpulkan dan mengelola informasi, sehingga peserta didik dapat menghasilkan sebuah produk nyata dari hasil kerja peserta didik (Nurfitriyanti, 2016).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan suatu bahan ajar yang dapat membantu peserta didik dalam menghasilkan sebuah produk. LKPD tersebut juga dapat menjadikan peserta didik lebih aktif dan kreatif dalam pembelajaran kimia yang tujuannya untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis peserta didik pada materi pembelajaran (Abdurrohman *et al.*, 2016). Kemampuan dan minat belajar peserta didik dapat ditingkatkan dengan model pembelajaran jenis PjBL dan pendekatan pembelajaran yang dibangun dari kegiatan pembelajaran berbasis proyek dan tugas nyata yang memberikan tantangan tersendiri bagi peserta didik yang mana berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, masalah pada materi pembelajaran

dipecahkan secara berkelompok (Goodman dan stivers, 2010). Bentuk molekul merupakan salah satu materi kimia yang diajarkan pada peserta didik kelas XI semester 1 di SMA. Materi ini sangat cocok diterapkan pada proses pembelajaran berbasis etnosains dengan model PjBL.

Hasil penelitian lain menyatakan bahwa Pembelajaran Kimia tidak hanya dituntut keterampilan akademik yang baik, tetapi juga keterampilan praktik yang bisa dilaksanakan dalam kehidupan sehari-hari (Juwariah, 2015). Tujuan Pembelajaran ilmu kimia di SMA adalah agar peserta didik memahami konsep-konsep kimia dan saling keterkaitannya serta penerapannya baik dalam kehidupan sehari-hari mampu teknologi (Dewi., et al., 2013).

Berdasarkan hasil penyebaran angket yang dilakukan di SMAN 2 Pariaman, SMAN 3 Pariaman didapatkan data bahwa 100% pembelajaran yang dilakukan oleh guru sains belum menghubungkan langsung dengan realita budaya yang ada disekitar peserta didik. Materi berupa video yang diajarkan belum banyak yang diintegrasikan dengan budaya lokal yang ada disekitar peserta didik. Sebanyak 70,1% peserta didik juga tidak mengetahui bahwa batik sampan yang ada di Kota Pariaman merupakan kearifan lokal yang ada disekitar tempat tinggalnya. Selain itu juga belum tersedia LKPD yang berbasis Etnosains yang layak dipakai sebagai bahan ajar untuk meningkatkan motivasi belajar dan melatih kemampuan berfikir peserta didik. Bidang kajian penelitian etnosains yaitu penelitian yang berkaitan dengan budaya dan pendidikan. Dari uraian masalah diatas penulis tertarik untuk mengangkat judul penelitian yaitu

**“Pengembangan LKPD pada Materi Bentuk Molekul Berbasis Etnosains Terintegrasi PjBL di SMA”.**

**B. Identifikasi Masalah**

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

1. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru sains belum menghubungkan langsung dengan realita budaya yang ada disekitar peserta didik.
2. Peserta didik kurang mengetahui bahwa Batik Sampan Pesona Minang merupakan kearifan lokal Kota Pariaman
3. Peserta didik belum pernah belajar menggunakan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) dan video yang berkaitan dengan kearifan lokal
4. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) pada Materi Bentuk Molekul berbasis Etnosains terintegrasi PjBL (*Project Based Learning*) belum tersedia

**C. Batasan Masalah**

Berdasarkan uraian identifikasi masalah, masalah pada penelitian ini dibatasi hanya pada pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) pada Materi Bentuk Molekul berbasis Etnosains terintegrasi PjBL.

**D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian batasan masalah, pada penelitian ini dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Dapatkah LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) pada Materi Bentuk Molekul berbasis Etnosains terintegrasi PjBL dikembangkan?

2. Bagaimanakah validitas dan praktikalitas dari LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) pada Materi Bentuk Molekul berbasis Etnosains terintegrasi PjBL (*Project Based Learning*) tersebut?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Untuk menghasilkan suatu LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) pada Materi Bentuk Molekul berbasis Etnosains terintegrasi PjBL (*Project Based Learning*).
2. Untuk mengetahui tingkat validitas dan praktikalitas dari LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) pada Materi Bentuk Molekul berbasis Etnosains terintegrasi PjBL (*Project Based Learning*) yang telah dihasilkan.

### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi penulis, sebagai tambahan ilmu pengetahuan dan pengalaman dalam pembuatan bahan ajar berupa LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) pada Materi Bentuk Molekul berbasis Etnosains terintegrasi PjBL (*Project Based Learning*).
2. Bagi Pendidik, sebagai bahan ajar yang akan membantu pendidik pada proses pembelajaran dan diharapkan dapat menunjang kemampuan kemampuan berfikir peserta didik.

3. Bagi peserta didik, sebagai sumber belajar yang dapat meningkatkan pemahaman materi pembelajaran serta dapat meningkatkan motivasi dan daya tarik peserta didik pada materi kimia.