

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI  
BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) PADA MATERI SISTEM  
PENCERNAAN MANUSIA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK SMA KELAS XI**

**TESIS**



**OLEH**

**SULIS SETYANINGSIH**

**NPM. 23230016**

**PENDIDIKAN BIOLOGI  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO  
2024**



**“PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI  
BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) PADA MATERI SISTEM  
PENCERNAAN MANUSIA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK SMA KELAS XI”**

**TESIS**

**Diajukan**

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
dalam Menyelesaikan Program Pascasarjana**

**SULIS SETYANINGSIH**

**NPM. 23230016**

**PENDIDIKAN BIOLOGI  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO  
2024**

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk modul pembelajaran berdiferensiasi berbasis PBL meliputi RPP berdiferensiasi dan Lembar Kegiatan Peserta Didik berbasis PBL yang layak digunakan dalam pembelajaran serta mengetahui keefektifan modul pembelajaran berdiferensiasi berbasis PBL pada materi sistem pencernaan manusia untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan bulan Mei 2024 di SMA Negeri 1 Wonosobo. Metode penelitian yang digunakan adalah *R&D* dengan modul pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima langkah yaitu; (1) *Analysis* (analisis), (2) *Design* (desain), (3) *Development* (pengembangan), (4) *Implementation* (implementasi) dan (5) *Evaluation* (evaluasi). Hasil pengembangan produk modul pembelajaran berdiferensiasi berbasis PBL yang telah dikembangkan sudah valid dan layak digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran. Kesimpulan dari pengembangan modul pembelajaran berdiferensiasi berbasis PBL ini adalah 1) Produk modul pembelajaran berdiferensiasi berbasis PBL layak digunakan dan dapat dijadikan sebagai alternatif bahan ajar dalam proses pembelajaran biologi di SMA Negeri 1 Wonosobo. 2) Implementasi modul pembelajaran berdiferensiasi berbasis PBL dapat mewujudkan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menemukan dan memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut dapat dilihat dari adanya kenaikan nilai pengetahuan di atas Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran dengan persentase 70%.

**Kata kunci** : Pembelajaran berdiferensiasi, *Problem Based Learning*, Sistem Pencernaan Manusia, Berpikir Kritis.

## ABSTRACT

*This research aims to produce PBL-based differentiated learning module products including differentiated lesson plans and PBL-based student activity sheets that are suitable for use in learning and to determine the effectiveness of PBL-based differentiated learning modules on human digestive system material to improve students' critical thinking abilities. This research was conducted in May 2024 at SMA Negeri 1 Wonosobo. The research method used is R&D with the ADDIE development module which consists of five steps, namely; (1) Analysis (analysis), (2) Design (design), (3) Development (development), (4) Implementation (implementation) and (5) Evaluation (evaluation). The results of the development of PBL-based differentiated learning module products that have been developed are valid and suitable for use as teaching materials in the learning process. The conclusions from the development of this PBL-based differentiated learning module are 1) The PBL-based differentiated learning module product is suitable for use and can be used as an alternative teaching material in the biology learning process at SMA Negeri 1 Wonosobo. 2) Implementation of PBL-based differentiated learning modules can realize student-centered learning and is an effective strategy for improving students'*

*critical thinking abilities in finding and solving problems in everyday life. This can be seen from the increase in knowledge scores above the Learning Goal Achievement Criteria with a percentage of 70%.*

**Keywords:** *Differentiated learning, Problem Based Learning, Human Digestive System, Critical Thinking.*

## RINGKASAN

Setyaningsih, Sulis. 2024. *Pengembangan Modul Pembelajaran berdiferensiasi Berbasis Problem Based Learning (PBL) pada Materi Sistem Pencernaan Manusia untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA Kelas XI*. Tesis. Program Pascasarjana Pendidikan Biologi. Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Dr. Muhfahroyin, M.T.A. dan Pembimbing (2) Dr. H. Agus Sujarwanta, M.Pd.

**Kata kunci** : Pembelajaran berdiferensiasi, *Problem Based Learning*, Sistem Pencernaan Manusia, Berpikir Kritis.

Modul pembelajaran berdiferensiasi berbasis PBL dikembangkan dengan memperhatikan kebutuhan bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran. Modul pembelajaran berdiferensiasi berbasis PBL ini dirancang menyesuaikan kurikulum terbaru yaitu kurikulum merdeka, strategi mengajar, strategi penilaian dan lingkungan kelas dengan kebutuhan belajar peserta didik dan karakteristik peserta didik. Modul pembelajaran berdiferensiasi berbasis PBL ini memuat materi pembelajaran yang disesuaikan dengan capaian pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran (TP) sehingga tepat sasaran untuk dapat dimanfaatkan oleh peserta didik dan pendidik dalam proses pembelajaran. Modul pembelajaran berdiferensiasi berbasis PBL ini didesain untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah serta kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Tujuan pengembangan modul pembelajaran berdiferensiasi berbasis PBL untuk menghasilkan produk modul pembelajaran berdiferensiasi berbasis PBL meliputi RPP berdiferensiasi dan LKPD yang layak digunakan dalam pembelajaran dan mengetahui keefektifan modul pembelajaran berdiferensiasi berbasis PBL pada materi sistem pencernaan manusia untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang menghasilkan produk modul pembelajaran berdiferensiasi berbasis PBL. Pengembangan ini menggunakan pendekatan ADDIE yang meliputi *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi).

Pengembangan modul pembelajaran berdiferensiasi berbasis PBL telah melalui serangkaian tahapan pengembangan sampai mendapatkan hasil akhir berupa produk modul pembelajaran berdiferensiasi berbasis PBL dengan mempertimbangkan masukan dan saran yang telah diberikan oleh validasi ahli serta uji coba kepada 20 peserta didik. Hasil validasi ahli desain yang dilakukan oleh 1 orang dosen dari Universitas Muhammadiyah Metro yaitu bapak Dr. Achyani, M.Si. dan 1 orang pendidik mata pelajaran biologi dari SMA Negeri 1 Wonosobo yaitu ibu Dina Sustiyana, S.Pd. mendapatkan nilai dengan kriteria "sangat baik" dengan persentase 90%. Sedangkan hasil akhir dari validasi ahli materi yang dilakukan oleh 1 orang dosen dari Universitas Muhammadiyah Metro yaitu bapak Dr. Handoko Santoso, M.Pd. dan 1 orang pendidik selaku ketua MGMP Biologi Kabupaten Tanggamus yaitu ibu Yeni Suntari, S.Pd. mendapatkan nilai dengan kriteria "sangat baik" dengan persentase 91%. Maka dari hasil rekapitulasi data akhir pada pengembangan produk modul pembelajaran berdiferensiasi berbasis PBL sangat baik untuk di implementasikan kepada peserta didik.

Kesimpulan dari pengembangan modul pembelajaran berdiferensiasi berbasis PBL meliputi 1) Produk modul pembelajaran berdiferensiasi berbasis PBL layak

digunakan dan dapat dijadikan sebagai alternatif bahan ajar dalam proses pembelajaran biologi di SMA Negeri 1 Wonosobo. 2) Implementasi modul pembelajaran berdiferensiasi berbasis PBL dapat mewujudkan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menemukan dan memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut dapat dilihat dari adanya kenaikan nilai pengetahuan di atas KKTP (KKTP = 75) dengan persentase 70%.

## PERSETUJUAN

Tesis oleh **SULIS SETYANINGSIH** ini,  
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, Juli 2024

Pembimbing I



Dr. Muhfahroyin, M.T.A.  
NIDN. 0023057203

Pembimbing II



Dr. H. Agus Sujarwanta, M.Pd.  
NIDN. 0005106311

Ketua Program Studi



Dr. Hj. Hening Widowati, M.Si.  
NIDN. 0024056312



## PENGESAHAN

Tesis oleh **SULIS SETYANINGSIH** ini,  
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada tanggal Juli 2024

Tim Penguji



\_\_\_\_\_ Penguji I  
Dr. Muhfahroyin, M.T.A.



\_\_\_\_\_ Penguji II  
Dr. H. Agus Sujarwanta, M.Pd.



\_\_\_\_\_ Penguji III  
Dr. Hj. Herling Widowati, M.Si.

Mengesahkan  
Program Pascasarjana  
010004



Dr. H. Agus Sutanto, M.Si.  
NIDN. 0027086201

## MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ  
اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ  
۱۱- وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya : “Wahai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu  
“Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” lapangkanlah, niscaya Allah akan  
memberi kelapangan untukmu. Apabila dikatakan, “Berdirilah,” (kamu) berdirilah.  
Allah niscaya akan mengangkat orang-orang yang beriman diantaramu dan  
orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Allah Mahateliti terhadap apa  
yang kamu kerjakan.”

(Al Mujadalah Ayat 11)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur atas segala kemudahan yang diberikan Allah SWT, sehingga penulis dapat menyelesaikan Program Pascasarjana (S2) dengan tugas akhir yang dibuat, dengan bangga dan penuh rasa syukur, serta cinta dan kasih sayang, tesis ini dipersembahkan kepada:

1. Mamak tercinta Sugiyem yang telah mendidik, memberikan dukungan moral, motivasi dan doa yang tidak pernah terhenti hingga sampai di titik ini.
2. Suami tercinta Kwartet Deni Irawan dan putri tersayang Dzikra Anindita Irawan yang telah memberikan segenap waktu, tenaga, semangat, doa dan kasih sayang kepada penulis.
3. Keluarga besar penulis yang selalu menjadi penyemangat dan memberikan doa terbaik untuk segera menyelesaikan tesis ini.
4. Bapak Dr. Muhfahroyin, M.T.A. selaku pembimbing I yang banyak memberikan ilmu yang sangat bermanfaat dan selalu memberikan motivasi.
5. Bapak Dr. H. Agus Sujarwanta, M.Pd. selaku pembimbing II yang banyak memberikan ilmu yang sangat bermanfaat dan selalu memberikan motivasi.
6. Ibu Dr. Hj. Hening Widowati, M.Si. selaku penguji tesis yang banyak memberikan ilmu yang sangat bermanfaat dan memberikan motivasi.
7. Sahabat-sahabat mahasiswa Program RPL Biologi yang senantiasa selalu memberikan motivasi dan dukungan saat suka maupun duka.
8. Teman-teman seperjuangan Pascasarjana angkatan 2022 dan 2023.
9. Dosen Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Metro yang sudah mendidik dan memberikan ilmu yang bermanfaat.
10. Almamater Universitas Muhammadiyah Metro.

## KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran berdiferensiasi Berbasis PBL pada Sistem Pencernaan Manusia untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA Kelas XI”. Shalawat serta Salam disampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, semoga kita mendapatkan syafa’at di hari akhir nanti. Penyelesaian tesis ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Nyoto Suseno, M.Si. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Dr. H. Agus Sutanto, M.Si. Direktur Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Bapak Dr. Muhfahroyin, M.T.A selaku Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun tesis ini.
4. Bapak Dr. H. Agus Sujarwanta, M.Pd. selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun tesis ini.
5. Ibu Dr. Hj. Hening Widowati, M.Si Kaprodi Pendidikan Biologi Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Metro sekaligus sebagai dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan selama menyusun tesis ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Biologi, yang telah memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan.
7. Bapak Dr. Handoko Santoso, M.Pd. sebagai validator ahli materi yang telah memberikan masukan dan saran kepada produk yang dikembangkan.
8. Bapak Dr. Achyani, M.Si. sebagai validator ahli desain yang telah memberikan masukan dan saran kepada produk yang dikembangkan.
9. Ibu Yeni Suntari, S.Pd. sebagai validator ahli materi yang telah memberikan masukan dan saran kepada produk yang dikembangkan.
10. Ibu Dina Sustiyana, S.Pd. sebagai validator ahli desain yang telah memberikan masukan dan saran kepada produk yang dikembangkan.

11. Bapak Ir. Fahrizal Darminto, M.A. selaku Sekretaris Daerah Provinsi Lampung yang telah memberikan izin belajar kepada peneliti.
12. Bapak Drs. H. Muntaha, M.Pd. selaku Kepala SMA Negeri 1 Wonosobo yang telah memberikan dukungan serta izin untuk melakukan penelitian tesis.
13. Orang tua, suami, putri tercinta dan keluarga besar yang telah memberikan doa, motivasi dan dukungan dalam menyelesaikan tesis ini.
14. Seluruh rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Biologi angkatan 2022 dan 2023 yang telah berjuang bersama selama kuliah.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis hanya dapat memohon dan berdoa atas segala bantuan, bimbingan, dukungan, semangat, masukan, dan do'a yang telah diberikan menjadi pintu datangnya Ridho dan Kasih Sayang Allah SWT di dunia dan akhirat. *Aamiin ya Rabbal alamiin.*

Penulis berharap semoga tesis ini akan membawa manfaat yang sebesar-besarnya khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

Penulis

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Sulis Setyaningsih  
NPM : 23230016  
Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister di suatu perpendidikan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Metro, 10 Juli 2024  
Yang membuat pernyataan  
  
Sulis Setyaningsih

## SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)



UNIT PUBLIKASI ILMIAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
METRO

## SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

NOMOR. 0500/IL3.AU/F/UPI-UK/2024

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

**NAMA** : SULIS SETYANINGSIH  
**NPM** : 23230016  
**JENIS DOKUMEN** : Tesis

**JUDUL** : PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN DIFERENSIASI BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK SMA KELAS XI

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi Turnitin. Dokumen telah diperiksa dan dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase  $\leq 20\%$ . Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 07 Juli 2024  
Kepala Unit,

*[Signature]*  
Dr. Nego Linuhung, M.Pd.  
NIDN. 0220108801

### Alamat

Jl. Ki Hajar Dewantara No.118  
Itimgulays, Kec. Metro Timur Kota Metro,  
Lampung, Indonesia

Website: [upj.ummetro.ac.id](http://upj.ummetro.ac.id)  
E-mail: [help.upi@ummetro.ac.id](mailto:help.upi@ummetro.ac.id)

## SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)



UNIT PUBLIKASI ILMIAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
METRO

## SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

NOMOR. 0484/IL3.AU/F/UPI-UK/2024

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

**NAMA** : SULIS SETYANINGSIH  
**NPM** : 23230016  
**JENIS DOKUMEN** : Artikel

**JUDUL** : Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA Melalui Model Pembelajaran Diferensiasi Berbasis Problem Based Learning (PBL)

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi Turnitin. Dokumen telah diperiksa dan dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase  $\leq 20\%$ . Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 02 Juli 2024.  
Kepala Unit,

*[Signature]*  
Dr. Nego Linuhung, M.Pd.  
NIDN. 0220108801

Alamat:

Jl. Ki Hajar Dewantara No.116  
Iningsulyo, Kec. Metro Timur Kota Metro,  
Lampung, Indonesia

Website: [upi.ummetro.ac.id](http://upi.ummetro.ac.id)  
E-mail: [help.sip@ummetro.ac.id](mailto:help.sip@ummetro.ac.id)



## DAFTAR ISI

HALAMAN COVER .....	i
HALAMAN LOGO .....	ii
HALAMAN JUDUL .....	iii
ABSTRAK .....	iv
RINGKASAN .....	vi
PERSETUJUAN .....	viii
PENGESAHAN .....	ix
MOTTO .....	x
PERSEMBAHAN .....	xi
KATA PENGANTAR .....	xii
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....	xiv
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN ( <i>SIMILARITY CHECK</i> ) .....	xv
DAFTAR ISI .....	xvii
DAFTAR TABEL .....	xix
DAFTAR GAMBAR .....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Pengembangan Produk .....	6
D. Kegunaan Pengembangan Produk .....	6
E. Spesifikasi Pengembangan Produk .....	7
F. Urgensi Pengembangan .....	8
G. Keterbatasan Pengembangan .....	8
<b>BAB II KAJIAN LITERATUR</b> .....	<b>10</b>
A. Penelitian Pengembangan .....	10
B. Strategi Pembelajaran .....	11
C. Pembelajaran berdiferensiasi .....	11
D. <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	18
1. Pengertian PBL .....	18
2. Langkah PBL .....	19
E. Kemampuan Berpikir Kritis .....	26
F. Sistem Pencernaan Manusia .....	28

G. Kajian Penelitian yang Relevan .....	30
<b>BAB III METODE PENGEMBANGAN .....</b>	<b>33</b>
A. Model Pengembangan .....	33
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	34
1. Desain Pengembangan .....	34
2. Subjek Pengembangan .....	63
3. Jenis Data .....	65
C. Instrumen Pengumpulan Data .....	65
D. Teknik Analisis Data .....	67
<b>BAB IV HASIL PENGEMBANGAN .....</b>	<b>71</b>
A. Gambaran Umum .....	71
B. Hasil Pengembangan.....	71
C. Pembahasan Produk Akhir .....	83
1. Deskripsi Produk .....	89
2. Alamat Keberadaan Produk.....	90
<b>BAB V. PENUTUP .....</b>	<b>92</b>
A. Simpulan.....	92
B. Saran .....	92
1. Pemanfaatan.....	92
2. Pengembangan.....	93
<b>DAFTAR LITERATUR .....</b>	<b>94</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Prosedur Menentukan Permasalahan .....	20
Tabel 2. <i>Sintaks</i> Pembelajaran Berbasis Masalah .....	22
Tabel 3. Tahapan dan Perencanaan Implementasi PBL .....	26
Tabel 4. Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) .....	36
Tabel 5. Rancangan Awal Pengembangan LKPD Berbasis PBL .....	40
Tabel 6. Rancangan Awal Pengembangan RPP berdiferensiasi .....	40
Tabel 7. Data Nama Validasi Ahli .....	43
Tabel 8. Komentar dan Saran Validasi Ahli Desain .....	43
Tabel 9. Komentar dan Saran Validasi Ahli Materi .....	44
Tabel 10. Hasil Validasi Ahli Desain LKPD .....	45
Tabel 11. Hasil Validasi Ahli Aspek Kelayakan Isi.....	48
Tabel 12. Hasil Validasi Ahli Aspek Kelayakan Penyajian .....	50
Tabel 13. Hasil Validasi Ahli Aspek Penilaian <i>Kontekstual</i> .....	53
Tabel 14. Rekapitulasi Skor Validasi Ahli Desain dan Materi .....	55
Tabel 15. Hasil Validasi Ahli Desain RPP berdiferensiasi .....	56
Tabel 16. Hasil Validasi Ahli Materi RPP berdiferensiasi.....	57
Tabel 17. Kisi-Kisi Lembar <i>Observasi</i> .....	67
Tabel 18. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara .....	67
Tabel 19. Angket Tanggapan Pendidik .....	67
Tabel 20. Tanggapan Peserta Didik.....	67
Tabel 21. Alternatif Jawaban dan Skor pada Skala Likert .....	68
Tabel 22. Skala Pilihan Alternatif Responden Ahli dan Peserta didik .....	69
Tabel 23. Tabulasi Angket Validasi.....	69
Tabel 24. Kriteria Persentase Angket.....	69
Tabel 25. Komentar dan Saran Responden.....	75
Tabel 26. Hasil Tanggapan Peserta Didik Kelompok Kecil.....	76
Tabel 27. Hasil Tanggapan Peserta Didik Kelompok Besar .....	77
Tabel 28. Hasil Uji Kemampuan Berpikir Kritis.....	76
Tabel 29. Hasil Validitas Istrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis .....	78
Tabel 30. Hasil Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis.....	79
Tabel 31. Hasil <i>Observasi</i> Keterlaksanaan Pembelajaran Berbasis PBL .....	81
Tabel 32. Hasil Respon Peserta Didik terhadap Pembelajaran .....	82

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Adaptasi dari “ <i>The Equalizer</i> ” .....	16
Gambar 2. Tahapan PBL Menurut Trop dan Sage.....	24
Gambar 3. Sistem Pencernaan pada Manusia.....	29
Gambar 4. Prosedur Penelitian dan Pengembangan Modul ADDIE.....	34
Gambar 5. Peta Konsep Sistem Pencernaan Manusia .....	37
Gambar 6. Perbandingan Rata - rata Skor Validasi Ahli Desain .....	47
Gambar 7. Perbandingan Rata - rata Skor Validasi Ahli Materi .....	53
Gambar 8. Rekapitulasi Rata - rata Skor Validasi Ahli Desain dan Materi.....	54
Gambar 9. Perbandingan Rata - rata Skor Validasi Ahli Desain .....	56
Gambar 10. Perbandingan Rata - rata Skor Validasi Ahli Materi .....	58
Gambar 11. Perbandingan Rata - rata Skor Validasi Ahli Materi .....	59
Gambar 12. a. Sebelum direvisi dan b. Sesudah direvisi .....	60
Gambar 13. a. Sebelum direvisi dan b. Sesudah direvisi .....	60
Gambar 14. a. Sebelum direvisi dan b. Sesudah direvisi .....	61
Gambar 15. a. Sebelum direvisi dan b. Sesudah direvisi .....	61
Gambar 16. a. Sebelum direvisi dan b. Sesudah direvisi .....	63
Gambar 17. Gambar <i>Qr Code</i> .....	91

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Validasi Ahli Desain LKPD .....	99
Lampiran 2. Lembar Validasi Ahli Materi LKPD .....	103
Lampiran 3. Lembar Validasi RPP Berdiferensiasi.....	111
Lampiran 4. Lembar <i>Observasi</i> Keterlaksanaan Pembelajaran PBL.....	114
Lampiran 5. Lembar <i>Observasi</i> Berpikir Kritis .....	116
Lampiran 6. Angket Respon Peserta Didik.....	118
Lampiran 7. Data Angket Respon Peserta Didik .....	120
Lampiran 8. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	121
Lampiran 9. Hasil Uji Validitas Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	123
Lampiran 10. Data Nilai <i>Pretest</i> Kemampuan Berpikir Kritis .....	124
Lampiran 11. Data Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis .....	125
Lampiran 12. SK Pembimbing Tesis .....	126
Lampiran 13. Surat Permohonan Validasi Ahli.....	127
Lampiran 14. Surat Keterangan Validasi.....	129
Lampiran 15. Buku Bimbingan Tesis.....	130
Lampiran 16. Surat Balasan Permohonan Ijin Penelitian .....	136
Lampiran 17. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian .....	137
Lampiran 18. Dokumentasi .....	138
Lampiran 19. Riwayat Hidup.....	140