

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah sebuah usaha sadar untuk mencerdaskan kehidupan manusia sendiri. Dengan kemampuan yang dimiliki perlu adanya diasah agar lebih bermutu dalam hidupnya sehingga kehidupan akan menjadi lebih baik lagi dari sebelumnya. Pendidikan adalah menyiapkan seseorang supaya dapat membahagiakan dirinya khususnya dan orang lain umumnya.¹

Pendidikan menjadi salah satu hal paling mendasar dalam keberadaan manusia dikarenakan tingkat pendidikan dapat menunjukkan kualitas sumber daya suatu bangsa. Di Indonesia sendiri sedang menggunakan kurikulum 2013, dimana kurikulum ini menekankan kepada guru untuk tidak menyampaikan materi saja, akan tetapi juga mampu mengembangkan potensi siswa secara lebih optimal.² Kurikulum 2013 ini menekankan kepada guru agar mampu membuat proses pembelajaran lebih menarik dan bermakna. Selain itu juga menekankan agar guru dapat mengontrol kelas secara efektif.

Salah satu kompetensi inti mata pelajaran IPA dalam kurikulum 2013 adalah memahami dan menerapkan pengetahuan (Faktual, konseptual, dan prosedural). Berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. Maksud dari

¹ Atika Mayasari, "Pelaksanaan Teknik Evaluasi Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 8 Seluma," *Jurnal Pendidikan* 14, no. 1 (2018), Hal 1.

² Safani Amri, *Pengembangan Dan Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013* (Jakarta: Presentasi Pustaka, 2013). Hal.30

kompetensi ini yaitu master seharusnya menerapkan pembelajaran yang mengait materi dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu metode praktikum perlu dilaksanakan untuk membuktikan teori yang terdapat dalam buku pelajaran sehingga siswa akan lebih mudah memahami materi. Metode praktikum memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan mengenai objek tersebut³. Ada sedikitnya tiga alasan tentang kelebihan kegiatan praktikum yaitu 1) siswa terlatih menggunakan metode ilmiah dalam menghadapi masalah, 2) mereka lebih aktif berpikir, 3). Membuktikan sendiri kebenaran suatu teori, serta menemukan pengalaman praktis dan keterampilan dalam menggunakan alat percobaan.⁴ Pentingnya penggunaan petunjuk pembelajaran juga telah dijelaskan dalam firman Allah SWT berfirman dalam Q.S. An-Nahl: 125 sebagai berikut:

Artinya: Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu, Dialah yang lebih mengetahui siapa yang sesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui siapa yang mendapat petunjuk.⁵

Isi kandungan ayat tersebut menjelaskan bahwasanya penggunaan media dalam proses pembelajaran harus memperhatikan pada aspek pesan yang akan

³ Wignyo, "peningkatan Hasil Belajar IPA Dengan Metode Praktikum Materi Pokok Menunjukkan Perbedaan Sifat Benda (Padat, Cair Dan Gas) Siswa Kelas V SDN 021 Kunto Darussalam," Jurnal Ilmiah Edu Research 8, no. 1 (2019), Hal. 73.

⁴ Undang R & Ismu W Sundari, "Pengembangan Panduan Praktikum IPA SMP Berbasis Model Collaborative Teamwork Learning," Jurnal Pendidikan Kim 5, no. 3 (2017), Hal. 48 – 49.

⁵ Departemen Agama RI, Al-Qura'n dan Terjemahnya, CV. Diponegoro, Bandung, 2010, hal. 281.

disampaikan dimana seorang guru harus membawa siswa kearah positif dan menggunakan bahasa yang santun dalam pembelajaran. Jika ditemukan sanggahan dalam pembelajaran, seorang guru harus mampu memberikan penjelasan dengan menggunakan bahasa yang santun dan tepat agar siswa dapat menerima penjelasan tersebut dengan baik.⁶

Di MIN 3 Bojonegoro yang terletak di Jl. H. Mustofa No. 23 Pandan, Desa Pandan Kecamatan Ngraho Kabupaten Bojonegoro, penggunaan Buku Panduan Praktikum IPA belum diterapkan oleh guru Ilmu Pendidikan Alam (IPA) yang ada di sekolah tersebut, hal ini dikarenakan masih minimnya pengetahuan guru dalam merancang pembelajaran menggunakan buku panduan praktikum.

Kegiatan pembelajaran praktikum agar pembelajaran berjalan ideal diperlukan banyak komponen pendukung antara lain sarana pembelajaran, perangkat pembelajaran, sumber belajar, metode, strategi pembelajaran, suasana lingkungan dan lain sebagainya. Karena siswa terlibat aktif dalam pembelajaran dan memperoleh pengalaman secara langsung.

Praktik akan terlaksana dengan efisien dan efektif apabila alat penunjang kegiatan seperti laboratorium, panduan praktikum siswa, alat, bahan, dan juga dibutuhkan ketersediaan waktu dengan baik dan memadai.

⁶ M. Ramli, *Media Pembelajaran dalam Perspektif Al-Qur'an dan Al-Hadits*, *Ittihad Jurnal Kopertais*, Volume 123 No. 23, (April 2015), hal. 134.

Siswa perlu diberikan petunjuk dalam kegiatan praktikum dengan jelas untuk mempermudah siswa dalam melakukan percobaan⁷.

Buku LKS (Lembar Kerja Siswa) dilihat bahwa buku tersebut telah disusun dengan baik, pada bagian depan LKS disertai dengan KI dan, KD. LKS ini biasanya pada aktivitas siswa di lengkapi dengan panduan praktikum. Tetapi tidak banyak praktikum sains yang dituangkan dalam LKS dan juga tidak dilengkapi dengan judul praktikum sehingga siswa tidak mengetahui apa praktikum yang akan dilakukan. Permasalahan lain yaitu kertas yang digunakan dalam pembuatan LKS ini yaitu kertas dengan buram dan untuk hasil pengamatan dari praktikum tidak disediakan bagian kosong pada LKS.⁸

Demi menunjang kegiatan praktikum maka diperlukan petunjuk praktikum maka diperlukan petunjuk praktikum untuk mempermudah siswa dalam memahami kegiatan yang akan dilakukannya. Waluyo and Parmin (2014) menyatakan bahwa pentingnya panduan praktikum antara lain: 1). panduan praktikum bisa menjadi sumber belajar penunjang pembelajaran saat eksperimen, 2). meningkatkan ketertarikan siswa dalam praktikum, 3).siswa mengetahui cara kerja untuk melakukan praktikum dan mengetahui sistematika dalam pembuatan laporan praktikum⁹.

⁷ Husna A & Rahmat R Nurlianti, ” *Pengembangan Petunjuk Praktikum Berbasis Science, Environment, Technology and Society Materi Pemisahan Campuran Di SMPN 24 Pontianak* 7, no. 3 (2018), Hal. 2.

⁸ A. R., zulaiha & Hartono. Ibrahim, *PENGEMBANGAN BUKU PANDUAN PRAKTIKUM KIMIA HIDROKARBON BERBASIS KETERAMPILAN PROSES SAINS DI SMA* Jurnal Pend. Kimia 11, no. 4 (2019), Hal, 87–93.

⁹ Lutfiana F & Herowati Rasmiati, *Pengembangan Petunjuk Praktikum Berbasis Kultur Masyarakat Pesisir Untuk Siswa Kelas VII SMPN 5 Sumenep* *LENSA Lentera Sains : Jurnal Pendidikan IPA* 8, no. 1. Hal, 43.

Pelaksanaan praktikum tentu membutuhkan panduan praktikum yang diharapkan dapat mengembangkan kemampuan siswa yang bersifat ilmiah dan sikap yang baik. Untuk itu perlu adanya panduan praktikum yang menjadi petunjuk cara atau aturan keterlaksanaan praktikum yang harus diikuti siswa selama kegiatan pembelajaran.¹⁰

Hasil observasi dengan guru kelas VI sekaligus guru mata pelajaran IPA kelas VI di MIN 3 Bojonegoro bahwa “belum ada pengembangan bahan ajar pada pembelajaran untuk praktikum IPA dan hasil belajar siswa yang berupa praktikum masih terlalu sulit dipahami sehingga nilai yang didapatkan masih dibawah KKM, dan nilai KKM yang telah ditentukan adalah 70. Bahan ajar siswa hanya dari LKS dan buku ajar. Selama ini petunjuk praktikumnya kurang begitu jelas dan memadai”.

Menurut hasil pengamatan peneliti yang telah dilakukan oleh peneliti pada KKM guru se-Kecamatan ngraho bahwa buku panduan praktikum IPA belum ada pada sekolah MI mereka. kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan di MIN 3 Bojonegoro khususnya mata pelajaran IPA belum ada penggunaan buku khusus praktikum IPA dalam proses pembelajaran. Selain itu, menurut beberapa siswa mata pelajaran IPA susah dipahami serta kurang diminati. Peneliti mencoba melakukan penelitian eksperimen memanfaatkan untuk mengembangkan buku panduan praktikum IPA.

¹⁰ Hendra Budiono Faizal Chan, “Pengembangan Buku Petunjuk Praktikum IPA Berbasis Learning Cycle Bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar” Dalam *Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi* 4, no. 2 (2019), Hal. 168.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan Judul “**Pengembangan Buku Panduan Praktikum Pada Pembelajaran IPA Kelas VI di MIN 3 Bojonegoro**”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan di atas dapat dirumuskan masalah mengenai buku panduan praktikum ipa sebagai berikut :

1. Bagaimana pengembangan buku panduan praktikum pada Pembelajaran IPA Kelas VI MIN III Bojonegoro?
2. Bagaimana hasil pengembangan buku panduan praktikum pada Pembelajaran IPA Kelas VI MIN III Bojonegoro?

C. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka berikut tujuannya:

1. Mendeskripsikan pengembangan buku panduan praktikum pada Pembelajaran IPA Kelas VI MIN III Bojonegoro.
2. Mendeskripsikan hasil pengembangan buku panduan praktikum pada Pembelajaran IPA Kelas VI MIN III Bojonegoro.

D. Manfaat Penelitian

Harapannya agar penelitian buku panduan praktikum pada pembelajaran ipa dapat memberikan manfaat teoritis maupun manfaat secara praktis di antaranya sebagai berikut:

1. Secara Teoritis
 - a. Dalam penelitian ini dapat menjadi referensi yang menjadi khasanah keilmuan dunia pendidikan.

- b. Memberi sumbangan data ilmiah di bidang pendidikan bagi program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bagi kampus Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri.

2. Secara Praktis

Hasil penelitian pengembangan buku ini diharapkan menjadi bahan pengampu data tentang buku panduan praktikum yang efektif dan efisien untuk mengembangkan pendidikan di Indonesia berkualitas.

a. Bagi Sekolah.

Memberikan kontribusi yang berguna dalam mengembangkan pembelajaran IPA yang lebih baik lagi. Melalui buku panduan praktikum ini sehingga dapat mengaktualisasikan potensi yang dimiliki oleh siswa yang memiliki intelektual tinggi serta berprestasi untuk mengembangkan mutu lembaga.

b. Manfaat bagi guru.

Diharapkan guru agar lebih kreatif dalam memberikan inovasi baru dalam pembelajaran serta dalam memberikan praktikum IPA untuk siswa lebih bervariasi dengan berbagai kreativitas guru.

c. Manfaat bagi penulis.

Sebagai wadah untuk mengembangkan diri dalam meningkatkan kompetensi dan kepekaan terhadap masalah pembelajaran. Serta dapat mengembangkan pembelajaran lebih bervariasi dan efektif melalui buku panduan praktikum IPA didalam kelas maupun di luar kelas.

d. Bagi siswa

Diharapkan siswa agar dapat lebih aktif dan cepat memahami dalam pembelajaran dengan adanya buku panduan praktikum IPA.

E. Komponen dan Spesifikasi Produk yang Akan dikembangkan

Pada pengembangan Buku panduan praktikum pembelajaran IPA ini terdapat spesifikasi produk yang dihasilkan sebagai berikut :

1. Buku petunjuk praktikum potensial untuk mencapai tujuan pembelajaran. Siswa diharapkan mampu memahami dengan baik tentang praktikum IPA.
2. Buku panduan praktikum IPA dapat memberikan motivasi dan daya tarik siswa karena dilengkapi dengan langkah- langkah secara rinci.
3. Buku panduan praktikum IPA di desain menjadi buku cetak bukan buku digital(e-book) agar memudahkan untuk membaca
4. Buku panduan praktikum IPA di desain dengan ukuran kertas A5 yang mudah untuk dibawa kemana- mana
5. Buku panduan praktikum IPA digunakan pada siswa kelas VI MI karena isinya hanya memang didesain untuk kelas VI MI.
6. Buku panduan praktikum IPA memiliki petunjuk praktikum yang mudah untuk dipahami siswa kelas VI.
7. Buku panduan praktikum ini di sertai gambar agar menarik siswa dalam melakukan praktikum.

F. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Pengembangan Penelitian

Dalam pembelajaran ini guru menerapkan buku panduan praktikum IPA. Kemudian siswa menunjukkan kemampuan dalam pratikum IPA

dengan mudah. Penelitian ini dilakukan di kelas VI MIN III Bojonegoro. Agar penelitian ini dapat fokus sehingga permasalahan yang ada akan dibatasi adalah sebagai berikut:

1. Subjek penelitian ini adalah kelas VI MIN III Bojonegoro
2. Buku panduan praktikum IPA merupakan sebuah buku yang dimanfaatkan untuk pembelajaran berupa praktikum mata pelajaran IPA yang dicetak dengan kertas A5 sebagai penunjang praktikum. yang menjamin kelangsungan pembelajaran yang dapat memberikan arah pada pembelajaran mendisiplinkan siswa, siswa dapat memperhatikan ketika guru sedang menjelaskan, serta siswa rajin belajar.

Sedangkan dalam pengembangan Buku panduan Praktikum ini terdapat spesifikasi produk yang dihasilkan sebagai berikut:

1. Buku panduan praktikum IPA potensial untuk mencapai tujuan pembelajaran agar siswa dapat memahami praktikum dengan jelas
2. Buku panduan praktikum IPA dapat memberikan motivasi dan daya tarik siswa karena dilengkapi dengan langkah- langkah secara rinci.
3. Buku panduan praktikum IPA di desain menjadi buku cetak bukan buku digital(e-book) agar memudahkan untuk membaca
4. Buku panduan praktikum IPA didesain dengan ukuran kertas A5 yang mudah untuk dibawa kemana- mana
5. Buku panduan praktikum IPA digunakan pada siswa kelas VI MI karena isinya hanya memang didesain untuk kelas VI MI.
6. Buku panduan praktikum IPA memiliki petunjuk praktikum yang mudah untuk dipahami siswa kelas VI.

G. Definisi Operasional

Salah satu upaya mempermudah pemahaman dan mengatasi perbedaan sudut pandang dalam penelitian ini, maka akan diutarakan penjelasan secara istilah yang terkandung dalam judul penelitian sebagai berikut:

1. Pengembangan

Pengembangan adalah proses atau kegiatan dalam mengembangkan, menyempurnakan, dan meningkatkan suatu benda atau produk yang telah ada atau yang baru akan dibuat.

2. Buku Panduan Praktikum

Buku panduan praktikum merupakan penunjang pembelajaran saat eksperimen, meningkatkan ketertarikan siswa dalam praktikum, siswa mengetahui cara kerja untuk melakukan praktikum dan mengetahui sistematika dalam pembuatan laporan praktikum.

3. Pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA pada hakikatnya menuntut peserta didik untuk memiliki pengetahuan dan keterampilan proses sains. Peserta didik harus dapat melakukan percobaan yang di dalamnya terdapat merumuskan masalah, menyusun hipotesis dan mengujinya, menentukan variabel, mengumpulkan data, mengolah dan menafsirkan data, menarik kesimpulan hingga mengkomunikasikan hasil percobaan baik lisan maupun tertulis

H. Orisinalitas Penelitian

Bagian ini menyajikan tentang perbedaan dan persamaan bidang kajian yang diteliti antara peneliti dengan peneliti- peneliti sebelumnya. Hal tersebut diperlukan untuk menghindari adanya pengulangan kajian terhadap hal- hal atau pembahasan yang sama, sehingga dapat diketahui apa saja yang terkait perbedaan dan persamaan penelitian, terdapat penelitian terdahulu yang terkait dengan tema yang akan diteliti, antara lain:

1. Pengembangan buku penuntun praktikum sistem peredaran darah manusia dengan model Argument-Driven Inquiry (ADI) untuk siswa SMP/MTs (*jurnal penelitian Prodi Pendidikan Biologi Universitas Lampung, Bandar Lampung*), 2020

Tabel 1. 1
Penelitian Terdahulu

No	Kriteria	Penelitian Prodi Biologi	Penelitian Peneliti
1.	Persamaan	Sama- sama penelitian pengembangan	
2.	Objek	Praktikum peredaran darah manusia untuk siswa SMP/MTs	Praktikum untuk kelas VI MI/SD
3.	Metode Penelitian	R&D dengan model 4-D meliputi define, design, develop, and disseminate	Pengembangan 4D

2. Pengembangan Asesmen Proyek dalam Pembelajaran IPA di SEKOLAH DASAR , jurnal mahasiswa jurusan PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia, 2020.

Tabel 1. 2
Penelitian Terdahulu

No	Kriteria	Penelitian Mahasiswa PGSD	Penelitian Peneliti
1.	Persamaan	Sama- sama penelitian untuk pembelajaran di SD/MI	
2.	Objek	Sama- sama untuk pembelajaran ipa	

3.	Metode	R&D dengan model ADDIE	Pengembangan 4-D
	Penelitian		

3. Efek Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Pocket Book Terhadap Pemahaman Konsep FISIKA Siswa, jurnal mahasiswa Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan, 2019.

Tabel 1. 3
Penelitian Terdahulu

No	Kriteria	mahasiswa Fisika FMIPA	Penelitian Peneliti
1.	Persamaan	Sama- sama penelitian pengembangan	
2.	Objek	Praktikum peredaran darah manusia untuk siswa SMP/MTs	Praktikum mata pelajaran IPA kelas VI MI/SD
3.	Metode Penelitian	Quasi eksperimen	Pengembangan 4D

4. Pengembangan Petunjuk Praktikum Berbasis Guided Inquiry Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya untuk Siswa SMP Kelas VII, Skripsi Sri Dewi Ami Program Studi Ilmu Pengetahuan Alam IAIN Bengkulu, 2021

Tabel 1. 4
Penelitian Terdahulu

No	Kriteria	Skripsi Sri Dewi Ami	Penelitian peneliti
1.	Persamaan	Penelitian pengembangan	
2.	Objek	Praktikum hanya untuk materi makhluk hidup	Praktikum materi selama dua semester
3.	Metode penelitian	Borg and Gall	4D

5. Pengembangan Petunjuk Praktikum Biologi Kelas X MIPA Sebagai Alternatif Pelaksanaan Praktikum Mandiri Selama COVID-19, Skripsi Vika Rachmania Hidayah UIN Walisongo Semarang, 2022

Tabel 1. 5
Penelitian Terdahulu

No	Kriteria	Skripsi Vika Rachmania Hidayah	Penelitian peneliti
1.	Persamaan	Sama- sama ada banyak kegiatan praktikumnya	
2.	Objek	Untuk SMA kelas X MIPA	Untuk SD/MI kelas VI
3.	Metode penelitian	R&D ADDIE	R&D 4D

I. Sistematika Pembahasan

Skripsi ini tidak keluar dari pokok pikiran dan kerangka yang telah ditentukan agar memudahkan pemahaman dan penelaahan maka penulis menggunakan sistematika pembahasan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini, terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan pengembangan, manfaat pengembangan, komponen dan spesifikasi produk yang akan di kembangkan, ruang lingkup dan keterbatasan pengembangan, definisi operasional, orisinalitas penelitian, sistematika pembahasan.

BAB II KAJIAN TEORI

Kajian teori merupakan terdiri dari studi kepustakaan yang memuat tentang kajian teoritis dan hasil- hasil penelitian terdahulu yang menjadi kerangka berpikir penyelesaian masalah penelitian, serta hipotesis penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

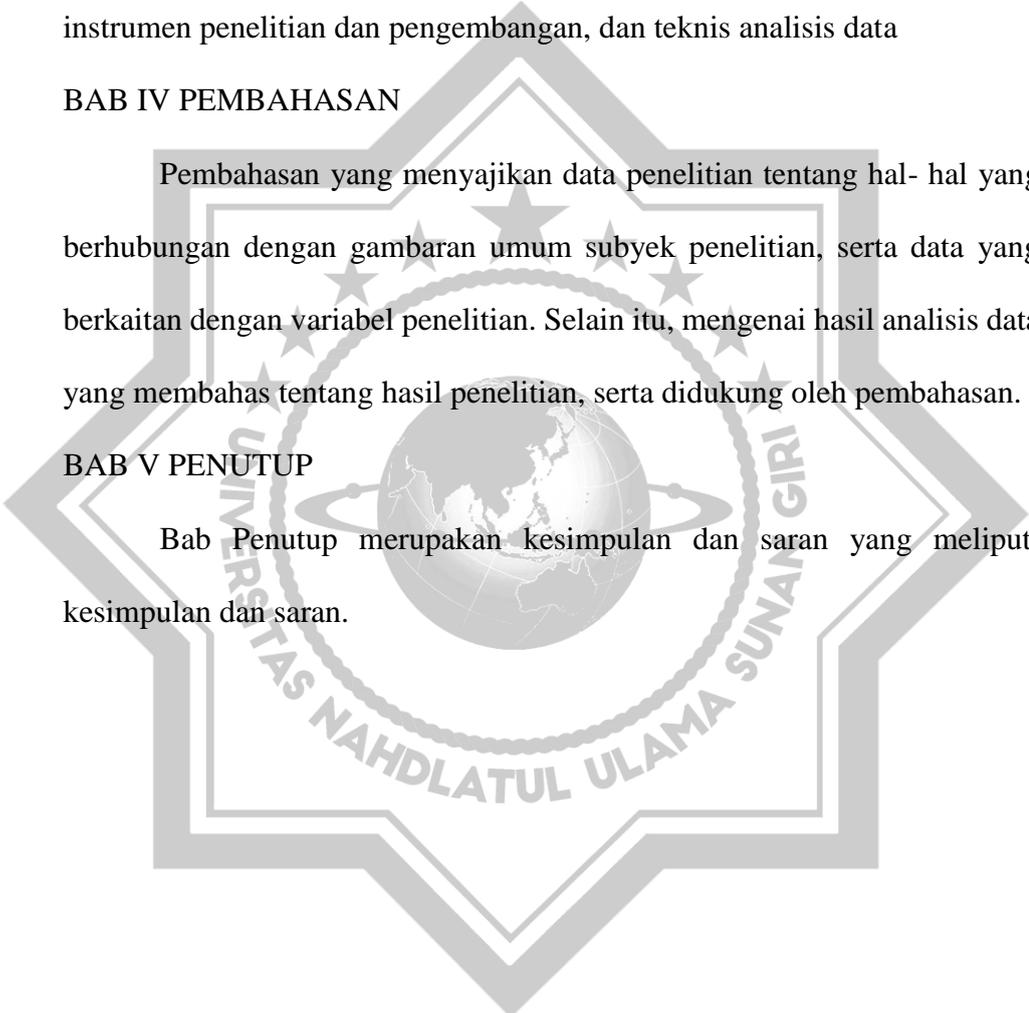
Bab metodologi penelitian dan pengembangan yang mencakup desain penelitian, model penelitian dan pengembangan, prosedur penelitian dan pengembangan, uji coba produk, teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian dan pengembangan, dan teknis analisis data

BAB IV PEMBAHASAN

Pembahasan yang menyajikan data penelitian tentang hal-hal yang berhubungan dengan gambaran umum subyek penelitian, serta data yang berkaitan dengan variabel penelitian. Selain itu, mengenai hasil analisis data yang membahas tentang hasil penelitian, serta didukung oleh pembahasan.

BAB V PENUTUP

Bab Penutup merupakan kesimpulan dan saran yang meliputi kesimpulan dan saran.



UNUGIRI