

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Biologi adalah ilmu tentang makhluk hidup seperti hewan, tumbuhan, dan manusia serta interaksinya dengan seluruh faktor yang berpengaruh (kehidupannya) (Campbell *et al.*, 2008). Kajian dalam ilmu biologi bukan hanya objek makro yang dapat dilihat dengan mata, tetapi juga objek-objek yang dilihat dari sudut pandang mikroskopis. Biologi muncul dan berkembang melalui pengamatan dan eksperimen terhadap makhluk hidup dan gejala-gejala alam yang pernah ada atau terjadi di muka bumi. Aspek yang dipelajari dalam biologi mencakup anatomi, morfologi dan fisiologi baik hewan, tumbuhan maupun manusia. Setiap aspek memiliki karakteristik dan saling berkaitan satu dengan lainnya. Fisiologi sifatnya lebih luas karena dalam mempelajari fisiologi diperlukan pemahaman tentang anatomi dan morfologi (Soewolo *et al.*, 1999).

Cabang ilmu biologi yang mempelajari objek-objek mikroskopis salah satunya adalah anatomi. Anatomi merupakan studi / ilmu tentang susunan dan hubungan antara suatu struktur tubuh dengan struktur lainnya, menguraikan suatu struktur menjadi bagian paling kecil kemudian diamati dengan bantuan mikroskop karena objeknya mikroskopis (Kurnadi, 2009). Kajian ilmu anatomi dapat dipelajari melalui manusia, hewan, dan tumbuhan. Anatomi tumbuhan merupakan mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh mahasiswa program studi Pendidikan Biologi dan Biologi. Tuntutan kurikulum pada mata kuliah anatomi tumbuhan yaitu agar mahasiswa memahami konsep-konsep terkait struktur dan fungsi anatomi pada tumbuhan. Tuntutan kompetensi pada kurikulum tersebut diharapkan menjadi landasan bagi mahasiswa biologi untuk mampu menghubungkan konsep-konsep dasar pada anatomi tumbuhan dengan konsep-konsep lanjutan pada mata kuliah fisiologi tumbuhan. Ditinjau dari segi isi materinya, mata kuliah anatomi tumbuhan ini memuat beberapa topik antara lain struktur anatomi sel tumbuhan; berbagai macam jaringan pada tumbuhan seperti jaringan epidermis, parenkim, aerenkim,

Endro Widodo, 2018

ANALISIS KEMAMPUAN MENGGUNAKAN MIKROSKOP DAN HUBUNGANNYA DENGAN REPRESENTASI VISUAL DAN VERBAL MAHASISWA DALAM MEREPRESENTASIKAN OBJEK MIKROSKOPIK PADA PERKULIAHAN ANATOMI TUMBUHAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

jaringan pembuluh; serta organ-organ tumbuhan seperti batang, akar, dan daun (Nuraeni & Rahmat, 2017).

Permasalahan yang seringkali terjadi dalam mempelajari anatomi tumbuhan yakni keterbatasan mahasiswa yang hanya dapat membedakan jaringan antara satu kelompok sel tumbuhan dari suatu preparat yang sudah tersedia dengan kelompok sel tumbuhan dari preparat lainnya melalui kegiatan praktikum (Suprpto, 2012). Selain itu, dalam merepresentasikan objek mikroskopis secara visual atau verbal mahasiswa masih mengalami kesulitan dan sering menggunakan literatur bukan berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukannya. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zumeri (2016). Hingga saat ini, kegiatan praktikum dirasakan kurang efisien dan kurang efektif karena pada kenyataannya kegiatan praktikum hanya dianggap sebagai pelengkap saja. Keadaan ini diperburuk dengan faktor lain yang kurang mendukung kegiatan praktikum misalnya fasilitas jumlah peralatan laboratorium yang masih terbatas bila dibandingkan dengan jumlah mahasiswa. Keadaan seperti ini yang menjadikan kegiatan pembelajaran dan praktikum menjadi kurang optimal (Suprpto, 2012). Selain itu, pembelajaran anatomi tumbuhan secara teoritis yang sudah didasari buku dan modul bacaan pun menunjukkan hasil belajar mahasiswa yang masih sangat rendah, sehingga penguasaan konsep menjadi terhambat. Banyak hasil penelitian yang menunjukkan adanya kendala dalam pengembangan penguasaan konsep anatomi tumbuhan (Amprasto, 2006; Suprpto, 2012, Diana, 2014 & Hindriana, 2014,).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Suprpto (2012) menyatakan bahwa kemampuan mahasiswa dalam menangkap pesan dari sebuah gambar menunjukkan hasil yang kurang memuaskan atau rendah. Selain itu, kemampuan representasi mikroskopis mahasiswa masih rendah. Rendahnya kemampuan representasi ini menyebabkan rendahnya penguasaan konsep mahasiswa terhadap konsep. Terlepas dari permasalahan tersebut, untuk mencapai keberhasilan dalam mempelajari anatomi tumbuhan, diperlukan juga imajinasi yang cukup baik sehingga mahasiswa dapat menggambarkan struktur, posisi, dan fungsi sel tumbuhan serta hubungan antara satu sel dengan sel lainnya (Suprpto, 2012). Setelah diminta untuk berimajinasi dan membuat gambar dari apa yang dibaca maka menjadi jelas apa

Endro Widodo, 2018

ANALISIS KEMAMPUAN MENGGUNAKAN MIKROSKOP DAN HUBUNGANNYA DENGAN REPRESENTASI VISUAL DAN VERBAL MAHASISWA DALAM MEREPRESENTASIKAN OBJEK MIKROSKOPIK PADA PERKULIAHAN ANATOMI TUMBUHAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

makna yang dibaca. Pada kegiatan tersebut mahasiswa menerapkan suatu cara yang disebut representasi.

Representasi merupakan kemampuan menggambarkan suatu ide, konsep, atau suatu objek. Beberapa penelitian empiris menunjukkan bahwa representasi dapat membantu mahasiswa dalam memahami konsep dengan cepat dan diingat lebih lama, dibandingkan dengan pembelajaran yang hanya melalui teks (Carney & Levin, 2002). Suatu representasi dapat disajikan dalam bentuk media, salah satunya adalah gambar. Hal ini bersesuaian dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kragten *et al.* (2015) gambar merupakan salah satu komponen yang selalu terdapat dalam konsep biologi, penggunaan gambar sebagai media pembelajaran dapat membantu guru dalam mengkomunikasikan informasi dari konsep yang bersifat abstrak. Gambar memiliki peranan dalam membantu pemahaman konsep sains termasuk konsep sistem pada pembelajaran biologi, kemampuan dalam menginterpretasi, memahami serta membaca gambar menjadi sangat penting dalam pendidikan khususnya kegiatan belajar mengajar (Ferk *et al.*, 2003; Cheng & Gilbert, 2014). Hal ini bersesuaian dengan pernyataan Maurice *et al.* (2014), bahwa media ajar yang sering digunakan dalam praktek pembelajaran adalah media ajar visual. Representasi visual dalam biologi dapat berupa gambar, peta, diagram, grafik, tabel, dan video (Bergey *et al.*, 2015). Representasi visual memainkan peranan penting dalam penyampaian konsep pada ilmu pengetahuan seperti sains (Bergey *et al.*, 2015).

Untuk objek-objek mikroskopis maka mahasiswa memerlukan representasi yang sesuai dengan karakteristik pada materi anatomi tumbuhan yaitu dengan representasi mikroskopis. Representasi mikroskopis merupakan bagian dari representasi visual, hanya saja bentuk representasi tersebut diperoleh dengan bantuan mikroskop. Representasi mikroskopis merupakan kemampuan untuk menggambarkan suatu ide, konsep, atau suatu objek yang diperoleh dari hasil pengamatan mikroskopis (Gilbert *et al.*, 2008). Representasi mikroskopis berpengaruh terhadap penguasaan konsep (Suprpto, 2012). Kemampuan representasi mikroskopis tersebut dipengaruhi oleh akurasi data-data yang diperoleh ketika melakukan suatu pengamatan, kemampuan menggunakan

mikroskop, serta ketelitian atau kecermatan dalam melakukan pengamatan (Gilbert *et al*, 2008).

Untuk membantu dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap suatu kegiatan pengamatan mikroskopis, mahasiswa tersebut diharuskan untuk menuangkan hasil representasi mikroskopisnya saat pengamatan melalui gambar (representasi visual) dan melengkapi keterangan dari hasil representasi mikroskopis yang telah mereka lakukan secara verbal (representasi verbal). Menurut Reed (2011), sebuah pengamatan jika digambarkan secara visual dan disampaikan informasi yang didapat dari hasil pengamatan tersebut secara verbal berpengaruh terhadap pemahaman seseorang. Selain itu, membentuk gambaran visual merupakan metode yang efektif untuk mengingat sebuah informasi. Pernyataan tersebut diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Paivio (1971), bahwa membentuk gambaran visual dapat membantu proses belajar.

Hal tersebut menarik perhatian beberapa peneliti untuk meneliti secara mendalam terkait hubungan antara kemampuan representasi mikroskopis secara visual dan verbal terhadap sistem kognitif dan pemahaman mahasiswa melalui beberapa pola hubungan yang dibandingkan. Suprpto (2012) meneliti tentang perbandingan penggunaan tiga model visuospatial (VS) yaitu Induktif Play doh (IP), Induktif - Gambar (IG), dan Deduktif - Gambar (DG) untuk meningkatkan kemampuan kognitif pada mahasiswa calon guru biologi pada mata kuliah Anatomi Tumbuhan. Dari hasil penelitian, ditemukan bahwa Model VS dengan perlakuan Induktif - Gambar (IG) dapat mengembangkan pemahaman (C2) mahasiswa pada materi jaringan tumbuhan, sedangkan perlakuan Deduktif - Gambar (DG) mampu mengembangkan kemampuan pengaplikasian (C3). Akan tetapi, ketiga tipe Model VS tidak dapat mengembangkan kemampuan analisis (C4) dengan baik melalui pengamatan mikroskopis. Dalam hasil penelitiannya dijelaskan bahwa hal tersebut disebabkan karena mahasiswa mengalami kesulitan dalam menganalisis bentuk-bentuk sel atau jaringan pada tumbuhan dalam bentuk gambar 2D (2 Dimensi) pada sayatan yang berbeda baik sayatan melintang atau membujur. Mahasiswa belum mengenali ciri-ciri, bentuk sel atau jaringan tumbuhan dan belum dapat mengenali pola sel atau jaringan tumbuhan, serta kesulitan membuat preparat dengan sayatan tipis. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian lain yang dilakukan oleh

Endro Widodo, 2018

ANALISIS KEMAMPUAN MENGGUNAKAN MIKROSKOP DAN HUBUNGANNYA DENGAN REPRESENTASI VISUAL DAN VERBAL MAHASISWA DALAM MEREPRESENTASIKAN OBJEK MIKROSKOPIK PADA PERKULIAHAN ANATOMI TUMBUHAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Susiyawati (2015), yang menunjukkan bahwa keterampilan penggunaan mikroskop dan observasi mikroskopis mahasiswa tergolong kategori rendah. Masalah-masalah tersebut merupakan kendala nyata dalam pengembangan konsep anatomi tumbuhan mahasiswa.

Kendala-kendala yang ditemukan dalam penelitian di atas secara khusus mengarah pada keterampilan membuat preparat dan kemampuan mengobservasi mikroskopis yang merupakan kemampuan prasyarat dan dasar yang perlu dimiliki oleh mahasiswa dalam mata kuliah anatomi tumbuhan. Ketika preparat yang dihasilkan tidak bagus (tidak tipis) maka hasil dari representasi objek mikroskopis yang dihasilkan berupa gambar pun tidak akan bagus (Suprpto, 2012). Hingga saat ini mahasiswa membuat gambar hasil representasi mikroskopis jaringan tumbuhan kurang memberikan pesan secara representatif dan sulit untuk dimengerti (Suprpto, 2012). Mahasiswa kesulitan untuk mengenali kembali apa yang telah digambarkannya. Seharusnya gambar yang dihasilkan dari observasi mikroskopis tersebut dapat membantu mahasiswa dalam belajar, khususnya saat hendak ujian. Pada proses menggambarkan kembali secara visual, sistem kognitif mahasiswa akan menyeleksi konsep atau informasi untuk disimpan di dalam memori kerjanya. Memori kerja mahasiswa akan memilih informasi yang relevan dari gambar, lalu membentuk *image* dan mengorganisasi informasi visual yang dipilih ke dalam mental mode visual. Informasi yang telah diproses di dalam memori kerja berupa gambar secara visual tersebut akan diingat dengan lebih baik jika diperkuat dengan adanya teks secara verbal, begitupun sebaliknya. Paivio (1986) menyatakan bahwa hubungan antara visual dan verbal tersebut dapat dijelaskan oleh teori *dual coding*.

Teori *dual coding* merupakan sebuah teori yang mengkaji tentang pengelolaan sistem visual dan sistem verbal. Menurut teori ini sistem kognitif manusia terdiri dari dua sub sistem, yaitu sistem verbal dan sistem gambar (visual). Kata dan kalimat biasanya diproses oleh sistem verbal. Sementara gambar diproses melalui sistem visual maupun sistem verbal (Akaygun, 2013). Jadi dengan adanya gambar dalam teks dapat meningkatkan kemampuan kerja memori akibat adanya *dual coding* tersebut. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Paivio (1969) dalam meneliti hasil belajar. Paivio (1969), menyatakan ada dua cara yang dapat membantu seseorang dalam memahami materi yang dipelajarinya. Cara

Endro Widodo, 2018

ANALISIS KEMAMPUAN MENGGUNAKAN MIKROSKOP DAN HUBUNGANNYA DENGAN REPRESENTASI VISUAL DAN VERBAL MAHASISWA DALAM MEREPRESENTASIKAN OBJEK MIKROSKOPIK PADA PERKULIAHAN ANATOMI TUMBUHAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pertama yaitu menekankan pada asosiasi verbal, dan cara yang kedua yaitu menciptakan gambaran visual dalam menggambarkan sesuatu. Menurut Paivio (1986), seseorang yang membaca teks (verbal) disertai gambar (visual), sedang melakukan aktivitas berupa memilih informasi yang relevan dari teks, membentuk representasi proporsional berdasarkan teks tersebut, dan kemudian mengorganisasi informasi verbal yang diperoleh ke dalam mental mode verbal.

Berdasarkan hasil-hasil penelitian sebelumnya telah banyak dijelaskan mengenai kemampuan representasi visual dan verbal dalam suatu kegiatan pembelajaran terhadap sistem kognitif dan pemahaman mahasiswa, namun belum diketahui faktor-faktor apa saja yang berkontribusi dalam merepresentasikan objek mikroskopis. Oleh karena itu, dalam penelitian ini difokuskan pada pengungkapan bagaimana kemampuan menggunakan mikroskop mahasiswa dan hubungannya dengan kemampuan representasi visual dan verbal mahasiswa dalam merepresentasikan objek mikroskopis pada perkuliahan anatomi tumbuhan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana kemampuan menggunakan mikroskop dan hubungannya dengan representasi visual dan verbal mahasiswa terhadap objek mikroskopis anatomi tumbuhan?”.

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, dapat dijabarkan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan mahasiswa dalam menggunakan mikroskop?
2. Bagaimana kemampuan representasi visual mahasiswa pada objek mikroskopis anatomi tumbuhan ke dalam bentuk diagram 2D?
3. Bagaimana kemampuan representasi verbal mahasiswa pada objek mikroskopis anatomi tumbuhan?
4. Bagaimana kecerdasan visual dan verbal mahasiswa dalam anatomi tumbuhan?
5. Bagaimana hubungan kemampuan menggunakan mikroskop mahasiswa dengan kemampuan representasi visual?

Endro Widodo, 2018

ANALISIS KEMAMPUAN MENGGUNAKAN MIKROSKOP DAN HUBUNGANNYA DENGAN REPRESENTASI VISUAL DAN VERBAL MAHASISWA DALAM MEREPRERENTASIKAN OBJEK MIKROSKOPIK PADA PERKULIAHAN ANATOMI TUMBUHAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

6. Bagaimana hubungan kemampuan representasi visual dengan representasi verbal mahasiswa dalam merepresentasikan objek mikroskopis anatomi tumbuhan?
7. Faktor-faktor apa saja yang berkontribusi dalam merepresentasikan objek mikroskopis anatomi tumbuhan?

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah tersebut, pokok permasalahan dibatasi agar penelitian ini lebih terarah pada ruang lingkup yang diteliti, maka penelitian ini dibatasi pada batasan masalah sebagai berikut :

1. Materi anatomi tumbuhan yang digunakan dalam penelitian ini hanya difokuskan pada submateri jaringan epidermis, jaringan dasar parenkim, jaringan aerenkim dan jaringan pembuluh.
2. Kemampuan visual mahasiswa diperoleh melalui diagram 2D dari hasil pengamatan mikroskopis yang dinilai menggunakan rubrik.
3. Kemampuan verbal mahasiswa diperoleh melalui penjelasan terkait diagram 2D yang telah dibuat sebelumnya yang dinilai menggunakan rubrik.
4. Representasi visual dan verbal mahasiswa dibatasi pada hasil pengamatan sayatan melintang.
5. Kemampuan menggunakan mikroskop mahasiswa dinilai menggunakan rubrik atau lembar penilaian kinerja.
6. Kemampuan menggunakan mikroskop dalam penelitian ini hanya difokuskan pada kemampuan mengatur perbesaran hingga menemukan objek yang teramati dengan jelas.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan menggunakan mikroskop dan hubungannya dengan representasi visual dengan verbal mahasiswa dalam merepresentasikan objek mikroskopis pada perkuliahan anatomi tumbuhan. Secara khusus tujuan penelitian ini adalah:

Endro Widodo, 2018

ANALISIS KEMAMPUAN MENGGUNAKAN MIKROSKOP DAN HUBUNGANNYA DENGAN REPRESENTASI VISUAL DAN VERBAL MAHASISWA DALAM MEREPRERENTASIKAN OBJEK MIKROSKOPIK PADA PERKULIAHAN ANATOMI TUMBUHAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Menganalisis tentang kemampuan menggunakan mikroskop mahasiswa.
2. Menganalisis tentang kemampuan representasi visual mahasiswa dalam merepresentasikan objek mikroskopis pada anatomi tumbuhan.
3. Menganalisis tentang kemampuan representasi verbal mahasiswa dalam merepresentasikan objek mikroskopis pada anatomi tumbuhan.
4. Menganalisis tentang kecerdasan visual dan verbal mahasiswa dalam anatomi tumbuhan.
5. Menganalisis hubungan antara kemampuan menggunakan mikroskop mahasiswa dengan kemampuan representasi visual.
6. Menganalisis hubungan antara kemampuan representasi visual dan kemampuan representasi verbal mahasiswa dalam merepresentasikan objek mikroskopis pada anatomi tumbuhan.
7. Menganalisis faktor-faktor apa saja yang berkontribusi dalam merepresentasikan objek mikroskopis pada anatomi tumbuhan.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini ke depannya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan pembelajaran dalam meningkatkan keterampilan mahasiswa calon guru yang nantinya akan terjun di sekolah. Kontribusi yang dimaksud disini yaitu sumbangan yang diperoleh dari hasil penelitian ini yang mengandung konsep, teori, dan prinsip-prinsip yang terkait dengan perkuliahan anatomi tumbuhan dalam pembelajaran di perguruan tinggi.
2. Perkuliahan melalui keterampilan representasi mikroskopis dan kemampuan representasi visual dan verbal dapat memberikan bekal bagi mahasiswa calon guru agar memiliki keterampilan representasi mikroskopis berupa kemampuan representasi visual dan verbal yang baik. Sehingga memiliki informasi yang baik dan dapat menjelaskan dengan benar mengenai anatomi tumbuhan di sekolah-sekolah yang dijadikan sebagai dasar dalam pengembangan ilmu botani.

Endro Widodo, 2018

ANALISIS KEMAMPUAN MENGGUNAKAN MIKROSKOP DAN HUBUNGANNYA DENGAN REPRESENTASI VISUAL DAN VERBAL MAHASISWA DALAM MEREPRESENTASIKAN OBJEK MIKROSKOPIK PADA PERKULIAHAN ANATOMI TUMBUHAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

F. Struktur Organisasi Tesis

Gambaran umum mengenai isi dari tesis ini dapat dilihat dalam struktur organisasi penulisan tesis. Sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan tesis ini mengacu pada pedoman karya tulis ilmiah yang diterbitkan oleh Universitas Pendidikan Indonesia (UPI).

Tesis ini terdiri atas lima bab, yaitu BAB I pendahuluan tersusun atas beberapa sub bab atau pengembangan sistematika, yaitu latar belakang penelitian yang menjelaskan alasan dilakukannya penelitian, rumusan masalah serta pertanyaan penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi tesis.

Bagian kajian pustaka yang terdapat pada BAB II, berisikan tentang konsep dan teori dari topik atau permasalahan yang diangkat dalam penelitian. BAB II (dasar teori) berisi penjelasan tentang 1) Mikroskop, 2) Representasi Visual & Verbal, 3) Representasi mikroskopis, 4) Kegiatan praktikum, 5) Analisis perkuliahan anatomi tumbuhan, 6) Analisis ontogenesi tumbuhan, dan 6) Penelitian yang relevan.

Pada bagian metode penelitian adalah bagian yang lebih bersifat prosedural, dimulai dari menentukan pendekatan penelitian yang diterapkan, memaparkan instrumen yang digunakan hingga analisis data yang dilakukan serta memaparkan tahapan pengumpulan data yang juga digambarkan dalam bentuk bagan alur. Pada BAB III dalam penelitian ini terdiri dari metode penelitian yang tersusun atas beberapa sub bab yaitu definisi operasional yang berisi penjelasan tentang representasi visual dan verbal yang dimaksud dalam penelitian ini serta bagaimana data representasi visual dan verbal diperoleh, desain penelitian, populasi dan sampel yang menjelaskan tentang subyek penelitian yang dilibatkan beserta teknik sampling yang digunakan, instrumen penelitian berisi uraian secara rinci tentang instrumen yang digunakan, prosedur penelitian berisi langkah-langkah prosedural dari kegiatan penelitian yang telah dilakukan, dan bagian terakhir yaitu analisis data yang menjelaskan tentang pengolahan dan interpretasi data yang diperoleh.

Selanjutnya yaitu BAB IV terdiri dari bagian temuan dan pembahasan. Dalam bab ini disampaikan 2 hal utama, yaitu temuan penelitian berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan, dengan bentuknya disesuaikan dengan pertanyaan penelitian

Endro Widodo, 2018

ANALISIS KEMAMPUAN MENGGUNAKAN MIKROSKOP DAN HUBUNGANNYA DENGAN REPRESENTASI VISUAL DAN VERBAL MAHASISWA DALAM MEREPRESENTASIKAN OBJEK MIKROSKOPIK PADA PERKULIAHAN ANATOMI TUMBUHAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

yang diterangkan pada bab pendahuluan. Data tersebut dianalisis dan dikaitkan dengan teori-teori yang ada serta disesuaikan dengan rumusan masalah dan pertanyaan penelitian yang ada. Kedua, yaitu pembahasan dari temuan penelitian, untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan.

Pada BAB V dipaparkan kesimpulan dari hasil analisis penelitian serta implikasi dan rekomendasi penulis sebagai bentuk pemaknaan terhadap hasil penelitian. Implikasi didasarkan pada temuan atau hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian dalam dunia pendidikan. Kemudian, rekomendasi didasarkan pada hasil evaluasi topik penelitian, metode yang diterapkan, dan temuan penelitian yang perlu ditindak lanjuti serta upaya untuk perbaikan penelitian selanjutnya.