

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Tujuan pembelajaran fisika menurut Permendikbud nomor 20 tahun 2016 salah satunya adalah menghasilkan lulusan SMA yang memiliki kemampuan dalam bidang pengetahuan. Pengetahuan tersebut mencakup pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detail, dan kompleks berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora. Berbagai pengetahuan tersebut dibangun peserta didik dalam aktivitas pembelajaran. Pengetahuan berfungsi untuk memecahkan permasalahan kehidupan sehari-hari. Menurut teori konstruktivisme, keberhasilan dalam membangun pengetahuan bergantung pada konsepsi awal yang dibawa oleh peserta didik sebelum mengikuti pembelajaran di kelas. Konsepsi awal peserta didik tersebut dikenal sebagai prakonsepsi (Beerenwinkel, 2010). Setiap peserta didik yang akan mengikuti aktivitas pembelajaran, memiliki berbagai konsepsi awal yang beragam. Terdapat peserta didik yang tidak memiliki konsepsi awal, memiliki konsepsi ilmiah sejak awal, atau bahkan memiliki konsepsi yang bertentangan dengan konsepsi ilmiahnya (Hermita, Suhandi, Syaodih, Samsudin, Marhadi, Sapriadil, Zenudin, Rochman, Mansur, & Wibowo, 2018; Suhandi & Samsudin, 2019; Basori, Suhandi, Kaniawati, & Rusdiana, 2020).

Berdasarkan hasil studi lapangan kepada peserta didik di salah satu SMA yang diberikan tes konsepsi hukum Newton dalam format *four tier test* mengungkapkan bahwa pada konsep resultan gaya, terdapat 69% peserta didik mengalami miskonsepsi sebelum aktivitas pembelajaran dilakukan. Sementara itu, terdapat 6% peserta didik yang tidak memiliki konsepsi dan 25% peserta didik memiliki konsepsi ilmiah. Pada konsep percepatan benda jatuh bebas, sebanyak 81% peserta didik mengalami miskonsepsi, 9% peserta didik tidak memiliki konsepsi, dan 9% peserta didik memiliki konsepsi ilmiah yang benar. Sebanyak 75% peserta didik juga mengalami miskonsepsi pada konsep gaya aksi reaksi, 6% peserta didik tidak

memiliki konsepsi, dan 19% peserta didik memiliki konsepsi ilmiah. Dengan demikian diketahui bahwa konsepsi awal peserta didik tersebut beragam.

Bertolak dari konsepsi awal peserta didik yang beragam (Suhandi & Samsudin, 2019), maka diperlukan suatu aktivitas pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada perubahan konsepsi peserta didik yang mengalami miskonsepsi saja. Hendaknya aktivitas pembelajaran dapat memfasilitasi seluruh keragaman konsepsi peserta didik yang ada. Bagi peserta didik yang belum memiliki konsepsi awal terkait materi pembelajaran, maka aktivitas pembelajaran harus dapat membentuk konsepsi awal peserta didik tersebut sebagai konsepsi ilmiah. Menurut Suhandi & Samsudin (2019), peserta didik yang tidak atau sedikit memiliki konsepsi awal menerima konsep baru, terdapat kemungkinan peserta didik tersebut membentuk konsepsi yang diterimanya dengan baik sebagai konsepsi ilmiah.

Pembentukan konsepsi peserta didik didasarkan pada pendekatan pembentukan konseptual. Pendekatan pembentukan konseptual merupakan suatu pendekatan yang mengacu pada teori konstruktivisme. Menurut teori konstruktivisme, seseorang dapat membangun suatu pengetahuan secara simultan melalui dua proses, yakni proses asimilasi dan proses akomodasi (Cakir, 2008). Melalui proses asimilasi, peserta didik dipandang dapat mengintegrasikan konsepsi baru dengan skema konsepsi yang lama. Sementara itu, proses akomodasi memungkinkan peserta didik mengubah konsepsi yang dimiliki untuk merespon situasi yang baru (Basori, dkk., 2020).

Peserta didik yang sedikit atau tidak memiliki konsepsi awal akan lebih mudah mengasimilasi pengetahuan yang diterimanya, dibandingkan peserta didik yang miskonsepsi. Diperlukan pendekatan pembentukan konseptual dalam aktivitas pembelajaran agar proses asimilasi pengetahuan lebih mudah terjadi. Pendekatan pembentukan konseptual dipandang dapat lebih memfasilitasi pembentukan konsepsi bagi peserta didik yang tidak memiliki konsepsi awal sebelum mengikuti pembelajaran. Namun demikian, bagi peserta didik yang memiliki konsepsi awal yang tidak sesuai dengan konsepsi ilmiah, maka diperlukan aktivitas pembelajaran yang dapat mengubah miskonsepsi tersebut agar menjadi konsepsi ilmiah.

Miskonsepsi merupakan penghambat dalam proses belajar peserta didik. Hal tersebut disebabkan karena miskonsepsi bersifat resisten terhadap ide ilmiah yang baru, sehingga peserta didik dapat menolak ide ilmiah yang diterimanya (Hynd, McNish, Qian, Keith, & Lay. 2015). Kondisi peserta didik yang mengalami miskonsepsi tidak menyadari bahwa konsepsi yang dimiliki selama ini berbeda dengan konsepsi ilmiah, sementara itu peserta didik sangat menyakini konsepsi yang salah tersebut (Suhandi & Samsudin, 2019). Menurut Cetin, Ertepinar, & Geban (2005), miskonsepsi dapat terjadi karena pengetahuan awal yang dimiliki seseorang, pengalaman dalam kehidupan sehari-hari, bahasa, budaya, guru, buku teks, serta pembelajaran. Miskonsepsi karena faktor pembelajaran dapat berasal dari kegagalan guru dalam menunjang proses konstruksi konsepsi ilmiah para peserta didik. Oleh karena itu, guru harus memfasilitasi peserta didik dalam membangun konsepsi ilmiah dan menghilangkan miskonsepsi peserta didik dengan cara-cara yang tepat. Miskonsepsi harus dihilangkan agar tujuan pembelajaran dapat berhasil dicapai.

Diperlukan pendekatan yang sesuai untuk mengubah miskonsepsi peserta didik, yakni melalui pendekatan perubahan konseptual dengan strategi konflik kognitif, yang mana dikembangkan berdasarkan teori konstruktivisme (Stepans, 2011). Strategi konflik kognitif diterapkan untuk menghilangkan keyakinan konsepsi awal seseorang. Proses yang dapat dilakukan yakni dengan cara menghadirkan fakta yang sesuai dengan konsepsi ilmiah melalui fenomena yang bertentangan dengan konsepsi yang dimiliki sebelumnya. Hal tersebut menimbulkan keadaan ketidakseimbangan (*disequilibrium*) konsepsi, sehingga akan mudah mengubah konsepsi awal seseorang. Terdapat empat kondisi yang dapat memfasilitasi terjadinya proses perubahan konsepsi menurut Posner, Strike, Ilervson, & Gertzog (1982), yakni (1) ketidakpuasan dengan konsepsi yang dimiliki seseorang saat ini, (2) kejelasan, (3) masuk akal, dan (4) bermanfaat.

Miskonsepsi dalam pembelajaran fisika terdapat pada materi mekanika, fluida, kalor, gelombang, optik, listrik, dan magnet (Suparno, 2013). Berdasarkan hasil studi lapangan yang telah dilakukan peneliti diperoleh bahwa masih terdapat peserta didik yang mengalami miskonsepsi pada materi hukum Newton. Penelitian

yang dilakukan oleh Bayraktar (2009) mengungkapkan bahwa 57,9% dari 15 mahasiswa calon guru tingkat empat di Turki mengalami miskonsepsi pada konsep gaya dan gerak. Sementara itu, Poutot & France (2015) mengungkapkan hasil penelitiannya bahwa 70% mahasiswa tingkat pertama di Perancis mengalami miskonsepsi terkait hukum Newton. Hal senada diungkapkan Fadaei & Mora (2015) yang menyatakan bahwa masih terdapat miskonsepsi pada peserta didik kelas 10 di Iran terhadap beberapa konsep gaya dan gerak.

Diperlukan suatu aktivitas pembelajaran yang dapat memfasilitasi keragaman peserta didik dalam membangun konsepsi serta meremediasi miskonsepsi. Dengan demikian, peserta didik yang tidak mengalami miskonsepsi sejak awal, namun belum memiliki konsepsi ilmiah tidak langsung serta merta diremediasi konsepsinya. Salah satu aktivitas pembelajaran yang dimaksud yakni aktivitas pembelajaran yang dilakukan dengan menggabungkan pendekatan pembentukan konseptual serta pendekatan pengubahan konseptual melalui model pembelajaran *Conceptual Change Model*.

Perubahan konsepsi peserta didik terhadap suatu aktivitas pembelajaran memiliki beberapa kemungkinan yang akan terjadi (Suhandi & Samsudin, 2019). Konsepsi peserta didik mungkin dapat berubah atau tidak dapat berubah. Konsepsi peserta didik tersebut dapat berubah menuju konsepsi yang lebih baik, misalnya dari miskonsepsi menjadi konsepsi ilmiah. Namun demikian, konsepsi peserta didik akibat perlakuan dalam pembelajaran tersebut juga dapat berubah menuju konsepsi yang lebih buruk, misalnya dari konsepsi ilmiah menjadi miskonsepsi (Hermita, dkk, 2018). Oleh karena itu, perlu diidentifikasi *learning progression* atau kemajuan perubahan konsepsi dalam sebuah rangkaian berkelanjutan perubahan konsepsi peserta didik untuk menuju konsepsi ilmiah selama melakukan aktivitas pembelajaran.

Terdapat empat tipe *learning progression* (Suhandi & Samsudin, 2019), yakni: (1) konsisten dengan konsepsi ilmiah, (2) berprogres dengan baik, (3) tidak berprogres, dan (4) mengalami degradasi. Tipe-tipe *learning progression* tersebut bergantung pada perubahan konsepsi peserta didik sebelum, selama, dan setelah aktivitas pembelajaran yang dilakukan. Namun demikian, konsepsi ilmiah yang

telah terbentuk dalam aktivitas pembelajaran hendaknya dapat bertahan lama. Hal tersebut berarti bahwa terjadi konsistensi konsepsi ilmiah pada peserta didik. Jika peserta didik diberikan persoalan yang memiliki konsep serupa, namun dalam bentuk yang berbeda, hendaknya peserta didik dapat mempertahankan konsepsi ilmiahnya untuk menjawab persoalan-persoalan tersebut. Oleh karena itu, perlu diketahui sejauh mana konsistensi konsepsi ilmiah yang telah terbentuk oleh peserta didik melalui aktivitas pembelajaran yang telah dilakukan.

Terdapat tiga keadaan konsistensi konsepsi peserta didik menurut Suhandi & Samsudin (2019) yakni: (1) memiliki konsistensi konsepsi ilmiah, (2) kurang memiliki konsistensi konsepsi, dan (3) tidak memiliki konsistensi konsepsi ilmiah. Konsistensi konsepsi peserta didik tersebut bergantung pada kekuatan konsepsi ilmiah yang dibentuk peserta didik selama aktivitas pembelajaran dilakukan. Proses yang dilakukan untuk membentuk dan mengubah konsepsi hingga konsepsi ilmiah dapat dilakukan melalui tiga modus, yakni modus pembelajaran tatap muka di kelas, modus teks, serta modus laboratorium.

Hasil wawancara terhadap guru fisika SMA di Kota Bandung mengungkapkan bahwa guru menggunakan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab dalam aktivitas pembelajaran tatap muka. Guru belum memfasilitasi seluruh keragaman konsepsi peserta didik. Selama ini guru telah melakukan usaha untuk menghilangkan miskonsepsi dengan cara menjelaskan kembali konsep yang salah tersebut melalui tatap muka di kelas. Guru tidak pernah menggunakan cara lain untuk membentuk konsepsi ilmiah peserta didik serta meremediasi miskonsepsi yang terjadi pada peserta didik, misalnya dengan menggunakan modus teks. Sementara itu, guru juga mengungkapkan bahwa minat baca peserta didik SMA kelas X termasuk dalam kategori tinggi. Namun demikian, belum terdapat teks khusus yang memfasilitasi peserta didik untuk membentuk konsepsi dan mengubah konsepsi peserta didik. Aktivitas membaca peserta didik selama ini hanya dilakukan melalui aktivitas literasi terhadap buku-buku teks yang diterbitkan di lapangan. Oleh karena itu, diperlukan teks khusus yang bertujuan untuk membentuk konsepsi dan mengubah konsepsi peserta didik tersebut.

Modus teks memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan modus pembelajaran tatap muka di kelas serta modus laboratorium. Modus teks dipandang lebih efektif dan efisien karena tidak harus dilakukan melalui kegiatan pembelajaran tatap muka di kelas. Hal tersebut sejalan menurut Suhandi & Samsudin (2019) yang menyatakan bahwa peserta didik dapat belajar dan membaca sendiri teks yang digunakan untuk pengajaran yang berorientasi remediasi miskonsepsi. Penggunaan modus teks tidak memerlukan berbagai peralatan untuk membentuk dan mengubah konsepsi melalui kegiatan praktikum. Selain itu, aktivitas dengan modus teks dipandang dapat meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja laboratorium.

Terdapat teks yang telah dikembangkan peneliti untuk mengubah miskonsepsi peserta didik, dikenal sebagai *Conceptual Change Text* (Hynd, 2001). *Conceptual Change Text* (*CCText*) efektif memfasilitasi peserta didik yang mengalami miskonsepsi, sehingga miskonsepsi tersebut dapat berubah menjadi konsepsi ilmiah (Cetingul & Geban, 2011; Aydin, 2015; Durmus & Bayraktar, 2010; Ozkan & Selcuk; 2015). Namun demikian, *CCText* memiliki keterbatasan, karena hanya memfasilitasi peserta didik yang miskonsepsi saja, padahal peserta didik memiliki konsepsi yang beragam ketika masuk ke kelas (Suhandi & Samsudin, 2019). Hal tersebut disebabkan karena tidak terdapat bagian teks pembentukan konsepsi pada *CCText*. Oleh karena itu, diperlukan teks khusus yang dapat meningkatkan peran *CCText* dalam memfasilitasi seluruh konsepsi peserta didik yang beragam. Peningkatan peran *CCText* tersebut dapat dilakukan dengan menambahkan bagian teks untuk membentuk konsepsi ilmiah bagi peserta didik yang tidak memiliki konsepsi awal. Hal tersebut disebabkan karena proses konstruksi dan rekonstruksi konsepsi pada peserta didik dapat terjadi secara simultan. Salah satu teks yang dimaksud yakni *Conceptual Development Conceptual Change Text* (*CDCCText*).

*CDCCText* terdiri dari bagian teks pembentukan konsepsi, kemudian dilanjutkan dengan bagian teks pengubahan konsepsi. Namun demikian, *CDCCText* secara verbal saja dipandang kurang efektif dalam menghadirkan konsep-konsep fisika. Terdapat fenomena fisika yang bersifat abstrak, sehingga diperlukan ragam media visual lain yang sesuai, misalnya gambar, video, animasi,

ataupun simulasi, agar teks menjadi lebih dinamis. Penggunaan media gambar dalam pembelajaran dapat meningkatkan proses kognitif (Scoter dalam Ekayake & Wishart, 2014). Sementara itu, Hua & Hong (2012) menyatakan bahwa penggunaan multimedia seperti video dan audio dalam pembelajaran fisika dapat lebih memvisualisasikan dan mengintuisi konten fisika abstrak.

*CDCCText* yang dikembangkan secara konvensional, yakni *paper & pencil based text* tidak dapat menghadirkan ragam media visual selain teks dan gambar, sehingga teks menjadi tidak dinamis. Diperlukan teknologi, informasi, dan komunikasi elektronik, yakni komputer, untuk mengintegrasikan ragam media selain teks dan gambar. Teks yang terintegrasi dengan komputer dipandang dapat bekerja lebih optimal jika terhubung dengan jaringan internet (*online*). Ada pemikiran bahwa istilah yang tepat untuk teks yang terintegrasi dengan komputer dan jaringan internet (*online*) tersebut adalah *Electronic Conceptual Development Conceptual Change Text (E-CDCCText)*. *E-CDCCText* terdiri dari delapan bagian teks, yaitu: (1) teks pengantar dan identifikasi keadaan konsepsi awal peserta didik, (2) teks pembetulan konsepsi (*conceptual development*), (3) teks identifikasi ulang keadaan konsepsi peserta didik, (4) teks konfrontasi keyakinan konsepsi, (5) teks pengubahan konsepsi (*conceptual change*) (6) teks pernyataan pengubahan konsepsi, (7) teks identifikasi keadaan konsepsi akhir, serta (8) teks identifikasi konsistensi konsepsi.

Berdasarkan hasil studi lapangan, belum terdapat *E-CDCCText* yang dikembangkan, sehingga *E-CDCCText* perlu dikembangkan untuk membentuk konsepsi dan mengubah miskonsepsi peserta didik hingga konsisten dengan konsepsi ilmiah. Hal tersebut disebabkan karena *E-CDCCText* dipandang dapat memfasilitasi seluruh keragaman konsepsi peserta didik. Karakteristik teks yang diintegrasikan dengan ragam media yang sesuai menjadikan teks lebih dinamis. Penggunaan *E-CDCCText* dipandang dapat meningkatkan penguasaan serta optimalisasi pemanfaatan teknologi, informasi, dan komunikasi. Selain itu, pemanfaatan jaringan internet (*online*) juga memungkinkan *E-CDCCText* dapat diakses kapanpun dan dimanapun melalui perangkat elektronik komputer. Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui efektivitas *E-*

*CDCCText* yang dikembangkan berorientasi *learning progression* dan konsistensi konsepsi peserta didik pada materi hukum Newton.

### 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: “Bagaimana *Electronic Conceptual Development Conceptual Change Text (E-CDCCText)* yang dikembangkan memiliki efektivitas yang tinggi dalam memfasilitasi *learning progression* dan konsistensi konsepsi peserta didik pada materi hukum Newton?”. Adapun permasalahan penelitian tersebut dijabarkan dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana karakteristik *E-CDCCText* yang dikembangkan untuk memfasilitasi *learning progression* dan konsistensi konsepsi peserta didik pada materi hukum Newton?
2. Bagaimana validitas *E-CDCCText* yang dikembangkan untuk memfasilitasi *learning progression* dan konsistensi konsepsi peserta didik pada materi hukum Newton?
3. Bagaimana efektivitas penggunaan *E-CDCCText* dalam memfasilitasi *learning progression* peserta didik pada materi hukum Newton?
4. Bagaimana efektivitas penggunaan *E-CDCCText* dalam memfasilitasi konsistensi konsepsi ilmiah peserta didik pada materi hukum Newton?
5. Bagaimana respon peserta didik terhadap *E-CDCCText* hukum Newton yang dikembangkan?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian yakni menghasilkan produk *E-CDCCText* yang valid dan teruji dalam memfasilitasi *learning progression* dan konsistensi konsepsi ilmiah peserta didik pada materi hukum Newton.

### 1.4. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang akan dicapai, maka diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat, baik dari segi teoritis maupun segi praktis.

### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan memberikan penguatan ilmu terkait penggunaan *E-CDCCText* dalam pembelajaran fisika berorientasi *learning progression* dan konsistensi konsepsi ilmiah peserta didik.

### 2. Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat digunakan untuk memberikan data analisis dan pertimbangan bagi guru fisika atau praktisi dalam bidang pendidikan fisika terhadap penggunaan *E-CDCCText* dalam aktivitas pembelajaran hukum Newton. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi dalam penelitian di bidang pendidikan selanjutnya.

## 1.5. Definisi Operasional

Penafsiran istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini diidentifikasi secara operasional sebagai berikut.

### 1. Karakteristik *E-CDCCText* hukum Newton

Karakteristik *E-CDCCText* hukum Newton yang dimaksud dalam penelitian ini mencakup jenis, ciri-ciri, dan sistematika *E-CDCCText* yang dikembangkan. Jenis *E-CDCCText* mencakup dasar pengembangan teks. Ciri-ciri mencakup validitas dan keterpahaman paragraf *E-CDCCText*. Sementara itu, sistematika *E-CDCCText* yang dimaksud merupakan struktur teks. Validitas *E-CDCCText* hukum Newton dianalisis dengan teknik multirater menggunakan model Rasch. Uji keterpahaman ide pokok dilakukan untuk mengetahui keterpahaman peserta didik terhadap teks yang dikembangkan.

### 2. Efektivitas *E-CDCCText* hukum Newton

Efektivitas *E-CDCCText* hukum Newton yang dimaksud dalam penelitian ini yakni efektivitas *E-CDCCText* dalam memfasilitasi *learning progression* dan konsistensi konsepsi peserta didik. Efektivitas *E-CDCCText* dalam memfasilitasi *learning progression* peserta didik berdasarkan analisis tes konsepsi hukum Newton dalam format *four tier test* selama aktivitas menggunakan *E-CDCCText*. Terdapat empat tipe *learning progression* menurut Suhandi & Samsudin (2019) diantaranya: (1) konsisten dengan konsepsi ilmiah, (2) berprogres dengan baik, (3) tidak berprogres, dan (4) degradasi. Sementara itu, efektivitas *E-CDCCText* dalam

memfasilitasi konsistensi konsepsi ilmiah peserta didik berdasarkan analisis tes konsepsi hukum Newton dalam format *four tier test* setelah melakukan aktivitas menggunakan *E-CDCCText*. Terdapat tiga kategori konsistensi konsepsi menurut Suhandi & Samsudin (2019) yakni: (1) memiliki konsistensi konsepsi ilmiah, (2) kurang memiliki konsistensi konsepsi ilmiah, dan (3) tidak memiliki konsistensi konsepsi ilmiah.

### 3. Respon peserta didik terhadap implementasi *E-CDCCText*

Respon peserta didik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah respon peserta didik setelah melakukan aktivitas menggunakan *E-CDCCText* hukum Newton yang dikembangkan. Respon peserta didik dilakukan menggunakan analisis politomus model Rasch. Analisis tersebut didasarkan pada data skala sikap peserta didik setelah aktivitas *E-CDCCText* hukum Newton.

## 1.6. Struktur Organisasi Tesis

Tesis ini disajikan dalam lima bab, yakni dari Bab I sampai dengan Bab V. Selain itu, pada akhir bagian dilengkapi dengan daftar pustaka terkait teori-teori yang digunakan dalam penulisan tesis ini serta lampiran yang berkaitan dengan penelitian. Masing-masing bab merupakan satu kesatuan yang hirarki. Bab I menjelaskan tentang latar belakang dilakukannya penelitian tentang pengembangan *E-CDCCText* berorientasi *learning progression* dan konsistensi konsepsi pada materi hukum Newton. Latar belakang mencakup analisis studi kebutuhan dan solusi yang ditawarkan. Selain itu, pada Bab I juga dirumuskan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta definisi operasional tesis. Bab II memaparkan kajian pustaka yang meliputi kajian teori dan kajian penelitian yang relevan. Kajian pustaka tersebut digunakan sebagai dasar teoritis dalam mengembangkan *E-CDCCText* hukum Newton, diantaranya kajian mengenai miskonsepsi, cara mengidentifikasi konsepsi peserta didik, teori belajar konstruktivisme, *Conceptual Development Approach (CDA)*, *Conceptual Change Approach (CCA)*, kajian terkait *E-CDCCText*, ragam media visual, *learning progression*, dan konsistensi konsepsi. Selain itu, pada akhir Bab II disajikan kerangka pikir penelitian. Bab III menyajikan metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian tesis yang mencakup metode dan desain penelitian,

populasi dan sampel penelitian, instrumen penelitian dan teknik pengumpulan data, analisis pokok uji instrumen, prosedur penelitian, dan teknik analisis data. Bab IV menjelaskan secara rinci hasil penelitian dan pembahasan berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan. Bab V menyajikan simpulan penelitian, implikasi dan saran terhadap penelitian selanjutnya.