

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Pada Bab I ini penulis membahas mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian yang dijelaskan lebih lanjut dalam pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan struktur organisasi skripsi.

#### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Fisika merupakan ilmu sains yang pada hakikatnya merupakan sebuah kumpulan pengetahuan, cara berpikir, dan cara menyelidiki, serta interaksi teknologi dan masyarakat (Chiappetta et al., 1991; Chiappeta & Koballa, 2010). Menurut Mariana & Praginda (2009) pengetahuan sains umumnya berbentuk konsep, prinsip, dan teori, sehingga dalam pembelajaran fisika peserta didik dituntut untuk dapat memahami, menguasai, serta menghubungkan konsep dan prinsip fisika yang berhubungan dengan fenomena yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari (Chan, et al. 2021).

Dalam pelajaran fisika pemahaman konsep lebih diutamakan dari pada prestasi belajar. Pemahaman konsep yang baik, luas, dan mendalam memungkinkan peserta didik dapat menerapkannya dalam proses pembelajaran, pemecahan masalah, dan dalam berbagai keperluan (Permendikbudristek, 2022). Pemahaman konsep adalah penguasaan sejumlah materi pembelajaran, dimana peserta didik tidak hanya mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengungkapkan kembali konsep dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikan dan menghubungkannya dengan konsep lain (Aprillia & Sutiarso, 2023). Ketika peserta didik mampu menghubungkan pengetahuan awal dengan pengetahuan baru, peserta didik tersebut akan menjadi aktif dalam mengikuti pembelajaran. Akan tetapi, menurut Mims (2003) & Azizah et al. (2015) pada realitanya menghubungkan kedua pengetahuan tersebut cukup sulit dilakukan oleh peserta didik sehingga, seringkali ditemukan hambatan dalam mempelajari fisika tidak lain karena anggapan sulit dalam memahami pelajaran fisika itu sendiri (Wulandari, et al. 2018).

Salah satu hambatan dalam pembelajaran fisika adalah kesulitan pemecahan masalah, penyebabnya tidak lain pemahaman yang lemah tentang konsep fisika.

Dari hasil studi literatur, sebanyak 33% peserta didik menganggap pelajaran fisika menantang, sebanyak 51% menganggap pelajaran fisika sulit dipahami. Peserta didik yang mengatakan fisika itu menantang karena konsep fisika sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik merasa tertantang atau termotivasi untuk mempelajarinya (Rachmawati & Supardi, 2021). Menurut Azizah, et al. (2015) mereka yang mengatakan fisika itu sulit disebabkan karena fisika terlalu banyak rumus (71%) dan banyak konsep (25%). Berdasarkan studi literatur pada penelitian terdahulu mengenai tingkat pemahaman konsep peserta didik pada pembelajaran fisika yang mengacu pada indikator menurut Anderson & Krathwohl (2010, hlm. 106) didapatkan hasil bahwa tingkat pemahaman konsep peserta didik pada indikator soal menjelaskan dan menyimpulkan tergolong pada kategori sedang, sedangkan pada indikator soal mengklasifikasikan tergolong pada kategori tinggi. Tetapi, apabila ditinjau secara keseluruhan pada indikator soal diperoleh nilai rata-rata tingkat pemahaman konsep peserta didik masih tergolong rendah (Suherly, et al. 2023). Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep peserta didik belum maksimal atau belum memenuhi nilai kriteria ketuntasan minimum.

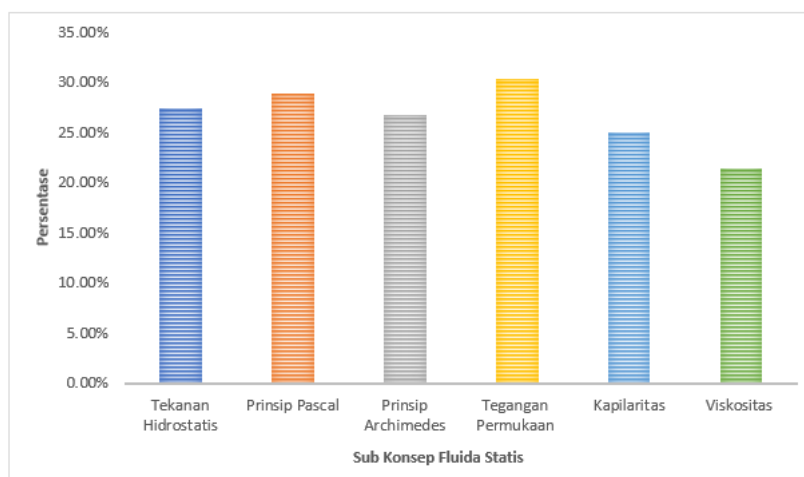
Hambatan lain dalam pembelajaran Fisika adalah adanya kesalahan dalam pemahaman konsep yang dialami oleh peserta didik, dimana dalam mempelajari ilmu fisika dibutuhkan pemahaman konsep yang utuh. Hal ini dikarenakan ilmu fisika adalah ilmu yang mempelajari tentang sifat dan fenomena alam beserta seluruh interaksi yang terjadi di dalamnya yang dimulai dari pengamatan, pengukuran, menganalisis, mengkonsep dan menarik kesimpulan (Maryam, 2020). Menurut Yunus (2008) penyebab terjadinya kesalahan pemahaman dalam belajar dapat ditinjau dari segi peserta didik dan materi pelajaran. Dari segi peserta didik, penyebab terjadinya kesalahan pemahaman antara lain adalah pengetahuan yang telah diperoleh peserta didik dari hasil belajar sebelumnya, pengalaman, interaksi sosial, kemampuan berfikir, motivasi belajar, dan kesiapan untuk belajar. Sedangkan, dari segi materi, penyebab terjadinya kesalahan pemahaman antara lain adalah konsep-konsep yang kompleks dan abstrak serta materi kajian yang terlalu padat. Keterkaitan antara konsep fisika dengan fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dapat membentuk konsepsi awal peserta didik tentang suatu

fenomena tertentu. Konsepsi merupakan tafsiran atau pemahaman peserta didik terhadap suatu konsep (Berg, 1991; Mukhlisa, 2021). Pemahaman atau konsepsi awal yang dibentuk secara pribadi cenderung sulit untuk diubah dan seringkali tidak selaras dengan konsep yang sebenarnya (Özkan, 2012). Dengan demikian, menurut Aunurrahman (2012) terdapat dua faktor yang dapat memengaruhi proses belajar untuk mencapai pemahaman konsep yang baik yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi karakter peserta didik, sikap terhadap pembelajaran, motivasi belajar, rasa percaya diri, dan kebiasaan. Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi pemahaman konsep adalah lingkungan, guru, teman, dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Fluida statis merupakan salah satu konsep yang cukup penting dalam kurikulum pembelajaran Fisika. Konsep ini sudah diperkenalkan pada peserta didik sejak duduk di bangku Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan kemudian diajarkan kembali di kelas XI SMA, yang mana fluida statis ini merupakan konsep yang sangat erat kaitannya dengan fenomena yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Namun faktanya, tidak sedikit peserta didik yang kurang memahami konsep-konsep fluida statis dan mengaplikasikannya dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep tersebut (Rizkiyati & Supriadi, 2018).

Selain melakukan studi literatur, peneliti juga melakukan studi pendahuluan di salah satu sekolah menengah di Kota Bandung dengan mewawancarai salah satu guru Fisika di SMA tersebut, didapatkan hasil bahwa tingkat pemahaman konsep peserta didik jika dilihat berdasarkan pengerjaan soal pada materi fluida statis, peserta didik lebih mudah mengerjakan suatu persoalan yang disajikan guru, karena rumus-rumus pada materi Fluida statis ini tidak terlalu banyak. Namun apabila dilihat berdasarkan pemahaman konsepnya, tingkat pemahaman konsep peserta didik pada materi fluida statis ini masih rendah. Secara umum tingkat pemahaman konsep peserta didik pada materi fluida statis apabila dinyatakan dalam persentase yaitu, pada konsep tekanan hidrostatis tingkat pemahaman peserta didik sebesar 60%, pada tekanan hidrostatis sebesar 40%, pada Hukum Archimedes sebesar 50%, pada materi hukum pascal sebesar 50%, pada konsep gaya apung sebesar 20%, pada konsep tegangan permukaan dan gejala kapilaritas sebesar 60%, dan pada konsep

viskositas sebesar 40%. Selain itu, sebanyak 28 peserta didik kelas XII IPA telah berpartisipasi dalam mengisi instrument tes *multiple choice* dan angket respons peserta didik mengenai faktor yang memengaruhi pemahaman konsep pada materi Fluida Statis yang terdiri dari 15 butir soal. Instrument tes ini digunakan sebagai langkah awal untuk mengetahui bagaimana tingkat pemahaman konsep peserta didik pada materi Fluida Statis. Soal yang diujikan merupakan soal tes pemahaman konsep yang telah divalidasi dalam penelitian sebelumnya dan disesuaikan dengan indikator pemahaman konsep menurut Anderson & Krathwohl (2010, hlm. 106) yakni meliputi menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*summarizing*), menarik inferensi (*inferring*), membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*). Tingkat pemahaman konsep peserta didik yang diperoleh saat studi pendahuluan ditunjukkan pada Gambar 1.1 berikut.



Gambar 1. 1 Persentase Tingkat Pemahaman Konsep Peserta Didik pada Materi Fluida Statis

Gambar 1 menunjukkan tingkat pemahaman konsep peserta didik pada sub konsep fluida statis yang diberikan saat studi pendahuluan. Instrumen tes yang digunakan saat studi pendahuluan terdiri dari 15 butir soal yang mewakili enam sub konsep fluida statis. Sub konsep pertama dalam fluida statis adalah tekanan hidrostatik, dimana sub konsep ini diwakili oleh tiga butir soal dengan rerata persentase peserta didik yang dapat menjawab persoalan tersebut dengan benar sesuai konsep adalah sebesar 27,4%. Sub konsep kedua adalah prinsip pascal, sub konsep ini diwakili oleh empat butir soal dengan rerata peserta didik yang dapat menjawab persoalan tersebut dengan benar sesuai konsep yaitu sebesar 28,9%. Sub

konsep yang selanjutnya adalah Prinsip Archimedes, Tegangan Permukaan, Kapilaritas, dan Viskositas dimana masing-masing sub konsep tersebut diwakili oleh dua butir soal dengan rerata persentase peserta didik menjawab benar sesuai dengan konsep adalah sebesar 26,8%, 30,4%, 25%, dan 21,5%. Dengan demikian, rata-rata persentase jawaban peserta didik menjawab benar pada keseluruhan sub konsep fluida statis yaitu sebesar 26,7%. Apabila dikategorikan berdasarkan tingkat pemahaman konsep peserta didik menurut Kurniawan & Suhandi, (2015); Rizkiyati & Supriadi, (2018) tingkat pemahaman konsep peserta didik pada konsep-konsep fluida statis masih tergolong dalam kategori rendah.

Selain analisis tingkat pemahaman konsep, peneliti juga melakukan analisis mengenai faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep peserta didik berdasarkan hasil angket respons yang diberikan kepada peserta didik, dan diperoleh hasil bahwa faktor yang mempengaruhi tingkat pemahaman konsep peserta didik diantaranya penjelasan guru yakni dengan persentase sebesar 85,7%, penjelasan dari teman sebesar 60,7%, buku teks sebesar 35,7%, dan pemikiran sendiri berdasarkan fenomena yang ditemui sebesar 35,7%. Oleh karena itu, berdasarkan penjelasan di atas diperlukan solusi alternatif dalam pembelajaran agar dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

Solusi alternatif yang dapat dilakukan untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep adalah melalui penerapan model pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik untuk mengubah pemahaman yang tidak tepat menjadi sesuai dengan kaidah ilmiah. Hal ini dikarenakan berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di lapangan, peneliti menemukan bahwa peserta didik yang telah mempelajari materi fluida statis ketika diberikan soal uji pendahuluan diperoleh tingkat pemahaman konsep yang masih tergolong dalam kategori rendah, penyebab rendahnya pemahaman konsep peserta didik berdasarkan angket studi pendahuluan diantaranya adalah pemikiran sendiri berdasarkan fenomena yang ditemui. Hal ini mengindikasikan bahwa, sebelum dilaksanakan pembelajaran formal di sekolah, peserta didik sudah memiliki konsepsi awal yang dibentuk berdasarkan pemikirannya sendiri terhadap fenomena yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Özkan (2012) pemahaman atau konsepsi awal yang dibentuk secara pribadi cenderung sulit untuk diubah dan seringkali tidak selaras dengan konsep

yang sebenarnya. Oleh karena itu, strategi menerapkan model pembelajaran perubahan konseptual dianggap tepat bagi guru dalam mengatasi permasalahan yang terjadi di lapangan. Menurut Sari et al. (2021) *Conceptual Change Model* (CCM) adalah salah satu model pembelajaran yang dipandang optimal dalam mengakomodasi perubahan konseptual peserta didik. Selain itu, menurut Rohmah & Fadly (2021), *Conceptual Change Model* (CCM) juga dipandang cukup efektif untuk mengurangi kesalahan dalam memahami konsep yang dialami oleh peserta didik. *Conceptual Change Model* merupakan suatu model pembelajaran yang bertujuan untuk mengubah keyakinan, ide, atau cara berpikir yang sudah ada yang menghendaki agar peserta didik menjadi tidak puas dengan konsepsi yang ada serta menemukan konsep-konsep baru yang dapat dipahami dan masuk akal sebelum restrukturisasi konseptual terjadi. Dengan demikian, *Conceptual Change Model* (CCM) relevan diterapkan pada pembelajaran Fisika pada materi Fluida Statis karena dapat menghasilkan pemahaman konsep yang lebih baik pada peserta didik dan dapat memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengevaluasi konsepsinya.

Yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu dalam penelitian ini, peneliti menerapkan pembelajaran *Conceptual Change Model* (CCM) dengan menggunakan pendekatan yang mengarahkan peserta didik untuk berpikir secara komputasi atau *Computational Thinking* (CT). *Computational Thinking* adalah proses berpikir yang terlibat dalam merumuskan suatu masalah dan solusi yang direpresentasikan ke dalam berbagai bentuk yang dilakukan secara efektif (Wing, 2008; Nurohman et al., 2022). Dalam Pembelajaran, *Computational Thinking* bersifat relevan dan dapat digunakan dalam berbagai bidang pendidikan seperti bahasa, matematika, sains, sosial, dan seni, dimana *Computational Thinking* ini dapat membangun model pendekatan yang mengarahkan peserta didik untuk melakukan restrukturisasi setiap permasalahan melalui kecakapan untuk berpikir dan menganalisa secara kritis (Anis, 2023). Berdasarkan kajian literatur pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nurcahaya (2022) menyebutkan bahwa *Computational Thinking* efektif untuk mengurangi kesalahan dalam memahami konsep (miskonsepsi) yang dialami oleh peserta didik dengan *effect size* sebesar 0,379. Dengan demikian, penerapan *Computational Thinking* (CT) dalam

pembelajaran sains dapat membantu peserta didik mengembangkan pemahaman yang lebih baik tentang konsep-konsep sains dan proses ilmiah.

Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait penerapan model pembelajaran *Conceptual Change Model* dengan pendekatan *Computational Thinking* yang diharapkan dapat memfasilitasi peserta didik untuk mengubah pemahamannya yang salah terhadap suatu konsep agar diperoleh pemahaman konsep yang lebih baik khususnya pada konsep-konsep fluida statis. Selain itu, peneliti juga bermaksud untuk memberikan informasi mengenai penerapan pendekatan *Computational Thinking* yang saat ini belum banyak diimplementasikan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti mengadakan penelitian dengan judul “**Pembelajaran *Conceptual Change Model* dengan Pendekatan *Computational Thinking* (CCM-CT) Terhadap Pemahaman Konsep Peserta didik Pada Materi Fluida Statis**”.

## 1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah Penerapan *Conceptual Change Model* dengan Pendekatan *Computational Thinking* (CCM-CT) Terhadap Pemahaman Konsep Peserta didik Pada Materi Fluida Statis?.”

Rumusan masalah tersebut dapat dijabarkan dalam beberapa pertanyaan berikut ini:

1. Bagaimanakah peningkatan pemahaman konsep peserta didik SMA pada materi fluida statis setelah diterapkannya pembelajaran *Conceptual Change Model* dengan Pendekatan *Computational Thinking* (CCM-CT)?
2. Bagaimanakah efektivitas pembelajaran *Conceptual Change Model* dengan Pendekatan *Computational Thinking* (CCM-CT) terhadap pemahaman konsep peserta didik pada materi fluida statis?
3. Bagaimanakah respons peserta didik terhadap pembelajaran *Conceptual Change Model* dengan Pendekatan *Computational Thinking* (CCM-CT) pada materi fluida statis?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai :

Dwi Anfusiyah, 2024

**PEMBELAJARAN CONCEPTUAL CHANGE MODEL DENGAN PENDEKATAN COMPUTATIONAL THINKING (CCM-CT) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK PADA MATERI FLUIDA STATIS**

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

1. Peningkatan pemahaman konsep peserta didik SMA pada materi fluida statis setelah diterapkannya *Conceptual Change Model* dengan Pendekatan *Computational Thinking* (CCM-CT).
2. Efektivitas penerapan pembelajaran *Conceptual Change Model* dengan pendekatan *Computational Thinking* (CCM-CT) dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik pada pembelajaran fluida statis.
3. Respons peserta didik setelah diterapkannya pembelajaran *Conceptual Change Model* dengan Pendekatan *Computational Thinking* (CCM-CT) terhadap pemahaman konsep peserta didik pada materi fluida statis.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari hasil penelitian ini dapat ditinjau dari segi teoritis and segi praktis yaitu sebagai berikut :

1. Berdasarkan segi teoritis, manfaat yang diperoleh dari penelitian ini mendapatkan informasi mengenai tingkat pemahaman konsep peserta didik pada materi fluida statis setelah diterapkannya model pembelajaran *Conceptual Change Model* dengan Pendekatan *Computational Thinking*.
2. Berdasarkan segi praktis, manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah memberikan masukan bagi guru untuk memilih alternatif solusi dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

#### 1.5 Definisi Operasional

Dalam penelitian ini terdapat beberapa variabel penelitian yang digunakan sebagai batasan pengertian. Oleh karena itu, peneliti membuat definisi operasional untuk memperjelas batasan pengertian dan menghindari kesalahan penafsiran terhadap istilah-istilah yang digunakan. Berikut merupakan penjelasan dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian.

##### 1.5.1 Pembelajaran *Conceptual Change Model* dengan Pendekatan *Computational Thinking* (CCM-CT)

Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Conceptual Change Model* yang diintegrasikan dengan pendekatan *Computational Thinking* (CCM-CT). *Conceptual Change Model* merupakan model perubahan konseptual yang digunakan dalam suatu pembelajaran untuk mengubah pemahaman yang salah pada peserta didik dalam menafsirkan konsep menjadi



benar sesuai dengan kaidah ilmiah. Secara umum, model pembelajaran *Conceptual Change* ini terdiri dari empat langkah pembelajaran yaitu mengungkapkan konsepsi peserta didik, membahas dan mengevaluasi konsepsi, menciptakan konflik konseptual terhadap konsepsi peserta didik, serta mendorong dan membantu restrukturisasi konseptual peserta didik. Berdasarkan keempat langkah pembelajaran tersebut dijabarkan lebih lanjut dalam sintaks pembelajaran *Conceptual Change model* yaitu terdiri dari : (1) mengungkapkan konsepsi awal, (2) mengungkapkan keyakinan terhadap konsepsi awal, (3) mengonfrontasi kepercayaan, (4) mengakomodasi konsep-konsep baru, (5) penguatan konsepsi, dan (6) memperluas konsep-konsep. Sedangkan, pendekatan *Computational Thinking* adalah cara berpikir untuk menyelesaikan suatu masalah dengan cara menguraikannya menjadi beberapa tahapan yang efektif, efisien, dan menyeluruh. *Computational Thinking* terdiri dari lima langkah pembelajaran yang terdiri dari (1) *thinking*, (2) *creating*, (3) *debugging*, (4) *persevering*, dan (5) *collaborating*.

Dengan demikian, berdasarkan penjelasan di atas, *Conceptual Change Model* dengan pendekatan *Computational Thinking* (CCM-CT) dalam penelitian ini adalah suatu model perubahan konseptual dengan cara menguraikannya menjadi beberapa tahapan yang efektif, efisien, dan menyeluruh bertujuan untuk mengubah pemahaman yang salah pada peserta didik dalam menafsirkan konsep menjadi benar sesuai dengan kaidah ilmiah agar diperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep-konsep sains (Fisika) dan proses ilmiah. Dimana saat ini, *Computational Thinking* menjadi salah satu kecapakan berpikir yang sedang menjadi pusat perhatian dalam berbagai bidang, salah satunya bidang pendidikan yang dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan pemahaman yang lebih baik tentang konsep-konsep sains (Fisika) dan proses ilmiah. Sintaks *Conceptual Change Model* diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran, sedangkan komponen pendekatan *Computational Thinking* diimplementasikan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

### **1.5.2 Pemahaman Konsep Peserta Didik pada Konsep Fluida Statis**

Pemahaman adalah kemampuan untuk memberi arti pada suatu objek atau subjek pembelajaran dengan benar. Pemahaman bukan hanya sekedar mengingat fakta, tetapi berkenaan juga dengan kemampuan menjelaskan, menerangkan,

menafsirkan, dan membedakan serta menghubungkan satu konsep dengan konsep lainnya.

Pemahaman konsep dalam penelitian adalah kemampuan peserta didik untuk menjelaskan, menafsirkan, mencontohkan, membedakan, dan menyimpulkan serta menghubungkan satu konsep dengan konsep lainnya yang berorientasi pada indikator pemahaman konsep menurut Anderson & Krathwohl (2010, hlm. 106). Peningkatan pemahaman konsep peserta didik dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan *N-Gain* hasil *pre-test* dan *post-test* dan juga menggunakan proses pengubahan konsepsi dari hasil jawaban peserta didik pada *pre-test*, *post-test*, dan LKPD. Kemudian hasil dari perhitungan nilai *N-Gain* yang diperoleh diinterpretasikan menjadi kategori tinggi, sedang atau rendah.

### **1.5.3 Efektivitas Pelaksanaan Pembelajaran**

Efektivitas pelaksanaan pembelajaran adalah standar mutu keberhasilan dari suatu proses pembelajaran yang melibatkan interaksi antar peserta didik maupun interaksi peserta didik dengan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran. Efektivitas pembelajaran dalam penelitian ini adalah ukuran keberhasilan suatu proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Conceptual Change Model* dengan pendekatan *Computational Thinking* (CCM-CT) dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik yang dapat dilihat dari aktivitas peserta didik selama pembelajaran berlangsung, respons peserta didik terhadap pembelajaran, dan penguasaan konsep peserta didik yang dilihat berdasarkan *effect size* pada penelitian ini. Kemudian hasil dari perhitungan nilai *effect size* yang diperoleh diinterpretasikan menjadi kategori besar, sedang, kecil atau kurang.

### **1.5.4 Respons Peserta Didik pada Pembelajaran**

Respons peserta didik pada pembelajaran merupakan tanggapan yang diberikan peserta didik pada proses pembelajaran yang dilakukan setelah proses pembelajaran berlangsung. Respons peserta didik pada penelitian ini merupakan tanggapan peserta didik mengenai bagaimana peranan *Conceptual Change Model* dengan pendekatan *Computational Thinking* (CCM-CT) terhadap pemahaman konsep peserta didik yang dilihat dari lembar angket repon peserta didik pada pembelajaran yang kemudian hasil angket tersebut akan dianalisis dengan menggunakan analisis rasch model dengan bantuan *software Ministep* versi 5.6.1.

## 1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Penulisan skripsi ini didasarkan pada pedoman penulisan Karya Tulis Ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia. Secara umum, struktur penulisan skripsi ini terdiri dari lima bab yang dijabarkan sebagai berikut.

Bab I merupakan pendahuluan yang berisi mengenai latar belakang penelitian berupa kesenjangan antara keadaan ideal berdasarkan kajian literatur dengan fakta di lapangan, rumusan masalah dari penelitian berdasarkan latar belakang, tujuan penelitian yang hendak dicapai, manfaat penelitian yang mencakup manfaat dari segi teoritis dan segi praktis, dan definisi operasional yang berisi batasan masalah dari penelitian, serta struktur penulisan skripsi.

Bab II merupakan kajian pustaka yang mencakup tinjauan mengenai pokok bahasan penelitian tentang *Conceptual Change Model (CCM)*, *Computational Thinking (CT)*, pemahaman konsep, perubahan konsepsi, kajian materi fluida statis, dan hubungan antara model dan pendekatan dengan pemahaman konsep.

Bab III merupakan metode penelitian yang mencakup metode dan desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, teknik analisis data penelitian, dan teknik pengolahan data.

Bab IV pada bab ini terdapat dua hal utama yang dibahas yaitu temuan dan pembahasan. Temuan merupakan penemuan peneliti berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data sesuai dengan rumusan masalah, sedangkan pembahasan berisi mengenai pembahasan lebih lanjut temuan yang telah diperoleh peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan.

Bab V merupakan kesimpulan dari hasil penelitian yang terdiri dari simpulan, implikasi, dan rekomendasi yang diberikan oleh peneliti berdasarkan pengalaman yang terjadi saat melaksanakan penelitian.