

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi informasi dunia menjadi keresahan pemerintah dan masyarakat di Indonesia. Fenomena ini tidak dapat dibendung akan tetapi harus diimbangi dengan kualitas sumber daya manusia yang baik (Adha, 2020). Keresahan ini sampai pada pilar utama majunya bangsa, yaitu pendidikan. Berbagai upaya dan strategi dilakukan oleh pemerintahan untuk menyeimbangkan setiap perkembangannya. Salah satunya pemerintah mewajibkan pembelajaran informatika di semua jenjang pendidikan dan terus menyesuaikan fokus capaian pembelajarannya hingga saat ini. Dengan diwajibkannya dan difokuskannya mata pelajaran informatika tersebut, pemerintah menaruh harapan besar agar peserta didik mampu menguasai literasi teknologi yang menjadi salah satu kunci keberhasilan di era sekarang (Kurniati et al., 2021). Penguasaan literasi teknologi dianggap menjadi kunci agar mereka dapat beradaptasi dengan dunia yang semakin berkembang pesat dalam penggunaan teknologi (Cynthia & Sihotang, 2023). Upaya peningkatan literasi teknologi ini tidak akan efektif jika hasil pembelajaran informatika di sekolah tidak mencapai hasil yang diharapkan (Assulamy et al., 2024).

Namun demikian, dalam implementasinya informatika menjadi pembelajaran yang sulit bagi peserta didik karena melibatkan konsep abstrak seperti algoritma, logika, pemrograman dan struktur data yang sulit dipahami tanpa latihan dan pemahaman mendalam (Herlina, et al., 2022). Hal tersebut selaras dengan penemuan pada observasi yang dilakukan pada peserta didik SMK Negeri 2 Bandung, menyatakan bahwa informatika menjadi pembelajaran yang sulit. Pada penemuan tersebut, sebanyak 85,3% dari 35 peserta didik menganggap informatika sulit pada materi Berpikir Komputasional. Hal tersebut dikarenakan pada capaiannya, materi ini harus memahami algoritma standar dengan konsep abstrak untuk menyelesaikan persoalan dengan kemampuan berpikir. Selain itu, beban capaian pembelajaran yang terdapat pada mata pelajaran informatika cukup banyak dan menuntut penguasaan dari setiap

peserta didik (Anggraena, *et al.*, 2022). Hal ini diperparah oleh keterbatasan waktu belajar dan minimnya kesempatan untuk mempraktikkan konsep-konsep tersebut secara langsung. Akibatnya, peserta didik mempunyai hasil belajar yang kurang memuaskan karena kesulitan memahami materi yang bersifat abstrak (Hikmah & Saputra, 2022).

Salah satu tantangan utama pada pemahaman konsep-konsep materi yang abstrak tersebut yaitu kurangnya kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan *critical thinking* pada peserta didik (Cynthia & Sihotang, 2023). Sayangnya, keterampilan *critical thinking* tidak otomatis dimiliki oleh peserta didik dan perlu dilatih secara sistematis dalam pembelajaran (Sennen, *et al.*, 2020). Pada kemampuan ini, peserta didik perlu diberi kesempatan untuk bertanya, berdiskusi, dan menyimpulkan informasi pada saat pembelajaran. *Critical thinking* membutuhkan pendekatan pembelajaran yang melatih peserta didik untuk memecahkan masalah (Arnyana, 2019). Pendekatan pembelajaran yang melatih keterampilan *critical thinking* peserta didik yaitu pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (Arnyana, 2019). Pembelajaran yang tidak berpusat pada peserta didik dan tidak melibatkan peserta didik aktif juga akan berdampak pada kurangnya hasil belajar peserta didik. Peserta didik yang tidak diberikan dorongan untuk mengembangkan keaktifan dapat menjadi penghalang terhadap pencapaian hasil belajar mereka (Ngadha, *et al.*, 2023).

Hasil belajar yang kurang, dapat berasal dari faktor internal atau dari peserta didik itu sendiri dan faktor eksternal atau dari luar diri peserta didik (Nursyaidah, 2014). Faktor internal diantaranya, ada atau tidaknya terlebih dahulu keinginan untuk belajar dari diri peserta didik. Tidak adanya keinginan peserta didik untuk belajar ini berarti peserta didik tidak mendapat sesuatu hal yang memotivasi. Ketika peserta didik kurang termotivasi untuk belajar mereka cenderung tidak bersemangat dalam belajar (Rosadi & Karimah, 2022). Peserta didik tidak bersemangat karena pembelajaran yang tidak melibatkan peserta didik aktif secara langsung. Jika peserta didik ditempatkan pada penerima yang pasif maka tidak ada kegiatan yang bervariasi. Pembelajaran yang tidak bervariasi menyebabkan peserta didik merasa jenuh (Insani, *et al.*, 2023).

Pembelajaran kelas yang diselenggarakan dengan kurang bervariasi atau pembelajaran dengan mengandalkan buku teks yang kemudian dibacakan oleh guru

tidak menjadi perantara yang membuat peserta didik aktif. Pembelajaran tersebut hanya akan membuat peserta didik kurang interaksi dan hanya menjadi pendengar. Minimnya interaksi peserta didik, baik dengan sesama maupun dengan guru membuat proses pembelajaran menjadi kurang dinamis dan kolaboratif. Padahal kolaborasi sangat penting dalam menyelesaikan permasalahan abstrak.

Kurangnya interaksi dan kolaborasi di antara peserta didik menghambat kemampuan mereka untuk berbagi pemahaman dan menemukan solusi bersama, sehingga mengurangi kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah (Anggelita et al., 2020). Kegiatan pembelajaran tersebut akan membuat peserta didik sulit untuk memahami, menganalisis, menalar dan menyimpulkan (Zubaidah *et al.*, 2024). Hal tersebut berakibat pada kemampuan *critical thinking* peserta didik yang kurang (Marpaung, et al., 2025). Selain itu, pada pembiasaan kelas yang berdampak pada kemampuan *critical thinking* didukung dengan faktor seperti media pembelajaran dan model pembelajaran yang digunakan dan disediakan oleh guru (Husna, et al., 2022).

Guru perlu melibatkan peserta didik secara aktif agar tercipta suasana belajar yang menyenangkan, kolaboratif, dan mampu meningkatkan motivasi belajar (Fidya, et al., 2021). Suasana belajar tersebut dapat diciptakan pada media pembelajaran dengan menerapkan metode *computer science unplugged* (CSU). Pembelajaran dengan metode *computer science unplugged* dapat melibatkan peserta didik secara aktif, melibatkan cerita, dan simulasi melalui permainan yang menyenangkan (Nuhopipah, et al., 2021). Media dengan metode *computer science unplugged* dirancang tidak hanya agar menyenangkan, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pemecahan masalah (Bell, et al., 2009). Media dengan konsep *computer science unplugged* dapat digunakan juga secara mudah dan sederhana. Sehingga hal tersebut dapat disesuaikan pada aktivitas dengan pembiasaan yang meningkatkan kemampuan *critical thinking*. Hal ini karena pada penggunaannya, media dengan metode *computer science unplugged* dapat melibatkan peserta didik secara aktif melalui berbagai aktivitas fisik, permainan, dan teka-teki tanpa ada komputer (Battal, et al., 2021).

Salah satu permainan yang sejalan dengan prinsip *computer science unplugged* khususnya melalui aktivitas fisik adalah permainan *hopscotch*. Permainan ini sering

disebut juga dengan engklek, yaitu permainan tradisional yang melibatkan aktivitas melompat di atas pola kotak. *Hopscotch* merupakan permainan yang sudah familiar bagi peserta didik, sehingga mudah diterapkan dalam pembelajaran. Permainan ini memiliki alur yang sistematis dengan tujuan utamanya adalah mencapai kotak terakhir melalui langkah-langkah bertahap. Pola yang sistematis ini dapat dimodifikasi dan dikombinasikan dengan materi pembelajaran dengan tujuan pembelajaran yang bertahap serta disesuaikan dengan indikator *critical thinking*. Sehingga modifikasi permainan *hopscotch* menjadi media pembelajaran *unplugged* ini dapat meningkatkan kemampuan *critical thinking* peserta didik. Karena hal tersebut sejalan dengan konsep *critical thinking* yang menekankan proses berpikir secara terstruktur dan sistematis dalam menyelesaikan masalah. Selaras dengan pernyataan bahwa kemampuan *critical thinking* merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam memecahkan masalah secara sistematis (Prameswari, *et al.*, 2018). Sehingga dapat dikembangkan melalui media pembelajaran yang melatih proses berpikir tersebut. Selain itu, permainan *hopscotch* yang dimodifikasi sebagai media pembelajaran bukan hanya sekedar permainan melainkan sebagai aktivitas pembelajaran yang memudahkan peserta didik dalam memahami materi (Amirullah, *et al.*, 2021). Hal ini selaras dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Martina Lucht (2018) bahwa penerapan permainan *hopscotch* pada pembelajaran mendapatkan hasil positif terhadap capaian pembelajaran dan berdampak baik pada perilaku sosial, seperti kolaborasi dan mencapai tujuan pembelajaran. Bukan hanya itu, aktivitas fisik dan permainan dapat membuat peserta didik lebih interaktif dan menyenangkan sehingga peserta didik termotivasi untuk belajar (Rati, *et al.*, 2024).

Hal ini akan berbeda jauh dengan pembelajaran yang hanya membuat peserta didik menjadi penerima pasif yakni menggunakan media buku teks yang dijelaskan dengan ceramah guru saja. Sehingga media pembelajaran dengan menggunakan metode *computer science unplugged* dengan aktivitas permainan *hopscotch* tersebut memberikan alternatif yang dapat menjadikan proses belajar bervariasi. Selain menggunakan media pembelajaran, guru dapat meningkatkan keterlibatan dan minat peserta didik dalam pembelajaran dengan mengadopsi model pembelajaran aktif (Priyanto & De Kock 2021). Melalui model pembelajaran aktif, peserta didik menjadi

lebih partisipatif baik dalam kegiatan belajar maupun melalui interaksi dengan guru dan teman sebayanya (Darimi, 2016).

Banyak model yang pembelajaran yang dapat digunakan. Namun, kemampuan pemecahan masalah dan *critical thinking* dikembangkan melalui kegiatan belajar yang melibatkan mengamati, mencoba, menalar, berkomunikasi, serta menyimpulkan (Sari, et al., 2021). Kegiatan belajar tersebut selaras dengan tujuan dari model pembelajaran *problem based learning*. *Problem based learning* mengutamakan seberapa aktif peserta didik dalam selalu berpikir kritis dan selalu terampil ketika dihadapkan pada penyelesaian suatu permasalahan (Sianturi, et al., 2018). Pembelajaran yang berfokus pada masalah dipilih dengan tujuan agar peserta didik tidak hanya memahami konsep terkait masalah tersebut, tetapi juga belajar cara untuk menyelesaikannya.

Dari permasalahan-permasalahan yang telah dipaparkan, yang di satu sisi didampingi oleh kemudahan. Dapat disimpulkan bahwa perlu menciptakan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik aktif mengeksplorasi dan berkolaborasi. Selain itu, diperlukan pembelajaran yang berdampak pada pembiasaan peserta didik dalam kemampuan *critical thinking*. Sehingga pembelajaran menggunakan media dengan metode *computer science unplugged* dan model pembelajaran *problem based learning* dapat dikolaborasikan dalam menciptakan pembelajaran yang melibatkan peserta didik aktif, berkolaborasi dan meningkatkan kemampuan *critical thinking*. Pembelajaran ini dirancang untuk menciptakan kombinasi yang lebih efektif, di mana guru berperan sebagai fasilitator atau penyedia belajar.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi dengan mengimplementasikan media *hopscotch* dengan metode *unplugged* dengan model *Problem Based Learning* (PBL). Diharapkan implementasi ini dapat mempermudah guru dalam merancang strategi pembelajaran sekaligus memfasilitasi peserta didik agar lebih mudah menyerap materi ajar, khususnya pada materi berpikir komputasional mata pelajaran informatika. Dari hal tersebut, peneliti berencana melakukan penelitian yang berjudul **“Hopscotch: Implementasi Media *Unplugged* dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan *Critical Thinking*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas, penelitian ini mempunyai rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengimplementasikan pembelajaran menggunakan media *hopscotch* dengan model *problem based learning* pada mata pelajaran informatika?
2. Bagaimana peningkatan *critical thinking* peserta didik setelah pembelajaran menggunakan *hopscotch* dengan model pembelajaran *problem based learning*?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap proses pembelajaran menggunakan media *hopscotch* dengan model pembelajaran *problem based learning*?

1.3 Batasan Masalah

Masalah pada penelitian ini mempunyai batasan agar memperkecil ruang lingkup permasalahan yang akan dikaji. Adapun beberapa batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).
2. Media pembelajaran yang dibuat dan digunakan adalah media *Hopscotch* (Permainan Engklek) dengan menggunakan metode *unplugged*.
3. Penelitian dilakukan berfokus untuk meningkatkan kemampuan *Critical Thinking* peserta didik melalui hasil perbandingan antara nilai *pretest* dan *posttest*.
4. Penelitian ini dilakukan pada materi negasi, konjungsi, disjungsi dan implikasi pada elemen berpikir komputasional mata pelajaran informatika.
5. Penelitian ini dilakukan di kelas X Jurusan Animasi 2 SMK Negeri 2 Bandung.

1.4 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengimplementasikan pembelajaran menggunakan media *Hopscotch* dengan model *Problem Based Learning* pada mata pelajaran informatika.

2. Mengetahui peningkatan *Critical Thinking* peserta didik setelah pembelajaran menggunakan media *Hopscotch* dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*.
3. Mengetahui respon peserta didik terhadap proses pembelajaran menggunakan media *Hopscotch* dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

1.5 Manfaat Penelitian

Selain tujuan penelitian yang ingin dicapai. Penelitian ini diharapkan dapat diambil beberapa manfaat, diantaranya:

1. Bagi Peserta Didik

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan *Critical Thinking* peserta didik melalui pemecahan masalah terhadap pembelajaran terutama pada materi negasi, konjungsi, disjungsi dan implikasi. Sehingga terciptanya hasil belajar yang baik sesuai tujuan pembelajaran dan diharapkan peserta didik dapat belajar secara optimal.

2. Bagi Pengajar

Dengan adanya implementasi media *Hopscotch* dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat memberikan solusi kepada guru dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Selain itu, memberi solusi juga kepada guru dalam menyampaikan materi terutama pada materi negasi, konjungsi, disjungsi dan implikasi sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran.

3. Bagi Penulis

Penelitian ini tentunya diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan keterampilan penulis dalam menyediakan media pembelajaran yang sesuai. Penulis juga berharap dapat memahami bagaimana cara menyelenggarakan pembelajaran yang baik agar berdampak pada keterampilan peserta didik yaitu *Critical Thinking*.

1.6 Struktur Organisasi Penelitian

Struktur organisasi penelitian ini berisi sistematika penulisan skripsi yang terdiri dari lima bagian utama. Setiap bagian dijelaskan sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi yang terdapat pada skripsi ini. Latar belakang pada penulisan ini menjelaskan permasalahan yang terjadi. Latar belakang pada penulisan membahas pentingnya kemampuan *critical thinking* sebagai bekal berpikir pada mata pelajaran informatika dan faktor-faktor yang mempengaruhi hal tersebut. Kemudian, permasalahan juga menjelaskan hasil dari pengumpulan data tentang materi informatika mana yang sulit beserta alasannya. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan tersebut, kemudian dilakukan studi literatur terkait penelitian terdahulu yang dijadikan referensi dan rekomendasi dari solusi permasalahan.

Solusi yang ditawarkan peneliti pada penelitian ini berupa implementasi dari media *hopscotch* dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* dalam meningkatkan kemampuan *critical thinking* peserta didik. Pada solusi tersebut, dirumuskan masalah bagaimana mengimplementasikannya, bagaimana peningkatan *critical thinking*, dan bagaimana perancangan tersebut dapat penilaian positif dari peserta didik. Dari permasalahan tersebut tersusunlah tujuan penelitian yang menjadi fokus pembahasan dari penelitian ini. Selain itu, disusun juga batasan masalah, agar penelitian tetapi pada fokus yang ditentukan. Pada bagian terakhir dijelaskan struktur organisasi penulisan, dimana bagian ini merupakan penjelasan dari setiap bab yang ada pada penulisan.

2. BAB II KAJIAN TEORI

Pada bab II berisi kajian teori yang dipakai pada penelitian sebagai landasan dalam penulisan. Kajian teori dilampirkan dengan peta literatur agar memudahkan pembaca. Kajian teori diambil dari berbagai sumber yang kredibel. Kajian teori pada penelitian ini memuat beberapa poin utama, yakni diantaranya penggunaan media *unplugged*, *hopscotch*, *critical thinking* dan *problem based learning*. Selain itu juga dikaji beberapa teori terkait metode yang digunakan R&D, model pengembangan ADDIE, instrumen-instrumen yang dipakai pada penelitian ini dan secara keseluruhannya.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab III menjelaskan metode penelitian yang dipakai dari penelitian ini. Dijelaskan juga metode perancangan media yang digunakan, teknik pengambilan populasi dan sampel, pengambilan data, dan sebagainya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif.

Pengembangan media pada penelitian menggunakan alur pengembangan dari model ADDIE.

Kemudian dijelaskan juga desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini yakni desain *pre-experimental* jenis *one group pretest posttest*. Lalu dijelaskan instrumen penelitian, yang terdiri dari studi lapangan dengan menyebar angket kepada peserta didik dan wawancara kepada guru. Studi lapangan dilakukan untuk menjadi acuan dalam menentukan solusi terhadap masalah yang terjadi. Instrumen yang digunakan juga berupa instrumen validasi ahli media dan materi menggunakan LORI. Serta instrumen tanggapan peserta didik menggunakan TAM.

4. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab IV berisi hasil dari penelitian yang sudah dilakukan dan penjelasan yang diinterpretasi dari rumusan masalah. Hasil berupa hasil data studi pendahuluan yaitu hasil studi lapangan dan wawancara. Hasil tersebut didapatkan bahwa siswa memang mengalami kesulitan pada pembelajaran informatika terutama pada materi berpikir komputasional. Hasil juga didapatkan pada hasil validasi materi dan media oleh ahli pada tahap perancangan dan pengembangan. Pada implementasi juga dihasilkan data *pretest* dan *posttest*. Hasil dari data-data tersebut kemudian dijelaskan pada pembahasan. Pada pembahasan dijelaskan bagaimana implementasi dari pembelajaran, peningkatan *critical thinking* peserta didik setelah diberikan treatment pembelajaran, dan tanggapan peserta didik terhadap media yang digunakan.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada Bab V menjelaskan kesimpulan singkat mengenai hasil penelitian. Kemudian dijelaskan juga saran sebagai evaluasi dan rekomendasi dari penelitian yang sudah dilakukan dan untuk penelitian selanjutnya apabila penelitian ini akan dilanjutkan.