

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Kemajuan teknologi yang sangat progresif, pastilah diikuti dengan perkembangan dalam bidang pendidikan pula. Kemampuan skill abad 21 yang dulu hanya sebuah angan-angan dan teori, sekarang mulai terwujud sedikit demi sedikit. Kemampuan dalam menyelesaikan masalah, hingga cakap menggunakan teknologi saat ini merupakan tuntutan yang perlu dilewati oleh peserta didik saat ini. Sejalan dengan tujuan kurikulum nasional saat ini dalam Permendikbud No. 67 Tahun 2013 bagian lampiran mengenai kerangka dasar dan struktur kurikulum SD. Kurikulum 2013 yang bertujuan untuk “mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia” (Kemendikbud, 2013).

Seiring berkembangnya zaman dari masa ke masa usaha dalam menginovasi kualitas pendidikan terus meningkat. Perubahan sistem pendidikan di sekolah sebagai salah satu tujuan agar siswa siap dalam menghadapi masa depan dan tantangan globalisasi. Salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas pendidikan yaitu dengan memanfaatkan perkembangan teknologi komputer dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan TIK dalam Pendidikan ini menjadi tuntutan yang mendesak di abad 21. Salah satunya meminta peserta didik memiliki keahlian (*skills*) sebagaimana yang pendapat dari Wagner, dalam Herman D. Surjono (2010) yaitu: 1) kemampuan dalam berfikir kritis dan memecahkan masalah, 2) kemampuan dalam bekerja sama, 3) kemampuan dalam beradaptasi, 4) kemampuan dalam mempunyai inisiatif dan berjiwa *enterpreneurship*, 5) kemampuan dalam berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tertulis, 6) kemampuan dalam mengakses dan menganalisis informasi, serta 7) kemampuan dalam mempunyai keingintahuan yang tinggi.

Salah satu dari ketercapaian skill abad 21 yaitu berpikir kritis. Menurut Ariyana, dalam Prihantini (2020) terdapat kompetensi keterampilan abad 21

(4Cs), yaitu 1) *Creative thinking and innovation* dimana siswa-siswi dapat menghasilkan, mengembangkan, dan mengimplementasikan sebuah ide secara mandiri maupun kelompok dengan kreatif 2) *Critical thinking and problem solving* yaitu siswa dapat mengidentifikasi, menganalisis, menginterpretasikan, mengevaluasi bukti-bukti, berargumentasi, mengkaji sebuah data, dan mengevaluasi 3) *Communication* yaitu peserta didik dapat mengkomunikasikan ide-ide dan gagasan secara efektif menggunakan media lisan, tertulis, maupun teknologi, 4) *Collaboration* yaitu siswa dapat bekerja sama dan memecahkan masalah dalam kelompok.

Oleh karena itu kemampuan dalam berpikir kritis merupakan salah satu *skill* yang penting dalam proses pembelajaran. Dari hal ini kita tahu bahwa pembelajaran bukan berorientasi pada isi, melainkan terkait proses pembelajaran yang diperoleh. Susanto, dalam Karim dan Normaya (2015) menyatakan bahwa usaha dalam membentuk kemampuan berpikir kritis siswa yang optimal dengan pembelajaran yang interaktif, peserta didik dipandang sebagai pemikir bukan seorang yang diajar, dan guru berperan sebagai mediator, fasilitator, dan motivator yang membantu peserta didik dalam belajar bukan mengajar. Menurut Prihantini (2020) berpikir kritis merupakan proses mengerahkan berbagai pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki sebagai proses memecahkan masalah yang dihadapi, mengambil sebuah keputusan, menganalisis suatu asumsi, serta melaksanakan penelitian dari data yang sudah dikumpulkan sehingga menghasilkan sebuah simpulan. Penerapan kemampuan dalam berpikir kritis ini dapat dikembangkan bersama dengan meningkatkan *skill Computational Thinking* siswa melalui teknologi terkini.

Usaha dalam membekali siswa dengan kemampuan berpikir kritis bisa diasah melalui pembelajaran *coding*. Pembelajaran *coding* sendiri dapat membantu peserta didik untuk melatih kemampuan *problem solving*, berpikir kritis, sistematis, dan juga berpikir kreatif. Begitu pula yang disampaikan Bapak guru ekskul *coding* di SD Laboratorium, yaitu pak Haikal menyebutkan bahwa tujuan diadakan ekstrakurikuler *coding* sebagai usaha sekolah untuk mengasah kemampuan berpikir kritis siswa sebagai *skill* abad 21 yang perlu dimiliki. Ini sejalan dengan pendapat Ramadhan, et al. (2020) pembelajaran *coding* membentuk siswa untuk mampu memecahkan masalah melalui metode baru, pada permainan dalam komputer yang

menggunakan bahasa pemrograman visual, itu akan melatih logika dan konsep berpikir sehingga siswa terbiasa untuk memecahkan sebuah masalah secara terstruktur. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wulandari, et al. (2021) menyimpulkan pembelajaran *coding* khususnya pada pembelajaran *scratch* siswa dapat menyelesaikan masalah terutama yang berhubungan dengan numerik, siswa memperoleh kemampuan tingkat tinggi salah satunya pada level kognitif yaitu C6 (mencipta), dan siswa terbiasa dalam berpikir secara logis, terstruktur, dan kreatif.

Disamping keadaan situasi pasca pandemi perlu adanya bimbingan dan arahan yang terfokus agar siswa tidak sembarangan terlena akan berbagai kemudahan yang diberikan oleh teknologi. Transisi pembelajaran dari pembelajaran dalam jaringan ke luar jaringan menjadi PR yang cukup besar untuk pengajar. Penelitian mengenai kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran *coding* di sekolah dasar perlu dilakukan karena belum ada penelitian yang menjelaskan kemampuan berpikir kritis siswa secara terukur. Berdasarkan beberapa pemaparan di tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran *coding* di sekolah dasar. Dengan demikian peneliti mengangkat judul “Studi Kasus terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran *Coding* di Sekolah Dasar Laboratorium UPI Kampus Cibiru”.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan maka dapat dirumuskan masalah yaitu “Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran *coding* di Sekolah Dasar pada indikator *elementary clarification, basic support, inference, advance clarification, dan strategy and tactics*?”.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai melalui penelitian ini untuk “Mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran *coding* di Sekolah Dasar pada indikator *elementary*

clarification, basic support, inference, advance clarification, dan strategy and tactics?”.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam Pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung, Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk menambah data tentang indikator pembelajaran yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa dalam penggunaan teknologi terutama dalam pembelajaran *coding*.
- Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan studi perbandingan selanjutnya tentang kemampuan berpikir kritis siswa dalam penggunaan teknologi terutama dalam pembelajaran *coding*.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak terutama yang berhubungan dengan dunia Pendidikan seperti:

a. Bagi Guru

- Hasil penelitian dapat menjadi referensi bagi guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui *computational thinking*.
- Hasil penelitian dapat menjadi motivasi bagi guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui *computational thinking*.

b. Bagi Peneliti

- Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman mengenai kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran *coding*.
- Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperluas wawasan, dan khazanah keilmuan mengenai kemampuan dalam berpikir kritis siswa dalam pembelajaran *coding*.

c. Bagi Peneliti lain

- Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumber informasi mengenai kemampuan skill abad 21 dalam pembelajaran *coding*.

Mega Putri Anggraeni, 2023

STUDI KASUS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN CODING DI SEKOLAH DASAR LABORATORIUM UPI KAMPUS CIBIRU

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

- Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumber referensi untuk penelitian lanjutan mengenai kemampuan skill abad 21 dalam pembelajaran *coding*.
- d. Bagi Lembaga lain
- Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi untuk Lembaga yang akan membuat sebuah *startup* yang berfokus pada pembelajaran komputer untuk Sekolah Dasar.
 - Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan bagi Lembaga yang akan membuat sebuah *startup* yang berfokus pada pembelajaran computer untuk Sekolah Dasar.