

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dewasa ini masyarakat semakin menyadari bahwa proses pembelajaran sangat berpengaruh pada kehidupan sehari-hari. Semakin kompleks masalah yang dihadapi manusia maka semakin penting pendidikan dalam meningkatkan kualitas hidup mereka. Melalui pendidikan, manusia dapat mengetahui apa yang sebelumnya tidak diketahui. Pendidikan mengubah individu, masyarakat dan bangsa menjadi lebih baik.

Pada dasarnya pendidikan adalah pilar utama dalam menciptakan generasi-generasi emas bangsa, sebagaimana tercantum dalam pembukaan Undang-Undang tahun 1945, terdapat tujuan pendidikan nasional yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan ikut melaksanakan ketertiban dunia.

Pendidikan merupakan wadah untuk membantu peserta didik dalam mengembangkan potensi, pengetahuan dan keterampilan. Itulah mengapa pendidikan dikatakan sebagai salah satu kunci utama yang memegang peranan penting dalam menghasilkan generasi-generasi penerus bangsa yang berkualitas.

Pendidikan di Indonesia semakin berkembang seiring dengan perubahan zaman dan tuntutan global. Salah satu perubahan yang signifikan terjadi adalah perkembangan dan perubahan kurikulum yang lazim dialami dalam beberapa dekade terakhir. Guna memastikan arah kebijakan kurikulum di Indonesia, melalui Peraturan Mendikbudristek No. 12 Tahun 2024, kurikulum merdeka telah

ditetapkan secara resmi menjadi kerangka dasar & struktur kurikulum untuk semua jenjang pendidikan di Indonesia.

Sesuai dengan kebijakan kurikulum merdeka, rencana pembelajaran yang digunakan sekarang disusun dalam bentuk modul ajar. Sebagaimana telah dijelaskan dalam Kepmen No. 56/M/2022 tentang pedoman penerapan kurikulum merdeka dalam rangka pemulihan pembelajaran menyatakan bahwa:

“Modul ajar adalah sebagai dokumen perencanaan pembelajaran, dengan komponen sekurang-kurangnya terdiri dari tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, dan asesmen yang digunakan untuk memantau ketercapaian tujuan pembelajaran.”

Guru sebagai pendidik dituntut untuk dapat menyesuaikan perubahan yang ada demi memastikan implementasi kurikulum merdeka dapat terealisasi dengan sepenuhnya sesuai dengan kebijakan pemerintah. Kebijakan dalam kurikulum merdeka secara khusus memasukkan Informatika sebagai mata pelajaran wajib yang sebelumnya pada K-13 hanya sebagai mata pelajaran pilihan. Hal tersebut dilakukan untuk mengantisipasi era digital yang semakin berkembang sehingga peserta didik harus memiliki pemahaman yang baik mengenai penggunaan & pemanfaatan teknologi secara bijak dan tepat guna.

Guru informatika pada kurikulum merdeka khususnya jenjang sekolah menengah pertama (SMP), memiliki tuntunan yang lebih besar dalam pembelajaran karena mereka harus lebih kreatif dan inovatif dalam merencanakan dan merancang pembelajaran, mengingat peserta didik akan mengalami perubahan fase belajar menuju level yang lebih sulit dibanding sebelumnya. Oleh sebab itu, modul ajar

yang dijadikan sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran harus dibuat sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik, sehingga nantinya ketika kegiatan pembelajaran dilaksanakan, peserta didik dapat memperoleh pengetahuan yang kuat, memahami konsep dengan baik serta dapat mengembangkan keterampilan yang relevan dengan tujuan pembelajaran.

Atas dasar pentingnya perencanaan kegiatan pembelajaran, muncul suatu konsep pengetahuan yaitu TPACK, yang merupakan kepanjangan dari Technological, Pedagogical and Content Knowledge. TPACK telah diakui sebagai framework yang holistik yang dapat memberikan pemahaman dalam merancang kegiatan pembelajaran dengan lebih baik. Konsep TPACK dapat membantu guru maupun calon guru dalam merencanakan dan merancang pembelajaran dengan lebih baik karena TPACK memuat konsep mengenai pemanfaatan teknologi yang tepat dalam sebuah pembelajaran dengan mempertimbangkan suatu konten secara pedagogikal (Pribadi & Efendi, 2023).

Berdasarkan observasi & wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 19 Maret di SMP Negeri 1 Tondon dengan seorang guru mata pelajaran Informatika diperoleh beberapa permasalahan terkait implementasi kurikulum merdeka pada mata pelajaran informatika. SMP Negeri 1 Tondon telah menerapkan kurikulum merdeka sejak bulan juli tahun 2023 tetapi guru informatika masih menggunakan RPP model lama. Guru menjelaskan bahwa belum memaksimalkan modul ajar karena masih bingung membedakan beberapa komponen dan istilah yang berubah dalam pembuatan rencana pembelajaran yang ada pada kurikulum merdeka.

Pada RPP yang digunakan guru terdapat Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD) & Indikator Pencapaian dan lain-lain yang dibuat secara terperinci. Namun dalam modul ajar kurikulum merdeka, perubahan terjadi dengan penggantian istilah yaitu, capaian pembelajaran (CP), tujuan pembelajaran (TP), penambahan profile pelajar pancasila yang harus disesuaikan dengan pembelajaran dan beberapa komponen di modul ajar yang harus lengkap seperti, media pembelajaran dan asesmen yang diharapkan dapat dibuat lebih menarik, variatif dan berbeda dari sebelumnya. Hal tersebut yang menjadi salah satu permasalahan yang sehingga guru belum merancang modul ajar.

Adapun permasalahan lain yang mendasari guru masih belum memaksimalkan modul ajar di sekolah ini karena keterbatasan tenaga dan waktu. Guru mata pelajaran informatika menjelaskan bahwa ia merupakan satu-satunya guru informatika yang mengajar mata pelajaran tersebut di SMP Negeri 1 Tondon, sehingga jadwal mengajar menjadi padat dan tugas administartif harus ditangani sekaligus, yang memakan banyak waktu. Akibatnya, guru informatika merasa sulit untuk merancang modul ajar kurikulum merdeka yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, sehingga berdampak pada pelaksanaan pembelajaran informatika di sekolah ini menjadi kurang maksimal. Oleh sebab itu, guru mata pelajaran ini berharap bisa memiliki modul ajar yang praktis dan layak digunakan untuk memenuhi kebutuhan peserta didik agar tercipta pembelajaran yang lebih maksimal.

Penelitian ini akan berfokus pada pengembangan modul ajar informatika berbasis TPACK pada kelas VIII A di SMP Negeri 1 Tondon. Pemilihan kelas ini

direkomendasikan secara langsung oleh guru informatika di SMP Negeri 1 Tondon. Guru informatika menjelaskan bahwa diantara kelas lainnya, kelas VIII A tidak memberikan prioritas yang cukup pada mata pelajaran ini. Contohnya, ketika guru informatika menjelaskan materi pelajaran melalui buku teks, beberapa peserta didik terlihat kurang menunjukkan ketertarikannya saat proses pembelajaran dan bahkan terkadang mereka kedapatan mengerjakan tugas dari mata pelajaran lain selama pembelajaran berlangsung. Oleh sebab itu, guru tersebut menyarankan peneliti agar dapat mengembangkan modul ajar secara khusus untuk kelas ini.

Adapun modul ajar yang akan dikembangkan peneliti berfokus pada materi “Berpikir Komputasional”, dengan kegiatan pembelajaran yang akan disusun dalam 4x peretemuan. Materi berpikir komputasional (BK) dipilih sebagai fokus pengembangan modul ajar karena berpikir komputasional adalah materi pertama dalam pelajaran Informatika kelas VIII. Berpikir komputasinal menjadi fondasi awal yang mendasari pemahaman konsep-konsep informatika atau tonggak awal penentu pemahaman peserta didik pada konsep-konsep materi lebih lanjut. Peneliti sengaja memilih materi awal agar peserta didik dapat memperoleh pemahaman yang mendalam dan memadai tentang materi tersebut. Dengan memberikan pemahaman materi awal yang kuat akan membantu peserta didik membangun landasan yang kokoh untuk pemahaman pada materi-materi pembelajaran selanjutnya.

Modul ajar ini akan dibuat dalam bentuk modul ajar elektronik & cetak. Modul ajar sengaja dibuat dalam bentuk e-modul ajar agar mudah diakses oleh pengguna ataupun yang ingin menjadikannya sebagai bahan referensi. Sedangkan

bentuk cetak sengaja disediakan sebagai alternatif bagi pengguna yang merasa lebih nyaman menggunakan modul ajar dalam bentuk fisik. Dengan menyediakan kedua format modul ajar ini, diharapkan dapat meningkatkan fleksibilitas pengguna. Sementara itu, modul ajar ini secara umum akan memuat capaian pembelajaran (CP), tujuan pembelajaran (TP), profile pelajar pancasila, langkah-langkah kegiatan pembelajaran, media pembelajaran dan asesmen yang siap digunakan.

Berangkat dari solusi pemecahan masalah yang diuraikan diatas, maka modul ajar ini akan memenuhi karakteristik TPACK: Pertama, modul ajar ini akan dirancang dengan mengintegrasikan teknologi (dalam hal ini disebut sebagai aspek *Technological Knowledge*) secara tepat sesuai dengan kebutuhan guru dan kebutuhan peserta didik kelas VIII A. Kedua, modul ajar ini akan memperhatikan aspek *Pedagogical Knowledge*, yaitu tujuan pembelajaran dan strategi pembelajaran akan digunakan sesuai dengan karakteristik yang relevan dengan kebutuhan mereka. Ketiga, modul ajar ini akan memperhatikan aspek *Content Knowledge* yang dibuat dengan memastikan bahwa pembelajaran disajikan relevan dengan buku Informatika Kelas VIII Kurikulum Merdeka di SMP Negeri 1 Tondon. Dengan demikian, modul ajar ini dapat bermanfaat sebagai pedoman guru dalam melaksanakan kegiatan belajar-mengajar pada kelas VIII di SMP Negeri 1 Tondon dan diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan sesuai dengan kebutuhan mereka.

Penelitian ini perlu dilakukan karena perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi akan menghadirkan perubahan kurikulum pendidikan dan guru harus dapat menyesuaikan perubahan tersebut agar pengalaman belajar peserta didik

dapat tetap optimal dan relevan dengan tuntutan zaman. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Modul Ajar Informatika Berbasis TPACK Kelas VIII di SMP Negeri 1 Tondon.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana analisis kebutuhan modul ajar informatika berbasis TPACK pada kelas VIII di SMP Negeri 1 Tondon?
2. Bagaimana desain modul ajar informatika berbasis TPACK pada kelas VIII di SMP Negeri 1 Tondon?
3. Bagaimana tingkat kelayakan & kepraktisan modul ajar informatika berbasis TPACK pada kelas VIII di SMP Negeri 1 Tondon?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan analisis kebutuhan modul ajar informatika berbasis TPACK pada kelas VIII di SMP Negeri 1 Tondon.
2. Untuk mendeskripsikan desain pengembangan modul ajar informatika berbasis TPACK pada kelas VIII di SMP Negeri 1 Tondon.
3. Untuk mengukur tingkat kelayakan & kepraktisan modul ajar informatika berbasis TPACK pada kelas VIII di SMP Negeri 1 Tondon.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian pengembangan modul ajar kurikulum merdeka berbasis TPACK ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi pengetahuan baru secara ilmiah terkait pengembangan Modul Ajar Informatika berbasis TPACK terutama bagi mahasiswa dan guru Informatika di SMP Negeri 1 Tondon dan masyarakat pada umumnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi guru:

- 1) Dapat dijadikan sebagai rujukan/referensi dalam mengembangkan modul ajar yang diharapkan dapat memudahkan guru dalam mengembangkan rencana pembelajaran sesuai dengan kurikulum merdeka.
- 2) Dapat memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran Informatika kelas VIII A di SMP Negeri 1 Tondon secara praktis dan terstruktur sesuai dengan konsep kurikulum merdeka.

b. Bagi peserta didik, dapat memudahkan peserta didik dalam melakukan aktivitas pembelajaran pada mata pelajaran Informatika kelas VIII A di SMP Negeri 1 Tondon.

c. Bagi peneliti, memiliki pengalaman dalam mengembangkan Modul Ajar Informatika Berbasis TPACK pada mata pelajaran Informatika untuk pada kelas VIII A di SMP Negeri 1 Tondon