

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sudah memengaruhi perilaku atau cara hidup setiap orang di abad ke-21 termasuk pada bidang pendidikan. Kemajuan teknologi ini menuntut guru untuk menguasai teknologi, maka dari itu untuk menjadi seorang guru profesional dituntut untuk menguasai teknologi (Safiah, 2017). Para ahli pendidikan telah menyarankan bahwa *technologi cyber, internet of things (IOT)*, dan *artificial intelligence* harus mulai terintegrasi dengan proses pembelajaran baik dalam jaringan (daring) maupun luar jaringan (luring). Namun masalahnya adalah bahwa tidak semua orang mampu beradaptasi dengan kehadiran teknologi tersebut, salah satu dari mereka adalah guru (Yani dkk., 2020).

Guru tidak hanya dituntut untuk menguasai materi pembelajaran saja, namun dituntut untuk memiliki kemampuan mengintegrasikan teknologi dan pedagogis dalam proses pembelajaran di sekolah. Kemajuan teknologi ini telah memungkinkan guru untuk menggunakan berbagai media dan sumber belajar digital dalam proses pembelajaran (Wardani dkk., 2022). Melalui kemajuan teknologi, guru memiliki berbagai cara untuk menggunakan sumber belajar digital dan media digital untuk membantu peserta didik belajar. Guru dapat menggunakan teknologi untuk menyampaikan materi dengan cara yang lebih interaktif, menarik perhatian peserta didik dan sesuai dengan perkembangan zaman. Hal ini dapat membantu guru untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan berkualitas kepada peserta didik. Oleh karena itu, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di era digital saat ini telah memberikan tantangan sekaligus peluang bagi dunia pendidikan, khususnya bagi para guru.

Untuk menghadapi perkembangan zaman dan perkembangan teknologi dibutuhkan kemampuan khusus bagi seorang guru. Terdapat sebuah kerangka konseptual yang dapat membantu guru untuk mengikuti perkembangan

teknologi pada dunia pendidikan saat ini, yaitu kerangka *Technological, Pedagogical, and Content Knowledge* (TPACK) yang menggambarkan tiga komponen pengetahuan utama yang saling berinteraksi dan sangat dibutuhkan oleh seorang guru pada era digital saat ini, yaitu teknologi (*Technological Knowledge*), pengetahuan Pedagogik (*Pedagogical Knowledge*), dan pengetahuan konten (*Content Knowledge*). Menurut Koehler dkk., (2013) TPACK bukanlah sebuah model pembelajaran, melainkan sebuah kerangka kerja untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran (Yani dkk., 2020). Dengan menguasai kerangka TPACK, guru dapat mengintegrasikan teknologi, Pedagogis dan konten secara optimal. Hal ini memungkinkan untuk membuat pembelajaran yang interaktif, mengikuti perkembangan zaman dan kebutuhan peserta didik di masa sekarang.

Pembelajaran geografi membutuhkan penerapan TPACK untuk memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran, karena teknologi tersebut bermanfaat bagi peserta didik untuk melihat fenomena geografis yang tidak dapat digambarkan secara manual di papan tulis, pemanfaatan teknologi ini juga membantu peserta didik memvisualisasikan materi yang telah dijelaskan secara konkret dan lebih mendalam. Pembelajaran geografi di sekolah membutuhkan sentuhan baru dalam kemasan proses belajar mengajarnya agar pembelajaran geografi lebih menarik dan minat peserta didik dapat meningkat (Nandi, 2006). Penerapan TPACK dalam pembelajaran geografi sangat penting karena masih kurangnya integrasi teknologi dalam pembelajaran. Selain itu, TPACK juga dapat membantu mengatasi kesulitan yang dihadapi oleh guru dalam menggabungkan penerapan teknologi, pedagogik, dan konten pembelajaran secara bersamaan.

Penggunaan media interaktif merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan, dalam proses ini peserta didik dan media dapat terlibat secara langsung dan interaktif. Pengalaman peserta didik akan lebih bertambah dan peserta didik tidak akan terpaku kepada materi yang ada. salah satu contohnya adalah penggunaan multimedia sebagai sumber pengajaran atau media alternatif dalam pembelajaran geografi yang dapat memadukan dan

mengaitkan unsur lingkungan fisik manusia dalam dimensi ke ruangan. Penggunaannya dapat melalui berbagai jenis media yang ada di dalamnya, yang dikenal dengan enam elemen media, yang terdiri dari suara, teks, animasi, grafik, video dan elemen interaktif.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada 10 (sepuluh) SMA Negeri di Kota Tasikmalaya, hampir seluruh guru geografi di Kota Tasikmalaya sudah mengenal *Technological, Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK). Pada Tabel 1.1 merupakan hasil dari observasi awal yang di tinjau dalam beberapa aspek:

Tabel 1. 1 Observasi Awal

Aspek yang diamati	Temuan observasi
Pemahaman guru terhadap TPACK	Beberapa guru mengaku memahami konsep dasar TPACK, namun sebagian lainnya merasa asing dengan istilah "TPACK", meskipun pada kenyataannya ternyata mereka telah menerapkan aspek <i>technological, pedagogical, dan content knowledge</i> dalam pembelajaran sehari-hari.
Fasilitas Teknologi yang tersedia	Sebagian besar sekolah sudah memiliki proyektor dan akses internet, namun secara keseluruhan fasilitas tersebut belum memadai.
Keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran	Peserta didik menunjukkan minat terhadap pembelajaran berbasis teknologi, namun, jaringan internet di sekolah terkadang mengalami kendala.
Dukungan dari sekolah terhadap penggunaan teknologi	Sekolah mendukung penerapan TPACK di sekolah, seperti menyediakan proyektor dan akses internet, sebagian besar sekolah juga rutin mengadakan pelatihan IT kepada guru tiap tahunnya.

Sumber : *Observasi penelitian, 2024*

Penelitian mengenai penerapan TPACK dalam pembelajaran Geografi di SMA Negeri Kota Tasikmalaya sangat penting dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh guru geografi di sekolah tersebut. Meskipun teknologi sudah berkembang pesat, masih ada kesulitan dalam mengintegrasikan teknologi, pedagogik, dan konten pembelajaran secara efektif di kelas. Guru geografi di Kota Tasikmalaya mengalami kendala dalam memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran yang sesuai, serta

diperlukan penerapan berbagai model pembelajaran yang terbaru dan menarik perhatian peserta didik agar mencapai tujuan pembelajaran yang efektif. Selain itu, minimnya pelatihan terkait penerapan kerangka TPACK menjadi salah satu faktor penghambat bagi guru dalam mengintegrasikan kompetensi profesional, pedagogis, dan teknologi secara maksimal, karena hingga saat ini baru tiga guru yang pernah mengikuti pelatihan TPACK. Oleh karena itu, penelitian ini sangat penting untuk mengevaluasi sejauh mana guru-guru geografi menerapkan TPACK dan untuk mencari solusi guna meningkatkan kualitas pembelajaran serta kompetensi guru dalam mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran di kelas.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi pihak sekolah dan pemerintah daerah dalam merancang program pengembangan guru profesional yang lebih tepat dan sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini. Pemerintah daerah dan sekolah dapat menyusun solusi yang sesuai untuk membantu guru meningkatkan kemampuan mereka dalam mengintegrasikan TPACK dengan memahami kondisi yang ada di lapangan. Selain itu, penelitian ini juga relevan dengan penerapan kurikulum merdeka yang mendorong pembelajaran berbasis teknologi dan berfokus pada peserta didik. Dalam konteks ini, TPACK dapat menjadi alat yang tepat bagi guru untuk menyelaraskan teknologi, pedagogi, dan konten dalam pembelajaran, sesuai dengan prinsip-prinsip yang ada dalam kurikulum merdeka. Berdasarkan permasalahan yang ada, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis Penerapan *Technological, Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) oleh Guru dalam Pembelajaran Geografi di SMA Negeri Kota Tasikmalaya".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan atar belakang masalah yang telah diuraikan, maka permasalahan dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

- a. Bagaimana penerapan *Technological, Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) dalam pembelajaran geografi di SMA Negeri Kota Tasikmalaya?

- b. Faktor-faktor apa sajakah yang menjadi hambatan bagi guru untuk menerapkan *Technological, Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) dalam pembelajaran geografi SMA Negeri di Kota Tasikmalaya?

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 *Technological, Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK)

Technological, Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) adalah sebuah kerangka pengetahuan yang dibutuhkan oleh seorang guru berupa interaksi antara teknologi, *Pedagogic* dan konten yang kemudian diterapkan sesuai konteks untuk mencapai hasil yang optimal dari proses pembelajaran. *Pedagogical Content Knowledge* pertama kali dikenalkan oleh Shulman pada tahun 1986. Pada tahun 2006, Koehler dan sidhra menambahkan elemen teknologi untuk mengubahnya menjadi *Technological, Pedagogical and content Knowledge* (TPACK). *Technological, Pedagogical and Content Knowledge* merupakan kemampuan pedagogis dengan menggabungkan teknologi untuk membuat suatu konten pembelajaran yang menarik, peserta didik lebih mudah memahami dan memudahkan dalam proses pembelajaran (Hasanah, 2023)

1.3.2 Pembelajaran

Pembelajaran memiliki makna yang berbeda dengan belajar, pembelajaran merupakan proses belajar yang dilakukan oleh guru untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik, yang dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk mengintegrasikan pengetahuan baru. UU SPN No. 20 tahun 2003 menyatakan pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dimyati dan Mudjino mengemukakan mengenai definisi pembelajaran, yaitu kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat peserta didik belajar aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.

1.3.3 Geografi

Geografi adalah ilmu yang mempelajari tentang bumi, penduduk, flora, fauna, udara, iklim, dan segala hal yang berinteraksi. Definisi operasional mengenai hambatan guru dalam penerapan *Technological Pedagogica and Content Knowledge* (TPACK) pada penelitian ini merujuk pada keterbatasan guru dalam mengintegrasikan TPACK, yang mungkin disebabkan oleh kurangnya pelatihan TPACK dan fasilitas yang disediakan oleh sebagian sekolah terbatas.

Geografi adalah ilmu yang mempelajari tentang bumi, penduduk, flora, fauna, udara, iklim dan segala hal yang berinteraksi dengannya. Eratosthenes merupakan seorang tokoh yang pertama kali memperkenalkan kata ‘Geografi’ di dalam bukunya yang berjudul *Geographika*. Secara etimologi, kata geografi diambil dari dua kata Bahasa Yunani, yaitu Geo yang berarti bumi, dan graphein yang artinya tulisan. Menurut Bintarto geografi adalah bidang ilmu yang mencitrakan, menerangkan sifat Bumi, menganalisis gejala alam dan penduduk. Serta mempelajari corak unik kehidupan dan mencari bagaimana unsur unsur bumi berfungsi dalam ruang dan waktu.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan maka manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengetahui penerapan *Technological, Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) dalam pembelajaran geografi di SMA Negeri Kota Tasikmalaya
- b. Untuk mengetahui faktor-faktor yang menjadi hambatan yang dihadapi guru untuk menerapkan *Technological, Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) dalam pembelajaran geografi di SMA Negeri Kota Tasikmalaya

1.5 Kegunaan Penelitian

1.5.1 Kegunaan Secara Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan mengenai *Technological, Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) pada pembelajaran di sekolah. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi dasar untuk pengembangan model pembelajaran yang inovatif.

1.5.2 Kegunaan Secara Praktis

a. Bagi Peserta didik

Dengan penerapan TPACK guru dapat merancang pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik sehingga dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar mengajar, meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan memberikan wawasan untuk meningkatkan kemampuan integrasi TPACK dan menjadi evaluasi agar penerapannya lebih maksimal, sehingga proses pembelajaran geografi menjadi lebih menyenangkan dan meningkatkan antusiasme peserta didik.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan memberikan masukan untuk pengembangan kurikulum dan program pelatihan teknologi di sekolah, serta menjadi acuan dalam penyediaan fasilitas yang lebih baik dan menyediakan pelatihan yang lebih intensif mengenai kerangka TPACK.

d. Bagi Peneliti

Sebagai calon tenaga pendidik diharapkan dapat menambah wawasan mengenai pentingnya penerapan TPACK dalam pembelajaran serta bermanfaat sebagai referensi untuk

mengembangkan kreativitas dalam menyampaikan materi pembelajaran.