

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Kompetensi guru sangat penting dalam proses belajar mengajar. Hal tersebut berkaitan dengan kerangka pengetahuan yang sebaiknya dikuasai oleh seorang guru abad 21, yaitu *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* (Mishra & Koehler, 2006; Koehler & Mishra, 2005; Hwee & Koh, 2011). *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* merupakan pengetahuan tentang interaksi kompleks antara pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten (C S Chai, Koh, & Tsai, 2013). TPACK merupakan dasar pengajaran yang baik dengan teknologi dan membutuhkan pemahaman tentang representasi konsep menggunakan teknologi, teknik pedagogis yang menggunakan teknologi dengan cara yang konstruktif untuk mengajarkan konten, pengetahuan tentang apa yang membuat konsep itu sulit atau mudah untuk dipelajari dan bagaimana teknologi dapat membantu memperbaiki beberapa masalah yang dihadapi siswa (Borko, Whitcomb, & Liston, 2009; Nadolny & Halabi, 2016; Koh, Chai, & Lim, 2017).

TPACK merupakan kemampuan guru bagaimana memfasilitasi pembelajaran peserta didik dari konten tertentu melalui pendekatan pedagogi dan teknologi. Hal ini dikarenakan proses pengajaran dan pembelajaran saat ini mencerminkan semakin berkembangnya integrasi antara komputer dan aplikasi teknologi dalam kurikulum (Holland & Piper, 2016b). Oleh karena itu diperlukan cara untuk mengukur kemampuan guru abad 21 seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat melalui analisis kemampuan TPACK.

Ada tujuh variabel yang mempengaruhi TPACK yaitu (1) *Technological Knowledge (TK)* adalah pengetahuan tentang bagaimana mengoperasikan komputer dan perangkat lunak yang relevan, (2) *Pedagogical Knowledge (PK)* adalah kemampuan dalam pengelolaan pembelajaran peserta didik, (3) *Content Knowledge (CK)* adalah materi subjek pengetahuan seperti Ilmu Alam, Matematika, bahasa dan lain-lain, (4) *Technological Content Knowledge (TCK)* adalah pengetahuan tentang bagaimana konten dapat diteliti atau diwakilkan oleh teknologi seperti menggunakan simulasi komputer untuk mewakili dan mempelajari topologi jaringan (5) *Pedagogical Content Knowledge (PCK)* adalah

pengetahuan bagaimana cara untuk mewakili dan merumuskan subjek yang membuatnya dipahami oleh peserta didik, (6) *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK) adalah pengetahuan tentang bagaimana teknologi dapat memfasilitasi pendekatan pedagogi seperti menggunakan desain Games untuk mendukung praktikum tentang OSI Layers jaringan komputer, (7) *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) adalah pengetahuan tentang bagaimana memfasilitasi pembelajaran peserta didik dari konten tertentu melalui pendekatan pedagogi dan teknologi. (Cheng, 2017; Cavanagh & Koehler, 2013; Pareto & Willermark, 2018; Nadolny, Alaswad, Culver, & Wang, 2017).

Pemanfaatan *Information and Communication Technology* (ICT) dalam proses pembelajaran masih perlu perhatian lebih. Untuk dapat memaksimalkan pemanfaatan ICT dalam kegiatan pembelajaran maka hal utama yang harus diperhatikan adalah kemampuan guru dalam menerapkan TIK secara tepat (Cabero & Barroso, 2016). Dalam menerapkan ICT dapat digunakan kerangka TPACK. Kerangka TPACK sebagai acuan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran yang memperlihatkan hubungan antara tiga pengetahuan dasar yang harus dikuasai oleh guru, yaitu pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang penggunaan dan pengetahuan teknologi mereka dan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Melihat kondisi ini maka perlu dilakukan evaluasi terhadap pemanfaatan yang dilakukan oleh guru khususnya kemampuan mereka. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan guru memanfaatkan ICT dalam pembelajaran. Kemampuan yang dimaksud adalah penguasaan guru terkait teknologi, pedagogi, dan konten sebagaimana yang dijelaskan dalam kerangka TPACK. Dari hasil evaluasi ini kemudian dapat dimanfaatkan sebagai masukan untuk kegiatan pengembangan kemampuan guru dalam pemanfaatan teknologi.

Hasil penelitian terdahulu yang mengkaji tentang TPACK guru, faktanya di beberapa sekolah ada kelas yang cenderung pasif selama proses pembelajaran pada mata pelajaran pemrograman, bahkan sekolah yang sudah ditetapkan sebagai percontohan untuk pelaksanaan kurikulum 2013 dalam pemanfaatan TIK dalam kegiatan pembelajaran masih perlu perhatian lebih dalam hal pengawasan penggunaan ICT dalam pembelajaran (Karlina, 2014). Hal tersebut disebabkan karena guru belum memahami sepenuhnya tentang bagaimana teknologi dan

materi pelajaran saling membantu. Sehingga masih membutuhkan bantuan untuk memahami bagaimana penggunaan teknologi dalam mempengaruhi materi pelajaran. Sedangkan penelitian yang lain juga menemukan bahwa Teknologi Pedagogi Konten guru juga masih kurang, hal tersebut disebabkan karena kurang percaya diri dalam mengubah dan menerapkan pengetahuan konten secara efektif dalam proses pembelajaran (Charoula Angeli & Valanides, 2009).

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Pangandaran, karena Kabupaten Pangandaran adalah salah satu Kabupaten yang baru terbentuk pada tahun 2012. Terbentuknya Kabupaten Pangandaran sebagai pemekaran dari kabupaten Ciamis Jawa Barat, menjadi daerah otonomi baru di Indonesia. Walaupun Kabupaten Pangandaran adalah daerah dengan potensi wisata, tetapi Kabupaten Pangandaran juga memprioritaskan pada pengembangan Sumber Daya Manusia dan Pendidikan. Terbukti dengan anggaran pendidikan murni daerah terbesar di beberapa kabupaten.

Pemerintah Kabupaten Pangandaran juga berkomitmen untuk meningkatkan kapasitas aparatur pemerintahannya dengan penerimaan CPNS di Kabupaten Pangandaran. Hal tersebut disebabkan karena di Kabupaten Pangandaran kualitas guru terutama guru SMK masih kurang dalam hal pedagogik dan profesional dibuktikan dengan hasil UKG tahun 2018 memperoleh nilai untuk guru SMK sebesar 58,62 kemudian untuk nilai pedagogiknya mendapat nilai 51,58 (Kemendikbud, 2018). Hal itu juga dibenarkan oleh ketua PGRI Kabupaten Pangandaran bahwa menurutnya, salah satu kendala yang dihadapi guru di Pangandaran adalah kurangnya pengetahuan teknologi informasi. Maka wajar bila nilai guru di Pangandaran dalam Uji Kompetensi Guru (UKG) masih banyak yang belum mencapai target. Maka dari itu diperlukan suatu cara untuk menilai evaluasi performa guru. Salah satu jenis penilaian kinerja yang efektif dikembangkan pada penelitian ini adalah *self-assessment*, yaitu proses pengumpulan informasi, melakukan refleksi, pertimbangan sendiri terhadap kemajuan dan kualitas kinerjanya berdasarkan bukti-bukti dan kriteria yang jelas, agar guru dapat memiliki kesadaran dan pengertian atas diri sendiri dan dapat meningkatkan di masa mendatang (Zammi, Susilaningih, & Supard, 2018)

Assesmen kinerja dipandang memiliki kemungkinan yang lebih baik untuk mengukur keterampilan dan komunikasi yang kompleks, yang dianggap sebagai kompetensi penting dan disiplin pengetahuan yang dibutuhkan di masyarakat saat

ini. Singkatnya, penilaian kinerja lebih cocok untuk mengukur pencapaian keterampilan dari pada penilaian tradisional (Suartha, Hardika, Sanjaya, & Arjana, 2015)

Dalam pengembangan kerangka kerja *self-assessment* terdapat tahapan pemahaman, latihan, observasi dan refleksi. Pembelajaran melalui TPACK dapat mengeksplorasi guru dalam meningkatkan kapasitas guru terhadap ICT dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad-21 dimana penguasaan TIK tidak bisa ditawartawar lagi terutama bagi guru. Hendaknya, harapan itu dapat dijadikan sebagai tantangan sekaligus tuntutan bagi guru dan sekaligus pendidik yang profesional. Bagi guru TPACK juga dapat dijadikan pilar utama dalam mengembangkan diri dan inovasi. Lebih jauh, harapan besar untuk menjadi guru profesional yang mampu mengintegrasikan TIK dan teknologi dapat membantu persoalan peserta belajar agar lebih mudah memahami materi yang tertuang dalam kurikulum. Oleh karena itu *self-assessment* bisa digunakan dalam mengukur kemampuan TPACK-ICT guru untuk meningkatkan kemampuan TIK guru SMK di Kabupaten Pangandaran

Permasalahan di atas merupakan keadaan nyata pada saat ini disebabkan karena guru yang diteliti pada saat itu ICT belum diperkenalkan pada kurikulum mereka. Sementara tuntutan pembelajaran abad 21 kebutuhan akan kreativitas dan inovasi yang tinggi menjadi bagian dari keterampilan utama di Abad 21. Hal ini berkaitan dengan tuntutan Abad 21 akan pembelajaran yang lebih inovatif dan membutuhkan tingkat kreativitas yang lebih tinggi (Woods-Groves, 2015). Saat ini, pengetahuan saja dianggap tidak cukup untuk mengimbangi percepatan inovasi yang sangat menghargai kemampuan memecahkan masalah dengan cara yang baru, menemukan dan mengadaptasi teknologi baru.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi yang begitu mendasar pada era globalisasi ini menjadi sebuah tantangan yang harus disikapi guru dengan mengedepankan profesionalisme. seperti dengan adanya internet guru bisa mencari isu-isu terbaru mengenai pendidikan, strategi pembelajaran dan perkembangan ilmu pengetahuan sesuai dengan bidang yang diampunya.

Berdasarkan uraian latar belakang, penelitian ini akan dilakukan kajian yang disajikan dengan judul ***“Technological Pedagogical Content Knowledge-Information and Communication Technology (TPACK-ICT): Self Assessment Untuk Guru Vokasi”***.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, dapat dirumuskan yaitu:

1. Bagaimana penguasaan komponen *Technological Pedagogical Content Knowledge Information and Communication Technology* (TPACK-ICT) Guru Vokasi Abad 21?
2. Bagaimana hasil kemampuan *Self Assessment* untuk guru vokasi abad 21 dengan Kerangka Kerja TPACK-ICT?
3. Bagaimana pendapat siswa terhadap pembelajaran Guru Vokasi abad 21 yang mengintegrasikan ICT dengan kerangka kerja TPACK?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Melakukan analisis terhadap penguasaan komponen *Technological Pedagogical Content Knowledge Information and Communication Technology* (TPACK-ICT) Guru Vokasi Abad 21.
2. Mengetahui hasil perbandingan kemampuan kategori tinggi, sedang, dan rendah TPACK-ICT *self-assessment* dengan hasil penilaian observer.
3. Mengetahui pendapat siswa terhadap pembelajaran Guru yang mengintegrasikan ICT dengan Kerangka Kerja TPACK.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat untuk Penulis
 - a) Penulis bisa melakukan pengembangan dan penerapan *self-assessment* untuk guru Vokasi yang digunakan untuk mengetahui penguasaan komponen *Technological Pedagogical Content Knowledge Information and Communication Technology* (TPACK-ICT).
 - b) Penulis bisa melakukan analisis terhadap penguasaan komponen *Technological Pedagogical Content Knowledge Information and Communication Technology* (TPACK-ICT) Guru Vokasi.
2. Manfaat untuk Guru dan Sekolah

Mendapatkan suatu informasi analisis yang dapat membantu mengetahui penguasaan kemampuan guru vokasi kompetensi TIK di kabupaten Pangandaran terhadap komponen (TPACK-ICT), serta mengetahui pentingnya literasi kemampuan guru dalam mengajar dengan kerangka kerja TPACK-ICT dalam penyampaian materi ke siswa.

E. Struktur Organisasi Tesis

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab 1 merupakan bagian awal dari penelitian yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi tesis.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang teori – teori yang mendukung penulisan tesis. Terdiri atas penjelasan tentang Keterampilan Guru Vokasi, teori tentang *Technological Pedagogical Content Knowledge Information and Communication Technology (TPACK-ICT)*, dan penjelasan tentang *self-assessment* yang digunakan untuk mengetahui kemampuan TPACK-ICT Guru Vokasi.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini merupakan bagian yang menjelaskan alur dari penelitian. Pada bagian ini mencakup metode penelitian yang digunakan, desain penelitian, populasi sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data.

BAB 4 TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini memaparkan tentang hasil dan pembahasan dari penelitian yang merupakan inti sari dari rumusan masalah. Bagian pembahasan dikaitkan dengan dasar-dasar teori yang ada di Bab II.

BAB 5 SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Bagian ini berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang dilakukan, serta rekomendasi yang ditujukan kepada para pengguna hasil penelitian atau menjadi bahan perbaikan untuk peneliti selanjutnya