

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Perubahan dunia kini tengah memasuki era revolusi industri 4.0 atau revolusi industri dunia keempat dengan cepatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah berpengaruh terhadap berbagai aspek kehidupan manusia (Ramadan *et al.*, 2018, hlm. 32). Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam waktu yang sangat singkat telah menjadi satu bahan bangunan penting dalam perkembangan kehidupan masyarakat modern (Harlina & Aryani, 2019, hlm. 319). Hal ini mendorong era baru peradaban manusia dari era industri ke era informasi. Masyarakat era informasi lebih memusatkan pada aset pengetahuan dibandingkan dengan aset modal. Maka dari itu, teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memiliki peranan penting yang mendukung aktivitas manusia dalam memenuhi aspek pengetahuannya. Hal ini dikarenakan perangkat teknologi informasi dan komunikasi (TIK) terus dikembangkan dan digunakan, yang diperluas dengan baik untuk formal dan non-formal (Islami *et al.*, 2019, hlm. 2). Sebagai konsekuensinya, cara masyarakat informasi hidup, bekerja dan belajar menjadi berubah.

Pergeseran paradigma ini tentunya menuntut perubahan yang mendasar dalam sistem pendidikan abad 21 ini. Memasuki abad 21 terjadi pergeseran yang sangat luar biasa, yang mana ilmu pengetahuan di segala bidang berkembang pesat terutama pada bidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK) serba canggih menjadikan dunia terasa semakin tanpa batas. Berbagai perangkat teknologi informasi dan komunikasi (TIK) berupa aplikasi dan adaptasi teknologi menjadi ruang-ruang pembelajaran, yang memberikan pengaruh dalam dunia pendidikan khususnya proses pembelajaran. Keterlibatan TIK dalam pendidikan membantu pengajaran dan proses pembelajaran lebih efektif (Latif *et al.*, 2019, hlm. 4). Muhkadis (dalam Wijaya, Sudjimat, & Nyoto, 2016, hlm. 266) mengungkapkan

bahwa abad ke-21 juga dikenal dengan masa pengetahuan (*knowledge age*), dalam era ini, semua alternatif upaya pemenuhan kebutuhan hidup dalam berbagai konteks lebih berbasis pengetahuan. Upaya pemenuhan kebutuhan bidang pendidikan berbasis pengetahuan (*knowledge based education*), pengembangan ekonomi berbasis pengetahuan (*knowledge based economic*), pengembangan dan pemberdayaan masyarakat berbasis pengetahuan (*knowledge based social empowering*), dan pengembangan dalam bidang industri pun berbasis pengetahuan (*knowledge based industry*).

Beberapa studi tentang literasi TIK menunjukkan bahwa, TIK menjadi sangat diperlukan dalam aspek kehidupan manusia abad 21 sebagai salah satu sumber pendidikan berbasis pengetahuan (Lau & Yuen, 2014, hlm. 6; Aesaert *et al.*, 2014, hlm. 169). Pendidikan berbasis pengetahuan (*knowledge based education*) dewasa ini, bertujuan untuk membangun masyarakat berpengetahuan yang tidak hanya menguasai literasi TIK dan literasi informasi, tetapi juga melalui proses berfikir dalam memanfaatkan, memperdalam, menciptakan, menemukan dan mendesiminasikan pengetahuan kepada masyarakat luas. TIK berperan sangat strategis dalam memberikan fasilitas dengan memperluas akses yang lebih terjangkau, merata dan berkualitas. Literasi TIK menjadikan cara berpikir tentang bagaimana teknologi bisa menjadi alat yang bisa digunakan sebagai solusi pemecahan masalah (Herman *et al.*, 2019, hlm. 520). Dalam mewujudkan hal tersebut, guru menjadi ujung tombak pendidikan yang harus mampu merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi Proses Belajar Mengajar (PBM) yang berkualitas serta dituntut untuk memiliki kemampuan di bidang TIK. Integrasi TIK dalam pembelajaran tidak hanya memberikan perubahan pada peran guru di kelas, tetapi juga membuat lingkungan belajar lebih dinamis di mana siswa dapat lebih diarahkan dan termotivasi untuk belajar (Zhao, *et al.*, 2002, hlm. 485). Keberhasilan mengintegrasikan TIK dalam pembelajaran tergantung pada kemampuan dan sikap guru dalam menggunakan dan mengintegrasikan TIK dalam pembelajaran. Dalam menggunakan TIK, pembelajaran dimulai dari tujuan pembelajaran, bukan dari pembelajaran sumber daya atau alat belajar, maka dari itu Guru tidak berusaha menyesuaikan diri tujuan pembelajaran dengan alat TIK

tetapi menggunakannya sebagai sarana untuk meningkatkan proses pembelajaran (Herman *et al.*, 2019, hlm. 520).

Tuntutan tersebut tertera dalam Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 tentang standar kualifikasi akademik dan kompetensi guru. Pada sub bab kompetensi pedagogik poin lima, guru dituntut untuk mampu memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk kepentingan penyelenggaraan kegiatan pengembangan yang mendidik. Pada Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen juga dijelaskan bahwa setiap guru harus dapat memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk kepentingan penyelenggaraan kegiatan yang mendidik. Kompetensi guru di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) juga merupakan salah satu yang dipersyaratkan dalam Permen Nomor 74 Tahun 2008 tentang guru, Bab II bagian Kesatu Pasal 3, yaitu guru harus menggunakan TIK secara fungsional. Pada Permen tersebut juga dijabarkan bahwa guru harus kompeten dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran dan mampu mengembangkan diri secara mandiri dan berkelanjutan.

Untuk itu layanan utama berbasis TIK yaitu berupa program pendidikan yang sedang diimplementasikan melalui *e-learning* dan *e-administrasi*. Keduanya dirancang untuk peningkatan layanan pendidikan bagi pemangku kepentingan pendidikan, yang juga difokuskan untuk pengembangan profesional guru. Selain itu Kemdikbud, juga menetapkan target peningkatan kompetensi untuk guru inti di bidang rekayasa dan teknologi sebesar 100% dari jumlah guru inti yang ada di akhir tahun 2014. Guru juga perlu mengadopsi peran-peran baru sebagai pengguna teknologi. Namun tidak dipungkiri bahwa permasalahan kerap muncul dalam penerapan TIK di dunia pendidikan, terutama lebih kepada belum tersedianya dana dan sumber daya pendukung lainnya yang cukup untuk investasi TIK bagi lembaga pendidikan dan sarana prasarana terkait sarana dan prasarana komunikasi berbasis TIK yang masih terbatas.

Pembelajaran berbasis TIK salah satunya menjadi upaya memanfaatkan sarana dan prasana yang ada dalam mendukung proses pembelajaran. Sarana dan prasarana berperan sebagai alat bantu bukan sebagai subyek utama. Dalam pembelajaran berbasis TIK, sarana dan prasaran berperan sebagai media penghubung untuk mendukung penyampaian transfer ilmu pengetahuan dari guru

kepada siswa. Secara fisik sarana dan prasarana yang belum memadai terutama untuk sekolah-sekolah yang berlokasi di pelosok dalam penggunaan TIK (Khotimah *et al.*, 2019, hlm. 359). Pembelajaran berbasis TIK salah satunya adalah upaya memanfaatkan sarana dan prasana yang ada dalam mendukung proses pembelajaran. Sarana dan prasarana berperan sebagai alat bantu bukan sebagai subyek utama. Dalam pembelajaran berbasis TIK, sarana dan prasarana berperan sebagai media penghubung untuk mendukung penyampaian transfer ilmu pengetahuan dari pendidik kepada peserta didik.

Di sisi lain, permasalahan mendasar yang juga masih menjadi kendala adalah belum siapnya budaya dan kultur masyarakat pendidikan kita dalam melihat dan memanfaatkan TIK untuk pendidikan. Kematangan dan budaya belajar para siswa masih belum mendukung sepenuhnya dalam penggunaan model pembelajaran berbasis TIK yang cenderung menggunakan TIK sebagai media bukan sebagai sumber belajar, itu artinya kebiasaan dan budaya belajar belum mendukung budaya belajar berbasis TIK (Suriansyah, 2015, hlm. 4). Jadi fokus utama dalam pemahaman terhadap TIK di dunia pendidikan adalah budaya dan kultur dalam keterlibatan para siswa dan guru secara penuh dalam pembelajaran. Dalam implementasi TIK terdapat banyak kendala yang dapat mengganggu upaya implementasi tersebut, baik pada mata pelajaran normatif, adaptif, maupun produktif dan juga bersifat internal yang berhubungan dengan kemampuan sekolah, guru, siswa, kurikulum, maupun yang bersifat eksternal yang berhubungan dengan pemangku kepentingan (*stakeholder*) (Jurhanah, 2020, hlm. 18).

Guru bertanggung jawab memberikan ruang bagi siswa untuk berkembang menjadi manusia Indonesia yang berkarakter dengan memanfaatkan TIK. Kapasitas guru dalam memanfaatkan TIK secara efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran menjadi penting. Penerapan pendidikan karakter melalui TIK dapat berjalan secara efektif dalam mencapai tujuannya, para guru hendaknya mampu memberikan materinya dengan cara-cara yang interaktif, dan mampu membuat para peserta didiknya menjadi kreatif melalui proses pembelajarannya pun harus menjadi menyenangkan dan bermakna (Muhtadi, 2016, hlm. 8). Kesempatan untuk pengembangan profesional dalam pemanfaatan TIK ini perlu

mengakomodasi budaya kreasi dan inovasi, serta mengurangi jumlah waktu yang mereka perlukan untuk mengerjakan tugas-tugas lain di luar mengajar. Oleh karena itu, pengembangan profesional perlu disampaikan dalam berbagai desain, termasuk dalam desain-desain belajar mandiri, publikasi akademik dan riset, juga dalam lokakarya formal, kursus pendek dan program-program belajar lainnya. Pengembangan profesional juga perlu relevan secara kontekstual untuk berbagai fungsi pekerjaan dalam lingkungan pendidikan, khususnya untuk mendukung pengembangan profesional guru dalam penguasaan konten mata pelajaran yang diampu.

Permasalahan mengenai TIK ini pun, salah satunya tergambar dalam setiap proses pembelajaran yaitu dalam konteks evaluasinya. Pada akhir dari proses pembelajaran diperlukan adanya sebuah evaluasi. Dengan melakukan evaluasi maka kita akan mengetahui keberhasilan suatu kegiatan (Nugraha, 2016, hlm. 112). Pada aspek konteks khususnya pengetahuan siswa tentang gambaran dunia kerja masih kurang. Pada aspek input, masih terdapat kekurangan yaitu pada tingginya biaya pada tahapan input, proses dan evaluasi, dan kinerja pembimbing internal belum maksimal. Fakta tersebut menunjukkan bahwa, meskipun pembelajaran telah lama dilaksanakan dan menjadi program rutin namun pelaksanaannya belum optimal. Kendala yang sering dihadapi guru dalam melakukan evaluasi adalah kurang tersedianya alat evaluasi yang dapat dicontoh di lapangan, Ketika guru ingin mengadopsi langsung, kadang-kadang kurang sesuai dengan kondisi dan karakteristik siswa, namun jika mengadaptasi guru relatif belum memiliki bekal cukup untuk melakukannya (Andi, Jumardi, & Merina, 2020, hlm. 3).

Pada evaluasi tentu aspek kepuasan belajar mungkin bukan atribut penting yang perlu diperhatikan untuk menggambarkan *output* dari keberhasilan belajar, akan tetapi kepuasan belajar juga menentukan keberhasilan dalam hasil pembelajaran. Adanya kepuasan belajar merupakan, bentuk tingkat kepuasan siswa terhadap proses pembelajaran dan hasil yang didapatkan dari proses tersebut (Putra, 2019, hlm. 25). Terdapat faktor-faktor penentu kepuasan belajar siswa yang masing-masing terkait dengan pengajar, pelajar dan lingkungan belajar. Faktor yang berkaitan dengan pengajar meliputi, kehadiran pengajar, keahlian

pengajar, organisasi pembelajaran dan mutu pembelajaran. Faktor yang berkaitan dengan pelajar meliputi, motivasi dan partisipasi siswa. Faktor yang berhubungan dengan lingkungan belajar meliputi lingkungan belajar dan fasilitas kelas. Dari penjelasan di atas, jelas sekali terlihat bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan belajar sendiri bukanlah faktor yang berdiri sendiri, melainkan terintegrasi dan mempengaruhi kepuasan belajar siswa secara komprehensif. Dengan kata lain, faktor yang berhubungan dengan pengajar juga memiliki beberapa unsur yang berkaitan dengan faktor yang berhubungan dengan lingkungan belajar. Jadi, faktor faktor tersebut tidak bekerja sendiri, dan seluruh pihak yang berkaitan langsung dalam suatu lingkungan pembelajaran harus bersinergi untuk menciptakan suatu pengalaman belajar yang dapat memuaskan siswa.

Peningkatan kualitas pendidikan tidak dapat dipisahkan dari kehadiran pembelajaran berbasis TIK, sebagai komponen terpenting untuk membangun raga pendidikan yang berkualitas itu. Keberadaan pembelajaran berbasis TIK di lingkungan pendidikan, memang harus didukung dengan guru yang mempunyai kemauan yang keras untuk mengembangkan pendidikan. Guru sebagai agen pendidikan, harus memaknai pembelajaran berbasis TIK sebagai komponen yang dibutuhkan dalam peningkatan kualitas pendidikan. Pembelajaran praktik menjadi bagian dari proses interaksi antara guru dan siswa yang dilakukan secara sadar untuk membangun konsep-konsep atau prinsip-prinsip praktik dalam diri siswa. Pengintegrasian TIK ke dalam proses pembelajaran praktik dapat meningkatkan *ICT literacy*, membangun karakteristik masyarakat berbasis pengetahuan (*knowledge-based society*) pada diri siswa, disamping dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses pembelajaran itu sendiri (Chaeruman, 2005, hlm. 48). Oleh karena itu, agar proses belajar praktik terjadi maka seyogyanya bahasan praktik tidak disajikan dalam bentuk yang sudah tersusun secara final, melainkan siswa dapat terlibat aktif dalam menemukan aplikasi teori yang dibandingkan dengan hasil temuan dalam praktek. Berkaitan dengan hasil pendidikan yang ingin dicapai guru dan murid, kita semua tahu bahwa efektivitas berkenaan dengan pencapaian tujuan dalam pengajaran. Sebagaimana diketahui bahwa dalam proses belajar mengajar di sekolah, baik sekolah dasar maupun menengah pasti

mempunyai target bahan ajar yang harus dicapai oleh setiap guru berdasarkan pada kurikulum yang berlaku pada saat itu. Bahan ajar yang banyak terangkum dalam kurikulum tersebut tentunya harus disesuaikan dengan waktu yang tersedia tanpa mengabaikan tujuan utama dari pembelajaran itu sendiri, yakni pemahaman dan keterampilan siswa. Sehingga pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila tujuan-tujuan instruksional yang telah ditentukan dalam pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Konseptual *framework* akan berfokus pada bagaimana pengetahuan guru mengenai kompetensi teknologi informasi dan komunikasi didasarkan pada dimensi aktivitas TPACK. TPACK merupakan kerangka konseptual yang mengintegrasikan antara pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten dalam sebuah pembelajaran. Seorang guru sudah seharusnya memiliki kompetensi yang mengintegrasikan teknologi, pengetahuan pedagogis, dan konten dalam sebuah pembelajaran (Tondeur *et al.*, 2020, hlm. 325). Konsep penting dari penelitian ini menjadikan TIK sebagai prototipe yang mendukung aktivitas pembelajaran dan melihat bagaimana guru dapat mengintegrasikan kompetensi teknologi informasi dan komunikasi didasarkan pada dimensi aktivitas TPACK. Maka dari itu, dari penggunaan TIK menjadi ukuran dalam menguji pengaruh evaluasi setiap dimensi TPACK pada kompetensi teknologi informasi dan komunikasi terhadap efektivitas pembelajaran.

Pada penelitian ini terlihat bahwa ada *research gap* yang terjadi, yang mana evaluasi pembelajaran selama proses pembelajaran sering dilakukan oleh guru. Namun, jika menelaah pada evaluasi kompetensi keahlian masih sangat jarang dilakukan padahal hal tersebut sangat bermanfaat bagi siswa dalam mengarahkan pada kemampuan yang harus dimiliki dalam dunia kerja. Selain itu, aspek kompetensi keahlian juga masih jarang dilakukan penelitian terkait efektivitas pembelajaran padahal ini sangat penting bagi siswa. Dari adanya *research gap* ini, maka Peneliti tertarik untuk meneliti sejauh mana evaluasi kompetensi teknologi informasi dan komunikasi, yang difokuskan pada aktivitas TPACK dapat efektif pada pembelajaran praktik. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti merasa tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul **“Evaluasi Kompetensi**

## ***Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Dalam Proses Pembelajaran Praktik di SMK Kota Bandung***

### **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Pada penelitian ini Peneliti membatasi lingkup permasalahan pada kompetensi keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB). Maka dari itu, berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil evaluasi kompetensi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) guru dalam proses pembelajaran praktik di SMK kota Bandung?
2. Bagaimana efektivitas pembelajaran praktik di SMK Kota Bandung?
3. Berapa besar pengaruh kompetensi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) guru terhadap efektivitas pembelajaran praktik di SMK kota Bandung?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah Peneliti paparkan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan hasil evaluasi kompetensi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) guru dalam proses pembelajaran praktik di SMK kota Bandung.
2. Untuk menganalisis efektivitas pembelajaran praktik di SMK Kota Bandung.
3. Untuk menganalisis pengaruh kompetensi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) guru terhadap efektivitas pembelajaran praktik di SMK kota Bandung.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

#### **1.4.1 Aspek Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi dan masukan mengenai pengaruh kompetensi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) guru

Udin Samsudin, 2020

***EVALUASI KOMPETENSI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) GURU DALAM PROSES PEMBELAJARAN PRAKTIK DI SMK KOTA BANDUNG***

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

terhadap efektivitas pembelajaran praktik di SMK kota Bandung yang menyelenggarakan kompetensi keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB). Dengan demikian akan tercipta proses pembelajaran yang berfokus pada aspek teori atau konsep pembelajaran sebesar 40 % dan diseimbangkan dengan aspek praktisnya sebesar 60%.

#### **1.4.2 Aspek Praktis**

1. LPTK, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada lembaga-lembaga pendidikan khususnya di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk meningkatkan kemampuan guru dalam penggunaan alat TIK dalam proses pembelajaran.
2. Sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh sekolah yang menyelenggarakan kompetensi keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB).
3. Guru dan Siswa, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pemikiran dalam pengembangan ilmu pendidikan di dalam konteks pembelajaran berbasis TIK, evaluasi, kompetensi, media, sarana dan prasarana, kepuasan siswa dan efektivitas pembelajaran.
4. Akademisi, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi keilmuan dalam rangka mengembangkan disiplin ilmu yang terkait.
5. Peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan peneliti mengenai pengaruh evaluasi, kompetensi, media, sarana dan prasarana, kepuasan siswa terhadap dan efektivitas pembelajaran.

#### **1.5. Struktur Organisasi Tesis**

Pada Sistematika Penulisan tesis ini terdiri dari lima bab utama, yaitu Bab I berisi latar belakang masalah penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian/signifikansi penelitian, dan struktur organisasi tesis.

Kemudian Bab II berisi kajian pustaka/landasan teoritis yang merupakan isi dari teori-teori yang relevan yang berhubungan dengan penelitian yang sedang dikaji, dengan merujuk pada berbagai sumber seperti buku, jurnal, paper dan rujukan yang terkait dengan pembahasan.

Bab III berisi tentang metode yang digunakan dalam penelitian ini. Pada bagian ini merupakan bagian yang bersifat prosedural yakni bagian yang mengarah pada rancangan penelitian, alur penelitiannya, dari mulai mengidentifikasi masalah, menyusun landasan teori, pendekatan penelitian yang diterapkan, instrument yang digunakan, tahapan pengumpulan data yang dilakukan hingga langkah analisis yang dijalankan.

Bab IV berisi temuan dan pembahasan dari hasil penelitian , yakni (1) temuan penelitian yang berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dengan berbagai kemungkinan bentuknya sesuai dengan urutan rumusan permasalahan penelitian dan (2) pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.

Bab V berisi simpulan, implikasi dan rekomendasi dari hasil penelitian. Kesimpulan data hasil dari penelitian yang dinyatakan tulisan. Implikasi berisi dampak yang didapat dari hasil temuan dari penelitian ini dan rekomendasi berisi saran dari peneliti untuk peneliti selanjutnya dan para pembaca.