

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebuah kemajuan dalam bidang teknologi merupakan suatu hal yang tidak dapat dihindari dari kehidupan umat manusia. Pada era revolusi industry generasi 4.0 yang di tandai dengan perkembangan system digital dan berbagai macam inovasi yang hadir dari era 4.0 antara lain seperti Internet on Things (internet untuk segala sesuatu), Artificial Intelligence (kecerdasan buatan), Big Data (data dalam jumlah besar) (Cropley, 2020) dimana manfaatnya adalah untuk meningkatkan kualitas hidup manusia. Pada era 4.0 ini ditemukan 2 golongan dalam menggunakan teknologi (Autry & Berge, 2011) mengutarakan bahwa pengguna teknologi terbagi menjadi 2 golongan yaitu “Digital Natives” kelompok yang secara intensif menggunakan teknologi di dalam kehidupan sehari-harinya baik di tempat bekerja, tempat belajar, atau sekedar mencari informasi yang di inginkan di sebut dengan golongan “ Digital Imigrant” dimana golongan ini baru membiasakan menggunakan teknologi dalam kehidupannya sehari-hari.

Dengan berkembangnya teknologi pada era 4.0 ini berimbas pada berbagai sector kehidupan manusia salah satunya yakni berdampak terhadap sector pendidikan. Terjadi perubahan pendidikan di abad 20 dan 21. Pada 20th Century Education pendidikan fokus pada anak informasi yang bersumber dari buku. sementara era 21th Century Education, fokus pada segala usia, setiap anak merupakan komunitas pembelajar, pembelajaran diperoleh dari berbagai macam sumber bukan hanya dari buku saja, tetapi dari internet, berbagai macam platform teknologi & informasi serta perkembangan kurikulum secara global, hal ini sejalan dengan Visi Pendidikan Indonesia pada tahun 2035 Membangun rakyat Indonesia untuk menjadi pembelajar seumur hidup yang unggul, terus berkembang, sejahtera, dan berakhlak mulia dengan menumbuhkan nilai-nilai budaya Indonesia dan Pancasila (Kemdikbud, 2020) dimana kedepanya proses pembelajaran yang disampaikan oleh guru akan menggunakan platform pendidikan nasional berbasis teknologi. Guru pada abad 4.0 ini harus memiliki kecakapan hidup di abad 21 memiliki kemampuan leadership, digital literacy, communication, emotional intelligence, entrepreneurship, global

citizenship, team working dan problem solving.(van Laar, van Deursen, van Dijk, & de Haan, 2020) maka kembali pada hakikatnya pada era 4.0 ini guru harus mampu memilih teknologi yang tepat dengan materi dan strategi pembelajaran yang akan disampaikan pada siswa. Dalam proses kegiatan belajar mengajar seorang guru harus memiliki kompetensi tersendiri dijelaskan dalam (Undang-Undang-Nomor-14-Tahun-2005.) Terdapat 4 kompetensi sebagai berikut :

1. Kompetensi Pedagogik merupakan kemampuan pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya.
2. Kompetensi Kepribadian adalah kemampuan personal yang mencerminkan kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif dan berwibawa, menjadi teladan bagi peserta didik, dan berakhlak mulia
3. Kompetensi Sosial adalah kemampuan guru untuk berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan peserta didik, tenaga kependidikan, orang tua/wali peserta didik, dan masyarakat sekitar.
4. Kompetensi Professional adalah penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam, yang mencakup penguasaan materi kurikulum mata pelajaran di sekolah dan substansi keilmuan yang menaungi materinya, serta penguasaan terhadap struktur dan metodologi keilmuannya.

Untuk menyeimbangkan proses pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan zaman guru harus mampu menggunakan pembelajaran khusus contohnya menggunakan kemajuan teknologi dalam sistem pembelajaran. Maka sejatinya 4 kompetensi yang harus dimiliki guru saling berkesinambungan untuk mewujudkan output pembelajaran yang diharapkan dan memberikan dampak positif pada siswa. Sejalan dengan Visi pendidikan Indonesia 2035 yang akan menggunakan platform pendidikan nasional berbasis teknologi Society Of Health And Physical Educators (SHAPE, 2017) telah menetapkan 3 point utama dalam penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani yaitu sebagai berikut :

1. Merencanakan dan mengimplementasikan pengalaman belajar yang mengharuskan siswa untuk menggunakan teknologi secara tepat dalam

- memenuhi satu atau lebih tujuan rencana jangka pendek dan jangka panjang.
2. Menganalisis keterampilan motorik dan konsep kinerja melalui berbagai cara (misalnya, pengamatan visual, teknologi) untuk memberikan umpan balik yang spesifik dan kongruen untuk meningkatkan pembelajaran siswa.
 3. Jelaskan strategi, termasuk penggunaan teknologi, untuk promosi dan advokasi Pendidikan Jasmani dan perluasan peluang aktivitas fisik

Mengingat Pendidikan Jasmani dikenal dengan bidang studi yang unik dikarenakan sebuah kegiatan pembelajaran yang dibangun secara social dan gerakan yang terjadi pada manusia dijadikan subyek untuk belajar dalam Pendidikan Jasmani (Stidder, 2019) dengan karakteristik yang dimiliki pendidikan jasmani ini perlu melibatkan teknologi dalam setiap proses pembelajarannya ada banyak macam teknologi yang perlu diketahui guru pendidikan jasmani. Teknologi sangat luas dalam bidang pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan, sejalan dengan pendapat (Semiz & Ince, 2012) berikut berbagai macam teknologi yang dapat diintegrasikan dalam proses pembelajaran penjas yaitu : Perangkat teknologi yang biasa digunakan dalam pendidikan jasmani seperti komputer, laptop, proyektor LCD, video digital dan kamera digital, peralatan audio, monitor detak jantung, pedometer, perangkat genggam termasuk ponsel, PDA, GPS, dan konsol video game termasuk tikar dansa "exergame"). Selain perangkat teknologi, perangkat lunak untuk olahraga pendidikan seperti internet digunakan untuk mendukung pendidikan jasmani.

Berbagai teknologi yang berhubungan dengan pendidikan jasmani dapat berpotensi meningkatkan keefektifan pengajaran pendidikan jasmani. Di dalam ranah pendidikan jasmani penggunaan teknologi mampu menunjang keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran baik pembelajaran dalam ruangan ataupun di gymnasium. Semua kemutakhiran teknologi dalam pendidikan jasmani bertujuan untuk memudahkan tugas guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar, lebih dari itu manfaat melibatkan teknologi dalam pendidikan jasmani menurut (J.-H. Baek, Keath, & Elliott, 2018) Melibatkan perangkat dan platform teknologi dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani dapat mempermudah tugas guru, dapat juga berfungsi sebagai alat bantu memecahkan masalah bagi siswa, lebih dari itu teknologi digunakan sebagai alat utama untuk melibatkan peserta didik secara aktif

dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani. Namun memang tidak mudah untuk menerapkan teknologi dalam pendidikan jasmani ada beberapa hambatan dalam penerapan teknologi dalam pembelajaran menurut (J. H. Baek, Jones, Bulger, & Taliaferro, 2018) mengungkapkan beberapa hambatan yang dirasakan guru pendidikan jasmani ketika hendak menerapkan pendidikan jasmani berbasis teknologi yaitu sebagai berikut :

1. Hambatan eksternal

Masih kurangnya akses ke teknologi, kurangnya penyediaan anggaran, waktu yang tidak cukup untuk mempelajari keterampilan teknologi, dukungan teknis dan administratif yang tidak memadai.

2. Hambatan Internal

Masih didapati kurangnya rasa percaya diri pada guru untuk memulai menerapkan teknologi dalam setiap proses pembelajaran pendidikan jasmani dikarenakan ketidak tahuan tentang cara penggunaan platform digital,tidak mengikuti perkembangan teknologi secara berkala , serta kurangnya efikasi pada diri guru pendidikan jasmani saat mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani.

Dari kedua hambatan tersebut dirasa lebih dominan adalah hambatan internal factors, guru pendidikan jasmani itu sendirilah yang mampu menggerakkan dirinya untuk mau mengintegrasikan teknologi dalam pendidikan jasmani baik di kelas ataupun di gymnasium. Teknologi perlu dilibatkan dalam kurikulum pembelajaran jasmani ,namun dengan di integrasikanya teknologi dalam kurikulum pendidikan jasmani,sosok gurulah yang tetap menjadi factor penentunya keberhasilan integrasi teknologi dalam pembelajaran penjas .Guru di harapkan mengetahui bagaimana computer dan perangkat teknologi lain dapat berkontribusi pada pengumpulan data dalam pembelajaran jasmani, selain itu untuk menilai keterampilan siswa,mengevaluasi siswa yang berhubungan dengan kesehatan fisik,aktivitas fisik.selain itu juga guru harus mampu mengoperasikan peralatan untuk penilaian olahraga seperti yang diungkapkan (Juniu, 2011) Guru diharapkan mengetahui bagaimana komputer dan perangkat teknologi lainnya dapat berkontribusi pada pengumpulan data untuk analisis keterampilan olahraga,

penilaian pembelajaran siswa, dan evaluasi kebugaran fisik yang berhubungan dengan kesehatan. Maka dari itu usaha yang maksimal dari seorang guru perlu untuk menciptakan pembelajaran yang cerdas, kreatif dan inovatif sesuai dengan karakteristik bidang studi Pendidikan Jasmani. Perangkat pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting bagi seorang guru untuk menciptakan kondisi belajar tersebut. Guru harus mampu menyusun perangkat pembelajaran dengan lengkap dan sistematis supaya pembelajaran bidang studi Pendidikan Jasmani lebih interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran baik di kelas maupun di ruangan olahraga, untuk mencapai tujuan ini ,seorang guru perlu memahami dan memiliki sebuah kemampuan ilmu pengetahuan menurut (Messina & Tabone, 2012) terdapat tiga komponen yang perlu dimiliki oleh seorang guru, yang pertama adalah cara bagaimana seorang guru mengajar atau menjelaskan materi yang kita kenal sebagai pedagogi. Kedua adalah benda atau material yang akan disampaikan kepada siswa atau kita kenal sebagai konten yang ketiga adalah teknologi, artinya alat yang dapat digunakan guru dalam mengajar. Untuk membuat proses pembelajaran yang baik, guru perlu menggabungkan ketiga komponen tersebut sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh (Hofer & Grandgenett, 2012) bahwa dasar dari mengajar yang baik dan efektif adalah seorang guru yang memahami konsep penggunaan teknologi, pedagogis dalam menggunakan teknologi, serta cara konstruktif untuk mengajarkan konten yang sulit di kemas menjadi mudah dengan melibatkan teknologi. Framework TPACK Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) dapat membantu guru untuk menyusun perangkat pembelajaran yang dibutuhkan dalam bidang studi Pendidikan Jasmani, framework ini bermula dari gagasan yang dikemukakan oleh (Shulman, 1987) yang bermula dengan gagasan berupa 3 pengetahuan utama yaitu :

1. Pedagogy Knowledge (PK): Pengetahuan pedagogis mengacu pada metode dan proses pengajaran dan mencakup pengetahuan dalam pengelolaan kelas, penilaian, pengembangan rencana pelajaran, dan pembelajaran siswa.
2. Technology Knowledge (TK): Pengetahuan teknologi mengacu pada pengetahuan tentang berbagai teknologi, mulai dari teknologi rendah seperti pensil dan kertas hingga teknologi digital seperti komputer desktop, koneksi

internet, laptop, monitor untuk proyeksi/televi, printer, proyektor, pemindai, speaker, tablet, dll.

3. Content Knowledge (CK): Pengetahuan isi adalah “pengetahuan tentang materi pelajaran aktual yang akan dipelajari atau diajarkan”. Guru harus tahu tentang konten yang akan mereka ajarkan dan bagaimana sifat pengetahuan berbeda untuk berbagai bidang konten.

Ketiga kombinasi ini berkembang dengan seiring berjalannya perkembangan ilmu pengetahuan sehingga tercipta TPACK (Konten Pedagogis Teknologi Pengetahuan). Dengan 4 pengetahuan barunya menurut (Koehler, Mishra, & Cain, 2013) yaitu sebagai berikut :

1. Pedagogy Content Knowledge (PCK): Pengetahuan konten pedagogis mengacu pada pengetahuan konten yang berhubungan dengan proses pengajaran. Pengetahuan konten pedagogis berbeda untuk berbagai area konten, karena memadukan konten dan pedagogi dengan tujuan untuk mengembangkan praktik pengajaran yang lebih baik di area konten.
2. Technological Pedagogical Knowledge (TPK): Pengetahuan pedagogis teknologi mengacu pada pengetahuan tentang bagaimana berbagai teknologi dapat digunakan dalam pengajaran, dan untuk memahami bahwa penggunaan teknologi dapat mengubah cara guru mengajar.
3. Technological Content Knowledge (TCK): Pengetahuan konten teknologi mengacu pada pengetahuan tentang bagaimana teknologi dapat membuat representasi baru untuk konten tertentu. Ini menunjukkan bahwa guru memahami bahwa, dengan menggunakan teknologi tertentu, mereka dapat mengubah cara peserta didik berlatih dan memahami konsep di area konten tertentu.
4. Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): Pengetahuan konten pedagogis teknologi mengacu pada pengetahuan yang dibutuhkan oleh guru untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam pengajaran mereka di area konten apa pun. Guru memiliki pemahaman intuitif tentang interaksi kompleks antara tiga komponen dasar pengetahuan (CK, PK, TK) dengan mengajarkan konten menggunakan metode dan teknologi pedagogis yang sesuai.

TPACK adalah domain pengetahuan dimana segala bentuk pengetahuan beririsan. TPACK ini adalah bentuk pengetahuan yang diperlukan untuk merencanakan dan menerapkan pengalaman belajar yang diresapi teknologi yang sukses. TPACK mampu mengintegrasikan unsur pedagogik, konten dan teknologi dalam pembelajaran. TPACK merupakan pengetahuan yang penting untuk pengembangan keterampilan profesional guru. Menurut penelitian terdahulu TPACK merupakan kerangka yang harus dipelajari oleh pendidik karena pada dasarnya peran pendidik adalah sebagai fasilitator antara siswa dan teknologi ,dan sebagai motivator untuk mampu mendorong siswa menggunakan teknologi dengan bijak di berbagai lini kehidupannya (J. H. Baek et al., 2018) .Sejalan dengan penelitian teraduhulu yang dilakukan oleh (Krause & Lynch, 2018) dan di dukung oleh dokumen yang di keluarkan oleh (SHAPE, 2017) bahwasanya pada era 4.0 ini guru pendidikan jasmani dituntut harus paham mengenai TPACK dan menggunakan teknologi di dalam pembelajarannya dikarenakan sebagai bentuk usaha untuk membangun pengetahuan dan pembelajaran untuk mengintegrasikan setiap teknologi dalam pembelajaran penjas untuk menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif dan kreatif. Betapa pentingnya pada era ini seorang guru pendidikan jasmani mampu mengkolaborasikan suatu kemutakhiran teknologi dengan pembelajaran pendidikan jasmani secara efisien tepat inovatif dan kreatif demi menyampaikan materi yang dirasa muatannya sulit di kemas menjadi materi yang mudah di pahami dan peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas peneliti ingin mengetahui Kompetensi TPACK guru Pendidikan Jasmani SMAN di Kota Cimahi di lihat dari kelompok pengalaman mengajar guru, dan kelompok tempat mengajar ke dua hal ini di ambil berdasarkan penelitian terdahulu yang mengutarakan bahwasanya komptensi TPACK yang di tinjau dari pengalaman mengajar guru ini tidak dipengaruhi oleh seberapa lama guru tersebut mengajar. Selanjutnya penelitian lain mengungkapkan bahwasanya kompetensi TPACK yang ditinjau dari perbedaan sekolah atau tempat mengajar menimbulkan hasil kompetensi yang berbeda. Dari hasil studi ini kita bisa mengevaluasi bagian mana yang masih menjadi kendala guru pendidikan jasmani dalam penggunaan teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana hasil analisis kemampuan kompetensi Teknologi Pengetahuan dan Konten Pedagogi pada Guru PJOK SMAN di Kota Cimahi ?
2. Apakah terdapat perbedaan hasil analisis kemampuan kompetensi Teknologi Pengetahuan dan Kotre Pedagogi pada Guru PJOK SMAN di Kota Cimahi berdasarkan kelompok tempat mengajar ?
3. Apakah terdapat perbedaan perbedaan hasil analisis kemampuan kompetensi Teknologi Pengetahuan dan Kotre Pedagogi pada Guru PJOK SMAN di Kota Cimahi berdasarkan kelompok pengalaman mengajar ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui hasil analisis kemampuan kompetensi teknologi pengetahuan dan konten pedagogi pada guru PJOK SMAN di Kota Cimahi.
2. Apakah terdapat perbedaan hasil analisis kemampuan kompetensi Teknologi Pengetahuan dan Kotre Pedagogi pada Guru PJOK SMAN di Kota Cimahi berdasarkan kelompok tempat mengajar ?
3. Apakah terdapat perbedaan perbedaan hasil analisis kemampuan kompetensi Teknologi Pengetahuan dan Konten Pedagogi pada Guru PJOK SMAN di Kota Cimahi berdasarkan kelompok pengalaman mengajar ?

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat dan menjadi suatu informasi pengetahuan baru dalam pengembangan proses pembelajaran Pendidikan jasmani. Adapun manfaat lain yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Penelitian ini dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam pembelajaran penjas. Selain itu penelitian ini memberikan gambaran perihal penggunaan framework TPACK oleh guru pendidikan jasmani pada proses kegiatan pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah.
2. Dari beberapa kajian pustaka sebelumnya terdapat hasil bahwa frame work

TPACK membantu guru pendidikan jasmani dalam mengembangkan pengetahuan konten pedagogis, pengetahuan pedagogis teknologi, pengetahuan konten teknologi, dan pengetahuan konten pedagogis teknologi.

1.4.2 Manfaat Kebijakan

1. Perkembangan teknologi pada era 4.0 ini berimbas besar pada sector kehidupan manusia, salah satu sector yang terimbas perkembangan teknologi adalah sector pendidikan. Abad 20 ini proses pendidikan dan pembelajaran diperoleh dari berbagai macam sumber bukan terfokus pada buku, tetapi dari berbagai macam platform teknologi dan informasi, pada hakikatnya guru pada era 4.0 ini harus mampu memilih teknologi yang tepat dengan materi yang akan di sampaikan pada siswa. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai framework yang dapat menunjang proses pembelajaran di sekolah.
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsi positif pada pemangku kebijakan dalam memberikan program ataupun pelatihan mengenai penggunaan teknologi secara keseluruhan pada proses pembelajaran.

1.4.3 Manfaat Praktik

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan temuan yang berkontribusi dalam pelaksanaan proses pembelajaran pendidikan jasmani yang di sampaikan guru pada abad 4.0 dengan menggunakan platform digital.
2. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman mengenai framework TPACK dikalangan guru pendidikan jasmani, dan dapat membantu proses penyusunan dan penyampaian materi pembelajaran oleh guru pendidikan jasmani

1.4.4 Manfaat Isu serta Aksi Sosial

1. Manfaat social pada penelitian ini, sebagai sarana untuk menyampaikan mengenai apa itu framework TPACK pada proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh para guru. Lain dari itu manfaat lainnya adalah teruntuk para pemangku kebijakan ataupun lembaga pendidikan dapat memberikan

program ataupun wadah mengenai penggunaan framework TPACK pada proses pembelajaran yang disampaikan pada peserta didik.

1.5 Struktur Organisasi

Sistematika penulisan tesis ini mengacu pada buku pedoman penulisan karya ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia pada tahun 2019 yang didalamnya berisikan tentang petunjuk penulisan tesis, sebagai berikut : Bab I Pendahuluan : pendahuluan berisikan latar belakang masalah yaitu pemahaman konsep penggunaan teknologi, pedagogis dalam menggunakan teknologi, serta cara konstruktif untuk mengajarkan konten yang terasa sulit di kemas menjadi mudah dan melibatkan teknologi. Kemudian terdapat rumusan masalah yaitu bagaimana persepsi guru pendidikan jasmani terhadap penggunaan framework TPACK dalam pengajaran pendidikan jasmani. Tujuan Penelitian ini yaitu ingin mengetahui persepsi guru pendidikan jasmani terhadap framework TPACK dalam pengajaran pendidikan jasmani. Sedangkan manfaat dalam penelitian ini terdapat 2 point yaitu secara teoritis dapat bermanfaat bagi kajian ilmu di masa depan, secara praktis, bagi para pemangku kebijakan, para guru dan lembaga pendidikan untuk lebih terfokuskan kembali pada framework TPACK untuk dapat menggunakan berbagai macam platform digital. Dan point terakhir pada bab 1 adalah struktur organisasi penulisan. Bab II: Membahas tentang kajian pustaka yang berisikan mengenai beberapa sub sebagai berikut, konsep teknologi, guru pendidikan jasmani, framework TPACK, penelitian terdahulu yang relevan dan hipotesis penelitian. Bab III: Membahas tentang metodologi penelitian, adapun metodologi yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif yang berkaitan dengan pengkuantifikasian dan analisis variabel data numeric yang menggunakan teknik statistik khusus. Populasi dan sampel elemen penting lainnya dalam sebuah penelitian, populasi pada penelitian ini pada Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kota Cimahi sampel yang digunakan adalah guru pendidikan jasmani, selanjutnya penggunaan instrument penelitian yang tak kalah penting, pada penelitian ini instrument yang digunakan adalah angket dengan skala likert. Teknik analisis data yang digunakan untuk menjawab pertanyaan dari penelitian yang bersifat kuantitatif berwujud angka hasilnya berupa angka perhitungan akan menggunakan analisis deskriptif, dan persentase yang di dapat akan menjawab pertanyaan penelitian. Bab IV: Merupakan hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan. Bab V: Kesimpulan dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan.