

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah suatu pembelajaran yang didapatkan oleh setiap orang di segala jenjang pendidikan, entah itu dari jenjang TK, SD, SMP, SMA atau sederajat, hingga Perguruan Tinggi. Pendidikan juga sebagai dasar untuk tahap awal peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang lebih, baik dibidang akademik dan non akademik yang dilakukan secara sadar melalui interaksi antara guru dan peserta didik (Suandiana dkk., 2021: 52). Sudrajat (2011: 47) menyatakan sudah menjadi kesadaran bersama bahwa dunia pendidikan merupakan cara yang telah dilakukan umat manusia sepanjang kehidupannya untuk menjadi sarana dalam melakukan transmisi dan transformasi baik nilai maupun ilmu pengetahuan. Pendidikan ini berkembang saat peserta menduduki di jenjang SMP. Karena pada jenjang SMP yang dimana pada masa peserta didik mengalami perkembangan fisik maupun mental.

Perkembangan gerak pada peserta didik bisa terjadi dengan baik apabila memperoleh kesempatan cukup besar untuk melakukan aktivitas fisik dalam bentuk gerakan-gerakan yang melibatkan keseluruhan bagian anggota tubuhnya, sehingga peserta didik akan mampu menguasai keterampilan gerak dengan baik. Selain itu menurut Suandiana dkk., (2021: 52) olahraga dapat mengurangi kecemasan dan meningkatkan semangat dan konsentrasi peserta didik. Pentingnya tugas gerak bagi

guru PJOK adalah menerapkan tugas gerak yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Tugas gerak yang dikatakan sesuai bagi peserta didik adalah tugas gerak yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan dilakukan secara bertahap dari yang mudah ke sulit, dari sederhana ke kompleks dengan tetap menjaga keselamatan peserta didik.

Pada pembelajaran PJOK, media yang digunakan untuk tugas gerak juga sangat dibutuhkan dalam penunjang suatu proses pembelajaran di kelas. Terlebih lagi pada saat situasi pandemi, banyak guru menggunakan media video tutorial dalam melakukan pembelajaran dikelas, namun hal tersebut terkadang belum efektif dalam proses pembelajaran. Karena peserta didik masih merasa takut untuk melakukan tugas gerak yang diberikan oleh guru. Maka dari itu peneliti merancang sebuah media yang akan lebih meringankan guru dalam tugas gerak, peneliti berencana mengembangkan media pembelajaran yang sebelumnya yang diberikan oleh guru berupa video tutorial sekarang menggunakan media video audio visual.

Salah satu materi yang mampu meningkatkan tugas gerak agar peserta didik lebih bugar yaitu materi senam. Senam merupakan salah satu pembelajaran dalam PJOK, senam juga merupakan aktivitas gerak yang baik untuk meningkatkan kebugaran jasmani peserta didik. Senam adalah suatu olahraga yang dilakukan dengan musik dan alat bantu untuk melakukan gerakan, senam juga dapat membantu membugarkan tubuh agar lebih sehat. Dikutip dari Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), senam adalah gerak badan dengan gerakan tertentu seperti menggeliat, menggerakkan dan meregangkan anggota badan. Dikutip dari Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan, senam adalah setiap bentuk pembelajaran fisik yang disusun secara sistematis dengan melibatkan gerakan-

gerakan yang terpilih dan terencana untuk mencapai tujuan tertentu. dalam senam terdapat salah satu materi yaitu senam lantai.

Senam lantai adalah aktivitas gerak yang dilakukan dilantai dan masih menggunakan alat bantu berupa matras sebagai alasnya. Senam lantai adalah senam ketangkasan yang dilakukan tanpa menggunakan alat (Isnaini & Sabarini, 2010: 66). Di SMP khususnya di kelas VIII, senam lantai sudah dapat dilaksanakan sebelumnya, dengan materi guling depan dan guling belakang peserta didik melakukan pembelajaran menggunakan media video tutorial dan masih belum mengetahui tugas gerak yang lebih bisa diperagakan langsung. Proses pembelajaran di era abad 21 ini tentunya, pembelajaran PJOK tidak lepas dari peran ICT (*Information and Communication Technology*). Hal ini berkaitan dengan inovasi pembelajaran yang muncul dari adanya perubahan paradigma pembelajaran (Suwiwa dkk., 2014: 4). Dengan memasukan peran ICT ke dalam rancangan pembelajaran tentunya akan menambah kegairahan dunia pendidikan terutama di pembelajaran PJOK.

Information and Communication Technology (ICT) pada pelaksanaan kurikulum sangat diperlukan, dan ICT akan memegang peranan yang sangat penting dalam pelaksanaan pembelajarannya. Oleh karena itu, pemanfaatan ICT diperlukan dalam kegiatan pembelajaran sehingga efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran terlaksana. Sehingga materi, tugas dalam proses pembelajaran dapat dilakukan melalui transfer dari ICT. Pesatnya perkembangan ICT di dunia tentunya menjadi potensi yang sangat besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Hal ini tentunya akan menjadikan tantangan besar bagi para guru dimana akan dituntut

untuk mengerti, memahami, mengoperasikan, dan mengeksplor ICT dengan baik sehingga dapat mengaplikasikannya didalam proses pembelajaran. Selain itu guru dituntut untuk lebih kreatif, inovatif, dan berwawasan luas sehingga dapat meningkatkan kualitas kegiatan proses. Seperti yang dijelaskan oleh Rahmatullah dkk (2020: 318) bahwa penggunaan media *offline* dan *online* dalam hal ini berkaitan dengan ICT sangat penting diterapkan disekolah untuk mengikuti perkembangan zaman.

Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) adalah salah satu *framework* yang mengintegrasikan antaran pengetahuan Teknologi (*Technological Knowledge*), pengetahuan Pedagogi (*Pedagogy Knowledge*), dan pengetahuan Konten (*Content Knowledge*) dalam sebuah konteks pembelajaran, TPACK awalnya di kembangkan oleh Shulman (1987, 1986) yang mendeskripsikan tentang PCK (*Pedagogical and Content Knowledge*), selanjutnya untuk menggambarkan bagaimana pemahaman guru terhadap teknologi pembelajaran dan dihubungkan dengan PCK dan dengan yang lainnya untuk menghasilkan pembelajaran yang efektif menggunakan teknologi (Rahmadi, 2019: 66). TPACK penting bagi guru, karena semakin berkembangnya teknologi maka guru harus lebih bisa menggunakan teknologi dalam proses belajar mengajar di kelas. Guru diharapkan untuk kreatif dalam proses pembelajaran untuk mengeliminasi hambatan dalam proses pembelajaran PJOK (Suprianto dkk., 2020: 9). Dengan membuat membuat media pembelajaran yang bisa membantu proses pembelajaran dan bisa membuat pembelajaran tersebut lebih menarik, agar peserta didik merasa tidak bosan dengan pembelajaran yang dilakukan sebelumnya. Bagi peserta didik TPACK penting, dengan memanfaatkan teknologi yang sudah ada

maka proses pembelajaran bisa lebih efektif dan efisien. Serta peserta didik memiliki akses video pembelajaran berupa video tutorial yang dikombinasikan dengan tugas gerak yang membuat peserta didik menjadi lebih mengerti tentang tugas gerak.

ICT TPACK dalam proses pembelajaran sangat berperan penting untuk meningkatkan pembelajaran menggunakan teknologi yang mampu membuat pembelajaran lebih efektif dan efisien. Kemudian ICT TPACK diharapkan mampu membantu guru dalam proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan teknologi, serta membuat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran tidak merasa cepat bosan karena guru sudah mampu memvariasikan kegiatan pembelajaran di kelas dengan menggunakan teknologi.

Desain Besar Olahraga Nasional (DBON) yaitu desain yang dibuat untuk memajukan Indonesia untuk lebih aktif dalam berolahraga. Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia (Perpres) Nomor 86 Tahun 2021 tentang Desain Besar Olahraga Nasional atau (DBON) merupakan dokumen rencana induk yang berisikan arah kebijakan pembinaan dan pengembangan keolahragaan nasional yang dilakukan secara efektif, efisien, unggul, terukur, sistematis, akuntabel, dan berkelanjutan dalam lingkup olahraga pendidikan, olahraga rekreasi, olahraga prestasi, dan industri olahraga. Pembelajaran PJOK dalam materi senam lantai merupakan lingkup olahraga pendidikan yang terdapat dalam DBON. Dalam kaitannya dengan senam lantai, DBON sangat cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran PJOK. Karena dalam visi DBON yang mewujudkan Indonesia bugar,

berkarakter unggul dan berprestasi didunia sangat membantu peserta didik dalam hidup sehat, menumbuhkan karakter yang baik dan berprestasi.

Penelitian yang relevan mengidentifikasi bahwa media sudah ada, namun guru belum memanfaatkan media tersebut dengan baik sehingga proses pembelajaran dikelas monoton yang menyebabkan hasil belajar peserta didik menurun. Sebenarnya media sangatlah berpengaruh dalam pembelajaran, ini dibuktikan dalam penelitian yang dilakukan Nursamsu dan Kusnafizal (2017: 166) yang berjudul “Pemanfaatan Media Pembelajaran ICT Sebagai Kegiatan Pembelajaran Siswa Di SMP Negeri Aceh Tamiang”, bahwa dengan memanfaatkan atau menerapkan media ternyata meningkatkan hasil belajar peserta didik. Itu artinya, bahwa pelaksanaan pembelajaran yang memanfaatkan media pembelajaran ICT, sering dilaksanakan di SMP Negeri 1 Manyak Panyed dari pada SMP Negeri 2 Karang Baru dan valid dalam memanfaatkan media tersebut.

Demikian pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Swadesi dan Kanca (2018: 274) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran PJOK Berbasis ICT di SMP” menyatakan bahwa kuesioner penelitian yang terdiri dari 26 pertanyaan telah disebar dan mendapatkan hasil yang menunjukkan bahwa uji coba model pembelajaran ini efektif dengan skor rata-rata 4,349 (skala 5) dan dikategorikan “Sangat Baik”. Data ini mencerminkan bahwa pemanfaatan ICT berperan penting terhadap kualitas pembelajaran.

Penelitian oleh Carolin, dkk. (2020: 17) mengenai “Pengembangan Media Video Pembelajaran dengan Model ADDIE pada Materi Teknik Dasar Tendangan Pencak Silat Kelas VII SMP Negeri 4 Sukasada Tahun Pelajaran 2019/2020”.

Berdasarkan hasil validitas produk menurut riview para ahli, yakni; (1) menurut ahli isi/materi persentase produk sebesar 94% dengan kategori sangat baik, (2) menurut ahli media pembelajaran persentase produk sebesar 90% dengan kategori sangat baik, dan (3) menurut ahli desain pembelajaran persentase produk sebesar 94% dengan kategori sangat baik. Oleh karena itu dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan valid untuk digunakan dalam menunjang proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pertama yang peneliti lakukan dengan narasumber 1 yaitu Komang Bagiasa, S.Pd., merupakan guru mata pelajaran PJOK kelas VIII di salah satu SMP Negeri di Singaraja pada tanggal 23 Oktober 2021, bahwa dalam pembelajaran PJOK salah satu materi yang diberikan oleh guru yaitu materi senam lantai guru PJOK terlihat masih monoton dalam memberikan tugas gerak, sehingga peserta didik cenderung kurang antusias dalam proses pembelajaran. Dimana dalam senam lantai guru belum memiliki media pembelajaran berupa tugas gerak, selama ini guru hanya menggunakan media video tutorial. Terlihat bahwa peserta didik masih merasa takut melakukan gerakan senam lantai, sebelumnya guru juga sudah memberikan video tutorial namun masih saja peserta didik merasa takut untuk melakukan gerakan senam lantai, karena peserta didik masih belum memiliki pemahaman terkait cara pelaksanaan gerakannya. Dengan adanya video tutorial yang berisikan tugas gerak akan mempermudah dalam proses pembelajaran, dan peserta didik lebih memahami tentang tugas gerak yang diberikan dan peserta didik lebih memahami tentang tugas gerak yang diberikan dengan harapan dapat membantu proses perkembangan jasmani peserta

didik (Taroreh & Wijaya, 2020: 2). Maka dari itu, peneliti berencana mengembangkan media audio visual berbasis tugas gerak.

Berdasarkan wawancara kedua yang peneliti lakukan dengan narasumber 2 yaitu I Nyoman Mas Sastrawan, S.Pd., M.Pd., merupakan guru mata pelajaran PJOK sekaligus ketua KKGO di salah satu SMP Negeri di Singaraja pada tanggal 13 Desember 2021, bahwa pembelajaran senam lantai dimulai pada semester 2. Beliau menjelaskan bahwa materi senam lantai yang diberikan yaitu guling depan, guling belakang, sikap lilin, dan kayang, selain dari itu juga beliau menjelaskan terlalu beresiko jika memberika senam lantai yang terlalu berat, dikhawatirkan terjadi cedera terhadap peserta didik. Karena peserta didik dalam usia tersebut sedang sangat aktif untuk mencoba hal yang baru.

Jadi dari hasil observasi yang sudah peneliti dapatkan, peneliti berniat mengembangkan ICT TPACK dalam melakukan pembelajaran PJOK. Karena peserta didik perlu media tugas gerak dalam penunjang pembelajaran, agar proses pembelajaran bisa berjalan dengan lancar. Oleh sebab itu peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Senam Lantai Berorientasi *Information and Communication Technology, Technologycal Pedagogycal and Content Knowledge*”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penilitian yang telah diuraikan, masalah yang ditemukan terkait dengan pembelajaran senam lantai khususnya adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran berupa video tutorial yang digunakan belum berisikan tahapan tugas gerak.
2. Peserta didik kurang begitu memahami tentang tugas gerak yang diberikan jika hanya diberikan video tutorial saja.
3. Kurangnya media belajar yang kreatif dan inovatif yang diberikan oleh guru terhadap materi senam lantai, sehingga peserta didik menjadi kurang antusias dan merasa bosan untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.
4. Peserta didik belum menguasai dan mengerti akan teknik dan gerakan yang benar dalam proses pembelajaran, sehingga hasil belajar peserta didik sebagian besar tidak tuntas secara keseluruhan.

1.3 Pembatasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Media pembelajaran senam lantai berorientasi ICT TPACK ini berbentuk video audio visual dalam format DVD yang memuat video tutorial dan tugas gerak untuk peserta didik kelas VIII Sekolah Menengah Pertama.
2. Menggabungkan antara video tutorial dengan tugas gerak, agar peserta didik memahami apa tugas gerak yang harus dilakukan.
3. Dengan menggabungkan video tutorial dengan tugas gerak akan membuat media tersebut menjadi menarik dan peserta didik lebih antusias mengikuti pembelajaran.
4. Dengan mengembangkan media pembelajaran tersebut, peserta didik lebih mudah memahami maksud dari video tutorial tersebut yang dimana ruang

lingkup materi senam lantai yang dikembangkan adalah guling depan (*forward roll*) dan guling belakang (*back roll*).

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan maka pembahasan yang diteliti dalam penelitian ini yaitu

1. Bagaimanakah hasil analisa kebutuhan penggunaan media pembelajaran senam lantai berorientasi *information and communication technology, technological pedagogical and content knowledge*?
2. Bagaimanakah desain atau rancang bangun media pembelajaran senam lantai berorientasi *information and communication technology, technological pedagogical and content knowledge*?
3. Bagaimanakah tahapan pengembangan media pembelajaran senam lantai berorientasi *information and communication technology, technological pedagogical and content knowledge*?
4. Bagaimanakah tahap implementasi media pembelajaran senam lantai berbasis *information and communication technology, technological pedagogical and content knowledge*?
5. Bagaimanakah tahap evaluasi media pembelajaran senam lantai berbasis *information and communication technology, technological pedagogical and content knowledge*?

1.5 Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian yaitu sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan hasil analisa kebutuhan penggunaan media pembelajaran senam lantai berorientasi *information and communication technology, technological pedagogical and content knowledge*.
2. Mendeskripsikan desain atau rancang bangun media pembelajaran senam lantai berorientasi *information and communication technology, technological pedagogical and content knowledge*.
3. Mendeskripsikan tahapan pengembangan media pembelajaran senam lantai berorientasi *information and communication technology, technological pedagogical and content knowledge*.
4. Mendeskripsikan tahap implementasi media pembelajaran senam lantai berorientasi *information and communication technology, technological pedagogical and content knowledge*.
5. Mendeskripsikan tahap evaluasi media pembelajaran senam lantai berorientasi *information and communication technology, technological pedagogical and content knowledge*.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Adapun manfaat hasil penelitian yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat Teoritis

Menambah wawasan dalam media pembelajaran senam lantai berorientasi *information and communication technology, technologycal pedagogycal and content knowledge*.

1.6.2 Manfaat Praktis

a) Bagi guru

Meningkatkan wawasan dan keterampilan guru PJOK dalam menerapkan media pembelajaran senam lantai berorientasi ICT TPACK

b) Bagi peserta didik

Membantu peserta didik dalam meningkatkan proses dan hasil belajar melalui media pembelajaran senam lantai ICT TPACK sehingga peserta didik lebih mengerti tentang tugas gerak.

c) Bagi sekolah

Membantu sekolah meningkatkan pemberdayaan kecakapan hidup para peserta didik sehingga diharapkan lebih dapat bersaing dalam kompetensi antar sekolah baik untuk terjun ke masyarakat maupun untuk kepentingan melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi.

d) Bagi peneliti

Memberikan pengalaman bagi peneliti dalam menghadapi situasi dan kondisi dalam proses pembelajaran dan menambah wawasan bagi peneliti mengenai media pembelajaran senam lantai berorientasi ICT TPACK.

1.7 Spesifikasi Produk yang Dihaarapkan

Spesifikasi produk terperinci mengenai pengembangan ini diuraikan dalam persyaratan kinerja (*performance*). Sedangkan spesifikasi prosuk pengembangannya sebagai berikut:

1. Media yang dibuat berupa video audio visual dalam format DVD berbasis tugas gerak. Media pembelajaran di disain sedemikian rupa agar dapat gambar gerak (video), dan audio (suara) dalam memberikan daya tarik sendiri kepada peserta didik untuk belajar melalui pemaparan materi dalam bentuk audio visual.
2. Media pembelajaran ini berisikan materi tentang pengertian senam lantai yang dikemas dalam bentuk video tutorial dengan video tugas gerak didalamnya, ini memuat materi guling depan (*forward roll*) dan guling belakang (*back roll*). Materi ini terdapat pada pembelajaran senam lantai kelas VIII.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas, rangsangan dan motivasi belajar peserta didik. Media pembelajaran senam lantai berorientasi ICT TPACK ini penting dikembangkan karena dapat membantu peserta didik memahami tugas gerak yang diberikan dan disamping itu juga media video audio visual dalam format DVD yang memuat video tutorial dan tugas gerak ini merupakan gabungan antara video tutorial dan video tugas gerak yang akan memudahkan guru menjelaskan ke peserta didik baik

dalam teori maupun praktek. Diharapkan dengan dikembangkan media pembelajaran senam lantai berorientasi ICT TPACK ini dapat menambahkan daya tarik dan minat belajar peserta didik sehingga gerakan yang sulit dapat disajikan dengan menarik, fleksibel, mudah dipahami, dan efisien guna meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Melihat proses belajar peserta didik di SMP Negeri Singaraja khususnya pada materi senam lantai yang pelaksanaan masih terlihat sebatas teori saja dan hanya sebatas mengirimkan video tutorial, tentunya sudah mengurangi minat peserta didik untuk melaksanakan pembelajaran PJOK, ditambah dengan rasa takut peserta didik untuk melakukan atau mempraktekkan gerakan senam lantai tersebut. Maka dari itu pengembangan media pembelajaran senam lantai berbasis ICT TPACK ini sangat cocok untuk mengatasi keterbatasan-keterbatasan yang terjadi baik dari SDM guru PJOK, media pembelajaran maupun sarana dan prasarana untuk mencapai tujuan pembelajaran.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Adapun asumsi yang digunakan dalam media pembelajaran senam lantai berbasis ICT TPACK antara lain:

1. Media pembelajaran senam lantai ini dapat menjadi salah satu sumber belajar bagi peserta didik di Sekolah Menengah Pertama.
2. Media pembelajaran ICT TPACK ini dapat membantu guru PJOK dalam proses pembelajaran khususnya pada materi senam lantai.

Adapun keterbatasan pengembangan untuk membatasi penelitian pengembangan yang dilaksanakan. Berikut dipaparkan beberapa batasan pengembangan dalam penelitian ini:

1. Media pembelajaran yang dikembangkan hanya diujicobakan pada siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama.
2. Media pembelajaran ini dikembangkan dengan model pengembangan *Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation (ADDIE)*.

1.10 Definisi Istilah

Dalam penelitian dan pengembangan ini, terdapat dalam judul yang bertujuan untuk menghindari penyimpangan makna dalam memahaminya, untuk itu diperlukan beberapa definisi istilah, yaitu sebagai berikut.

1. Pengembangan adalah strategi atau metode penelitian yang cukup ampuh untuk memperbaiki praktik pembelajaran. Pengembangan juga sebagai proses penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik. (Tegeh dkk., 2014).
2. Media menurut Wiarto (2016:3), merupakan sara pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik yang bertujuan untuk menambah pengetahuan untuk peserta didik. Media adalah pembawa pesan yang berasal dari suatu sumber pesan (dapat berupa orang atau benda) kepada penerima pesan.
3. Pembelajaran merupakan suatu proses belajar yang dilakukan oleh peserta didik yang mempengaruhi peserta didik sehingga mengalami perubahan perilaku disebut hasil belajar. Pembelajaran memiliki makna dalam

serangkaian kegiatan belajar perlu dirancang dengan sedemikian rupa sesuai dengan keinginan dengan tujuan yang akan dicapai.

4. Media pembelajaran seperti yang diungkapkan oleh Wijaya dan Kanca (2019: 115) merupakan bagian penting yang turut menentukan keberhasilan pembelajaran. Guru diarahkan mampu memanfaatkan media pembelajaran yang atraktif dan inovatif sehingga pembelajaran berpusat pada peserta didik untuk mendorong semangat belajar, motivasi, minat, kreativitas, inisiatif, inspirasi, inovasi dan kemandirian dalam terwujud dengan optimal.
5. Senam lantai merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam pembelajaran PJOK. Senam lantai merupakan gerakan yang dilakukan tanpa alat bantu kecuali matras. Senam lantai dapat dibagi menjadi beberapa gerakan yaitu guling depan (forward roll), guling belakang (back roll), sikap lilin, kayang, lompat harimau, meroda, handstand, dan headstand.
6. *Information and Communication Technology* (ICT), yakni teknologi sistem informasi yang memiliki peran penting dalam sektor riil. ICT memiliki peranan yang sangat penting dalam berlangsungnya proses pembelajaran. Oleh sebab itu, pemanfaatan ICT digunakan dalam proses pembelajaran sehingga efektivitas dan efisiensi dalam pembelajaran terwujud.
7. *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) adalah salah satu *framework* yang mengintegrasikan antara pengetahuan teknologi, pengetahuan pedagogi, dan pengetahuan konten dalam sebuah konteks pembelajaran, selanjutnya untuk menggambarkan bagaimana pemahaman guru terhadap teknologi pembelajaran dan dihubungkan dengan PCK dan dengan yang lainnya untuk menghasilkan pembelajaran yang efektif

menggunakan teknologi. Pengetahuan teknologi (*technological knowledge*) adalah bagaimana menggunakan teknologi sebagai alat bantu pembelajaran.

