

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Analisis**

Menurut Sugiyono (2015:335) analisis adalah kegiatan untuk mencari pola, cara berfikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian, serta hubungan dengan keseluruhan. Sedangkan menurut Satori dan Komariyah (2014:200) analisis adalah usaha untuk mengurai suatu masalah menjadi bagian-bagian sehingga susunan tersebut tampak jelas dan kemudian bisa ditangkap maknanya atau hal-hal yang berkaitan dengan perkaranya. Dalam pengertian yang lain, analisis adalah sikap atau perhatian terhadap sesuatu (benda, fakta, fenomena) sampai mampu menguraikan menjadi bagian-bagian, serta mengenal kaitan antar bagian tersebut dalam keseluruhan. Analisis juga dapat diartikan sebagai kemampuan memecahkan atau menguraikan suatu materi atau informasi menjadi komponen-komponen yang lebih kecil sehingga lebih mudah dipahami. Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, sebagainya).

Berdasarkan penjabaran dapat peneliti simpulkan bahwa analisis merupakan sekumpulan aktivitas dan proses. Analisis adalah merangkum sejumlah besar data yang masih mentah menjadi informasi yang dapat diinterpretasikan. Semua bentuk analisis berusaha menggambarkan pola-pola secara konsisten dalam data sehingga hasilnya dapat dipelajari dan diterjemahkan dengan cara yang singkat dan penuh arti.

##### **2. Peran**

Pengertian peran menurut Robbins and Judge yang diterjemahkan oleh Saraswati dan Sirait (2015:182) mengatakan bahwa peran adalah suatu rangkaian pola pada perilaku yang diharapkan yang dikaitkan dengan seseorang yang menduduki posisi tertentu dalam unit sosial. Menurut Kreitner dan Kinichi yang diterjemahkan oleh Biro Bahasa

Alkemis (2014: 14) peran adalah tatanan perilaku yang diharapkan seseorang dari suatu posisi. Sedangkan menurut Soekanto (2013: 212) menyebutkan arti peran yang merupakan aspek dinamis kedudukan (status). Peran adalah suatu pekerjaan yang dilakukan seseorang berdasarkan status yang disandang. Meskipun setiap tindakan untuk menunjukkan peran berdasarkan status yang disandang tapi tetap dalam koridor keteraturan yang berbeda yang menyebabkan hasil peran dari setiap orang berbeda. Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat disimpulkan peran adalah sikap atau perilaku yang diharapkan orang atau sekelompok orang terhadap seseorang yang memiliki status atau kedudukan tertentu.

### **3. Konsep Dasar Teknologi Informasi dan Komunikasi**

Memasuki abad teknologi dan informasi dan komunikasi (TIK) sekarang ini sangat dirasakan kebutuhan dan kepentingannya untuk perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran. Melalui pemanfaatan TIK dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia, yaitu dengan cara membuka lebar-lebar terhadap akses ilmu pengetahuan dan penyelenggaraan pendidikan bermutu. Teknologi informasi berkembang sejalan dengan dengan perkembangan teori dan komunikasi dan teknologi yang menunjang terhadap praktik kegiatan pembelajaran. Pembelajaran berbasis komputer, pembelajaran berbasis web, pembelajaran berbantuan komputer adalah bentuk pemanfaatan TIK yang perlu dilaksanakan dalam dunia pendidikan dewasa ini.

Perkembangan TIK telah memberikan kontribusi terhadap terjadinya revolusi dalam berbagai bidang, termasuk bidang pendidikan. Eric Ashby (Rusman, dkk 2011:78) menyatakan bahwa dunia pendidikan telah memasuki revolusi ke lima. Revolusi pertama, terjadi ketika seseorang menyarankan pendidikan anaknya kepada seorang guru. Revolusi kedua, terjadi ketika digunakannya tulisan untuk keperluan pembelajaran. Revolusi ketiga, terjadi seiring dengan ditemukannya mesin cetak sehingga materi pembelajaran dapat disajikan melalui media cetak.

Revolusi keempat, terjadi ketika digunakannya perangkat elektronik seperti radio dan televisi untuk perluasan pendidikan. Revolusi kelima, seperti saat ini dengan dimanfaatkannya TIK tercanggih, khususnya komputer dan internet untuk digunakan dalam kegiatan pendidikan.

#### **4. Pengertian Teknologi Informasi dan Komunikasi**

##### **a. Pengertian Teknologi**

Teknologi berasal dari bahasa Yunani yaitu *technologia* menurut *webster dictionary* berasal *systematic treatment* atau penanganan sesuatu secara sistematis. Sedangkan *techne* sebagai dasar kata teknologi berarti *skill, science* atau keahlian, keterampilan, ilmu. Teknologi secara harfiah berasal dari bahasa latin yaitu *texere* yang berarti menyusun atau membangun, sehingga istilah teknologi seharusnya tidak terbatas pada penggunaan mesin, meskipun dalam arti sempit hal tersebut sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Roger ( Rusman, dkk 2011: 78) teknologi adalah suatu rancangan atau desain untuk alat bantu tindakan yang mengurangi ketidakpastian dalam hubungan sebab akibat dalam mencapai suatu hasil yang diinginkan. Teknologi merupakan ilmu pengetahuan yang ditransformasikan kedalam produk, proses, jasa dan struktur organisasi. Jadi teknologi adalah cara dimana kita menggunakan ilmu pengetahuan untuk memecahkan masalah praktis.

##### **b. Pengertian Teknologi Informasi**

Menurut Arun (2019) teknologi informasi adalah fakta atau apa pun dapat digunakan sebagai *input* dalam menghasilkan informasi. Sedangkan data merupakan bahan mentah, data merupakan *input* yang telah diolah berubah bentuknya menjadi *output* yang disebut informasi. Informasi yaitu sejumlah data yang telah diolah melalui pengolahan data dalam rangka menguji tingkat kebenaran dan ketercapaian sesuai dengan kebutuhan. Ada tiga hal penting yang harus diperhatikan dari informasi, yaitu: (a) Informasi merupakan hasil pengolahan data; (b) memberikan makna; (c) berguna dan bermanfaat.

Ciri-ciri informasi yang berkualitas menurut Mc.Leod (Rusman, dkk 2011: 79) ada empat, yaitu: (a) akurat, artinya informasi mencerminkan keadaan sebenarnya. Pengujian biasanya dilakukan oleh beberapa orang yang berbeda, dan apabila hasilnya sama maka data tersebut dianggap akurat; (b) tepat waktu, artinya informasi harus tersedia atau ada pada saat informasi diperlukan; (c) relevan, artinya informasi yang diberikan harus sesuai dengan yang dibutuhkan; (d) lengkap, artinya informasi harus diberikan secara utuh tidak setengah-setengah.

Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data. Pengolahan itu termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu.

c. Pengertian Teknologi Komunikasi

Teknologi komunikasi berasal dari bahasa latin yaitu *communicare* artinya memberitahukan atau menjadi milik bersama. Teknologi komunikasi merupakan suatu proses pemindahan dan penerimaan lambang-lambang yang mengandung makna. Teknologi komunikasi mengandung makna menyebarkan informasi, pesan, berita, pengetahuan dan nilai-nilai dengan tujuan untuk mengunggah partisipasi, agar yang diberikan tersebut menjadi milik bersama antara komunikator dan komunikasi.

Menurut Arun (2019) *The Internation Commission for the Study Communication Problems* mendefinisikan komunikasi sebagai proses dalam mempertukarkan berita, data, pendapat dan pesan antara perorangan maupun masyarakat. Menurut Arun (2019) Proses komunikasi dibedakan menjadi dua macam, yaitu: (a) proses primer adalah proses komunikasi langsung tanpa media masa; (b) proses sekunder adalah komunikasi yang berlangsung dengan bantuan mekanisme yang dapat melipat gandakan jumlah penerima pesan.

## **5. Ruang Lingkup Pengertian Teknologi Informasi dan Komunikasi**

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan sebagian dari Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) secara umum adalah semua teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi. Tercakup dalam definisi tersebut semua perangkat keras, perangkat lunak, kandungan isi, dan infrastruktur komputer maupun komunikasi. Menurut Rusman, dkk (2011: 88) TIK mencakup dua aspek, yaitu: (a) teknologi informasi meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi, pengolahan, dan transfer atau pemindahan informasi antar media; (b) teknologi komunikasi adalah segala hal yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke yang lainnya.

Berdasarkan penjelasan dapat disimpulkan bahwa TIK adalah studi atau penggunaan perangkat elektronik, terutama komputer, untuk menyimpan, menganalisis, dan mendistribusikan apa saja termasuk kata-kata, bilangan, dan gambar yang mencakup perangkat keras dan perangkat lunak untuk melaksanakan suatu tugas pemrosesan, manipulasi, pengolahan, dan transfer atau pemindahahn informasi antarmedia.

## **6. Peran dan Manfaat Teknologi Informasi dan Komunikasi**

### **a. Peran TIK dalam Pembelajaran**

Di dunia pendidikan peranan TIK dalam pembelajaran selain membantu siswa dalam belajar adalah memiliki peran yang cukup berpengaruh untuk guru terutama dalam memanfaatkan fasilitas untuk kepentingan memperkaya kemampuan mengajarnya.

Menurut Munir (2009: 22) peranan TIK dalam bidang pendidikan, sebagai berikut:

- 1) TIK sebagai keterampilan dan kompetensi, artinya penggunaan TIK harus profesional atau TIK bisa masuk kesemua lapisan masyarakat tapi sesuai dengan posisinya masing-masing.
- 2) TIK sebagai infrastruktur pembelajaran, artinya infrastruktur

pembelajaran disini maksudnya adalah tersedianya bahan ajar dalam format digital jaringan sekolah sehingga belajar bisa dijangkau dimana saja dan kapan saja.

- 3) TIK sebagai sumber bahan belajar. Hal ini mengenai buku dan bahan belajar yang diperbaharui secara kontinyu dengan menggunakan teknologi. Karena tanpa teknologi pembelajaran yang *up to date* membutuhkan waktu yang cukup lama.
- 4) TIK sebagai alat bantu dan fasilitas pembelajaran. Seperti yang kita ketahui, fasilitas TIK sangat membantu proses pembelajaran.
- 5) TIK sebagai pendukung manajemen pembelajaran. TIK sangat mendukung dalam hal mengelolah pembelajaran karena pada dasarnya tiap individu memerlukan dukungan pembelajaran yang tanpa henti.
- 6) TIK sebagai sistem pendukung keputusan, artinya dalam mengambil sebuah keputusan, setiap individu memiliki alasan tersendiri. Oleh karena itu, diperlukan faktanya yang ada dalam mengambil sebuah keputusan.

Berdasarkan pernyataan dapat dipertegas bahwa TIK memiliki peran penting dalam dunia pendidikan dari segi proses belajar siswa ataupun membantu guru dalam membelajarkan siswa. Seiring berkembangnya TIK juga berperan dalam hal mengelolah institusi pendidikan. Peran yang dimaksud adalah memudahkan institusi pendidikan menyediakan layanan informasi untuk para peserta didik, seperti informasi tentang pendidikan, kurikulum, pembimbing dan sebagainya.

#### b. Manfaat TIK dalam Pembelajaran

Menurut Arun (2019) mengintegrasikan TIK kedalam pembelajaran antara lain untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengajar dan meningkatkan mutu belajar bagi peserta didik. Pemanfaatan TIK telah menjadikan pergeseran pandangan tentang pembelajaran. Pembelajaran yang biasanya melibatkan fasilitas

material seperti buku berkembang dengan memanfaatkan fasilitas TIK dengan memanfaatkan teknologi komputer dan internetnya.

Menurut Arun (2019) pembelajaran dengan muatan TIK akan berjalan efektif jika guru dalam pembelajaran adalah sebagai fasilitator pembelajaran atau yang memberikan kemudahan dalam belajar. Guru bukan sebagai satu-satunya sumber belajar yang mentransfer ilmu pengetahuannya kepada peserta didik. Guru juga bukan menjadi instruktur yang memberikan perintah melainkan sebagai mitra belajar bagi peserta didik dan memfasilitasi sebagai hal yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran.

Menurut Sujoko (2013: 72) pemanfaatan TIK dalam bidang pendidikan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Tik sebagai gudang ilmu pengetahuan, artinya TIK memanfaatkan sebagai referensi ilmu pengetahuan, manajemen pengetahuan, pusat pengembangan materi ajar, dan wahana pengembangan kurikulum.
- 2) TIK sebagai alat bantu pembelajaran, artinya fungsi TIK dimanfaatkan dalam proses belajar mengajar, yaitu: (a) TIK sebagai alat bantu guru; (b) TIK sebagai alat bantu Interaksi guru dan peserta didik; (c) TIK sebagai alat bantu peserta didik.
- 3) TIK sebagai fasilitas pembelajaran, artinya TIK dapat dimanfaatkan sebagai aplikasi multimedia, alat ajar multi intelegensi, kelas virtual dan lain sebagainya.
- 4) TIK sebagai infrastruktur pembelajaran, artinya TIK memberikan dukungan teknis dan aplikasi untuk pembelajaran, baik dalam skala menengah maupun luas.

Menurut Bitter & Legacy, 2008; Level – Duffy & McDonald, 2008; Thorse, 2006 (dalam Nurhayati 2016: 17) adapun tiga jenis penerapan teknologi di bidang pendidikan, yaitu: (a) guru menggunakan teknologi kedalam pengajaran dikelas dan menyajikan isi pelajaran kepada siswa; (b) guru menggunakan teknologi untuk

menjajaki, melatih dan menyiapkan bahan makalah dan presentasi; (c) guru menggunakan teknologi untuk mengerjakan tugas administrasi yang terkait dengan profesi guru, seperti penilaian, pembuatan catatan, laporan, dan tugas pengelolaan.

## 7. Pembelajaran

### a. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah upaya yang dilakukan oleh seorang guru atau yang lain untuk membelajarkan siswa yang belajar. Menurut Hasanah (2012: 86) paham konvensional, pembelajaran diartikan sebagai bantuan kepada anak didik yang dibatasi pada aspek intelektual dan keterampilan. Unsur utama dari pembelajaran adalah pengalaman anak sebagai seperangkat *event* sehingga terjadi proses pembelajaran. Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemrolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tebiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Proses pembelajaran dialami sepanjang hayat seorang manusia serta dapat berlaku dimanapun dan kapanpun.

Menurut Arun (2019) pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri dari berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan lainnya. Komponen tersebut meliputi: tujuan; materi; metode; strategi; dan pendekatan apa yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Hamalik (Rusman, dkk 2013: 16) mengatakan bahwa: “ pembelajaran dianggap sebagai suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur manusia, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran”.

Oleh karena itu, pembelajaran dapat dimaknai sebagai suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa, sehingga tingkah laku peserta didik berubah kearah yang lebih baik. Menurut Tilaar(2002: 128) adapun yang dimaksud dengan proses pembelajaran adalah sarana dan cara bagaimana suatu generasi belajar, atau dengan kata lain bagaimana sarana belajar itu secara efektif digunakan. Hal ini tentu berbeda dengan proses pembelajaran yang diartikan sebagai cara bagaimana para pembelajar itu memiliki dan mengakses isi pelajaran itu sendiri. Berdasarkan penjelasan dapat disimpulkan pembelajaran adalah proses kegiatan belajar mengajar yang berperan dalam menentukan keberhasilan belajar siswa pada semua mata pelajaran.

b. Pembelajaran Berbasis TIK

Menurut Arun (2019) pembelajaran berbasis TIK merupakan program pembelajaran dengan menggunakan *software* komputer berupa program komputer yang berisi tentang muatan pembelajaran meliputi: tujuan; materi pembelajaran; metode; media atau alat; sumber belajar dan evaluasi pembelajaran. Aplikasi komputer tidak lagi hanya digunakan sebagai sarana kompetensi dan pengolah data tetapi juga sangat memungkinkan sebagai sarana belajar mengajar untuk keperluan pendidikan. Kecenderungan menggunakan media komputer dalam bidang pendidikan sudah mulai tampak sekitar pada tahun *1970-han*, kini pemanfaatan teknologi komputer telah banyak memberikan kontribusi terhadap proses pembelajaran salah satunya adalah dengan penerapan berbasis komputer. Menurut Rusman, dkk (2011: 98) konsep pembelajaran berbasis komputer adalah bentuk penyajian bahan-bahan pembelajaran dan keahlian atau keterampilan, sehingga mudah dipelajari dan dipahami oleh siswa.

## **B. Penelitian Relevan**

Beberapa penelitian yang relevan dalam penelitian ini antara lain:

1. Hasil penelitian Nurhakima Ritonga (2017), yang berjudul “Analisis Penggunaan Media Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Proses Pembelajaran Biologi Se-Kec Medan Kota”. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi guru mengenai TIK sangat baik dan positif dengan persentase (80,83%), namun penggunaan media berbasis TIK dalam proses pembelajaran biologi oleh guru IPA kurang menguasai penggunaan media TIK dan kurang mampu menggunakan media berbasis TIK dengan persentase (38,42%).
2. Hasil penelitian Marzoan (2017), yang berjudul “Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran dalam Perspektif Kurikulum 2013”. Hasil dari penelitian ini bahwa dalam kurikulum 2013 terdapat beberapa perubahan, salah satunya terkait peran teknologi informasi dan komunikasi adalah penghapusan mata pelajaran TIK dan sebagai pengganti TIK menjadi alat bantu guru dalam proses belajar pada semua mata pelajaran. Hal ini berimplikasi pada pentingnya penguasaan TIK oleh guru, ketika proses pembelajaran dilakukan dengan bantuan TIK diyakini akan meningkatkan kualitas pembelajaran.
3. Hasil penelitian *M. Ghofar Rohman, Purnomo Hadi Susilo* (2019), yang berjudul “Peran Guru dalam Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Studi Kasus Di TK Muslimat NU Maslakul Huda”. Hasil dari penelitian ini adalah guru di TK Muslimat NU Maslakul Huda sudah dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. Guru berperan sangat besar dalam kelangsungan pembelajaran berbasis TIK. Peran guru ini didukung pula oleh adanya fasilitas penunjang sarana dan prasarana dengan memperbanyak media pembelajaran berbasis TIK di sekolah.
4. Hasil penelitian Fadilla Oktaviana, Emzir Emzir, Yumna Rasyid (2020), yang berjudul “Analisis Peran Guru Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Information, Communication, And Technology”. Hasil dari penelitian ini yaitu secara umum, peran guru dalam proses pembelajaran

Bahasa Inggris berbasis ICT meliputi perannya sebagai fasilitator, motivator, creator/programmer, pembimbing, evaluator, partner belajar dan teladan bagi siswa. Sedangkan peran khusus dan utama yang harus dimiliki dalam pembelajaran berbasis ICT adalah guru berperan sebagai creator atau programmer. Dalam hal ini, guru dituntut untuk memiliki kemampuan atau keterampilan dalam membuat media dan bahan ajar berbasis ICT.

5. Hasil penelitian Iis Dewi Lestari (2018) yang berjudul “Peranan Guru dalam Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Information And Communication Technology (ICT) Di SDN RRI Cisalak”. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa guru di SD RRI Cisalak telah mampu melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis TIK. Guru memainkan peran yang sangat besar dalam kelangsungan pembelajaran berbasis TIK. Peran guru juga didukung oleh kepala sekolah dan komite sekolah dengan meningkatkan jumlah sarana, prasarana dan media pembelajaran berbasis TIK di sekolah.
6. Hasil penelitian Haris Budiman (2017) yang berjudul “Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan”. Hasil dari penelitian ini menemukan bahwa peran teknologi informasi dalam pendidikan, selain membantu siswa dalam pembelajaran juga memiliki peran yang cukup berpengaruh bagi guru terutama dalam penggunaan fasilitas untuk memperkaya keterampilan mengajar dan Al-Qur’an.
7. Hasil penelitian *Sudarti, Diana* (2021) yang berjudul “Analisis Pemanfaatan TIK Calon Guru Pendidikan Anak Usia Dini dalam Pengembangan Media Pembelajaran”. Hasil penelitian menunjukkan sebagai besar mahasiswa PGPAUD Universitas Muhammadiyah Pontianak memiliki kemampuan pemahaman dalam pemanfaatan TIK, mereka merancang presentasi dan mengenal lingkungan kerja Microsoft PowerPoint secara efektif, namun pada keterampilan pemanfaatan TIK untuk mengembangkan media pembelajaran anak usia dini dan penggunaan fitur-fitur pada Microsoft PowerPoint masih rendah.