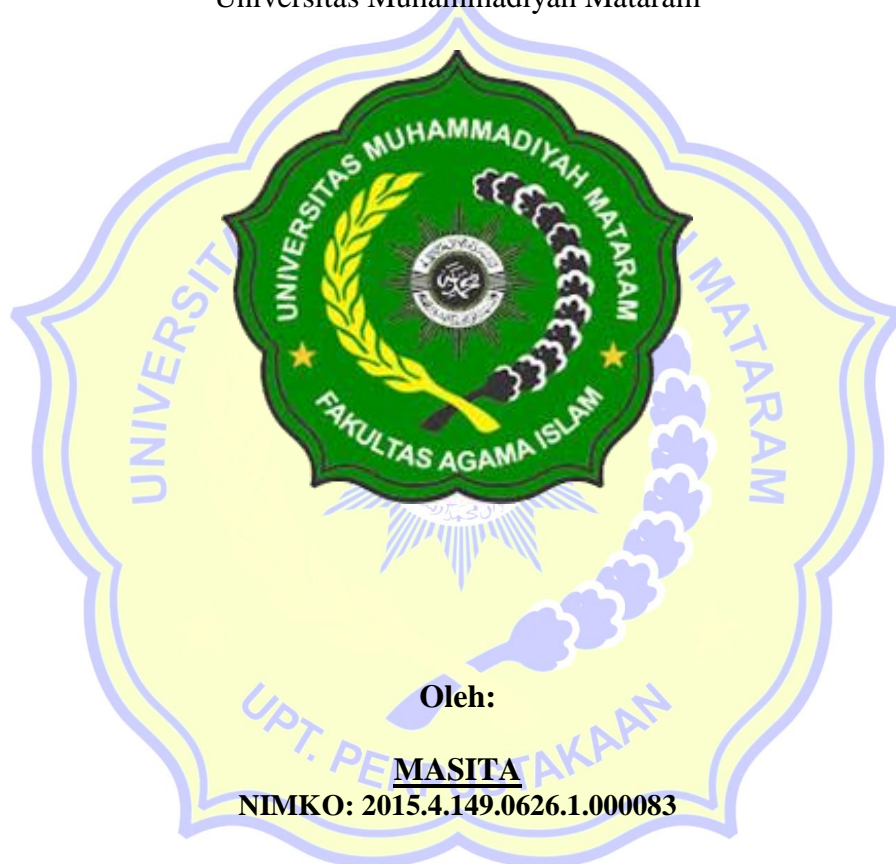


## SKRIPSI

### PROBLEMATIKA PENGUASAAN TIK (TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI) GURU DALAM PEMBELAJARAN DI MI AN- NAJAH SESELA KABUPATEN LOMBOK BARAT TAHUN AJARAN 2018-2019

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk mendapatkan gelar sarjana (S1)  
pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Agama Islam  
Universitas Muhammadiyah Mataram



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS AGAMA ISLAM  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
2018-2019

## SKRIPSI

### PROBLEMATIKA PENGUASAAN TIK (TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI) GURU DALAM PEMBELAJARAN DI MI AN- NAJAH SESELA KABUPATEN LOMBOK BARAT TAHUN AJARAN 2018-2019

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk mendapatkan gelar sarjana (S1)  
pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Agama Islam  
Universitas Muhammadiyah Mataram



Oleh:

MASITA

NIMKO: 2015.4.149.0626.1.000083

DOSEN PEMBIMBING I : AQODIAH, M.PD.I

DOSEN PEMBIMBING II : MARDIYAH HAYATI, M.PD.I

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIIDAIYAH  
FAKULTAS AGAMA ISLAM  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
2018-2019

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Masita, NIMKO: 2015.4.149.0626.1.000083, yang berjudul “Problematika Penguasaan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) Guru dalam pembelajaran di MI An-Najah Sesela Kabupaten Lombok Barat Tahun Ajaran 2018-2019” Telah memenuhi syarat dan telah disetujui untuk di *Munaqasyahkan*. Disetujui pada tanggal

Di bawah bimbingan:

**Pembimbing I**



**Aqodiah, M.Pd.I**  
NIP: 0815027401

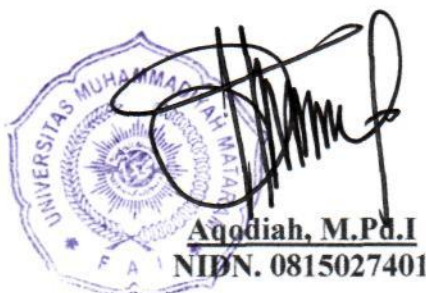
**Pembimbing II**



**Mardiyah Hayati, M.Pd.I**  
NIDN. 0802096701

**Mengetahui Bimbingan**

**Kaprodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas Agama Islam**



**Aqodiah, M.Pd.I**  
NIDN. 0815027401

**HALAMAN NOTA DINAS**

**Hal: *Munaqosyah***

**Mataram, Agustus 2019**

**Kepada**

**Yth. Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram**

**Di-**

**Mataram**

*Assalamu 'alaikum. Warahmatullahi Wabarakatuh.*

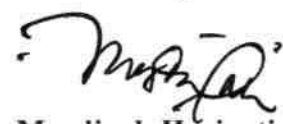
Setelah diperiksa dan diadakan perbaikan sesuai masukan dari pembimbing dan buku pedoman skripsi, kami berpendapat bahwa skripsi Masita NIRM: 2015.4.149.0626.1.000083 yang berjudul “ Problematika Penguasaan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) Guru dalam Pembelajaran di MI An-Najah Sesela Kabupaten Lombok Barat” telah memenuhi syarat untuk diajukan dalam sidang *Munaqosyah* skripsi Faakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian, atas perhatian Bapak Rektor disampaikan Terima Kasih.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

**Di bawa bimbingan**

  
**Pembimbing I**  
**Aqodiah, M.Pd.I**  
**NIND.0815027401**

**Pembimbing II**  
  
**Mardiyah Hariyati, M.Pd.I**  
**NIND.0802096701**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini saya Mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah Faklultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Mataram, menyatakan bahwa:

Nama : Masita

NIM : 71512A0025

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Agama Islam

Institusi : Universitas Muhammadiyah Mataram

Dengan sungguh-sungguh menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Problematika Penguasaan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) Guru dalam pembelajaran di MI An-Najah Sesela Kabupaten Lombok Barat Tahun Ajaran 2018/2019” secara keseluruhan adalah hasil penelitian saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Jika dikemudian hari pernyataan saya terbukti tidak benar, saya siap mempertanggung jawabkannya, termasuk menanggalkan gelar kesarjasaan yang saya peroleh. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tanpa tekanan dari pihak manapun.

Mataram, Juli 2019



Masita


NIM: 71512A0025

## PENGESAHAN

Skripsi Masita NIMKO: 2015.4.149.0626.1.000083 yang berjudul **“Problematika Penguasaan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) Guru dalam pembelajaran di MI An-Najah Sesela Kabupaten Lombok Barat Tahun Ajaran 2018/2019”** Jurusan Pendidikan Madrasah Ibtida'iyah, Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Mataram telah dimunaqasyahkan pada Selasa, tanggal 20 Agustus 2019 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.


**Dewan Penguji terdiri dari:**

1. Aqodiah M.Pd.I  
NIDN. 0815027401



(.....)  
Pembimbing I

2. Mardiyah Hayati, M.Pd.I  
NIDN. 0802096701



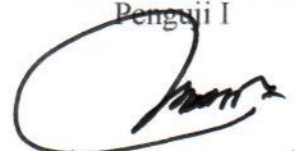
(.....)  
Pembimbing II

3. Nurjannah, M.Pd  
NIDN.080318502



(.....)  
Penguji I

4. Mustapa Ali, M.Pd  
NIDN.0805108503



(.....)  
Penguji II

**Mengetahui,**

**Dekan FAI**



**Drs. Abdul Wahab, MA**  
NIDN. 081208670

## **MOTTO**

**Hasbiyallahu wa ni'ma al-wakil**

**“Cukuplah Allah sebagai penolong dan sebaik-baik tempat bersandar”**

**(HR. Al-Bukhori)**

**“Barang siapa yang memudahkan urusan saudaranya,  
maka Allah akan memudahkan urusannya”**

**(HR. Bukhari dan Muslim)**

**Bagaimanapun perjalanan hidupmu.**

**Maka, HHN (Hadapi Hayati dan Nikmati) saja.**

**Tak ada yg perlu dikhawatirkan, dan tak perlu lari dari kenyataan.**

**Karna Dia Maha mempermuda segala urusan hambanya.**

*~ Masytah Yamin ~*

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku tersayang Ayah (M. Yamin) dan Mama (Mariam) yang telah berjuang dengan keikhlasan dan kesabaran kalianlah anakmu bisa berada hingga sampai pada titik ini dan tiada lain yang dapat anakmu ini balas selain menjadi anak sholihah agar menjadi jembatan menuju surgamu. In syaah Allah
2. Ketiga adek-adek ku tercinta (Fitri Indrianingsih dan Nurnafillah) dan (Bima Rifathil ilmiah) dikalah futur menuntut ilmu mengingat kalian adalah kekuatan karna kalian juga bagian dari tanggung jawab ku, agar bagaimana kalian menjadi adek-adek yang sholeh/ah.
3. Kedua sahabat seperjuanganku Irna Raihanah dan Yuliyati Siyasah jazakillah khoir sudah menjadi bagian dari keluarga perantauan ku dikalah susah senang kita selalu berbagi bersama dan termasuk memberi motivasi atas selesainya skripsi ini.
4. Sahabat seperjuangan (Rubin) jazakillah khoir untuk antuna telah menjadi lingkungan terbaik selama berada ditanah perantauan ini dengan adanya antunalah yang mengantarkan ku memahami hakekat kehidupan.
5. Almamater kebanganku, Fakultas Agama Islam. Pendidika Guru Madrasa Ibtida'iyah Universitas Muhammadiyah Mataram.
6. Teman-teman seperjuanganku PGMI angkatan 2015 yang selalu setia selama 4 tahun terimakasih atas kekompakan juga kerja samanya yang saling mendukung satu sama lain. PGMI The Best.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan, kemudahan serta keridhoan-Nya-lah, sehingga skripsi yang berjudul Problematika Penguasaan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) Guru dalam pembelajaran di MI An-Najah Sesela Kabupaten Lombok Barat Tahun Ajaran 2018/2019 dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Penulisan skripsi ini dalam rangka memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan jenjang (S1) pada Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Mataram.

Skripsi ini tidak lepas dari dorongan, bimbingan, saran, nasihat serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, peneliti mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Drs. H. Arsyad Abdul Gani, MM, Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Drs. Abdul Wahab, MA sebagai Dekan Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Ibu Aqodiyah, M.Pd.I sebagai ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah sekaligus dosen pembimbing kedua.
4. Ibu Mardiyah Hayati, M.Pd.I sebagai dosen Pembimbing pertama dengan kesabaran dan keikhlasan hatinya memberikan petunjuk dan arahan yang sangat berharga bagi penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Sebagai seorang pemula, penulis sadar bahwa karya ini jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan tegur sapa berupa masukan yang

membangun dari para pembaca demi kelancaran penulisan karya ilmiah berikutnya di masa-masa mendatang. Semoga karya ini bermanfaat dalam rangka memperkaya ilmu pengetahuan, terutama bagi penulis secara pribadi.



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>NOTA DINAS PEMBIMBING</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Konteks Penelitian.....	1
B. Fokus Penelitian .....	8
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	9
1. Tujuan Penelitian .....	9
2. Manfaat Penelitian .....	9
D. Ruang Lingkup Penelitian .....	9
E. Telaah Pustaka.....	10
<b>BAB II KERANGKA TEORITIK</b> .....	<b>12</b>
A. Deskripsi Teori .....	12
1. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) .....	12

2. Perkembangan Revolusi Industri dari Generasi 1.0 hingga 4.0 .....	15
3. Ragam dan jenis TIK .....	25
4. Manfaat TIK dalam Pembelajaran .....	36
B. Guru dan kompetensi yang dimilikinya .....	42
1. Pengertian Guru .....	42
2. Kompetensi yang Di Miliki oleh Seorang Guru .....	43
C. TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) Sebagai Media Pembelajaran ....	48
1. Pembelajaran .....	48
2. Pengembangan Teknologi Sebagai Bahan Ajar .....	49
D. Problem guru dalam Penguasaan TIK Guru dalam Pembelajaran .....	54
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>55</b>
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	55
B. Subjek Penelitian .....	56
C. Kehadiran Peneliti .....	57
D. Lokasi Penelitian .....	57
E. Sumber Data .....	57
F. Prosedur Pengumpulan Data .....	58
G. Dokumentasi .....	60
H. Pengecekan Keabsahan Data .....	61
I. Tahap-tahap Penelitian .....	62
J. Analisis Data .....	63

<b>BAB IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN</b> .....	<b>63</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	63
1. Sejarah Singkat Berdirinya MI An-Najah Sesela.....	63
2. Letak Geografis MI An-Najah .....	64
3. Visi, Misi, dan Tujuan MI An-Najah.....	65
4. Keadaan Peserta Didik MI An-Najah .....	65
5. Keadaan Guru dan Staf Pegawai MI An-Najah .....	66
6. Keadaan Sarana dan Prasana .....	69
7. Struktur Organisasi MI An-Najah.....	72
B. Problematika Penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Guru dalam Pembelajaran di MI An-Najah Sesela Kabupaten Lombok Barat .....	74
C. Upaya Sekolah Mengatasi Problematika Penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Guru dalam Pembelajaran di MI An-Najah Sesela Kabupaten Lombok Barat.....	78
D. Analisis Data.....	79
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>88</b>
A. Kesimpulan.....	88
B. Saran .....	86

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## ABSTRAK

Masita 2019 NIRM 2015.4.149.0626.1.000083, “Problematika Penguasaan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) Guru dalam Pembelajaran di MI An-Najah Sesela Kabupaten Lombok Barat Tahun Ajaran 2018/2019”.

Skripsi ini membahas Problematika Penguasaan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) Guru dalam Pembelajaran di MI An-Najah Sesela Kabupaten Lombok Barat. Meliputi problem yang dialami guru dalam penguasaan TIK dan upaya yang dapat dilakukan sekolah. Kajian ini menunjukkan bahwa: (1) Problematika yang dihadapi guru dalam penguasaan TIK pada pembelajaran di MI An-Najah Sesela Kabupaten Lombok Barat yaitu: a) Kemampuan dasar guru dalam bidang TIK masih kurang. b) Ketersediaan fasilitas TIK belum memadai. c) Sekolah tidak mengharuskan guru menggunakan TIK dalam proses pembelajaran. d) Keterbatasan waktu untuk mempersiapkan media TIK. e) Anggapan guru materi yang ada di buku sudah cukup f) Kenyamanan guru menggunakan metode belajar konvensional, yang dianggap lebih mudah dan tidak menyulitkan. g) Tidak adanya kegiatan pelatihan-pelatihan bagi guru untuk meningkatkan kemampuan guru dalam bidang TIK. (2) Upaya sekolah sebagai Solusi yang bisa dilakukan dalam mengatasi masalah-masalah yang dialami guru dalam penguasaan TIK pada pembelajaran di MI An-Najah Sesela Kabupaten Lombok Barat diantaranya adalah sebagai berikut: a) Pemberian fasilitas yang lengkap bagi setiap guru. b) Pemberian fasilitas TIK yang menunjang pembelajaran di setiap ruang kelas. c) Melaksanakan program pelatihan rutin dalam bidang TIK kepada para guru, d) Melaksanakan kegiatan pelatihan tentang metode pembelajaran yang efektif dan efisien dibandingkan dengan metode konvensional yang selama ini diterapkan. Upaya Sekolah sebagai solusi yang terpenting adalah pelaksanaan pelatihan-pelatihan bagi guru dalam memanfaatkan TIK untuk pembelajaran, sehingga guru memiliki kemampuan yang bagus dalam bidang TIK. Dan pengadaan fasilitas juga sangat penting, karena kemampuan guru yang bagus tentang penggunaan media elektronik akan percuma jika fasilitasnya tidak tersedia dan sebaliknya. Temuan tersebut memberikan acuan bagi lembaga pendidikan untuk lebih dapat meningkatkan pelaksanaan pendidikan karakter. Kemudian untuk pemerintah, semoga dapat dijadikan keterangan bahwa pelaksanaan pendidikan karakter di sekolah jangan hanya dijadikan retorika semata, namun harus ada tindak lanjut yang pasti dan bermanfaat.

**Kata kunci :** Problematika Penguasaan TIK, Guru MI An-Najah Sesela

## **ABSTRACT**

*Masita 2019 NIRM 2015.4.149.0626.1.000083, "The Problem of Mastery of ICT (Information and Communication Technology) Teachers in Learning at MI An-Najah Sesela, West Lombok Regency, Academic Year 2018/2019".*

*This thesis discusses the Problems of Mastery of ICT (Information and Communication Technology) Teachers in Learning at MI An-Najah Sesela, West Lombok Regency. Includes problems experienced by teachers in the power of ICT and efforts that can be done by schools. This study shows that: (1) The problems faced by teachers in the mastery of ICT in learning in MI An-Najah Sesela, West Lombok Regency, namely: a) The basic ability of teachers in the ICT field is still lacking. b) The availability of ICT facilities is not yet adequate. c) Schools do not require teachers to use ICTs in the learning process. d) Limited time to prepare ICT media. e) The teacher's assumption that the material in the book is sufficient f) The convenience of the teacher using conventional learning methods, which are considered easier and not difficult. g) The absence of training activities for teachers to improve the ability of teachers in the field of ICT. (2) School efforts as a solution that can be done in overcoming the problems experienced by teachers in the mastery of ICT in learning in MI An-Najah Sesela, West Lombok Regency are as follows: a) Providing complete facilities for each teacher. b) Provision of ICT facilities that support learning in every classroom. c) Carrying out routine training programs in the field of ICT for teachers, d) Carrying out training activities on effective and efficient learning methods compared to conventional methods that have so far been applied. School effort as the most important solution is the implementation of trainings for teachers in utilizing ICT for learning, so that teachers have good skills in the ICT field. And the provision of facilities is also very important, because the ability of good teachers about the use of electronic media will be useless if the facilities are not available and vice versa. These findings provide a reference for educational institutions to further improve the implementation of character education. Then for the government, hopefully it can be used as a statement that the implementation of character education in schools should not only be used as mere rhetoric, but there must be a definite and useful follow-up.*

*Keywords: ICT Mastery Problems, MI An-Najah Sesela Teacher*

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Nama Kepala Sekolah Dan Tahun Jabatan .....	58
Table 5.1 Daftar Jumlah Peserta Adidik MI An-Najah Sesela .....	61
Tabel 5.2 Daftar Nama Guru MI An-Naja Sesela.....	62
Tabel 5.3 Daftar Nama Pegawai MI An-Naja Sesela .....	64
Tabel 5.4 Bangunan MI An-Najah Sesela.....	65
Tabel 5.5 Sarana Dan Prasarana Pendukung Pembelajaran.....	66





## DAFTAR

### LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 : Pedoman Wawancara

Lampiran 2 : Foto-foto



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Konteks Penelitian

Menurut UU No. 20 tahun 2003 pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional menetapkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.<sup>1</sup>

Pendidikan adalah aspek universal yang selalu dan harus ada dalam kehidupan manusia. Tanpa pendidikan, manusia tidak akan pernah berkembang dan berkebudayaan. Disamping itu, kehidupan manusia juga akan menjadi statis tanpa ada kemajuan, bahkan bisa jadi akan mengalami kemunduran dan kepunahan. Oleh karena itu, menjadi fakta yang tak terbantahkan bahwa pendidikan adalah sesuatu yang mutlak dalam pendidikan.

Pendidikan juga sebagai proses transformasi pengetahuan melibatkan banyak sekali aspek atau komponen yang ada di dalamnya untuk mendukung kegiatan pendidikan tersebut. Dan salah satu aspek yang paling penting sesuai dengan perkembangan zaman Pada saat ini, adalah Teknologi Informasi dan Komunikasi. Karna Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memegang peranan yang penting dalam berbagai bidang, termasuk dalam bidang pendidikan. Salah satu penerapan TIK dalam bidang pendidikan antara lain

---

<sup>1</sup> Pemediknas, "SI DAN SKL" (Jakarta: Sinar Grafik, 2006), hlm.1.

pemanfaatan sarana multimedia dan media Internet dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan sarana multimedia dalam proses pembelajaran diwujudkan melalui modul-modul pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik minat pembelajar, misalnya penggunaan flash, LCD, adanya penjelasan melalui media suara audio dan penambahan fitur-fitur yang dapat meningkatkan partisipasi aktif dari pembelajar. Sedangkan dengan pemanfaatan media Internet dalam proses pembelajaran diharapkan akan mempermudah pembelajar dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan, sehingga diharapkan pembelajar akan aktif mencari informasi dan pengetahuan yang dibutuhkan.<sup>2</sup>

Namun pendidikan sekarang ini yang dianggap masih terlalu mengedepankan pengetahuan kognitif, nyatanya tidak mampu atau gagal mengatasi perkembangan moral siswanya. Bahkan dari segi kognitifpun masih banyak sekolah yang belum mencapai kategori puas. Masalah yang lain di era globalisasi ini salah satunya adalah penguasaan teknologi informasi (TIK) oleh para bapak dan ibu guru. Tidak bisa dipungkiri bahwa masih banyak para pengajar kita yang masih belum menguasai teknologi informasi. Padahal teknologi informasi sekarang ini jika dimanfaatkan dengan baik maka dapat membantu dan mempermudah tugas-tugas guru di dalam menjalankan tugasnya.

Bahkan untuk anak setingkat sekolah dasar (SD) sekarang ini hampir semuanya sudah pandai menggunakan gadget dan memiliki handphone.

---

<sup>2</sup> Journal skripsi.pdfdownload 13/02/2019 jam 9:30 Wita

Perkembangan teknologi memang tidak bisa dicegah, tapi masalah yang utama adalah bagaimana kita bisa memanfaatkan dan mengarahkan anak didik kita pada pemanfaatan yang lebih baik.

Sedangkan Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah memberikan pengaruh terhadap dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran. Dan dalam kehidupan sehari-hari masa kini, terdapat banyak tugas-tugas manusia yang dapat dilakukan oleh komputer. Artinya, tidak dapat disangkal bahwa teknologi merupakan suatu “Kawasan” yang dapat membantu memecahkan masalah kehidupan umat manusia dari masa ke masa secara efektif dan efisien. dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik banyak dihadapkan pada aneka ragam jenis dan produk teknologi, baik yang dijumpai, dimanfaatkan, dialami, maupun dinikmati. Menghadapi situasi dan kondisi seperti ini, peserta didik dijenjang pendidikan dasar perlu diarahkan dan dibekali pendidikan teknologi guna menuju masyarakat yang “melek teknologi”, yaitu bercirikan mampu mengenal, mengerti, memilih, menggunakan, memelihara, memperbaiki, menilai, menghasilkan produk teknologi sederhana, dan peduli terhadap masalah yang berkaitan dengan teknologi.<sup>3</sup> Komputer digunakan diberbagai bidang, antara lain bidang komunikasi transportasi, industri, kesehatan, kesenian, pertanian bahkan dalam bidang pendidikan. Suatu kecenderungan yang dapat diamati adalah bahwa komputer merupakan media yang efektif dan efisien dalam menyampaikan pesan yang intruksional. Kemampuan komputer untuk berinteraksi secara

---

<sup>3</sup> Hamzah B. Uno, *Profesi Kependidikan; problema, solusi, dan reformasi pendidikan di Indonesia*, (Jakarta, Bumi Aksara, 2014), hlm.98.

cepat dan akurat, bekerja dengan cepat dan tepat, serta menyimpan dalam data dan jumlah yang besar dan aman, telah menjadikan komputer sebagai media yang cocok dan dominan dibidang pendidikan di samping media yg lain (Anderson, 1987).<sup>4</sup>

Komputer digunakan sebagai media pendidikan memiliki keuntungan (Cole & Chan, 1990) sebagai berikut: (1) meningkatkan perhatian dan konsentrasi siswa pada materi pembelajaran, (2) meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, (3) menyesuaikan materi dengan kemampuan belajar siswa, (4) mengurangi penggunaan waktu penyampaian materi, dan (5) membuat pembelajaran lebih menyenangkan.<sup>5</sup>

Penggunaan komputer dapat meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi komputer tidak dapat menggantikan peran guru secara keseluruhan dalam pembelajaran. Pembelajaran dengan komputer dan guru lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru saja atau dengan komputer saja.<sup>6</sup> Karenanya Teknologi dan informasi dilingkungan sekolah juga harusnya dapat dimanfaatkan dalam kegiatan belajar mengajar, karena dapat mempermudah dan membuat menarik kegiatan belajar mengajar. Tapi pada era perkembangan teknologi yang begitu pesat masih terdapat banyak guru yang belum bisa memanfaatkan teknologi dan informasi secara maksimal.

---

<sup>4</sup> Ariesto Hadi Sutopo, *Teknologi komunikasi dan informasi dalam pendidikan*, (Yogyakarta: GRAHA ILMU, 2012), hlm.18.

<sup>5</sup> Ariesto Hadi Sutopo, *Teknologi komunikasi dan informasi dalam pendidikan*, (Yogyakarta: GRAHA ILMU, 2012), hlm.18-19.

<sup>6</sup> Ariesto Hadi Sutopo, *Teknologi Komunikasi Dan Informasi Dalam Pendidikan*....hlm.19.

Di lingkungan MI An-Najah misalnya, perkembangan teknologi sudah sampai. Buktinya terdapat komputer dan LCD walaupun tidak memadai (seadanya). Selain itu, tidak hanya dalam lingkungan Madrasah saja namun terdapat di sekitar lingkungan masyarakatnya juga. Misalnya terdapat tempat foto copy dan print. Itu merupakan bukti bahwa teknologi berkembang tidak hanya dilingkup perkotaan saja melainkan dilingkungan Madrasah yang notabenehnya perkampunganpun teknologi telah berkembang. Tapi pada era perkembangan teknologi yang begitu pesat masih terdapat banyak guru yang belum bisa memanfaatkan teknologi dan informasi secara maksimal. Sebagaimana hasil wawancara dengan Wali kelas 3A MI An-Najah Sesela Kabupaten Lombok Barat, beliau mengatakan bahwa dari 100% guru hanya sekitar 55% guru saja yang dapat mengoperasikan komputer dengan baik dan juga terdapat kendala lainnya. Masalah guru dalam memanfaatkan TIK (Teknologi informasi dan komunikasi) di dalam kegiatan pembelajaran. Kemampuan guru harus diberdayakan secara maksimal. Dalam sebuah organisasi Pemberdayaan pegawai merupakan salah satu cara yang ditempuh untuk mewujudkan pegawai yang berkualitas dan berdedikasi tinggi. Dalam lingkup pendidikan hal demikian ini juga sangat perlu untuk diperhatikan. Utamanya peran guru di dalam lembaga pendidikan. Pegawai atau personalia, terutama guru merupakan ujung tombak dalam proses pendidikan. Proses pendidikan tidak akan berhasil dengan baik tanpa peran guru. Secara institusional, kemajuan suatu lembaga pendidikan lebih ditentukan oleh

pimpinan lembaga tersebut daripada oleh pihak lain. Akan tetapi, dalam proses pembelajaran, guru berperan paling menentukan melebihi metode atau materi.

Guru merupakan suatu profesi, yang berarti suatu jabatan yang memerlukan keahlian khusus sebagai guru dan tidak dapat dilakukan oleh sembarang orang diluar bidang pendidikan. Walau pada kenyataannya terdapat hal-hal tersebut di luar bidang kependidikan. Dan untuk seorang guru terdapat beberapa prinsip mengajar yang harus diperhatikan dalam melaksanakan tugasnya. Salah satunya adalah “Guru harus dapat membangkitkan perhatian peserta didik pada materi pelajaran yang diberikan serta dapat menggunakan berbagai media dan sumber belajar yang bervariasi.”<sup>7</sup>

Meningkatkan potensi serta aktivitas belajar siswa menjadi tanggung jawab seorang guru, dengan menciptakan kegiatan belajar mengajar yang menyenangkan. Seorang guru sebagai motor penggerak berjalannya proses pembelajaran memiliki tugas yang sangat penting. Dalam pembelajaran, tugas utama seorang guru adalah mengajar, mendidik serta melatih peserta didik dalam mencapai kecerdasan kognitif, afektif serta psikomotorik yang optimal sesuai dengan kompetensi. Agar dapat melaksanakan tugasnya dengan baik, seorang guru harus mempunyai keterampilan dan kemampuan dalam menguasai materi pelajaran, menyampaikan pelajaran serta melakukan evaluasi pelajaran dengan baik.

Oleh karena itu, sekolah sebagai salah satu bentuk organisasi yang memiliki sumber daya manusia yang sangat penting, sudah sewajarnya

---

<sup>7</sup> Hamza B. Uno, *Profesi Kependidikan; problema, solusi, dan reformasi pendidikan di Indonesia*, (Jakarta, Bumi Aksara, 2014), hlm.16

diperhatikan perihal pengembangan sumber daya manusia dan dalam mengatasi permasalahannya. Tujuannya adalah untuk memaksimalkan kinerja guru yang ada. Pemanfaatan teknologi dan informasi jika digunakan secara tepat dapat membantu kegiatan belajar siswa dan guru di dalam kelas. Maister (1997) mengemukakan bahwa profesionalisme bukan sekadar pengetahuan teknologi dan manajemen tetapi lebih merupakan sikap, pengembangan profesionalisme lebih dari seorang teknisi bukan hanya memiliki keterampilan yang tinggi tetapi memiliki suatu tingkah laku yang dipersyaratkan.<sup>8</sup>

Pengembangan kemampuan guru dalam menguasai TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) juga sangat bergantung pada kemampuan *hard skill* dan *soft skill* yang dimiliki oleh guru. *Soft skills* merupakan keterampilan dan kecakapan hidup, baik untuk sendiri, berkelompok, atau bermasyarakat, serta dengan Sang Pencipta. Dengan mempunyai *soft skills* membuat keberadaan seseorang akan semakin terasa di tengah masyarakat. Keterampilan akan berkomunikasi, keterampilan emosional, keterampilan berbahasa, keterampilan berkelompok, memiliki etika dan moral, santun dan keterampilan spiritual.

*Soft skill* yaitu semua sifat yang menyebabkan berfungsinya *hard skills* yang dimiliki. *Soft skills* dapat menentukan arah pemanfaatan *hard skills*. Jika seseorang memilikinya dengan baik, maka ilmu dan keterampilan yang dikuasainya dapat mendatangkan kesejahteraan dan kenyamanan bagi pemiliknya dan lingkungannya. Sebaliknya, jika seseorang tidak memiliki *soft skills* yang baik, maka *hard skills* dapat membahayakan diri sendiri dan orang

---

<sup>8</sup> Muhammad Azibilla, *Problematika yang di hadapi Guru Bahasa Indonesia*, Artikel. <file:///C:/Users/user/Downloads/PROBLEMATIKA%20YANG%20DI%20HADAPI%20GURU%20BAHASA%20INDONESIA%20-%20Alzibilla.htm>. Diakses tanggal 10 februari 2016.



lain.<sup>9</sup> Jadi pengetahuan guru tentang TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) dan kemampuan dalam mengoperasikan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) sangat perlu dilatih sehingga lebih maksimal dalam memanfaatkan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) di dalam pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Problematika Penguasaan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) Guru dalam pembelajaran di MI An-Najah Sesela Kabupaten Lombok Barat.

#### **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apa saja Problematika Penguasaan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) Guru dalam pembelajaran di MI An-Najah Sesela Kabupaten Lombok Barat?
2. Bagaimana upaya sekolah mengatasi Problematika Penguasaan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) Guru dalam pembelajaran di MI An-Najah Sesela Kabupaten Lombok Barat?

---

<sup>9</sup> Journal skripsi.pdf didownload 13/02/2019 jam 9:30 Wita

### **C. Tujuan dan Manfaat penelitian**

#### 1. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui Problematika Penguasaan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) Guru dalam pembelajaran di MI An-Najah Sesela Kabupaten Lombok Barat
- b. Untuk mengetahui upaya sekolah mengatasi Problematika Penguasaan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) Guru dalam pembelajaran di MI An-Najah Sesela Kabupaten Lombok Barat

#### 2. Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menambah khasanah kelimuan di bidang pendidikan, khususnya dalam mengetahui Problematika Penguasaan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) Guru dalam pembelajaran di MI An-Najah Sesela Kabupaten Lombok Barat
- b. Mampu memberikan kontribusi terkait pemikiran guru penting dalam menguasai teknologi sebagai alat bantu dalam mengajar agar mempermudah siswa dalam memahami pembelajaran, dan juga yang terutama meningkatkan kualitas pelaksanaan pendidikan terutama untuk meningkatkan SDM guru di MI An-Najah Sesela Kabupaten Lombok Barat.

### **D. Ruang Lingkup Penelitian**

Untuk menghindari semakin melebarnya pembahasan dalam penelitian ini, maka penulis membatasi pembahasan pada Peneliti hanya mencari tahu informasi tentang faktor Problematika Penguasaan TIK (Teknologi Informasi

dan Komunikasi) Guru dalam pembelajaran di MI An-Najah Sesela Kabupaten Lombok Barat dan upaya sekolah untuk mengatasi problematika guru dalam penguasaan TIK (Teknologi informasi dan komunikasi) di MI AN-Najah Kabupaten Lombok Barat.

#### **E. Telaah Pustaka**

Setidaknya ada dua buah Skripsi yang berhubungan dengan penelitian ini. Pertama, skripsi yang ditulis oleh Siti Zuhro dengan judul “Kompetensi Guru Dalam Memanfaatkan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Pembelajaran Qur'an Hadits Siswa Kelas X Di MAN Yogyakarta III Tahun Pelajaran 2012/2013”. Hasil dari penelitian tersebut menjelaskan bahwa kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi ternyata belum memuaskan, pemanfaatan TIK dalam pembelajaran Qur'an-Hadist sangat bergantung pada kemampuan guru dalam bidang TIK. Ternyata kemampuan guru dalam bidang TIK masih kurang, sehingga guru jarang sekali menggunakan media berbasis TIK dalam pembelajaran Qur'an-Hadist. Sarana dalam memanfaatkan TIK sudah tersedia di sekolah, tetapi kemampuan guru yang masih kurang di bidang TIK menjadikan pembelajaran berbasis TIK menjadi tidak terwujud.<sup>10</sup>

Skripsi kedua yang ditulis oleh Izza Rahmad Taufiq yang berjudul “Implementasi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Aqidah Siswa Kelas VII A1 Tahun Ajaran 2008/2009 (Studi Kasus Di SMP Muhammadiyah 1 Yogyakarta)”. Hasil penelitian tersebut menjelaskan bahwa

---

<sup>10</sup> Siti Zuhro, “*Kompetensi Guru dalam Memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi Pada Pembelajaran Qur'an Hadits Siswa Kelas X di MAN Yogyakarta III Tahun Pelajaran 2012/2013*”, Skripsi (Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga, 2013).

pelaksanaan pembelajaran Aqidah berbasis teknologi informasi dan komunikasi dilaksanakan dengan baik, hanya saja dalam pelaksanaannya masih terdapat beberapa kendala. Kendala-kendala dan masalah yang di hadapi diantaranya kemampuan guru dalam memanfaatkan TIK yang masih lemah, sehingga pelaksanaan pembelajaran Aqidah berbasis TIK belum berjalan maksimal. Disamping itu juga kebingungan guru dalam mencari materi yang sesuai dengan yang di harapkan. Ditambah juga dengan keterbatasan sarana yang dimiliki sekolah untuk menunjang pembelajaran dengan teknologi informasi dan komunikasi.<sup>11</sup>

Persamaan kedua skripsi tersebut di atas dengan skripsi yang peneliti lakukan terletak pada pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi di dalam menunjang kegiatan belajar mengajar di lembaga pendidikan. Serta ingin mengetahui bagaimana pelaksanaannya dan juga kendala-kendala yang di alami di dalam menerapkan pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Sedangkan perbedaan kedua penelitian tersebut dengan yang peneliti lakukan adalah penelitian yang peneliti lakukan lebih berfokus pada problem-problem yang di hadapi guru dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi, jadi tidak meneliti tentang penerapan atau implementasi TIK dalam pembelajaran.

---

<sup>11</sup> Izza Rahmad Taufiq, *“Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran Aqidah Siswa Kelas VII A1 Tahun Ajaran 2008/2009 (Studi Kasus Di SMP Muhammadiyah 1 Yogyakarta)”*, Skripsi, (Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga, 2009).

## BAB II

### KERANGKA TEORITIK

#### A. Deskripsi Teori

##### 1. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

Informasi *and communication technologies* (ICT) atau yang biasa disebut dengan Teknologi Informasi dan Komunikasi merupakan sesuatu yang tidak bisa dipisahkan dari kemajuan dunia yang semakin global ini. Teknologi merupakan suatu yang berkaitan dengan segala kemudahan yang tersedia bagi manusia yang merupakan hasil pemikiran dengan memanfaatkan sesuatu yang ada dikelilinginya. Sedangkan, informasi dapat dikatakan sebagai segala hasil dari suatu fenomena atau kejadian dapat berupa lisan maupun tulisan yang dapat dibuktikan kebenarannya atau sesuai dengan apa yang telah terjadi, informasi yang benar ini jika disampaikan keseluruhan tidak setengah-setengah. Komunikasi sendiri berarti suatu proses menyampaikan pesan atau informasi dari pemberi informasi kepada penerima informasi dapat berupa suatu ide atau gagasan yang biasanya dengan cara lisan agar lebih dapat dipahami.

Pengertian teknologi komunikasi dan informasi seperti yang dikemukakan oleh Kurniawan (2010:17) bahwa TIK merupakan cara untuk mempermudah orang untuk berkomunikasi dengan sesamanya. Sedangkan pengertian teknologi informasi dan komunikasi menurut Riwayadi (tanpa tahun) adalah suatu teknologi untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai

cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, relevan, akurat dan tepat waktu yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, pemerintahan maupun dalam pendidikan dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan. Jadi, berdasarkan pengertian diatas bahwa pengertian diatas Teknologi Informasi dan Komunikasi digunakan sebagai cara untuk menghasilkn suatu data dengan melalui pemrosesan, penyusunan, penyimpanan maupun manipulasi sehingga dihasilkan suatu informasi yang relevan berarti sesuai dengan data akurat dapat dibuktikan kebenarannya dan tepat waktu, informasi inilah yang dapat digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, pemerintahan maupun pendidikan dan informasi inilah sangat baik jika pada akhirnya diambil menjadi suatu kebenaran.

Menurut Behan dan Holme dalam Zulkarnaen (2014:9) Teknologi Informasi dan Komunikasi segala sesuatu yang mendukung untuk merecord, menyimpan, memproses, mendapat lagi, memancar/ mengantar, dan menerima informasi. Dapat dikatakan bahwa Teknologi Informasi dan Komunikasi ini segala aktivitas manusia dalam kehidupannya berkaitan dengan pemerolehan informasi yang lebih mudah sehingga hal tersebut sangat membantu dalam setiap kegiatan manusia.<sup>12</sup>

Menurut pendapat lain disebutkan, teknologi informasi dan komunikasi merupakan sarana prasarana (*hardware, software, useware*), sistem dan metode untuk perolehan, pengiriman, penerimaan, pengolahan, penafsiran, penyimpanan, pengorganisasian, dan penggunaan data yang

---

<sup>12</sup>[Tugaskubloggermn.blogspot.com/2017/11/ragam-dan-jenis-teknologi-informasi-dan.htm?m=1](http://Tugaskubloggermn.blogspot.com/2017/11/ragam-dan-jenis-teknologi-informasi-dan.htm?m=1)

bermakna (Yusuf hadi Miarso, 2004). Jadi dapat disimpulkan, TIK merupakan sistem yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, pemindahan informasi antar media. Sebagai sebuah sistem, di dalamnya terkandung berbagai perangkat, baik perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan manusia sebagai *useware* untuk mengaplikasikannya.<sup>13</sup>

Teknologi informasi dan komunikasi adalah berbagai aspek yang melibatkan teknologi, rekayasa dan teknik pengelolaan yang digunakan dalam pengendalian dan pemrosesan informasi serta penggunaannya, hubungan komputer dengan manusia dan hal yang berkaitan dengan sosial, ekonomi dan kebudayaan. Teknologi informasi dan komunikasi terdiri dari semua bentuk teknologi yang terlibat dalam pengumpulan, manipulasi, persembahan dan menggunakan data.<sup>14</sup>

Ilmu pengetahuan dan teknologi terus berkembang. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memberikan dampak pada semua bidang kehidupan, termasuk pendidikan. Kemajuan TIK menjadi salah satu tantangan eksternal dalam bidang pendidikan. Setiap orang dituntut untuk mampu mengikuti kemajuan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Demikian juga bagi insan-insan yang berkecimpung di dunia pendidikan, khususnya pendidik atau guru. Guru harus menguasai teknologi. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mencakup dua aspek, yaitu Teknologi Informasi dan Teknologi Komunikasi. Teknologi Informasi, meliputi segala

---

<sup>13</sup> Journal skripsi.pdf didownload 13/02/2019 jam 9:30 Wita.

<sup>14</sup> Munir, *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Bandung: Alfabeta, 2012), Hlm.31.

hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi. Teknologi Komunikasi merupakan segala hal yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke lainnya. Karena itu, Teknologi Informasi dan Teknologi Komunikasi adalah suatu padanan yang tidak terpisahkan yang mengandung pengertian luas tentang segala kegiatan yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, dan transfer/pemindahan informasi antar media.<sup>15</sup>

Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa, teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan juga merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan.

## 2. Perkembangan Revolusi Industri Dari Generasi 1.0 Hingga 4.0

Revolusi Industri merupakan perubahan secara besar-besaran di bidang pertanian, manufaktur, pertambangan, transportasi, dan teknologi serta memiliki dampak yang mendalam terhadap kondisi sosial, ekonomi, dan budaya di dunia. Revolusi Industri terjadi pada tahun 1750-1850 dan dimulai dari Britania Raya kemudian menyebar ke seluruh Eropa Barat, Amerika Utara, Jepang, hingga ke seluruh dunia. Jadi dapat disimpulkan

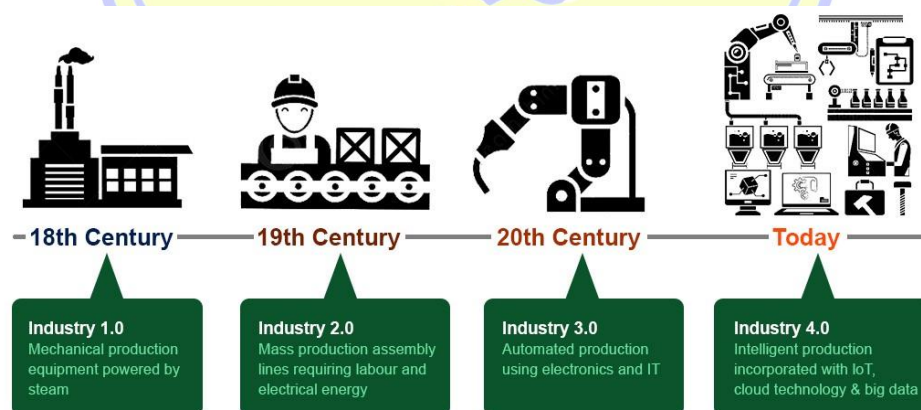
---

<sup>15</sup> Mashadi Arif, *Pemanfaatan TIK dalam Pembelajaran*, (Jakarta Pusat: Dana Bakti Primayasa, 2010), Hlm.13.



bahwa revolusi industri adalah suatu perubahan secara cepat dalam pelaksanaan proses produksi (cara pembuatan atau meningkatkan nilai guna suatu barang) yang semula menggunakan tenaga manusia (tradisional) beralih dengan menggunakan peralatan mesin (modern).

Revolusi industri sampai saat ini telah mencapai generasi ke empat, atau lebih dikenal dengan Industri 4.0. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah mengubah dunia sebagaimana revolusi generasi pertama melahirkan sejarah ketika tenaga manusia dan hewan digantikan oleh kemunculan mesin. Konsep Revolusi Industri 4.0 pertama kali diperkenalkan oleh Profesor Klaus Schwab. Ekonom terkenal asal Jerman yang menulis dalam bukunya, *The Fourth Industrial Revolution* bahwa konsep itu telah mengubah hidup dan kerja manusia. Dalam presentasi Dosen Institut Teknologi Bandung (ITB), Richard Mengko, yang mengambil sumber dari *A.T. Kearney*, mengungkap sejarah revolusi industri sampai akhirnya menyentuh generasi ke-4 ini.



Gambar 1. Tahapan Revolusi Industri (Sumber : [www.dictio.id](http://www.dictio.id))

Adapun empat tahapan revolusi industri dari dahulu hingga kini, diantaranya :

a. Industri 1.0 (Penggunaan mesin berbasis manufaktur)

Revolusi Industri Pertama dimulai dengan kemunculan mesin uap pada akhir abad ke-18 yang mendorong mekanisasi dalam proses industri. Revolusi ini dicatat oleh sejarah berhasil mengerek naik perekonomian secara dramatis di mana selama dua abad setelah revolusi industri terjadi peningkatan rata-rata pendapatan perkapita negara-negara di dunia menjadi enam kali lipat.

b. Industri 2.0 (Produksi massal dengan mesin bertenaga listrik)

Revolusi Industri kedua terjadi di awal abad ke-19. Pada Industri 2.0 ini diterapkannya konsep produksi massal melalui produksi *interchangeable parts*, penggunaan mesin bertenaga listrik dan ditemukannya konsep standarisasi industri. Penemuan ini memicu kemunculan pesawat telepon, mobil, pesawat terbang, dan lain-lain yang mengubah wajah dunia secara signifikan.

c. Industri 3.0 (Teknologi Informasi dan elektronika guna otomatisasi produksi)

Revolusi Industri ketiga terjadi di awal abad ke-20. Dimulai dengan penggunaan elektronik dan teknologi informasi untuk mendorong level baru otomatisasi produksi. Debut revolusi industri generasi ketiga ditandai dengan kemunculan teknologi digital dan internet. Sistem otomatisasi berbasis komputer ini membuat mesin

industri tidak lagi dikendalikan manusia. Dampaknya biaya produksi menjadi lebih murah.

- d. Industri 4.0 (Integrasi dunia online dengan produksi industri untuk peningkatan efisiensi nilai proses industri)

Revolusi Industri ke empat sedang terjadi sekarang di awal tahun 2018 yang ditandai dengan sistem *cyber-physical*. Industri mulai menyentuh dunia virtual, berbentuk konektivitas manusia, mesin dan data, semua sudah ada di mana-mana. Istilah ini dikenal dengan nama *Internet of Things* (IOT). Revolusi industri 4.0 menekankan pada kemampuan *Artificial Intellegent* (kecerdasan buatan) sehingga kemunculan super komputer, robot pintar, kendaraan tanpa pengemudi, editing genetik dan perkembangan neuro teknologi yang memungkinkan manusia untuk lebih mengoptimalkan fungsi otak.<sup>16</sup>

Industri 4.0 merupakan industri yang menggabungkan teknologi otomatisasi dengan teknologi *cyber*. Ini merupakan tren otomatisasi dan pertukaran data dalam teknologi manufaktur, termasuk sistem *cyber-fisik*, internet untuk segala atau *Internet of Things* (IOT), komputasi awan dan komputasi kognitif. Industri 4.0 menghasilkan “pabrik cerdas”. Di dalam pabrik cerdas berstruktur moduler, sistem siber-fisik mengawasi proses fisik, menciptakan salinan dunia fisik secara virtual, dan membuat keputusan yang tidak terpusat. Lewat internet untuk segala (IOT), sistem siber-fisik berkomunikasi dan bekerja sama

---

<sup>16</sup>[https://www.academia.edu/37491240/REVOLUSI\\_INDUSTRIDARI\\_GENERASI\\_1.0\\_HINGGA\\_4.0](https://www.academia.edu/37491240/REVOLUSI_INDUSTRIDARI_GENERASI_1.0_HINGGA_4.0)

dengan satu sama lain dan manusia secara bersamaan. Lewat komputasi awan (*cloud computing*), layanan internal dan lintas organisasi disediakan dan dimanfaatkan oleh berbagai pihak di dalam rantai nilai.

Perusahaan digital dapat berkomunikasi, menganalisis, dan menggunakan data untuk mendorong tindakan cerdas di dunia fisik. Singkatnya, revolusi ini menanamkan teknologi yang cerdas dan terhubung tidak hanya di dalam perusahaan, tetapi juga kehidupan sehari-hari kita. World Economic Forum (WEF) menyebut Revolusi Industri 4.0 adalah revolusi berbasis *Cyber Physical System* yang secara garis besar merupakan gabungan tiga domain yaitu digital, fisik, dan biologi. Ditandai dengan munculnya fungsi-fungsi kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), *mobile supercomputing*, *intelligent robot*, *self-driving cars*, *neuro-technological brain enhancements*, era *big data* yang membutuhkan kemampuan *cybersecurity*, era pengembangan *biotechnology* dan genetic editing (manipulasi gen). Era revolusi industri 4.0 mengubah konsep pekerjaan, struktur pekerjaan, dan kompetensi yang dibutuhkan dunia pekerjaan. Sebuah survei perusahaan perekrutan internasional, Robert Walters, bertajuk Salary Survey 2018 menyebutkan, fokus pada transformasi bisnis ke *platform* digital telah memicu permintaan profesional sumber daya manusia (SDM) yang memiliki kompetensi yang jauh berbeda dari sebelumnya. Era revolusi industri 4.0 juga mengubah cara pandang tentang pendidikan. Perubahan yang dilakukan tidak hanya sekadar cara

mengajar, tetapi jauh yang lebih esensial, yakni perubahan cara pandang terhadap konsep pendidikan itu sendiri.

Pendidikan setidaknya harus mampu menyiapkan anak didiknya menghadapi tiga hal: a). menyiapkan anak untuk bisa bekerja yang pekerjaannya saat ini belum ada; b). menyiapkan anak untuk bisa menyelesaikan masalah yang masalahnya saat ini belum muncul, dan c). menyiapkan anak untuk bisa menggunakan teknologi yang sekarang teknologinya belum ditemukan. Sungguh sebuah pekerjaan rumah yang tidak mudah bagi dunia pendidikan. Untuk bisa menghadapi tantangan tersebut, syarat penting yang harus dipenuhi adalah bagaimana menyiapkan kualifikasi dan kompetensi guru yang berkualitas.<sup>17</sup>

Perkembangan pendidikan didunia tidak terlepas dari adanya perkembangan revolusi industri yang terjadi didunia, karena secara tidak langsung tatanan ekonomi merubah tatanan pendidikan di suatu Negara. Perubahan besar terjadi dalam sektor industri di era revolusi keempat, kita bisa melihat saat ini dimana teknologi dan komunikasi dimanfaatkan sepenuhnya di hampir lini kehidupan manusia.<sup>18</sup> Dewasa ini, informasi dan teknologi memengaruhi aktivitas sekolah dengan sangat masif. Informasi dan pengetahuan baru menyebar dengan mudah dan aksesibel bagi siapa saja yang membutuhkannya. Pendidikan mengalami disrupsi yang sangat hebat sekali. Peran guru

---

<sup>17</sup> [http://fkip.ums.ac.id/wp-content/uploads/sites/43/2018/12/Revolusi\\_Industri\\_4.0-dan-Dampaknya-terhadap-Pendidikan-di-Indonesia-Dr.-Sukartono.doc](http://fkip.ums.ac.id/wp-content/uploads/sites/43/2018/12/Revolusi_Industri_4.0-dan-Dampaknya-terhadap-Pendidikan-di-Indonesia-Dr.-Sukartono.doc)

<sup>18</sup> [http://www.academian.edu/38353914/AnalisisPendidikan\\_Indonesia\\_diEra\\_Revolusi\\_Industri\\_4.0.pdf](http://www.academian.edu/38353914/AnalisisPendidikan_Indonesia_diEra_Revolusi_Industri_4.0.pdf)

yang selama ini sebagai satu-satunya penyedia ilmu pengetahuan sedikit banyak bergeser menjauh darinya. Di masa mendatang, peran dan kehadiran guru di ruang kelas akan semakin menantang dan membutuhkan kreativitas yang sangat tinggi. Era revolusi industri 4.0 merupakan tantangan berat bagi guru Indonesia.

Mengutip dari Jack Ma dalam pertemuan tahunan *World Economic Forum* 2018, pendidikan adalah tantangan besar abad ini. Jika tidak mengubah cara mendidik dan belajar-mengajar, 30 tahun mendatang kita akan mengalami kesulitan besar. Pendidikan dan pembelajaran yang sarat dengan muatan pengetahuan mengesampingkan muatan sikap dan keterampilan sebagaimana saat ini terimplementasi, akan menghasilkan peserta didik yang tidak mampu berkompetisi dengan mesin. Dominasi pengetahuan dalam pendidikan dan pembelajaran harus diubah agar kelak anak-anak muda Indonesia mampu mengungguli kecerdasan mesin sekaligus mampu bersikap bijak dalam menggunakan mesin untuk kemaslahatan.

Siapkah guru di Indonesia menghadapi era revolusi industri 4.0 ketika masih disibukkan oleh beban penyampaian muatan pengetahuan dan ditambah berbagai tugas administratif? Saat ini guru merasa terbebani dengan kurikulum dan beban administratif yang terlalu padat sehingga tidak lagi memiliki waktu tersisa memberi peluang anak didik menjelajahi daya-daya kreatif mereka menghasilkan karya-karya

orisinal. Akibatnya, interaksi sosial anak didik terbatas, daya kreasinya terbelenggu, dan daya tumbuh budi pekerti luhurnya *bantet*.

Era revolusi industri 4.0 akan berdampak pada peran pendidikan khususnya peran pendidik. Jika peran pendidik masih mempertahankan sebagai penyampai pengetahuan, maka mereka akan kehilangan peran seiring dengan perkembangan teknologi dan perubahan metode pembelajarannya. Kondisi tersebut harus diatasi dengan menambah kompetensi pendidik yang mendukung pengetahuan untuk eksplorasi dan penciptaan melalui pembelajaran mandiri. Artinya kehidupan manusia pada abad ke-21 mengalami perubahan-perubahan yang fundamental yang berbeda dengan tata kehidupan dalam abad sebelumnya.

Dikatakan abad ke-21 adalah abad yang meminta kualitas dalam segala usaha dan hasil kerja manusia. Dengan sendirinya abad ke-21 meminta sumberdaya manusia yang berkualitas, yang dihasilkan oleh lembaga-lembaga yang dikelola secara profesional sehingga membuahkan hasil unggulan. Tuntutan-tuntutan yang serba baru tersebut meminta berbagai terobosan dalam berfikir, penyusunan konsep, dan tindakan-tindakan. Dengan kata lain diperlukan suatu paradigma baru dalam menghadapi tantangan-tantangan yang baru, demikian kata filsuf Khun. Menurut filsuf Khun apabila tantangan-tantangan baru tersebut dihadapi dengan menggunakan paradigma lama, maka segala usaha akan menemui kegagalan. Tantangan yang baru

menuntut proses terobosan pemikiran (*breakthrough thinking process*) apabila yang diinginkan adalah output yang bermutu yang dapat bersaing dengan hasil karya dalam dunia yang serba terbuka (Tilar, 1998:245).

Dalam konteks pembelajaran abad 21, pembelajaran yang menerapkan kreativitas, berpikir kritis, kerjasama, keterampilan komunikasi, kemasyarakatan dan keterampilan karakter, tetap harus dipertahankan bahwa sebagai lembaga pendidikan peserta didik tetap memerlukan kemampuan teknik. Pemanfaatan berbagai aktifitas pembelajaran yang mendukung 4.0 merupakan keharusan dengan model *resource sharing* dengan siapapun dan dimanapun, pembelajaran kelas dan lab dengan augmented dengan bahan virtual, bersifat interaktif, menantang, serta pembelajaran yang kaya isi bukan sekedar lengkap. Kondisi tersebut bertolak belakang dengan implementasi pendidikan dan pembelajaran saat ini yang dibatasi oleh dinding-dinding ruang kelas yang tidak memungkinkan anak didik mengeksplorasi lingkungan pendidikan yang sesungguhnya, ialah keluarga, masyarakat, dan sekolah. Guru menyelenggarakan pembelajaran selalu *kaya adate* (sebagaimana biasanya) dan bukan *kaya kudune* (sebagaimana seharusnya), miskin inovasi dan kreasi. Proses pembelajaran di sekolah tidak lebih merupakan rutinitas pengulangan dan penyampaian (informatif) muatan pengetahuan yang tidak mengasah siswa untuk mengembangkan daya cipta, rasa, karsa, dan karya serta kepedulian



sosial. Guru menyelenggarakan pembelajaran tahun ini masih seperti tahun-tahun sebelumnya.

Dunia pendidikan pada era revolusi industry berada di masa pengetahuan (*knowledge age*) dengan percepatan peningkatan pengetahuan yang luar biasa. Percepatan peningkatan pengetahuan ini didukung oleh penerapan media dan teknologi digital yang disebut dengan *information super highway* (Gates, 1996). Gaya kegiatan pembelajaran pada masa pengetahuan (*knowledge age*) harus disesuaikan dengan kebutuhan pada masa pengetahuan (*knowledge age*). Bahan pembelajaran harus memberikan desain yang lebih otentik untuk melalui tantangan di mana peserta didik dapat berkolaborasi menciptakan solusi memecahkan masalah pelajaran. Pemecahan masalah mengarah ke pertanyaan dan mencari jawaban oleh peserta didik yang kemudian dapat dicari pemecahan permasalahan dalam konteks pembelajaran menggunakan sumber daya informasi yang tersedia Trilling and Hood, 1999 : 21).

Tuntutan perubahan mindset manusia abad 21 yang telah disebutkan di atas menuntut pula suatu perubahan yang sangat besar dalam pendidikan nasional, yang kita ketahui pendidikan kita adalah warisan dari sistem pendidikan lama yang isinya menghafal fakta tanpa makna. Merubah sistem pendidikan indonesia bukanlah pekerjaan yang mudah. Sistem pendidikan Indonesia merupakan salah satu sistem pendidikan terbesar di dunia yang meliputi sekitar 30 juta peserta didik,

200 ribu lembaga pendidikan, dan 4 juta tenaga pendidik, tersebar dalam area yang hampir seluas benua Eropa. Namun perubahan ini merupakan sebuah keharusan jika kita tidak ingin terlindas oleh perubahan zaman global.<sup>19</sup>

### 3. Ragam dan Jenis Teknologi Informasi dan Komunikasi

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi memungkinkan pemanfaatan fungsi berbagai media pembelajaran dengan seperti menyampaikan informasi dan materi pembelajaran dalam bentuk teks, gambar, suara, animasi, film, bahkan interaksi. Melalui teknologi informasi dan komunikasi, konsep-konsep abstrak dapat disajikan secara lebih nyata dalam proses pembelajaran untuk memudahkan memahaminya. Adapun ICT memiliki 2 jenis, yaitu:

#### a. Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis Elektronik

Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis Elektronik, contohnya pembelajaran berbasis komputer yaitu penggunaan komputer sebagai alat bantu dalam hal pendidikan dan pengajaran. Penggunaan computer secara langsung dengan peserta didik untuk menyampaikan isi pelajaran, memberikan latihan dan menvaluasi kemajuan belajar peserta didik. Materi pembelajaran bisa dibuat dalam bentuk power point ataupun CD pembelajaran interaktif.

---

<sup>19</sup> [http://fkip.ums.ac.id/wp-content/uploads/sites/43/2018/12/Revolusi\\_Industri\\_4.0-dan-Dampaknya-terhadap-Pendidikan-di-Indonesia-Dr.-Sukartono.doc](http://fkip.ums.ac.id/wp-content/uploads/sites/43/2018/12/Revolusi_Industri_4.0-dan-Dampaknya-terhadap-Pendidikan-di-Indonesia-Dr.-Sukartono.doc)

Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis elektronik antara lain:

1) Telepon Genggam (Telgam)

Telepon Genggam (Telgam), telepon seluler (ponsel), atau *handphone* adalah perangkat telekomunikasi elektronik yang mempunyai kemampuan dasar yang sama dengan telepon konvensional saluran tetap, namun dapat dibawa ke mana-mana (*portable/mobile*) dan tidak perlu disambungkan dengan jaringan telepon menggunakan kabel (nirkabel; *wireless*). Dalam Santosa (tanpa tahun) bahwa telepon seluler (ponsel), telepon genggam (telgam) atau *handphone* (HP) atau disebut juga sebagai perangkat telekomunikasi elektronik yang mempunyai mana-mana (*portable/mobile*) dan tidak perlu disambungkan dengan jaringan telepon menggunakan kabel (nirkabel; *wireless*). Adapun terkait fungsi dan manfaat telepon genggam seperti yang dikemukakan oleh Triratnawati (2003:98) mulai dari memudahkan proses komunikasi, mengirim pesan pendek, sarana hiburan penyimpanan data, internet, dan kalkulator maupun aktivitas lainnya:

a) Memudahkan proses komunikasi

Kepemilikan telepon genggam pada hakikatnya adalah dimaksudkan untuk memudahkan komunikasi. Bagi pemiliknya, kepemilikan telepon genggam ini tidak hanya dipakai untuk melancarkan tugasnya terkait dengan pekerjaannya. Tetapi kepemilikan telepon genggam ini berfungsi sosial misalnya untuk

menghubungi anggota keluarga. Sementara itu, untuk para pekerja profesional seperti dokter, pengacara digunakan untuk menjalin hubungan atau komunikasi dengan kliennya. Berbeda lagi dengan para pedagang, kepemilikan telepon genggam ini untuk hubungan dengan relasi atau pelanggan dan misalnya untuk pelajar/mahasiswa rantau kepemilikan telepon genggam ini untuk menghubungi orangtua. Pemakaian telepon genggam ini akan memudahkan seseorang dihubungi dimanapun ia berada masih dalam jangkauan sinyal itu.

b) Mengirim pesan pendek

Telepon genggam ini memudahkan penggunaannya untuk mengirim pesan pendek karena tidak dapat dipungkiri bahwa ada saja hal – hal atau informasi yang perlu disampaikan oleh seseorang kepada orang lain ditengah keterbatasan waktu yang ia miliki.

Salah satu fasilitas yang cukup terait dengan telepon genggam ini adalah pengiriman pesan pendek atau *Short Message Service* (SMS). Melalui SMS ini, seseorang akan menghemat biaya karena beban biaya yang lebih murah jika dibandingkan dengan berbicara. SMS ini sangat digemari karena kaum muda karena mereka tetap bisa saling berkomunikasi dengan orang lain melalui simbol berupa huruf, angka dan tanda (suara) dan sebagai sarana untuk tukar menukar informasi bagi pengirimnya. Komunikasi tanpa batas ini dianggap sangat membantu kebutuhan manusia akan

komunikasi yang cepat, murah dan tepat. Dengan demikian, alat berupa telepon genggam ini merupakan budaya karya manusia yang dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan manusia agar hidup menjadi semakin nyaman.

c) Fasilitas hiburan

Fasilitas yang dimaksudkan disini itu bahwa dalam telepon genggam ada berbagai fasilitas yang disediakan perangkat ini, misalnya games yang mempunyai daya tarik tersendiri bagi penggunanya. Fasilitas permainan yang semakin beragam biasanya disediakan oleh telepon genggam yang serinya lebih baru dibandingkan dengan telepon genggam seri lama. Bahkan fasilitas video misalnya berbagai aplikasi terkait dengan permainan disediakan oleh perangkat ini. Dengan demikian, kebutuhan akan hiburan bagi pemakainya dapat terpenuhi.

d) Bisa dihubungkan ke internet untuk mengakses data

Kepemilikan telepon genggam ini sangat berguna jika penggunanya bisa memanfaatkan telepon genggam ini. Misalnya para pekerja menggunakan telepon genggam misalnya untuk mengirim data ke kantor bagi pekerja yang bekerja di lapangan, maupun mengakses data-data yang terkait dengan pekerjaannya. Demikian pula, untuk jenis pekerja untuk jenis pekerja tertentu, termasuk mahasiswa yang membutuhkan informasi tertentu tentang suatu topik, mereka akan mengakses internet melalui telepon

genggamnya. Dengan telepon genggam juga, memudahkan seseorang untuk mengetahui berita terkini dengan lebih cepat dan efisien.

e) Satelit

Satelit adalah benda yang mengorbit benda lain dengan periode revolusi dan rotasi tertentu. Ada dua jenis satelit yakni satelit alam dan satelit buatan.

f) Faksimile

Faksimile atau biasa dikenal dengan faks, berasal dari kata '*Fac simile*' (make similar) dalam bahasa latin, yang artinya membuat salinan yang sama dengan aslinya. Dalam bidang yang lain, mesin faks juga dapat disebut *telecopier*. Mesin faks adalah peralatan komunikasi yang digunakan untuk mengirimkan dokumen dengan menggunakan suatu perangkat yang mampu beroperasi melalui jaringan telepon dengan hasil yang serupa dengan aslinya.

g) Televisi

Televisi adalah sebuah media telekomunikasi terkenal yang berfungsi sebagai penerima siaran gambar bergerak beserta suara, baik itu yang monokrom (hitam-putih) maupun berwarna. Dalam Tardiaja (2011: 9) bahwa pada TV gambar yang dihasilkan pada layar sebenarnya adalah serangkaian gambar diam yang ditampilkan berurutan dalam kecepatan tinggi. Untuk menghasilkan satu gambar, electron dikembangkan di belakang layar televise yang

berbentuk tabung electron. Bagian-bagian yang ada pada televise antara lain, penembak layar, antenna, pengatur waktu, pengatur warna, pengatur gambar, pengatur suara dan pemilih saluran atau biasa disebut control. Tujuan media televise sendiri seperti yang dikemukakan oleh Jayarni, dkk (2015: 105) bahwa media televise yang bersifat visual dapat membantu anak – anak belajar karena gerak tersebut menarik perhatian mereka ke layar televise tersebut sehingga mereka dengan mudahnya menyimak pesan dari televise tersebut. Manfaat televise saat ini bukan hanya sekedar tontonan atau sarana hiburan saja tetapi bertujuan untuk menunjang kurikulum sebagai tujuan pendidikan atas dasar inilah televise dapat digunakan sebagai media pembelajaran dalam menunjang proses belajar agar dapat mencapai tujuan pendidikan nasional. Media televise bertujuan untuk menyalurkan informasi atau pesan belajar, sejak saat itu televise bukan hanya sekedar alat bantu guru saja tetapi melainkan sebagai penyalur ilmu pengetahuan terhadap siswa.

#### h) Radio

Radio adalah teknologi yang digunakan untuk pengiriman sinyal dengan cara modulasi dan radiasi elektromagnetik (gelombang elektro magnetik). Gelombang ini melintas dan merambat lewat udara dan bisa juga merambat lewat ruang angkasa yang hampa udara, karena gelombang ini tidak memerlukan medium pengangkut (seperti molekul udara). Dalam Ahmad (2015:

243) mengemukakan bahwa pada ranah kepenyiaran, radio sebagai media massa komunikasi elektronik tentunya ada beberapa kekuatan yang di miliki oleh radio itu sendiri diantaranya:

1) Menjaga mobilitas

Radio tetap berusaha agar mobilitas pendengar tetap tinggi.

Radio dapat didengar tanpa harus menghentikan aktivitas, misalnya sambil mengemudikan kendaraan, belajar, bekerja, dan sebagainya. Keberadaan radio dalam setiap kesempatan dirasakan tidak mengganggu. Radio yang hanya berupa audio ini tetap bisa memberikan informasi tanpa penayangan secara visual seperti pada televisi maupun lainnya.

2) Informasi tercepat

Radio dapat dikatakan sebagai pemberi informasi tercepat.

Dibandingkan dengan media cetak dan televisi, selain lebih cepat dalam proses penayangan informasi dan lebih murah dalam proses operasionalnya, radio dimungkinkan untuk menyebarkan informasi seketika

3) Auditif

Meskipun hanya memproduksi suara bukan visual seperti media cetak atau visual bergerak seperti televisi, namun radio tetap dianggap memiliki keunggulan. Alasannya, proses operasional relatif lebih mudah, biaya operasionalnya murah,



selain itu komunikasi dengan suara mempunyai kelebihan dalam pendekatan kepada pendengar.

4) Menciptakan *Theatre of Mind*.

Produksi radio yang hanya berupa suara tanpa gambar, justru mampu menciptakan 'imajinasi' yang sering menggoda penasaran pendengar. Semisal, ketika mendengar suara penyiar ataupun penceramah, di benak pendengar akan muncul imajinasi tentang sosok sang penyiar sesuai dengan batasan fantasinya dengan mengolah karakter suara penyiar tersebut. Kekuatan imajinasi sering juga di istilahkan dengan *Theatre of mind*.

5) Komunikasi personal

Sifat radio dengan komunikasi personalnya sangat menguntungkan akan keakraban antara radio dengan pendengar sehingga ikatan kebutuhan dan saling menguntungkan menjadi kuat.

6) Murah

Tidak disangkal bahwa dalam beberapa hal radio merupakan media komunikasi massa yang murah jika dibandingkan dengan media cetak dan televisi. Murah, karena pendengar pada umumnya tidak perlu membayar untuk mendengarkan radio. Beda dengan media cetak yang harus dibeli.

## 7) Telepon

Telepon merupakan alat komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan pesan suara (terutama pesan yang berbentuk percakapan). Kebanyakan telepon beroperasi dengan menggunakan transmisi sinyal listrik dalam jaringan telepon sehingga memungkinkan pengguna telepon untuk berkomunikasi dengan pengguna lainnya.

### b. Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis internet

Pembelajaran berbasis web/ internet, Sekolah harus menyediakan/ membuat *website* sekolah yang diantaranya berisi materi-materi pelajaran. Setiap pengajar harus memiliki blog sendiri yang berisi mata pelajaran yang diajarkan, bisa berkomunikasi tentang materi pelajaran dengan peserta didik di dunia maya, dengan demikian akan tercipta *virtual class room* (kelas dunia maya) yang dapat memotivasi dan menambah wawasan pengetahuan peserta didik. Merupakan sumber data dan informasi yang diperoleh dan didapat secara online yang berguna untuk menambah referensi dan sebagai perbandingan bagi penelitian kepustakaan dan dokumentasi serta literatur untuk mendapatkan data sekunder guna memperkuat argumentasi dan presentasi. Konsep yang juga sangat erat kaitannya dengan teknologi adalah *E-Learning* atau yang bisa disebut dengan *electronic learning*.

*E-learning* merupakan suatu cara belajar dengan memanfaatkan teknologi untuk mendapatkan informasi dan mengakses data. Salah satu

contoh media yang dapat digunakan sebagai media *e-learning* adalah internet, radio, dan televisi. Contoh ICT berbasis internet antara lain :

1) Elektronik mail (*e-mail*)

*Electronic mail (e-mail)*, mulai diperkenalkan tahun 1971. Fasilitas ini sering disebut sebagai surat elektronik, merupakan fasilitas yang paling sederhana dan mudah digunakan. Dalam survei yang dilakukan sebuah lembaga riset Amerika Serikat (*Graphics, Visualization and Usability Center*) diketahui bahwa 84% responden memilih *e-mail* sebagai aplikasi terpenting internet, lebih penting daripada *web*.

2) Mailing List

Mailing List, mulai diperkenalkan setelah *e-mail* yaitu sejak tahun 1972. Ini merupakan salah satu fasilitas yang dapat digunakan untuk membuat kelompok diskusi atau penyebaran informasi. Cara kerja mailing list adalah pemilik *e-mail* dapat bergabung dalam sebuah kelompok diskusi, atau bertukar informasi yang tidak dapat diintervensi oleh orang di luar kelompoknya. Komunikasi melalui fasilitas ini sama seperti *e-mail* bersifat tidak langsung (*asynchronous*)

3) News group

*News group*, adalah fasilitas internet yang dapat dilakukan untuk komunikasi antar dua orang atau lebih secara serentak atau bersifat langsung (*synchronous*). Bentuk pertemuan ini sering disebut sebagai

konferensi, dengan fasilitas video conferencing, atau text saja, atau bisa audio dengan menggunakan fasilitas chat (IRC).

#### 4) File *Transfer Protocol* (FTP)

Melalui fasilitas File *Transfer Protocol* (FTP) ini seseorang dapat menstransfer data atau file dari satu komputer ke internet (*up-load*) sehingga bisa diakses oleh pengguna internet di seluruh pelosok dunia. Di samping itu fasilitas ini dapat mengambil file dari situs internet ke dalam komputer pengguna (*down-load*).

#### 5) Word Wide Web (Www)

World Wide Web atau sering disebut Web mulai diperkenalkan tahun 1990-an. Fasilitas ini merupakan kumpulan dokumentasi terbesar yang tersimpan dalam berbagai server yang terhubung menjadi suatu jaringan (internet). Dokumen ini dikembangkan dalam format *Hypertext Markup Language* (HTML). Melalui format ini dimungkinkan terjadinya link dari satu dokumen ke dokumen lain dan fasilitas ini bersifat multimedia, yang terdiri dari kombinasi teks, foto, grafik, audio, animasi, dan video.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup>  
dan.htm?m=4

Tugaskubloggermn.bolspot.com/2017/11/ragam-dan-jenis-teknologi-informasi-

#### 4. Manfaat Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran

Ilmu pengetahuan dan teknologi terus berkembang. Kemajuan TIK (Teknologi Informasi dan komunikasi) memberikan dampak pada semua bidang kehidupan, termasuk pendidikan. Kemajuan TIK (Teknologi Informasi dan komunikasi) menjadi salah satu tantangan eksternal dalam bidang pendidikan. Setiap orang dituntut untuk mampu mengikuti kemajuan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Demikian juga bagi insan-insan yang berkecimpung di dunia pendidikan, khususnya tenaga pendidik atau guru. Guru harus menguasai teknologi. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam bidang pendidikan seperti pemanfaatan komputer dan jaringan komputer memberikan kesempatan pada setiap pembelajar untuk mengakses materi pembelajaran yang disajikan dalam bentuk interaktif melalui jaringan komputer. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi ini diharapkan dapat meningkatkan keberhasilan belajar pembelajar, penurunan tingkat putus sekolah, dan penurunan tingkat ketidakhadiran di kelas. Untuk itu aplikasi teknologi informasi dan komunikasi agar tepat guna hendaknya disesuaikan dengan kehidupan atau budaya yang berlaku dimasyarakat.<sup>21</sup>

Ada tiga jenis umum penerapan teknologi di bidang pendidikan menurut Bitter & Legacy, 2008; Lever-Duffy & Mc Donald, 2008; Thorsen, 2006. Pertama guru menggunakan teknologi ke dalam pengajaran mereka di ruang kelas untuk merencanakan pengajaran dan menyajikan isi pelajaran

---

<sup>21</sup> Munir, *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Bandung: Alfabeta, 2012), Hlm.33.

kepada siswa mereka. Kedua, guru menggunakan teknologi untuk menjajaki, melatih dan menyiapkan bahan makalah dan presentasi. Ketiga, guru menggunakan teknologi untuk mengerjakan tugas administrasi yang terkait dengan profesi mereka, seperti penilaian, pembuatan catatan, pelaporan, dan tugas pengelolaan.

Dalam pemanfaatan teknologi untuk pengajaran, guru dapat menggunakan pengolah kata dan *spradsheet* untuk menyiapkan bahan ajar, lembar kerja siswa, instrument penilaian, simbol-simbol di ruang kelas, poster, dan gambar. Kemampuan guru dalam menggunakan pengolah kata menjadikan guru mampu menyediakan dokumen-dokumen yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Guru dapat mengilustrasikan informasinya dengan gambar, bagan dan grafik. Selain itu harus diperhatikan keterlibatan siswa dalam menggunakan teknologi. Selama proses pembelajaran ketrampilan siswa dalam menggunakan teknologi harus terlatih. Penggunaan teknologi oleh siswa melalui pengolah kata, *spreadsheet*, *basis data*, pengajaran dengan bantuan komputer (CAI), program pengajaran pribadi, *game* pengajaran, simulasi, program penyelesaian masalah, internet, proyek multimedia, sistem pembelajaran terpadu, televisi pendidikan, dan papan tulis interaksi. Guru juga dapat menyajikan presentasinya secara profesional melalui slide. Presentasi dapat menggunakan multimedia seperti grafik, suara, animasi dan video clip yang menjadikan presentasi semakin memikat. Penggunaan internet juga akan mendukung pembelajaran yang dilakukan. Penggunaan multimedia terbukti meningkatkan kualitas pembelajaran

apabila antara teks dan visual mendukung satu sama lain. Misalnya penambahan diagram atau animasi untuk memperlihatkan cara petir bekerja. Demikian juga untuk pembelajaran membaca di SD dengan penggunaan video untuk memahami bunyi huruf, penggabungan suara dan perbendaharaan kata mampu meningkatkan kemampuan siswa.

Guru dapat memanfaatkan teknologi untuk menyelesaikan tugas administrasi, seperti pemberian nilai, pembuatan laporan, membuat catatan-catatan tentang siswanya. Penggunaan surat elektronik memungkinkan guru lebih mudah berkomunikasi dengan guru lain, orang tua, komite, dan *stake holder* lain.

Menurut Slavin, R. E, untuk mempermudah guru dalam pemanfaatan teknologi, paling tidak komputer harus tersedia di setiap sekolah bahkan idealnya di setiap ruang kelas sesuai jumlah siswa yang ada. Apabila kondisi sekolah hanya memungkinkan satu komputer per kelas atau hanya tersedia satu *laboratorium*, tentunya tetap harus dimanfaatkan secara optimal. lebih efisien apabila menempatkan semua komputer di *laboratorium*. Beberapa keuntungannya adalah: 1) seluruh siswa di kelas dapat bekerja dengan piranti lunak yang sama pada saat yang sama, 2) pemasangan jaringan komputer lebih mudah dan murah, 3) keamanan lebih terjaga. Yang perlu diperhatikan adalah memerlukan penjadwalan yang

seksama, sehingga mengurangi *fleksibilitas* dalam pengintegrasian komputer dalam pembelajaran.<sup>22</sup>

Beberapa penelitian mengenai pembelajaran dengan bantuan komputer menyimpulkan bahwa komputer dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Pembelajaran menjadi lebih dinamis. Namun demikian dalam kegiatan pembelajaran perlu dipadukan antara kegiatan dengan komputer dan tanpa menggunakan komputer. Peran guru dalam merancang pembelajaran yang kreatif sangat diperlukan. Karena guru yang akan menggunakan atau memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Adanya anggapan teknologi akan menggantikan guru dalam pembelajaran tidak mempunyai dasar. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan komputer dalam pembelajaran tidak memberikan dampak yang berarti apabila tidak dikelola secara efektif oleh guru. Guru akan menggunakan teknologi secara efektif sehingga meningkatkan kualitas pembelajaran. Bukan guru digantikan oleh teknologi.<sup>23</sup>

Orang-orang Yunani, lebih kurang 600 tahun sebelum Masehi, telah menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha membantu manusia menjadi manusia. Ada dua kata yang penting dalam kalimat itu yaitu “membantu” dan “manusia”. Manusia perlu dibantu agar ia berhasil menjadi manusia. Seseorang dapat dikatakan telah menjadi manusia bila telah

---

<sup>22</sup> Slavin, R. E., *Educational Psychology: Theory and Practice* terjemahan *Psikologi Pendidikan: Teori dan Praktik*, (Jakarta: Indeks, 2011), hlm. 24.

<sup>23</sup> Ardiani Mustikasari, *Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Dalam Pembelajaran Kurikulum 2013*, Artikel, <file:///C:/Users/user/Downloads/PEMANFAATAN%20TEKNOLOGI%20INFORMASI%20DAN%20KOMUNIKASI%20%28TIK%29%20DALAM%20PEMBELAJARAN%20KURIKULUM%202013.htm>. Diakses tanggal 10 februari 2016.



memiliki nilai (sifat) kemanusiaan. Itu menunjukkan bahwa tidaklah mudah menjadi manusia. Jadi, tujuan pendidikan adalah memanusiakan manusia. Istilah pendidikan sering mengacu pada seseorang yang memberikan pengetahuan, keterampilan dan pengalaman kepada orang lain. Dari variasi ruang gerak ketrampilan dan pengetahuan memberikan ruang lingkup yang berbeda pula. Sehingga memunculkan istilah *teacher*, *lecture*, *tutor*, *trainer*, guru, ustadz, mudaris dan lain sebagainya.<sup>24</sup>

Pendidikan dalam ilmu pendidikan ialah semua yang memengaruhi perkembangan seseorang, yaitu manusia, alam dan kebudayaan. Namun dari ketiga hal tersebut yang paling penting adalah manusia. Karena manusia melakukan pendidikan secara sadar dan ada yang tidak dengan kesadaran serta ada pula yang kadang secara sadar maupun tidak sadar.

Istilah pendidikan dalam konteks Islam pada umumnya mengacu kepada term *al-terbiyah*, *al-ta'dib* dan *alta'lim*. Dari ketiga istilah tersebut term yang populer digunakan dalam praktek pendidikan Islam adalah term *altarbiyah*. Sedangkan term *al-ta'dib* *al-ta'lim* jarang digunakan. Padahal kedua istilah tersebut telah digunakan sejak awal pertumbuhan pendidikan Islam.<sup>25</sup> Menurut As-Syaibany, pendidikan agama Islam adalah proses mengubah tingkah laku individu peserta didik pada kehidupan pribadi, masyarakat dan alam sekitarnya. Proses tersebut dilakukan dengan cara

---

<sup>24</sup> Abuddin Nata, *Filsafat Pendidikan Islam (Edisi Baru)*, (Jakarta: Gaya Media Pertama, 2005), hlm.113-114.

<sup>25</sup> Journal skripsi.pdfdownload.13/02/2019. jam 10:30 Wita

pendidikan dan pengajaran sebagai suatu aktivitas asasi dan profesi di antara sekian banyak profesi dalam masyarakat.<sup>26</sup>

Konsep pendidikan menurut Harun Nasution harus disesuaikan dengan konsep manusia menurut Al-Qur'an dan Hadis. Konsep manusia menurut ajaran Islam, bukan hanya terdiri dari tubuh, seperti yang terdapat dalam filsafat materialisme, tetapi tersusun dari unsur jasmani dan ruhani. Dalam pada itu unsur ruhani bukan pula terdiri hanya dari daya intelek seperti yang terdapat dalam filsafat Barat, tetapi daya berpikir yang disebut akal dan daya merasa yang disebut kalbu.

Dengan demikian manusia tersusun dari dua unsur, unsur materi (jasmani atau tubuh) dan unsur immateri (ruh). Tubuh manusia berasal dari tanah di bumi, sedangkan ruh manusia berasal dari substansi immateri di alam gaib. Tubuh mempunyai daya-daya fisik atau jasmani, seperti mendengar, melihat, merasa, mencium, dan daya gerak seperti menggerakkan tangan, kaki, kepala, dan lain-lain. Sedangkan ruh yang juga disebut al-nafs mempunyai dua daya, yakni daya berpikir yang disebut akal yang berpusat di kepala dan daya rasa yang disebut kalbu yang berpusat di dada. Akal dikembangkan melalui pendidikan sains dan daya rasa melalui pendidikan agama. Dalam sistem pendidikan semacam ini pendidikan agama mempunyai kedudukan yang pentingnya sama dengan pendidikan sains. Keduanya merupakan bagian yang esensial dan integral dari sistem pendidikan umat. Tidak tepat jika di dalam pendidikan agama menomor

---

<sup>26</sup> Omar Muhammad Al-Syaibaniy, *Falsafah Pendidikan Islam*, (Jakarta: Bulan Bintang, 1979), hlm.399.

duakan pendidikan sains dan tidak tepat pula jika pendidikan sains dianak emaskan dan pendidikan agama dianak tirikan. Keduanya harus dipandang sebagai anak emas. Pandangan ini mirip dengan pandangan Fazlur Rahman tentang sistem pendidikan, Karena memang pendidikan dalam pandangan Islam adalah mencetak manusia yang saleh.<sup>27</sup>

## B. Guru dan kompetensi yang dimilikinya

### 1. Pengertian Guru

Guru merupakan pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal. Tugas utama itu akan efektif jika guru memiliki derajat profesionalitas terutama yang tercermin dari kompetensi, kemahiran, kecakapan, atau keterampilan yang memenuhi standar mutu dan norma etika tertentu.<sup>28</sup>

Guru adalah orang yang pekerjaannya mendidik dan membimbing anak, atau profesinya sebagai pengajar. Kemudian pendapat lain mengatakan bahwa guru adalah “individu yang mampu melaksanakan tugas mendidik dalam suatu situasi pendidikan untuk mencapai pendidikan.”<sup>29</sup>

Menurut Zakiah Darajad menyatakan sebagai berikut: “Guru adalah pendidik profesional karenanya dia rela menerima dan memikul tanggung jawab pendidikan yang terpikul di pundak orang tua. Dia mengatakan bahwa guru adalah seseorang yang memiliki kemampuan dan pengalaman yang

---

<sup>27</sup> Mohammad Athiyah al-Abrasyi, *Dasar-Dasar Pokok Pendidikan Islam*, Terj, Bustami A. Gani dan Djohar Bahry, (Jakarta : Bulan Bintang, 1984), hlm.1-4.

<sup>28</sup>Dr. H. Oding Supriadi, M. Pd, *Profesi Kependidikan*, (Jogjakarta: LaksBang PRESSindo), H. 29

<sup>29</sup> A. muri Yusuf, *Pengantar Ilmu Pendidikan*, Ghalia Indonesia, Jakarta, 1994, h. 53

dapat memudahkan dalam melaksanakan peranannya membimbing muridnya. Ia harus sanggup menilai diri sendiri tanpa berlebihan, sanggup berkomunikasi dan bekerja sama dengan orang lain. Selain itu, yang perlu diperhatikan pula dalam hal ini guru memiliki kemampuan dan kelemahan”.<sup>30</sup>

Jadi guru bukanlah seseorang yang hanya bertindak mengajar di sembarang tempat, tetapi di tempat khusus guru juga berkewajiban mendidik peserta didik dengan mengabdikan dirinya untuk cita-cita mulia, yaitu mencapai tujuan pendidikan universal, sehingga fungsi dan peranan guru menjadi sangat berat.

## 2. Kompetensi yang dimiliki oleh seorang guru

Empat Kompetensi Yang Harus Dimiliki Seorang Guru Profesional. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru, adapun macam-macam kompetensi yang harus dimiliki oleh tenaga guru antara lain: kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional dan sosial yang diperoleh melalui pendidikan profesi. Keempat kompetensi tersebut terintegrasi dalam kinerja guru.

### a. Kompetensi Pedagogik

Kompetensi pedagogik meliputi pemahaman guru terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai

---

<sup>30</sup> Zakiah Drajad (et.al), *Ilmu Pendidikan Islam*, Bumi Aksara. Jakarta, 1992 hlm. 266

potensi yang dimilikinya. Secara rinci setiap subkompetensi dijabarkan menjadi indikator esensial sebagai berikut;

- a) Memahami peserta didik secara mendalam memiliki indikator esensial: memahami peserta didik dengan memanfaatkan prinsip-prinsip perkembangan kognitif; memahami peserta didik dengan memanfaatkan prinsip-prinsip kepribadian; dan mengidentifikasi bekal ajar awal peserta didik.
- b) Merancang pembelajaran, termasuk memahami landasan pendidikan untuk kepentingan pembelajaran memiliki indikator esensial: memahami landasan kependidikan; menerapkan teori belajar dan pembelajaran; menentukan strategi pembelajaran berdasarkan karakteristik peserta didik, kompetensi yang ingin dicapai, dan materi ajar; serta menyusun rancangan pembelajaran berdasarkan strategi yang dipilih.
- c) Melaksanakan pembelajaran memiliki indikator esensial: menata latar (setting) pembelajaran; dan melaksanakan pembelajaran yang kondusif.
- d) Merancang dan melaksanakan evaluasi pembelajaran memiliki indikator esensial: merancang dan melaksanakan evaluasi (assessment) proses dan hasil belajar secara berkesinambungan dengan berbagai metode; menganalisis hasil evaluasi proses dan hasil belajar untuk menentukan tingkat ketuntasan belajar (mastery

learning); dan memanfaatkan hasil penilaian pembelajaran untuk perbaikan kualitas program pembelajaran secara umum.

- e) Mengembangkan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensinya, memiliki indikator esensial: memfasilitasi peserta didik untuk pengembangan berbagai potensi akademik; dan memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan berbagai potensi nonakademik.

#### b. Kompetensi Kepribadian

Kompetensi kepribadian merupakan kemampuan personal yang mencerminkan kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif, dan berwibawa, menjadi teladan bagi peserta didik, dan berakhlak mulia.

Secara rinci subkompetensi tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a) Kepribadian yang mantap dan stabil memiliki indikator esensial: bertindak sesuai dengan norma hukum; bertindak sesuai dengan norma sosial; bangga sebagai guru; dan memiliki konsistensi dalam bertindak sesuai dengan norma.
- b) Kepribadian yang dewasa memiliki indikator esensial: menampilkan kemandirian dalam bertindak sebagai pendidik dan memiliki etos kerja sebagai guru.
- c) Kepribadian yang arif memiliki indikator esensial: menampilkan tindakan yang didasarkan pada kemanfaatan peserta didik, sekolah, dan masyarakat serta menunjukkan keterbukaan dalam berpikir dan bertindak.

- d) Kepribadian yang berwibawa memiliki indikator esensial: memiliki perilaku yang berpengaruh positif terhadap peserta didik dan memiliki perilaku yang disegani.
- e) Akhlak mulia dan dapat menjadi teladan memiliki indikator esensial: bertindak sesuai dengan norma religius (iman dan taqwa, jujur, ikhlas, suka menolong), dan memiliki perilaku yang diteladani peserta didik.

### 3. Kompetensi Sosial

Kompetensi sosial merupakan kemampuan guru untuk berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan peserta didik, sesama pendidik, tenaga kependidikan, orang tua/wali peserta didik, dan masyarakat sekitar. Kompetensi ini memiliki subkompetensi dengan indikator esensial sebagai berikut:

- a) Mampu berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan peserta didik memiliki indikator esensial: berkomunikasi secara efektif dengan peserta didik.
- b) Mampu berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan sesama pendidik dan tenaga kependidikan.
- c) Mampu berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan orang tua/wali peserta didik dan masyarakat sekitar.

#### 4. Kompetensi Profesional

Kompetensi profesional merupakan 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. Setiap subkompetensi tersebut memiliki indikator esensial sebagai berikut:

- a) Menguasai substansi keilmuan yang terkait dengan bidang studi memiliki indikator esensial: memahami materi ajar yang ada dalam kurikulum sekolah; memahami struktur, konsep dan metode keilmuan yang menaungi atau koheren dengan materi ajar; memahami hubungan konsep antar mata pelajaran terkait; dan menerapkan konsep-konsep keilmuan dalam kehidupan sehari-hari.
- b) Menguasai struktur dan metode keilmuan memiliki indikator esensial menguasai langkah-langkah penelitian dan kajian kritis untuk memperdalam pengetahuan/materi bidang studi.

Keempat kompetensi tersebut di atas bersifat holistik dan integratif dalam kinerja guru. Oleh karena itu, secara utuh sosok kompetensi guru meliputi (a) pengenalan peserta didik secara mendalam; (b) penguasaan bidang studi baik disiplin ilmu (disciplinary content) maupun bahan ajar dalam kurikulum sekolah (c) penyelenggaraan pembelajaran yang mendidik yang meliputi perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi proses dan hasil belajar, serta tindak lanjut untuk perbaikan dan



pengayaan; dan (d) pengembangan kepribadian dan profesionalitas secara berkelanjutan. Guru yang memiliki kompetensi akan dapat melaksanakan tugasnya secara professional.<sup>31</sup>

### **C. TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) Sebagai Media Pembelajaran**

#### 1. Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses belajar mengajar (kegiatan) belajar. Dalam proses kegiatan tersebut terdapat dua komponen utama yang masing-masing memiliki karakteristik yang berbeda yaitu komponen belajar dan mengajar.

Sedangkan menurut Slameto belajar adalah: “Suatu proses usaha yang dilakukan seseorang memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dan interaksi dalam lingkungan”.<sup>32</sup>

Secara deskriptif mengajar diartikan sebagai proses penyampaian informasi atau pengetahuan dari guru kepada siswa. Proses penyampaian informasi itu sering juga dianggap sebagai proses mentransfer ilmu.<sup>33</sup> Mengajar ialah bimbingan kepada siswa dalam proses belajar-mengajar. Hal ini menunjukkan bahwa yang aktif adalah siswa yang memahami proses belajar, sedangkan guru hanya membimbing, menunjukkan jalan dan

---

<sup>31</sup> Riadi, *Profesionalisasi Guru Madrasah*, (Yogyakarta: ombak, 2017), hlm. 80-83

<sup>32</sup> Slameto, *belajar-dan factor yang mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1995), Cet. II, h.73-74

<sup>33</sup> Senjaya, *pembelajaran dalam...*h.73-74

memperhitungkan keperibadian siswa. Kesempatan untuk berbuat aktif berfikir lebih banyak diberikan kepada siswa.<sup>34</sup>

Proses pembelajaran di suatu pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi, peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.<sup>35</sup> Pembelajaran adalah dimana terjadinya interaksi yang harmonis antara guru dan murid dalam proses belajar-mengajar. Guru dapat berinteraksi dengan murid dalam kelas maupun diluar kelas. Indikator keberhasilan pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan tingkah laku murid ke arah yang lebih baik.

## 2. Pengembangan Teknologi Sebagai Bahan Ajar

Bahan ajar dalam pendidikan teknologi dikembangkan atas dasar :

- a. Pokok-pokok bahasan yang paling essensial dan representatif untuk dijadikan objek belajar bagi pencapaian tujuan pendidikan.
- b. Pokok bahasan, konsep, serta prinsip atau *mode of inquiry* sebagai objek belajar yang memungkinkan peserta didik dapat mengembangkan dan memiliki hubungan untuk berkembang, mengadakan hubungan timbal balik dengan lingkungan, dan memanfaatkannya untuk memecahkan masalah-masalah yang tidak terencana.

---

<sup>34</sup> Slameto, *belajar dan factor-faktor yang mempengaruhinya*, h. 78

<sup>35</sup> Pengaturan Pemerintahan RI no 19 tahun 2005 *tentang standar nasional pendidikan*, (Jakarta: BP. Cipta Jaya.2005),h. 13

Atas dasar landasan pemikiran tersebut, maka ruang lingkup kajian pendidikan teknologi yang dikembangkan dapat mencakup sebagai berikut :

- a) Pilar teknologi, yaitu aspek-aspek yang diproses untuk menghasilkan sesuatu produk teknologi yang merupakan bahan ajar tentang materi/bahan, energi, dan informasi.
- b) Domain teknologi, yaitu suatu fokus bahan kajian yang digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan bahan pelajaran yang terdiri atas :
  - 1) Teknologi dan masyarakat (berintikan teknologi untuk kehidupan sehari-hari, industri, profesi, dan lingkungan hidup).
  - 2) Produk teknologi dan sistem (berintikan bahan, energi, dan sistem), dan
  - 3) Perancangan dan pembuatan karya teknologi (berintikan gambar dan perancangan, pembuatan dan kaji ulang perancangan).
- c) Area teknologi, yaitu batas kawasan teknologi dalam program pendidikan teknologi, hal ini antara lain teknologi produksi, teknologi komunikasi, teknologi energi, dan bioteknologi.<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup> Haryanto, Edy. (2008). *Teknologi Informasi dan Komunikasi: Konsep dan Perkembangannya. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran. (daftar pustaka)*

#### **D. Problematika Guru dalam Penguasaan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi)**

Guru merupakan jabatan atau profesi yang memerlukan keahlian. Sebab orang yang pandai berbicara dalam bidang-bidang tertentu, belum dapat disebut sebagai guru. Untuk menjadi guru diperlukan syarat-syarat khusus, apalagi sebagai guru yang profesional yang harus menguasai betul seluk-beluk pendidikan dan pengajaran dengan berbagai ilmu pengetahuan lainnya yang perlu dibina dan dikembangkan melalui pendidikan tertentu atau pendidikan prajabatan. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran tentunya tidak bisa terlepas dari peran guru di dalam lingkungan pendidikan. Dalam undang-undang sistem pendidikan nasional, pasal 27 ayat 3, dikemukakan bahwa guru adalah tenaga pendidik yang khusus diangkat dengan tugas utama mengajar. Di samping itu ia memiliki tugas lain yang bersifat pendukung, yakni membimbing dan mengelola administrasi sekolah.<sup>37</sup> Dalam proses belajar-mengajar tentunya ada subjek dan objek yang berperan secara aktif, dinamik dan interaktif di dalam ruang belajar, baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Guru dan siswa sama-sama dituntut untuk membuat suasana belajar dan proses *transfer of knowledge*-nya berjalan menyenangkan serta tidak membosankan.

Oleh karena itu penataan peran Guru dan siswa di dalam kelas yang mengintegrasikan TIK di dalam pembelajaran perlu dipahami dan dimainkan dengan sebaik-baiknya. Kini di era pendidikan berbasis TIK, peran Guru tidak

---

<sup>37</sup> Nurfuadi, *Profesionalisme Guru*, (Purwokerto: STAIN Prees, 2012), hlm.125.

hanya sebagai pengajar semata namun sekaligus menjadi *fasilitator*, *kolaborator*, mentor (penasehat), pelatih, pengarah dan teman belajar bagi siswa. Karenanya Guru dapat memberikan pilihan dan tanggung jawab yang besar kepada siswa untuk mengalami peristiwa belajar. Melalui peran guru sebagaimana dimaksud, maka peran siswa pun mengalami perubahan, dari partisipan pasif menjadi partisipan aktif yang banyak menghasilkan dan berbagi (*sharing*) pengetahuan/ keterampilan serta berpartisipasi sebanyak mungkin sebagaimana layaknya seorang ahli. Disisi lain siswa juga dapat belajar secara individu, sebagaimana halnya juga kolaboratif dengan siswa lain. Pengadaan media TIK untuk kegiatan pembelajaran bisa saja berasal dari sekolah itu sendiri atau dari pihak lain. Pada dasarnya tidak menjadi masalah dari manapun asalnya media TIK yang sampai di sekolah. Yang justru lebih penting lagi adalah bagaimana cara menggunakan agar media TIK yang telah tersedia di sekolah dapat dioptimalkan pemanfaatannya bagi kepentingan pembelajaran peserta didik. Beberapa contoh media TIK yang mulai banyak tersedia di pasaran adalah CD/ kaset audio, VCD, komputer, dan internet.

Dalam berbagai hasil penelitian dan tulisan mensinyalir ada sekitar 70 s/d 90% guru dalam pemanfaatan kemajuan TIK dalam proses pembelajaran dan kegiatan lain dianggap masih gagap teknologi. Jika kondisi ini benar demikian, alangkah menyedihkan dan bahkan menyakitkan, betapa tidak, sebab di tengah didengungkannya pembelajaran interaktif (*e-learning*) yang juga harus melibatkan guru-gurunya dalam bidang studi apapun, alangkah ironis kalau gurunya sendiri tidak pernah sedikitpun menjamah teknologi

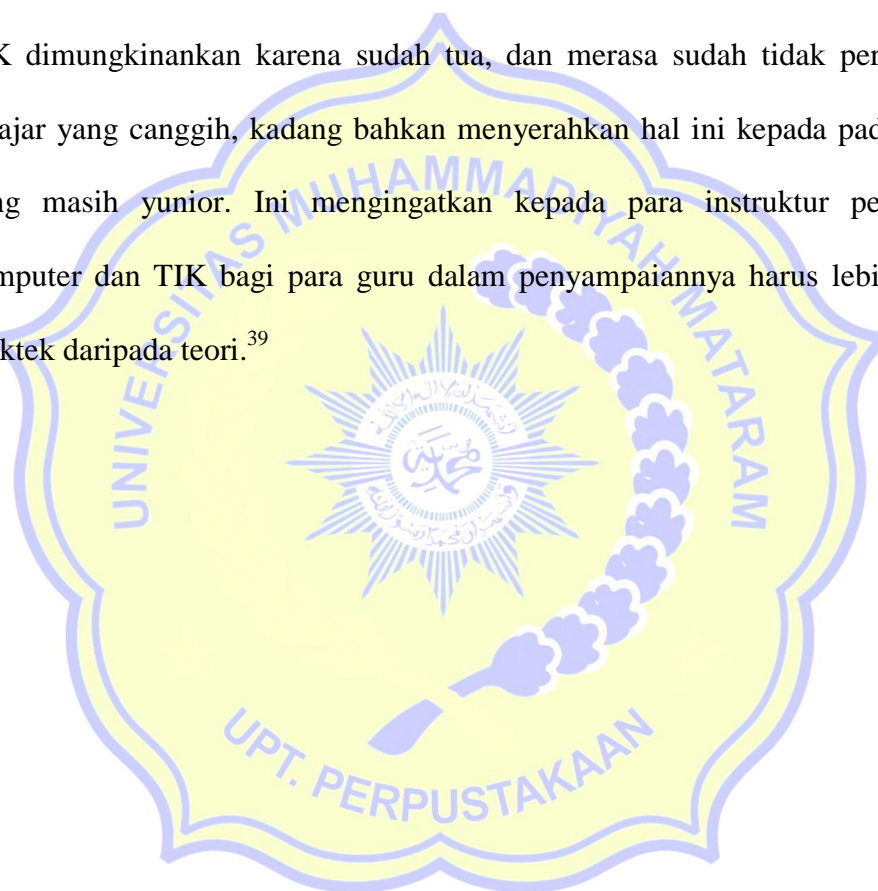
informasi yang kini telah merambah ke semua sisi kehidupan manusia atau dengan kata lain sudah mendunia.<sup>38</sup> Berbagai pernyataan para pejabat yang berwenang dalam dunia pendidikan menyatakan kondisi guru yang masih memprihatinkan dalam hal menggunakan komputer, apalagi internet. Seperti yang dinyatakan oleh Manuntun Sagala dari Dinas Pendidikan Kabupaten Toba Samosir, guru kini banyak yang tidak fasih menggunakan komputer, apalagi internet. Para guru menggunakan komputer sekedar untuk mengetik dengan *MS Word* itupun tidak paham semua fasilitas di program itu, apalagi mendengar *Email*, *Browsing web*, dan lainnya. Kondisi guru yang gagap TIK tidak hanya didominasi oleh para guru di luar pulau Jawa, seperti yang ditemukan di kasus Jawa Timur, di sana sebagian besar guru-guru yang mengajar di madrasah sangat sedikit yang memanfaatkan komputer apalagi internet. Pada umumnya guru baru mampu menggunakan komputer hanya sebatas keperluan administrasi baik kepentingan kantor maupun kepentingan penyusunan PAK (Penetapan Angka Kredit) dalam kaitannya dengan kenaikan pangkat jabatan fungsional guru. Di Jatim sebagian besar guru belum terbiasa menggunakan internet baik untuk proses.

Beberapa pakar TIK menyatakan bahwa sebenarnya manusia, termasuk guru mempunyai potensi kecakapan dalam hal penggunaan komputer dan internet dalam pemanfaatan TIK dalam proses pembelajaran dan kegiatan lainnya. Salah satu pakar tersebut menyatakan tersebut adalah Ersis Wirmansyah Abbas dari UNLAM, Banjarmasin, mengatakan bahwa kita oleh

---

<sup>38</sup> Deni Darmawan, *Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013), Hlm.187.

Allah SWT batok kepala manusia berisi satu milyar sel saraf (*neuron*), setiap neuron aktif bisa berkoneksi dua puluh ribu, jadi orang (termasuk guru) jangan lagi *self-image* bodoh, karena pada hakekatnya kita semua adalah *born to be a genius*. Ini yang menggambarkan betapa guru-guru merasa kurang percaya diri dalam penggunaan dan pemanfaatan TIK dalam proses pembelajaran maupun dalam kehidupan sosialnya. Ini dapat dimaklumi banyak guru masih gagap TIK dimungkinkan karena sudah tua, dan merasa sudah tidak perlu lagi belajar yang canggih, kadang bahkan menyerahkan hal ini kepada guru yang masih yunior. Ini mengingatkan kepada para instruktur pelatihan komputer dan TIK bagi para guru dalam penyampaiannya harus lebih pada praktek daripada teori.<sup>39</sup>



---

<sup>39</sup> Yanuar Wahyudin, *Pengantar Teknologi Informasi*, (Bandung: Pustaka Setia, 2004), hlm.26.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.<sup>40</sup>

#### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian yang digunakan

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kualitatif, sebab penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian.<sup>41</sup>

Penelitian kualitatif memiliki jenis pendekatan, salah satunya adalah pendekatan deskriptif adalah sebuah pendekatan data yang dikumpulkan adalah berupa kata-kata, gambar, dan bukan angka. Bertujuan melakukan analisis dan menyajikan fakta secara sistematis sehingga lebih mudah difahami dan disimpulkan.<sup>42</sup> Dan penelitian ini juga digolongkan pada penelitian deskriptif karena fokus penelitiannya diarahkan untuk mendeskripsikan faktor Problematika Penguasaan TIK (Teknologi informasi dan komunikasi) Guru dalam pembelajaran dan upaya Madrasah dalam mengatasinya.

---

<sup>40</sup> Sugiono, *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*, (BANDUNG: ALFABETA, 2016), Hlm.2

<sup>41</sup> Lexi J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA, 2013), hlm.6.

<sup>42</sup> Lexi J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif* ... hlm.11.



## B. Subjek Penelitian

Dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, tetapi *Spradley* dinamakan *social situation* atau situasi sosial yang terdiri dari tiga elemen yaitu: tempat, pelaku, dan aktivitas yang berinteraksi secara sinergi.

Dalam penelitian kualitatif teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dan *snowballsampling*. *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. *Snowballsampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data yang pada awalnya jumlahnya sedikit lama-lama menjadi besar.<sup>43</sup>

Berdasarkan hal tersebut di atas bahwa, penentuan teknik sampel dalam penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*, jika data yang diperoleh teknik ini masih kurang maka akan digunakan *snowballsampling*. Digunakan teknik *purposive sampling* ini karena informasi di anggap lebih tahu dan paham terhadap masalah yang diteliti dan dapat memberikan data yang lebih lengkap, mereka itu adalah guru kelas, guru mata pelajaran yang lain dan umumnya yang tentunya berkaitan dengan apa yang diteliti. Sedangkan teknik *snow ball sampling* ini digunakan karena data yang diperoleh dari informan sebelumnya dirasakan belum sempurna atau masih kurang untuk itu dilakukan penambahan terhadap informan agar data yang diambil sesuai dengan target dan harapan dalam pelaksanaan penelitian yaitu sampai data jenuh (data yang sudah tidak bisa digali lagi).

---

<sup>43</sup> Lexi J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif.....*, hlm.219

### C. Kehadiran Peneliti

Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai instrument sekaligus pengumpul data. Peneliti berperan sebagai pengamat partisipan. Dan kehadiran peneliti diketahui statusnya sebagai peneliti oleh subyek penelitian atau informan.

### D. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang dijadikan oleh peneliti adalah di MI An-Najah Sesela Kabupaten Lombok Barat dan dimulai pada tanggal 31 Mei sampai dengan 23 Juli 2019.

Adapun alasan mengambil penelitian di MI An-Najah Sesela Kabupaten Lombok Barat merupakan tempat peneliti PPL kurang lebih 3 bulan. Disinilah peneliti menemukan berbagai permasalahan yang terjadi pada siswa maupun pada diri tenaga pendidik khususnya. Sehingga muncul ide yang menarik untuk membuat judul tentang TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) sebagai alat bantu dalam proses KBM berlangsung.

### E. Sumber Data

Sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Pengumpulan data dilakukan pada *natural setting* (kondisi yang alamiah), sumber data primer, dan teknik pengumpulan data lebih banyak diperoleh dari hasil observasi berperan serta, dokumentasi dan wawancara.<sup>44</sup> Peneliti berfungsi untuk memilih informan sebagai sumber data. Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

---

<sup>44</sup>Beni Ahmad Saebani, *Metode Penelitian...*, hlm.186

### 1. Sumber Data Primer.

Sumber data primer adalah data yang didapatkan langsung dari sumbernya. Melalui hasil wawancara dan observasi yang merupakan hasil gabungan dari kegiatan mendengar, melihat, dan bertanya.

Adapun sumber data yang akan diwawancarai meliputi Kepala Madrasah dan Para guru yang terlibat dalam proses KBM yang tentunya berkaitan dengan judul yang hendak peneliti teliti.

### 2. Sumber Data Sekunder.

Sumber data skunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk data yang sudah jadi yang diperoleh melalui dokumentasi.<sup>45</sup> Adapun data-data tersebut dapat diperoleh melalui dokumen tertulis, baik itu berupa jurnal, catatan lapangan, arsip administrasi, foto kegiatan data statistik, majalah, buku dan lainnya.

## F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpuln data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data merupakan cara pengumpulan data untuk menjawab rumusan masalah penelitian.<sup>46</sup>

Beberapa teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah.

### 1. Teknik Observasi

Observasi adalah alat pengumpulan data yang dilakukan secara sistematis. Observasi dilakukan menurut prosedur atau aturan tertentu

---

<sup>45</sup> Wayan Pantiyasa, *Metodologi Penelitian* (Yogyakarta : CV Andi, 2013),. 59.

<sup>46</sup> Juliansyah Noor, *Metodelogi Penelitian* (Jakarta: Kencana Predana MediaGroup, 2011)

sehingga dapat diulangi kembali oleh peneliti dan hasil obsevasi memberikan kemungkinan untuk ditafsirkan secara ilmiah.

Secara umum observasi dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

a. Observasi Partisipan

Observasi partisipan adalah suatu proses pengamatan yang dilakukan oleh observer dengan ikut mengambil bagian dalam kehidupan orang-orang yang akan diobservasi.

b. Observasi Non Partisipan

Observasi non partisipan adalah suatu proses pengamatan oleh observer tanpa ikut dalam kehidupan orang yang diobservasi dan searah terpisah berkedudukan sebagai pengamat.<sup>47</sup>

Dalam penelitian ini digunakan teknik observasi non partisipan. Peneliti akan mencatat data-data yang dibutuhkan sesuai dengan fenomena yang sebenarnya tanpa adanya penambahan atau pengurangan terhadap realita yang terjadi. Observasi yang dilengkapi dengan pedoman observasi digunakan untuk mengungkapkan data tentang keadaan sarana dan fasilitas penunjang program pembelajaran. Dengan menggunakan metode ini, diharapkan dapat membantu mengungkapkan data yang maksimal yang bersifat pengamatan.<sup>48</sup>

---

<sup>47</sup> Margono, *Metode Penelitian*, hlm.61-162

<sup>48</sup> Andi Prastowo, *Metode Penenelitian Kualitatif Dalam Prespektif Rancangan Penelitian*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2016), Hlm.209.

## 2. Metode Interview (Wawancara)

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu oleh dua pihak, yaitu pewancara (*Interview*) sebagai pengaju/ pemberi pertanyaan dan diwawancarai (*Interview*) sebagai pemberi jawaban atas pertanyaan.

Wawancara secara intensif dan mendalam (*in depth interviewing*) kepada kepala Madrasah dan para guru yang terlibat dalam proses KBM. Teknik wawancara secara umum dapat dibagi ke dalam dua golongan besar, yaitu wawancara berencana (*standardized interview*) dan wawancara tak berencana (*unstandardized interview*).<sup>49</sup>

**Pertama**, wawancara berencana adalah wawancara yang dilakukan dengan didasarkan pada suatu daftar pertanyaan yang telah direncanakan dan disusun sebelumnya, dengan cara terjun ke lapangan dengan berpedoman pada sebuah *interview guide* (pedoman wawancara) sebagai alat bantu. **Kedua**, wawancara tak berencana adalah wawancara yang dilakukan dengan tak mempunyai suatu persiapan sebelumnya dengan suatu daftar pertanyaan dengan susunan kata dan tata urut tetap yang harus dipatuhi oleh peneliti, atau dengan kata lain, proses wawancara dibiarkan mengalir asalkan memenuhi tujuan penelitian.<sup>50</sup>

### G. Teknik Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data ketiga yang dilakukan oleh peneliti untuk melengkapi data yang dibutuhkan dalam penelitian sebagaimana teori yang dikatakan “Dokumentasi merupakan

<sup>49</sup> Sugiyono Memahami Penelitian Kualitatif, (Bandung: Al-Fabet, 2007), Hlm.129.

<sup>50</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian, Kuantitatif, Kualitatif, Dan R d D*, (Bandung: Al-Fabet, 2018), Hlm.231.

catatan peristiwa yang sudah berlalu”. Dokumentasi bisa berupa tulisan (surat, catatan harian, sejarah kehidupan, cerita, biografi, gambar atau foto, dan atau karya-karya monumental dari seseorang).<sup>51</sup>

Suharsimi Arikunto, menjelaskan bahwa metode dokumentasi adalah metode mencari data mengenai hal-hal yang variabelnya berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, leger, agenda dan lain sebagainya.<sup>52</sup>

Dari rujukan di atas, teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan mendokumentasikan menggunakan foto juga menganalisa data tertulis seperti: arsip-arsip, catatan-catatan yang berhubungan dengan penelitian.

#### **H. Pengecekan Keabsahan Data**

Dalam penelitian kualitatif, peneliti merupakan instrumen itu sendiri, sehingga keikutsertaan peneliti sangat menentukan dalam pengumpulan data, yang membutuhkan waktu tidak sebentar. Perpanjangan keikutsertaan ini akan memungkinkan derajat kepercayaan data yang dikumpulkan, dilakukan ketika memang membutuhkan data yang lebih mendalam atau waktu yang disediakan masih kurang, karena kepadatan jadwal kepala madrasah dan para guru, atau keterbatasan informan.<sup>53</sup> Agar diperoleh temuan dan interpretasi yang absah, maka peneliti sesering mungkin melakukan tinjauan dilokasi penelitian dan mendiskusikan hal temuan dengan dosen pembimbing.

<sup>51</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian, Kuantitatif, Kualitatif, Dan R d D.....* hlm.240.

<sup>52</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Suatu Penelitian suatu Pendekatan Praktek*, (Yogyakarta: Rineka Cipta, 1998), hlm.18.

<sup>53</sup> Punaji setyosari, *Metode penelitian pendidikan dan pengembangan*, (Jakarta: Prenadamadia grup, 2016), hlm.249.

## I. Tahap-Tahap Penelitian

Penelitian ini dimulai dari penelitian pendahuluan, artinya sebelum proposal disusun dan penelitian yang sesungguhnya dilakukan, peneliti terlebih dahulu melakukan penelitian pendahuluan yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang akan diteliti.

Tahap kedua adalah, pengembangan desain. Dalam hal ini peneliti menyusun rencana penelitian serta menentukan pendekatan dan jenis penelitian. Tahap selanjutnya merupakan penelitian yang sebenarnya, di mana dalam tahap ini peneliti melaksanakan rencana penelitian yang telah disusun dan mengumpulkan data sebanyak-banyaknya yang kemudian mengelola data tersebut. Tahap terakhir adalah penulisan laporan. Setelah penelitian selesai dilaksanakan, data telah terkumpul dan sudah diolah, maka selanjutnya peneliti menyusun laporan penelitian yang nantinya dapat dipertanggung jawabkan.

## J. Analisis Data

Mengelola atau menganalisa data adalah usaha konkrit untuk membuat data berbicara, sebab besar jumlahnya data, tinggi nilai data yang terkumpul sebagai hasil pelaksanaan pengumpulan data, apabila tidak disusun dalam suatu sistematika yang baik niscaya data merupakan bahan yang bisu bahasa.<sup>54</sup>

Karena peneliti menggunakan pendekatan kualitatif, maka analisa datanya dilakukan saat melakukan pengumpulan data dan setelah pengumpulan data selesai. Di mana data tersebut dianalisa secara cermat dan teliti sebelum disajikan dalam bentuk laporan yang utuh dan sempurna.

---

<sup>54</sup> Rusdian Pohan, *Metodelogi Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Ar-Rijal Instute Dan Lanarka Publisher, 2007), hlm.96.