

## **PENERAPAN APLIKASI TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN INFORMASI DI PONDOK PESANTREN RAUDHATUL ULUM SAKA TIGA OGAN ILIR SUMATERA SELATAN**

**Suryati**

suryatiselanang@gmail.com  
(UIN Raden Fatah Palembang)

**Adisel**

adisel@iainbengkulu.ac.id  
(IAIN Bengkulu)

**ABSTRACT:** *The purpose of this study is to describe the application of information technology and communications in Raudhatul Ulum Sakatiga Islamic Boarding school South Sumatra. This research method is descriptive qualitative research. Data collection techniques using participant observation, interview and documentation. Data analysis procedure performed by the display, reduction, categorisation, syntesis, and hypothesis data. The results of this study are; (1)the application of ICTs, (2)the process of planning,implementation and evaluation, (3)the process of integrating ICT, (4)ICT be used as a learning tool, administration and as media promotio, (5) optimize the role of ICT, (6)the constraints on its implementation. Based on the results, this study offers some recommendations, namely,;boarding school must immediately address the issue of lack of power, and hold a new Client Server with a larger capacity.*

**Keywords:** *Application, Information, ,Communication Technology, Boarding ,School.*

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan teknologi informasi dan komunikasi di Pondok Pesantren Raudhatul Ulum Sakatiga Sumatera Selatan. Metode penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi partisipan, wawancara dan dokumentasi. Prosedur analisis data dilakukan dengan tampilan, reduksi, kategorisasi, sintesis, dan data hipotesis. Hasil dari penelitian ini adalah; (1) Penerapan TIK, (2) Proses perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi (3) proses mengintegrasikan TIK, (4) TIK dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran, administrasi dan sebagai media promosi, (5) mengoptimalkan peran TIK, (6) Kendala dalam pelaksanaannya. Berdasarkan hasil penelitian, penelitian ini menawarkan beberapa rekomendasi yaitu, pihak pesantren harus segera mengatasi masalah kekurangan daya, dan mengadakan Client Server baru dengan kapasitas yang lebih besar.

**Kata Kunci:** Aplikasi, Informasi, Teknologi Komunikasi, Pesantren, Sekolah.

## **PENDAHULUAN**

Pesantren pada umumnya dikenal sebagai lembaga pendidikan yang dikelola oleh sebuah yayasan, dipimpin tokoh sentralistik yaitu kyai yang fokus pengajarannya pada bidang ilmu agama. Eksistensi ketokohan dan pengajaran ilmu agama ini telah menjadi identitas dan daya pikat yang kuat bagi masyarakat untuk menyekolahkan anak-anaknya. Secara umum, sistem pengasramaan adalah merupakan karakteristik ciri khas lembaga pondok pesantren dan pada aplikasinya memiliki perbedaan dengan institusi umum lainnya, baik menyangkut karakteristik, tujuan dan kurikulumnya.

Pesantren selama ini selalu diidentikkan dengan pendidikan tradisional. Namun dewasa ini Pesantren bergerak lebih maju yang berkaitan dengan gagasan tentang kemandirian yaitu Pesantren memperkenalkan kegiatan atau latihan keterampilan bagi para santri.<sup>1</sup> Gagasan ini memberikan gambaran tentang respon pesantren menjadi lembaga pendidikan yang modern.<sup>2</sup> Penguatan kelembagaan pesantren dengan tidak perlu menghilangkan kepribadiannya sebagai tempat pendidikan keagamaan karena merupakan ciri khusus yang perlu dipertahankan dengan tetap tanggap terhadap tuntutan-tuntutan hidup anak didiknya dalam kaitannya dengan seiring perkembangan zaman.

Pesantren dituntut juga dapat membekali mereka dengan kemampuan-kemampuan nyata yang didapat melalui pendidikan dan pengajaran pengetahuan agama dan umum secara memadai. Selain itu produk Pesantren diharapkan memiliki kemampuan tinggi untuk mengadakan respons terhadap tantangan-tantangan dan tuntutan hidup dalam konteks ruang dan waktu yang ada.

Pesantren dimulai dengan praktik pembelajaran yang sarat dengan penyentuhan nilai-nilai religiusitas dan mengkaji buku-buku yang klasik yang dinamakan kitab kuning. Para santri menerima pengajaran agama melalui sistem pengajian atau madrasah yang secara kerjanya di bawah kendali seorang pimpinan Ustadz dengan tujuan mengajarkan, menanamkan dan menerapkan nilai-nilai agama kepada santri. Upaya mengajarkan, menanamkan dan menerapkan nilai-

---

<sup>1</sup> Nurcholish Madjid, *Bilik-Bilik Pesantren*, (Jakarta: PT. DIAN RAKYAT, 2010), h. xviii.

<sup>2</sup>*Ibid*, h.xviii.

nilai agama kepada para santri, juga dilakukan dengan menintegrasikan materi agama kedalam mata pelajaran umum yang dipandang sebagai sebuah tantangan yang cukup besar bagi Pondok Pesantren.

Semangat para kiyai mengembangkan dan mentransfer ilmunya kepada para santri di Pondok Pesantren sesuai dengan janji Allah SWT, akan mengangkat derajat orang-orang yang beriman dan berilmu beberapa derajat, sesuai dengan firman Allah SWT, berikut:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ  
فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَاَنْشُرُوا يَرْفَعِ  
اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا  
تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ.

Artinya: Wahai orang-orang yang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam suatu majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan bagimu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan. (QS: Al-Mujadilah: 11).

Ayat di atas sebagai landasan bagi para kiyai untuk terus mengembangkan dan mengajarkan ilmu-ilmunya kepada para santri tanpa pamri, dengan jiwa keikhlasan yang tinggi karena Allah SWT akan memberikan ganjaran yang sangat luar biasa kepada mereka beberapa derajat.

Upaya mengajarkan, menanamkan dan menerapkan nilai-nilai agama di Pondok Pesantren para Kiyai, Ustadz/Ustadzah, mudabbir/mudabbirah yang ada di lingkungan Pondok Pesantren terus melakukan pembinaan-pembinaan keagamaan dan akhlakul karimah. Dengan demikian harapannya disamping para santri dididik untuk menguasai dengan baik mata pelajaran umum, mereka juga memiliki prilaku yang baik.

Kondisi Pesantren di Sumatera Selatan terus berubah dari waktu ke waktu bertransformasi, sebagaimana terbukti dengan penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam kegiatan belajar mengajar. Hal ini dilihat telah dibangunnya tempat-tempat sumber belajar dengan berbasis teknologi, misalnya laboratorium kebahasaan, laboratorium komputer. Pusat-pusat sumber belajar tersebut bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di Pondok Pesantren.

Senada dengan hal diatas bahwa pengetahuan dan teknologi adalah dua sosok yang tidak dapat dipisahkan satu sama lainnya. Ilmu merupakan sumber teknologi yang mampu menginspirasi bermacam-macam penemuan rekayasa dan ide-ide. Teknologi adalah terapan atau aplikasi dari ilmu yang dapat ditunjukkan dalam hasil nyata yang lebih canggih dan dapat mendorong manusia untuk berpikir lebih maju. Sebagai orang kita harus menyadari bahwa dasar-dasar filosofis untuk mengembangkan ilmu dan teknologi dapat dikaji dalam Al Qur`an sebab Al Qur`an banyak membahas dan mengupas keterangan-keterangan mengenai ilmu pengetahuan dan teknologi.

Menyikapi pandangan Al Qur`an tentang teknologi banyak ayat Al Qur`an yang berbicara tentang alam raya. Sebagaimana sebagian ulama berpendapat bahwa terdapat 750 ayat yang berbicara tentang alam, materi dan fenomenanya menyuruh manusia untuk memahami, mengetahui dan memanfaatkan alam ini. Dalam Al Qur`an menyatakan bahwa alam raya diciptakan dan ditundukkan Allah untuk manusia. (QS. Al Jasyah : 45)

Berdasarkan ayat tersebut maka Pondok Pesantren terus melakukan inovasi-inovasi baru bersama dengan kemajuan teknologi, ini telah dilakukan untuk menjawab permasalahan belajar yang terus berkemajuan. Dengan diterapkannya TIK di Pondok Pesantren, banyak sekali kelebihan yang diperoleh, diantara: akses informasi yang mudah oleh para pengajar dan siswa, monitoring yang mudah oleh wali santri dan *stakeholder* melalui *searching website* yayasan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan Teknik deskriptif-kualitatif, Bodgan dan Taylor mendefinisikan “metode kualitatif” sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Menurut mereka, pendekatan ini, diarahkan pada latar dan individu secara *holistic* (utuh). Jadi, dalam hal ini tidak boleh mengisolasi individu atau organisasi ke dalam variabel atau hipotesis, tetapi perlu memandangnya sebagai bagian dari suatu keutuhan. Menurut Nana Sudjana dan Ibrahim, data yang diperoleh dari penelitian kualitatif adalah hasil pengamatan, hasil wawancara, hasil pemotretan, cuplikan tertulis dari dokumen, catatan lapangan, disusun peneliti di lokasi penelitian tidak dituangkan dalam bentuk dan bilangan statistik.<sup>3</sup> Peneliti segera melakukan analisis data dengan memperkaya informasi.

Lebih jauh, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan TIK di Pondok Pesantren Raudhatul `Ulum Sakatiga Ogan Ilir Palembang. Dalam penerapan TIK di sini, terdapat beberapa komponen yang berinteraksi, di antaranya: pihak Yayasan (Ketua Yayasan dan Sekretaris), pelaksana dan pengelola pendidikan (Kepala Sekolah/ Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Raudhatul Ulum, Para pengajar, Staf TIK, staf tata usaha, dan peserta didik/santri). Sehingga dalam konteks ini peneliti memahami proses tersebut dengan menggunakan sudut pandang persepsi emik, yang menurut Moleong adalah suatu pendekatan yang berusaha memahami suatu fenomena yang berangkat titik dari dalam (internal atau domestik). Berkaitan dengan hal tersebut, maka pendekatan penelitian kualitatif yang sesuai untuk digunakan dalam kegiatan penelitian ini adalah fenomenologik naturalistik. Kemudian pengumpulan data pada penelitian kualitatif ini dilakukan dengan: (1). pada kondisi alamiah, (2) sumber data primer dan skunder, dan (3) teknik pengumpulan datanya lebih banyak pada pengamatan berperan serta, wawancara, serta dokumentasi.

---

<sup>3</sup> Nana Sudjana & Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2012), h. 197.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Dilatar Belakang Pihak Pondok Pesantren Raudhatul Ulum Menerapkan Teknologi Informasi dan Komunikasi .**

Yayasan Pondok Pesantren Raudatul Ulum ialah suatu intitusi yang menampakan suatu pendidikan islam yang mendalami bidang agama para siswa dan siswi yang menggunakan suatu sistem yang kegiatan belajar mengajarnya dibina oleh para Ustadz dan Ustadzah selaku tokoh agama Islam .Sebagai salah satu lembaga pendidikan yang mengutamakan nilai-nilai agama, salah satu peranan terpenting dalam pondok pesantren ialah melestarikan kebiasaan-kebiasaan menamamkan nilai-nilai keagamaan yang disalurkan dengan pendidikan formal dan in-formal. Pengajaran dilakukan dengan melalui secara formal meliputi sains religi misalnya ayat-ayat suci, dan as-sunah pada pendidikan in-formal dilaksanakan dengan cara di promosikan dan publikasi dalam mengamalkan agama Islam.

Berdirinya Pesantren mempunyai visi dan misi yang mempunyai bahwa pesantren bukan saja memperkaya ilmu pengetahuan santri tidak hanya dengan pembelajaran, agama saja akan tetapi untuk meningkatkan dan mendidik kesopanan para santri, dalam meningkatkan semangat, untuk saling menghormati nilai kemanusiaan, pembelajaran tentang sopan santun dan tingkah laku dan mempersiapkan santri-santri yang berakhlak dan dengan perilaku, keagamaan, dan sopan santun.<sup>4</sup> Pendidikan yang bercirikan dan mengedepankan Islam yang akan lebih memberikan peranam-peranan *urgentsi* dalam pembentukan karakter. Bangsa Indonesia kedepannya diharapkan lebih mengedepankan iman serta mampu bersaing ketika terjun langsung pada masyarakat langsung. Di Indonesia, ketika disampaikannya pembelajaran, diharapkan santri tentunya terikat dari nilai yang didasarkan oleh ajaran Islam

---

<sup>4</sup>Dhofier Zamakhsyari, Tradisi Pesantren , (Jakarta : LP3ES,2004),h. 45

inilah para peserta didik memiliki etika dan moral yang baik ketika diberikan amanah sehingga mampu memotivasi diri sendiri dan pada ruang lingkungannya.

Pondok pesantren sebagai lembaga pengembangan akhlaqul karimah santri harus tetap eksis. Mempertahankan eksistensinya di tengah tren perkembangan masyarakat modern tentunya bukanlah hal mudah. Karena Pesantren, di satu sisi, merupakan lembaga penguatan keagamaan dan moral, tetapi di sisi lain ia harus mampu beradaptasi dan bermetamorfosis sesuai dengan perkembangan masyarakat modern. Pondok Pesantren tidak boleh hanya memelihara nilai-nilai tradisionalitasnya saja akan tetapi harus beradaptasi dengan era globalisasi dan digitalisasi. Jadi, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui media audio dan visual di era ini memiliki dampak yang sangat besar terhadap pembentukan *mind set*, sikap, perilaku dan gaya hidup masyarakat.<sup>5</sup>

Menurut Azra, dengan terbentuknya perubahan pada model pembelajaran pada negara berpenduduk mayoritas muslim, hanya sedikit instansi pembelajarannya banyak dilakukan secara tradisional layaknya Pesantren yang mampu berkembang mengikuti zaman. Kebayakannya mundur setelah tersaingi oleh ekspansi atau kepopuleran sekolah umum sehingga tidak dapat menyebut pendidikan “sekuler” atau mengalami transformasi atau menyesuaikan diri menjadi lembaga pendidikan yang umum.<sup>6</sup>

Setelah berwawancara dengan Kepala Madrasah Aliyah dan Ketua Yayasan Pondok Pesantren Raudhatul Ulum Sakatiga Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan, maka dapat dideskripsikan bahwa melatarbelakangi Pondok Pesantren Raudhatul Ulum menerapkan pembelajaran tentang TIK adalah : pemahaman terjadinya cara atau pola pada kehidupan yang berangsur-angsur akan mengalami perubahan pada masa yang akan datang dan diyakini pada masa itu adalah masa manusia akan sangat membutuhkan kemampuan dari

---

<sup>5</sup>Muhammad Jamaluddin, *Metamorfosis Pesantren di Era Globalisasi*, Karsa, Vol.20 No.1 Tahun 2012,h.1

<sup>6</sup>*Ibid*, h. 135

teknologi sendiri sehingga sekolah harus mampu menerapkan TIK untuk kepentingan pembelajaran.

Pemanfaatan teknologi harus menjadi bagian dari transformasi-inovasi perubahan di pondok pesantren. Perkembangan mutakhir menunjukkan bahwa madrasah telah melakukan penyesuaian-penyesuaian dengan tuntutan globalisasi, yang menjadi tonggak bagi pembentukan madrasah “modern” dengan citra yang sama sekali berbeda dengan madrasah klasik. Dalam konteks ini madrasah tampaknya tidak melihat globalisasi sebagai hal yang harus ditakuti namun harus disongsong dan dihadapi.<sup>7</sup>

Pentingnya teknologi menjadi visi pengembangan Pesantren sehingga pimpinan Pondok Pesantren Raudhatul Ulum sekitar tahun 1994 memiliki konsep bahwa kita hidup dengan pemanfaatan teknologi secara maksimal, sehingga pemahaman tentang TIK harusnya bukanlah hal tabu lagi. Pemanfaatan TIK secara baik dan maksimal akan memiliki manfaat dalam mempermudah keberlangsungan hidup pada manusia itu sendiri.

Pada awal 2017 Pondok Pesantren Raudhatul Ulum mulai memanfaatkan komputer sebagai salah satu alat penunjang pada pembelajaran meskipun hanya sebatas pengenalan dan pemahaman teori-teori saja.

Pemanfaatan TIK harus diperdayakan sehingga dapat mencari cara yang paling tepat ketika digunakan oleh para pimpinan pondok untuk mengenal Teknologi Informasi dan Komunikasi. Pada tahap awal, Pesantren Raudhatul Ulum menyediakan komputer seadanya, kemudian dimanfaatkan oleh santri, para santri diajarkan cara menghidupkan dan mematikan komputer tersebut. Hal ini dilakukan agar komputer menjadi terbiasa bagi para santri.

Para santri, hingga kini menganggap komputer merupakan peralatan yang sulit dipahami dan sulit dipelajari namun pihak pondok memberikan sugesti yang positif pada santri perihal pembelajaran tentang TIK yang dimulai

---

<sup>7</sup>Ahmad Mutohar dan Nurul Anam. Manifesto Modernisasi Pendidikan Islam dan Pesantren, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013),h.217

dengan komputer terlebih dahulu. Hal ini sejalan dengan pandangan Siregar bahwa salah satu masalah dalam pengembangan TIK terletak pada sikap dan pandangan tentang TIK itu sendiri. Hal ini menyangkut tentang sikap positif dalam memanfaatkan TIK atau dikenal dengan *technophobia* atau *cyberphobia*.<sup>8</sup>

Untuk menghindari perilaku *technophobia* atau *cyberphobia* tersebut, pondok pesantren perlu menyediakan komputer. Pada kondisi sebenarnya, jumlah santri di Pondok Pesantren Raudhatul Ulum cukup banyak dengan komputer yang tidak sesuai dengan jumlah santri, sehingga pemahaman tentang pentingnya melek TIK tidak dapat dipahami secara maksimal. Sehingga untuk meminimalisir hal tersebut, pihak pondok pesantren menyediakan komputer dalam jumlah terbatas. Guna mengatasi hal tersebut, Pondok Pesantren merespon dengan cara ditempatkan di LAB kemudian dapat digunakan oleh para santri yang datang ke LAB. Demikianlah terobosan yang inovatif dalam menangani persoalan keterbatasan komputer tersebut.

Kemudian, pihak Pondok memperkenalkan tentang digitalisasi buku. Digitalisasi buku ini sendiri memiliki tujuan memudahkan santri dan para pengajar dalam mengefesiensikan dana dan tempat. File-file digital akan dibagikan dalam bentuk PDF hingga terbentuk *e-book*. Sedangkan, pada sistem administrasi juga telah menggunakan teknologi.

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi dipondok pesantren ini mengalami kemajuan yang sangat signifikan. Hal ini tercermin dari para pihak pondok yang mulai banyak sejumlah buku sehingga buku-buku tersebut dapat digunakan oleh para santri hingga para pengajar di Pondok Pesantren Raudhatul Ulum.

Pengembangan kemampuan mengoperasikan komputer tentu saja memerlukan peran para pengajar. Selain mendapatkan subsidi, para pengajar juga mendapatkan pengetahuan baru dan peningkatan kemampuan soft skill

---

<sup>8</sup> Agus Salim, Madrasah dan Globalisasi Respon Madrasah Menghadapi Globalisasi,TAJDID Vol.XIV,No 1, Jnuari-juni 2015,h.63

lainnya. Tujuan pengembangan soft skill para pengajar memiliki tujuan untuk menciptakan para pengajar paham akan teknologi. Setiap pembelian sebuah laptop dapat disubsidi dengan besaran relatif, sama halnya dengan pembelian 1 unit playsdisk juga mendapatkan bantuan atau subsidi dari Pesantren.

Pemahaman pentingnya kemajuan dan kemampuan soft skill harus dipahami oleh para karyawan. Secara internal dan eksternal. Pada mentor internal melalui pemberdayaan para pengajar, staf lainnya yang berasal dari ruang lingkup pondok pesantren, sedangkan mentor eksternal berasal dari non ruang lingkup pesantren. Materi pelatihan mencakup pelatihan tentang pemahaman *microsoft word, excel, PDF, dan powerpoint*.

Selain hal tersebut, hasil interview yang dilakukan dengan Feri Adnin, bahwa pemahaman tentang penggunaan komputer oleh para santri tidak hanya pada pemograman *microsoft* saja, tetapi pemahaman komputer juga dapat mencakup pelatihan pada yang digunakan *software-software* lainnya seperti *corel draw, photoshop, dan animasi pada sytickman*. Para santri juga dapat menggunakan komputer guna mendapat informasi yang ingin diinginkan di dunia maya, demikian juga menjalin pertemanan melalui Instagram, Path, Twitter, Snapchat, Line, What's app., We Chat, dan Facebook.

Komputer belum tersedia dalam jumlah banyak pada awal berdirinya pondok pesantren lainnya. Hal ini menjadi salah satu keunggulan Pondok Raudhatul Ulum sebagai tempat menimbah pengetahuan. Komputer memiliki segudang kemampuan atau kelebihan yang dianggap dapat menambah kemampuan dan pengetahuan para santri. Peranan komputer dapat dijadikan sebagai salah satu bahan pertimbangan yang unggul.

Ketika tahun 2017, pesanten menambahkan pelatihan *soft skill* sebagai ekstrakurikuler yang dapat dipilih oleh para santri . Pada ekstrakurikuler ini, santri di ajarkan mengenai instalasi komputer. Lalu pada awal 2018 sudah dimulai pengetahuan atau pembelajaran tentang penggunaan *digital library*,

kemudian pada tahun 2019 komputer telah dapat dimanfaatkan secara maksimal.

## **B. Proses Perencanaan, Pengimplementasi, dan Evaluasi penggunaan TIK di Pondok Pesantren Raudhatul Ulum.**

Setiap tenaga pengajar, tidak mampu melakukan pembelajaran secara maksimal dan efisien tanpa adanya kesiapan atau *prepare* yang matang. Persiapan efisien adalah perencanaan pembelajaran itu sendiri. Dalam hal ini pembelajaran dapat meliputi tentang bagaimana cara analisis pada kurikulum serta pemahaman serta keefesiensiaan materi.

Menurut Banghart dan Truli dalam Majid menemukan bahwa perencanaan adalah awal dari semua proses yang rasional dan mengandung sifat optimisme yang didasarkan diatas kepercayaan bahwa akan dapat mengatasi berbagai macam permasalahan.<sup>9</sup>Perencanaan berfungsi untuk memberikan perincian tentang pemahaman tentang tujuan pendidikan, mempertajam tentang pemikiran sumbangan pengajaran, memperluas keyakinan-keyakinan para pengajar atas nilai pada pengajaran, mentiadakan kegiatan yang memiliki sifat yang trial dan sikap gagal fokus atau error dalam menyampaikan materi maupun pembelajaran. Memberikan banyak kesempatan untuk para pengajar untuk memajukan pribadinya dan profesionalnya, membantu para pengajar hingga memilliki rasa percaya diri yang lebih tinggi dan memberikan semangat kepada para pengajar untuk selalu memberikan materi yang *up to date*.<sup>10</sup>

Dengan adanya perencanaan pembelajaran yang efisien dapat membantu para pengajar dalam menyesuaikan dan mengadaptasi tugas-tugas yang akan diberikan. Tugas-tugas yang akan diberikan akan menjadi lebih berkualitas dengan tingkat pemahaman para santri yang lebih baik. Perencanaan pembelajaran yang digunakan akan memiliki ketepatan materi yang lebih baik.

---

<sup>9</sup> Abdul Majid. Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi para pengajar, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya: 2008).h.16

<sup>10</sup> Oemar Hamalik, Proses Belajar Mengajar, (Jakarta: PT Bumi Aksara :2013),h.135

Kemudian yaitu penyesuaian materi ajar dengan waktu yang disediakan pada tugas-tugas tersebut. Diantara ketiganya, para pengajar membuat perencanaan dengan baik sebagai sebuah usaha dapat memperkuat dalam hal pembelajaran, diantaranya adalah penyusunan pada RPP.

Penyusunan kerangka pada RPP juga dinilai dari kemampuan para pengajar dalam menjabarkan tujuan-tujuan pembelajaran. Pengelolaan materi yang akan digunakan, serta media dan metode yang akan diterapkann. Hasil dokumentasi yang diperoleh di Pondok Pesantren Raudhatul Ulum di peroleh RPP yang digunakan para pengajar dalam melakukan pengajarannya. Didalam RPP terdapat bagaimana cara menggunakan media pada komputerisasi secara maksimal ketika pembelajaran dilakukan.

Pengelolaan aktivitas komputerisasi tidak terlepas pada kebijakan para pemimpin Pondok Pesantren Raudhatul Ulum Sakatiga Ogan Ilir direncanakan penggunaannya melalui rapat. Rapat juga melibatkan ahli dan LSM dalam meninjau ulang keefisiensiaan penggunaan komputer dalam pembelajaran.

Kemudian para pengajar dapat memahami konten-konten dan metode dalam pendekatan pembelajaran. Konten dan metode disusun dalam sketsa pembelajaran yang menggunakan TIK. Para pengajar juga dapat mempersiapkan materi demi kemaksimalan pelaksanaan pembelajaran dikelas.

Beberapa keunggulan yang dimiliki oleh komputer sebagai sumber untuk belajar<sup>11</sup>diantaranya ; (1) pengguna komputer memungkinkan peserta didik dapat secara langsung memahami bahan ajar yang dipelajari. (2) proses belajar dapat dilakukan secara individual, (3) dapat menampilkan unsur penting secara bersamaan, yakni unsur audio dan visual berbentuk grafis,(4) dapat memberikan umpan balik dengan cepat secara langsung (5) setiap individu dapat mengakses berbagai sumber pembelajaran guna keyakinan kebenaran informasi.

---

<sup>11</sup> Wina Sanjaya. Media Komunikasi Pembelajaran. Jakarta: Kencana.2012,)hh.194-195

Berdasarkan hasil wawancara para pengajar di Pondok Pesantren Raudhatul Ulum, di kemukakan bahwa perencanaan pembelajaran adalah hal yang sangat penting, tanpa adanya hal tersebut maka pembelajaran tidak akan berjalan dengan baik dan mengurangi tingkat keefektifan kegiatan belajar-mengajar.

Kelangsungan pembelajaran akan berjalan secara efektif sebagaimana pembelajaran yang dilaksanakan oleh para pengajar dan santri di dalam kelas secara komunikatif. Kecenderungan dalam kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan oleh para pengajar hanya dilakukan satu arah ketika santri hanya memahami dan mendengarkan apa yang dijabarkan oleh para pengajar. Oleh karena itu, para santri diharapkan dapat lebih aktif dalam proses belajar-mengajar.

Interaksi antara santri dan para pengajar juga merupakan hal yang penting. Hal ini tidak hanya bermanfaat bagi santri namun juga untuk para pengajar. Para pengajar dapat menerima umpan balik tentang apa yang diajarkannya selama ini. Sehingga para pengajar dapat menjadikannya sebagai tolak ukur dalam tingkat keefisienan pembelajaran yang disampaikannya.

Pada praktek pembelajaran, para pengajar diharapkan dapat memahami perbedaan yang dimiliki oleh setiap santri, perlakuan pada setiap santri tidaklah sama, santri memiliki tingkat kemampuan, kreatifitas, dan kecerdasan yang dalam penerapannya tidaklah sama. Perbedaan pada setiap santri dipengaruhi oleh faktor keturunan dan bawaan lahir atau gen. Faktor-faktor tersebutlah yang menjadikan perbedaan pada setiap santri.<sup>12</sup>

Hasil wawancara dengan para pengajar yang dilaksanakannya tanggal 10 Nopember 2019 dapat diketahui bahwa sebelum melakukan pembelajaran para pengajar menjabarkan tentang materi yang akan diajarkan. Terlebih dahulu para pengajar menyajikan slide yang dapat menarik perhatian para santri untuk menyerap materi yang diajarkan. Pada materi tertentu tidak dapat disajikan

---

<sup>12</sup> Oemar Malik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008),h.92.

menggunakan komputer, para pengajar melaksanakan pembelajaran secara manual melalui papan tulis.

Ketika sampai pada evaluasi pada pendidikan pembelajaran, para pengajar mengecek keefesienan pembelajaran. Kegiatan evaluasi dapat dilakukan melalui tes dan non tes. Teknik tes adalah seperangkat tugas yang harus dilakukan atau sejumlah pertanyaan yang dikuasai oleh para santri guna mengukur pemahaman dan penguasaannya perihal materi yang didapatkan. Kemudian untuk mengkaji kinerja dapat dilaksanakan tes untuk kerja. Bisa diartikan bahwa para santri dapat mempraktekkan secara efektif tentang apa yang dipahami.

Hasil observasi dan interview yang dilaksanakan di Pondok Pesantren Raudhatul Ulum bahwa evaluasi yang dilakukan menggunakan komputer, para santri dengan mudah melakukan registrasi dan melakukan ujian yang akan dilaksanakan. Komputer yang digunakan untuk evaluasi para santri, para santri tidak dapat mencontek jawaban temannya.

Hasil wawancara diatas juga diperkuat oleh peninjauan langsung bahwa pondok Pesantren Raudhatul Ulum memakai komputer guna mempermudah berbagai kegiatan belajar-mengajar serta kegiatan Pondok lainnya. Telah terdapat LCD pada beberapa ruang kelas serta para pengajar dan para santri yang memiliki laptop. Untuk para santri yang belum memiliki laptop dapat menggunakan komputer yang disediakan oleh pihak pondok pesantren.

Pada kegiatan evaluasi, membahas tentang bagaimana cara santri dalam menggunakan internet. Pihak Pondok mengharapkan internet membawa dampak positif bagi santri bukan malah sebaliknya. Internet diharapkan dapat menjadi motor penggerak positif bagi santri untuk sebuah kemajuan. Pemanfatan komputer memerlukan pengawasan yang cermat, pihak Pondok mengawasi santri dalam penggunaan internet agar tidak mengakses konten-konten pornografi. Oleh karena itu, pimpinan melakukan pengawasan

langsung karena semua program langsung terhubung dengan server guna memberikan kemudahan dalam melakukan pengawasan.

### **C. Bentuk-Bentuk Penerapan dan Proses Pengintegrasian Teknologi Informasi dan Komunikasi Pondok Pesantren Raudhatul Ulum**

Media adalah bentuk –bentuk komunikasi media cetak maupaun audio visual serta peralatan.<sup>13</sup> Semua bentuk sesuatu yang berguna dalam hal menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima. Sebagai alat pembelajaran, teknologi sangat diperlukan keberadannya dalam berkirim pesan antar santri maupun orang tua.

Secara garis besar ada 3 bentuk penerapan TIK di Pondok Pesantren Raudhatul Ulum diantaranya; 1) Penerapan TIK adalah sebagai alat bantu dalam hal pembelajaran; 2) Penerapan TIK adalah sebagai alat bantuan pengadministrasian; 3) Penerapan TIK adalah sebagai alat bantu untuk memperkenalkan Pondok Pesantren.

Sebagai alat bantu pembelajaran, media pembelajaran memberikan kontribusi sebagai berikut: (a) penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih berstandar. (b) pembelajaran dapat lebih menarik. (c) kualitas pembelajaran lebih interaktif dengan menerapkan teori pembelajaran (d) waktu pelaksanaan pembelajaran dapat dipendekkan. (e) kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan. (f) proses pembelajaran dapat berlangsung kapan pun dan dimanapun diperlukan. (g) sikap positif santri terhadap materi pembelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan. (h) peran para pengajar berubah kearah yang lebih positif.<sup>14</sup> Melalui kontribusi media pembelajaran diatas sebenarnya dapat meningkatkan kualitas para pengajar dalam menyampaikan materi di dalam kelas.

---

<sup>13</sup> Arief S. Sadirman, op.cit., h.7.

<sup>14</sup> Ijah Mulyani Sihtong, Media Pembelajaran Bernbasis Komputer Dalam Mmeyusun Laporan Keuangan, seminar Nasional Ekonomi Manajemen Dan Aakuntansi (Snema) Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang, ISBN: 978-502-17129-5-4

Sebagai media promosi pesantren para pengajar yang dapat menggunakan internet melalui program berbagai media diantaranya facebook, what's app, instagram dan lain sebagainya. Promosi dapat dilakukan melalui penyajian iklan dan brosur yang terbukti dapat meningkatkan minat santri di pondok pesantren.<sup>15</sup> Oleh karena itu agar dapat mengakrabkan santri, para pengajar dan staf lainnya dengan komputer, maka sebaiknya dilakukan dengan melakukan pembelajaran berbasis media pembelajaran.

Ada 4 cara upaya pengembangan pada media dalam hal pendidikan, yaitu identifikasi guna karakteristik dan kebutuhan para santri, perumusan pada tujuan, perumusan pada materi dan perumusan pada alat ukur keberhasilan<sup>16</sup>. Agar dapat dihapami dengan jelas, dapat mememahaminya dengan beberapa hal berikut:

Identifikasi pada kebutuhan memiliki pengertian yaitu pembentukan media pembelajaran yang didasari atas kebutuhan para santri, yang disesuaikan dengan karakteristik para santri tersebut. Perumusan pada tujuan adalah faktor yang paling penting karena bertujuan untuk perumusan materi pembelajaran. Materi memiliki hubungan dengan substansi isi pembelajaran yang harus dikenalkan. Yang terakhir yaitu, perumusan tolak ukur keberhasilan agar dapat mengetahui keefesiensiaan media yang kita pergunakan tentunya dilakukan lagi uji pada tingkat keberhasilannya.

Dalam hal administrasi, TIK dapat menciptakan banyak hal baru, terutama tentang aplikasi, yang dapat digunakan atau dipergunakan oleh masyarakat secara maksimal dan optimal. Tidak hanya itu, TIK juga berfungsi dalam hal menyimpan data, alat bantu dalam pembelajaran sebagai kompetensi standard.

---

<sup>15</sup> M. Agung Peratama, Strategi Bauran Promosi Pondok Pesantren Drul Muttaquien, (Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah. 2006). H. 56

<sup>16</sup> Rusman, et. Al., *op. cit.*, h. 178.

Hasil pada observasi 27 Oktober 2019 dapat dipahami bahwa hampir keseluruhan kegiatan sekolah telah mampu menggunakan komputer sebagai alat bantu dalam hal mengetahui sistem data base dalam hal mengimput data, mengetahui perkembangan sekolah, dan memahami perkembangan tenaga ajar pada sekolah tersebut.

Karena adanya bantuan dan pemahaman tentang TIK, sekitar 70-90% santri saat ini telah memiliki akun media sosial terutama yang pada aplikasi yang diciptkan oleh mahasiswa juga yaitu Facebook, yang membantu santri agar memiliki teman diluar Pondok lebih banyak guna memperluas pergaulan tidak hanya sebatas pertemanan di Pondok tersebut saja, namun juga dapat berbagi pengetahuan dengan santri pada Pondok-Pondok yang lainnya.

Setelah melakukan observasi pada 20 oktober 2019 dapat diketahui bahwa santri juga memanfaatkan kemajuan TIK untuk mengeksplere, mencari, dan bertukar pengetahuan secara positif dengan menggunakan TIK untuk berbagai kalangan. Karena hal ini, santri dapat menjadi lebih mandiri dalam berbagai hal sehingga telah dapat mengoptimalkan penggunaan TIK untuk masa kini dan masa yang akan datang.

Pernyataan diatas juga diperkuat dengan hasil dialog ataupun wawancara yang dilakukan bahwa bentuk pada penerapan TIK pondok pesantren Raudhatul Ulum dapat dideskripsikan sebagai berikut: guna memenuhi keperluan saat ini setiap anak santri disarankan mengikuti pelatihan di laboratorium komputer dan masing-masing para pengajar juga disarankan belajar komputer di laboratorium.

Program diatas dapat dikatakan membawa dampak perubahan dalam hal belajar mengajar. Para pengajar kini telah dapat menambah kemampuannya dalam meningkatkan semangat para santri ketika belajar didalam kelas salah satunya dalam hal belajar dengan cara: Belajar berkelompok. Dengan belajar berkelompok, santri dapat menyesuaikan diri untuk menerima pendapat orang lain dan mengoptimalkan perbedaan pendapat tersebut.

TIK diterapkan sebagai media pembelajaran. TIK berperan dalam berbagai hal, sehingga ada beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain: tingkat pertimbangan konteks dengan dunia nyata, dapat menggunakan berbagai ilustrasi berbagai ilmu pengetahuan, melakukan eksplorasi secara bebas dan mandiri, akuisisi pengetahuan yang berasal dari interaksi antar para santri, dan perbandingan atau perhitungan antara peserta didik dan ketersediaan sarana.<sup>17</sup>

Sumber belajar sangat memberikan pengaruh dalam proses belajar mengajar, sumber belajar yang baik dan efisien, umumnya adalah sumber belajar yang terencana dan disusun dengan seksama. Sumber belajar yang tersusun dan terencana secara baik memiliki berbagai manfaat dalam penerapannya. Manfaat tersebut antara lain :

Fitriadi dalam UNDP menyatakan bahwa peluang pada TIK masih sangat memiliki potensi yang sangat luas.<sup>18</sup> TIK dinilai dapat digunakan santri dimana saja dan kapan saja. Dengan adanya sistem berbasis TIK akan meningkatkan kualitas kehidupan bagi santri dalam meningkatkan motivasi, memfasilitasi memperoleh keterampilan dasar, mempromosikan penyelidikan, eksplorasi dan mempersiapkan individu terhadap dorongan dunia teknologi.

Proses pengintegrasian TIK dalam belajar mengajar bertujuan memberikan akses dalam hal kemudahan pembelajaran TIK bagi para pengajar Pondok Pesantren Raudhatul Ulum adalah strategi percepatan menuju Pondok Pesantren yang modern dan pesat. Hingga saat ini , banyak yang ragu ketika menggunakan TIK, namun Pondok Pesantren Raudhatul Ulum dapat membuktikannya.

---

<sup>17</sup> Munir, Kerangka Kompetensi TIK Bagi para pengajar, (Bandung: Alfabeta, 2014),h. 69.

<sup>18</sup> Herry Fitriadi, Integerasi Teknologi Informasi Komunikasi Dalam Pendidikan: Potensi Mnfaat, Masyarakat Berbasis Pengetahuan,Pendidikan Nilai,Strategi Impeentasi, Dan Pengembangan Profesional, Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan, Vol. 21 Nomor 3, Mei 2013, h. 272.

Pada awalnya pembelajaran tentang TIK, diterapkan melalui mata pelajaran, sehingga memudahkan santri, terutama dalam hal menghafal, kini santri diharapkan tidak hanya mampu menghafal berlembar-lembar pengetahuan, namun juga dapat memahaminya dan merealisasikannya.

Pada awalnya, merupakan hal yang sulit untuk mempersiapkan sebuah komputer, namun berkat kemampuan dan keefesienan para pimpinan dalam mengatur hal tersebut, kini telah dapat diadakannya pengadaan komputer tersebut dengan cara berangsur-angsur.

Dalam hal meningkatkan mengintegrasikan TIK dalam kegiatan pembelajaran dapat dinilai sebagai solusi dalam pemecahan masalah pembelajaran saat ini, tentunya dalam hal tersebut dapat terlihat pada manfaatnya. Manfaat yang dapat diperoleh sangat banyak dengan melalui pengintegrasian TIK dalam pembelajaran, tetapi juga pentingnya memperhatikan berbagai subyek lainnya dalam hal ini contohnya praktisi pada pendidikan dan teknologi dalam pembelajaran.

Keberadaan LCD merupakan bantuan lainnya ketika sedang memanfaatkan keberadaan TIK, LCD membantu para santri dan para pengajar guna menyampaikan berbagai hal dalam display sehingga mudah dipahami oleh orang lain.

Hasil wawancara dengan Ketua OPPRU Putra dan Putri, 16 November 2019 mengaku bahwa mereka sangat senang dengan keberadaan komputer, sangat banyak manfaat yang dapat dirasakan oleh para santri, santri dapat menambah pengetahuan dan memperluasnya dengan bantuan komputer yang tersedia.

Dengan adanya penerapan TIK didalam kelas, faktanya teknologi dianggap telah mampu menjamin dan memajukan semangat dan kreatifitas santri dalam pembelajarannya. Dengan adanya penerapan tersebut, santri dapat belajar secara mandiri guna menambah dan memperluas pengetahuannya sehingga tidak ketinggalan informasi pada era globalisasi saat ini.

Pada pengintegrasian TIK dalam hal pembelajaran yang dilaksanakan di Pondok Pesantren Raudhatul Ulum menggunakan berbagai cara yaitu dengan pendekatan *software*. *Software* yang dimaksud adalah seperti buku, modul, LKS didalamnya. Sehingga para pengajar pun dapat merasakan kemudahan-kemudahan dalam hal penyampaian materi yang efisien dan mudah dipahami oleh para santri.

Pendekatan selanjutnya yang digunakan pada pendidikan di Pondok Pesantren Raudhatul Ulum adalah pendekatan berbasis topik atau *Theme Centred Approach*. Dimulai dengan penentu topik guna salah satu acuan dalam menentukan tujuan yang ingin dicapai dan memilih aktivitas dalam hal pembelajaran dengan menggunakan *software*.

Paham yang beragam dikemukakan para ahli terkait perencanaan pembelajaran. Aqip dan Rohmanto menyatakan bahwa perencanaan pembelajaran adalah catatan pada pemikiran seseorang pengajar sebelum mengelola proses pembelajaran yang akan dilaksanakan.<sup>19</sup> Proses pada perencanaan yang dimulai oleh para pengajar dapat memberikan esensi akan arah yang baik bagi santri maupun para pengajar dan dapat membantu santri menjadi sadar akan tujuan-tujuan dalam tugas-tugas pembelajaran yang harus mereka lakukan.<sup>20</sup> Oleh karena itu perlu memikirkan pendekatan yang baik dalam mempersiapkan kebutuhan pembelajaran.

TIK dalam penggunaannya dapat dilihat dari 2 aspek yaitu sebagai alat persembahan dan dalam hal demokrasi, salah satu contohnya yang dapat dipahami yaitu ICT.<sup>21</sup>

Hasil wawancara dengan para pengajar pada tanggal 27 Oktober 2019 dapat dijelaskan bahwa sebelum kita menentukan materi apa yang perlu kami

---

<sup>19</sup> Zaniarl Aqib & Rihman , E. (2006). Membangun Profesionalisme para pengajar dan Kepala Sekolah. (Bndung: YramaWidyah).h.53.

<sup>20</sup> Richard I. Arends, Learning To Teach, (JAKARTA: Salemba Hulaika,2013)(diterjemahkan oleh Made Frida Yulia),h. 103.

<sup>21</sup> Gaible dan Bums dalam Sabri, Integrasi Teknologi Informasi dan Kominikasi dalam Pembelajaran: Solusion Atau Utopia sabtu 12 November 2016 jam 10.00 WITA

siapkan, maka terlebih dahulu haruslah disiapkan kurikulum yang sekiranya dapat memuat TIK yang diajarkan. Dengan demikian pula para pengajar juga dapat memberikan situs internet, selanjutnya santri dapat mengaksesnya. Tugas-tugas yang didapat dapat dikerjakan sesuai dengan instruksi.

Penugasan lain dapat berbentuk dalam mengintegrasikan TIK. Pembelajaran merupakan penyusunan laporan yang berbasis komputer. Sama halnya dengan memasukkan laporan menggunakan *microsoft word*. Selanjutnya pemakaian komputer dapat dilakukan dengan pembelajaran kolaboratif, artinya setiap santri melakukan pekerjaan secara bersama-sama dan melaporkan secara kelompok. Pengintegrasian lainnya dapat terlihat dalam bentuk *Case Based Learning*. Hal ini bermaksud bahwa pada pengintegrasian TIK dalam pembelajaran berbasis masalah. Masalah-masalah yang ditimbulkan sudah tersusun sehingga jalan keluar yang ditawarkan pada setiap santri mungkin saja berlainan.

TIK dalam pengintegrasian bukannya menjadikan komputer sebagai mata pelajaran tunggal namun digunakan dengan tujuan yang terkait dengan pencapaian tertentu dalam pembelajaran. Komputer dapat menyatukan media dalam presentasi.<sup>22</sup> Lebih lanjut pada fungsi lainnya, komputer menawarkan fasilitas multimedia dalam sebuah sistem. Guna penyajian materi pembelajaran. Komputer dapat menyatukan berbagai media prestasi dengan alat presentasi tersebut<sup>23</sup>

Sarana TIK dalam penyediannya di Pondok Pesantren Raudhatul Ulum dalam satu jaringan diakui memang sulit diawalnya. Namun dengan strategi tersebut, dapat mempermudah para pengajar dalam melakukan inovasi. Pada model pembelajaran TIK, melancarkan interaksi antara para pengajar dan santri dalam menyampaikan materi pembelajaran. Peran para pengajar dinilai sangat strategis manakala tugas-tugas yang diberikan berbasis internet. Para

---

<sup>22</sup>*Ibid.*, h. 5.

<sup>23</sup> Istini Sih, *op. cit.*, h. 64.

pengajar harus selektif memilih akses-akses yang digunakan sebagai sumber informasi bagi santri.

Penggunaan internet dalam pembelajaran pada kenyataannya memberikan kemudahan bagi para pengajar untuk berinteraksi dengan lebih banyak dengan santrinya. Dengan mengintegrasikan ke dalam TIK, program pada sekolah yang direncanakan dapat tercapai dengan baik. Komputer adalah hal yang tepat dengan digunakan manakala menginginkan hal yang positif dan bermanfaat.

Hasil wawancara yang dilakukan, observasi dan dokumentasi terkait dengan proses pengintegrasian TIK dalam pembelajran di Pondok Pesantren Raudhatul Ulum, maka dapat dideskripsikan data sebagai berikut: 1) Sebagian besar para pengajar memvideokan materi ajar supaya santri bisa belajar kapanpun dan dimanapun. 2) semua para pengajar disarankan untuk memiliki laptop. 3) bagi para pengajar yang akan membeli perangkat komputer dibantu. 4) para pengajar diberikan pelatihan membuat *powerpoint*, mengelolah data dengan MS. Exel. 5) Ruangn kelas disertai dengan LCD Projector dan Sound. 6) Guna keperluan memantau kegiatan santri di Pondok, di beberapa tempat telah terpasang kamera CCTV. 7) Pendekatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *software*, di Sekolah kami memiliki CD interaktif, seperti CD belajar Bahasa Inggris, Bahasa Arab, IPA, dan Matematika. 8) Evaluasi penggunaan TIK oleh para pengajar dilakukan setiap satu bulan melalui diskusi terbuka dengan dewan para pengajar.

#### **D. Penggunaan TIK di Pondok Pesantren Raudhatul Ulum Memiliki Ciri Khas Dibandingkan dengan institusi lain.**

Pembelajaran di Pesantren pada praktiknya tidak sama dengan intitusi pendidikan Sekolah umum, baik itu dari karakteristik, tujuan dan pelaksanaan kurikulumnya. Adanya asrama adalah pembeda yang paling menonjol dari Pesantren dengan sekolah pada umumnya. Oleh karena itu, Pondok Pesantren

memiliki keunggulan dibandingkan dengan sekolah umum dikarenakan sistem asrama yang telah diterapkan.

Para santri menerima pembelajaran agama melalui pendidikan madrasah yang langsung ditinjau oleh para pimpinan pondok. Pada pembelajaran ini dilaksanakan secara unik oleh para Kyai. Dalam hal upaya pengintegrasian nilai pada keagamaan dengan pembelajaran umum dinilai cukup sulit oleh Pondok Pesantren.

Dalam hal berupaya mengintegrasikan nilai agama, ketika hal ini terus diupayakan oleh para pengajar, para Ustadz dan Ustadzah, serta para Kyai yang ada di Pondok Pesantren. Sehingga kedepannya di samping para santri/peserta didik memiliki penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran umum, juga memiliki akhlak yang terpuji.

Berikutnya, berdasarkan perbincangan serta dokumentasi yang berkaitan dengan karakteristik pada penggunaan TIK di Pondok Pesantren dapat didiskripsikan data sebagai berikut: 1) Karakteristik penerapan TIK di pondok pesantren Raudhatul Ulum dibedakan dengan lembaga lainnya : (a) memiliki Slogan yang bermakna “ *Hendaklah kalian memiliki ilmu sebelum ilmu itu diangkat dan dilenyapkan, lenyapnya ilmu dengan wafatnya orang yang mengajarkannya, seseorang tidak mungkin dilahirkan dalam keadaan berilmu karena sesungguhnya ilmu itu didapatkan dengan belajar*”. (b) karakteristik yang lain bagi tenaga pengajar memperbolehkan dan memaafkan kerusakan yang dilaksanakan oleh para santri dalam pemakaian TIK pada kegiatan belajar mengajar, (c) Karakteristik yang mendukung aspek keagamaan ialah slogan “*Menjadi basis kaderisasi yang terbaik (khoirul ummah) bermanfaat dan berdaya saing global*” TIK dikategorikan pada asas “bermanfaat”

Ketika kegiatan pembelajaran, integrasi TIK di Pondok Pesantren Raudhatul Ulum diasumsikan berdampak baik. Ada beberapa bentuk integrasi dalam hal ini, seperti pemanfaatan media belajar santri, penggunaan internet

sebagai sumber (open source) oleh santri dan para pengajar untuk mengembangkan pembelajaran, dan penggunaan sistem jaringan lokal (LAN; Local Area Networking) yang dapat menjadikan garis komando menjadi satu arah/sentralistik. Di sisi lain Pondok Pesantren Raudhatul Ulum merupakan satu-satunya pondok pesantren yang mengintegrasikan TIK ke dalam kegiatan pembelajarannya. Upaya Pondok Pesantren ini dalam mengintegrasikan TIK sangat perlu untuk ditiru oleh Pondok Pesantren lain.

Para pengajar memiliki kebebasan dalam menentukan model kegunaan TIK dalam pembelajaran. Pemanfaatan TIK hendaknya disesuaikan dengan berbagai kondisi yang ada, seperti; ketersediaan fasilitas TIK di sekolah, tingkat kemampuan atau keterampilan para pengajar mengoperasikan fasilitas, ketersediaan fasilitas TIK yang dimiliki santri, tingkat kemampuan atau keterampilan santri mengoperasikan fasilitas, atau tingkat aksesibilitas santri terhadap materi pembelajaran di luar sekolah.<sup>24</sup>

#### **E. Manfaat Penggunaan TIK bagi Sekolah, Para Pengajar, Peserta Didik di Pondok Pesantren Raudhatul Ulum**

Proses pengintegrasian TIK dalam pembelajaran bertujuan memberikan kemudahan dalam melaksanakan pembelajaran. TIK bagi para pengajar Pondok Pesantren adalah strategi percepatan menuju Pondok yang maju dan modern. Ini TIK dianggap sebagai sesuatu yang sulit direalisasikan, namun Pondok Pesantren Raudhatul Ulum telah membuktikannya.

Internet dalam penggunaannya menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari. Internet dapat digunakan sebagai materi pembelajaran. Keunggulannya adalah keterlibatan secara aktif bagi santri dan membantunya lebih aktif dalam belajar mengajar, “*...technology is a powerful contributor to learning if it is used to deepen student’s engagement in meaningful and intellectually authentic curriculum.*” Teknologi memiliki kontribusi yang

---

<sup>24</sup> Kevin C. Costly , The Possitive Effects of Teaching and Student Learning. Associate Professor of Curriculum & Arkansas Teach Univercity, Literatur review, Data of Publication 30, 2014. H. 6.

mendalam dan bermakna bagi santri. Dengan teknologi dapat meningkatkan kemampuan dengan diskusi agar santri lebih mandiri, dan terakhir adalah mempermudah proses penyampaian materi ajar berbasis komputer serta meningkatkan keterampilannya.<sup>25</sup>

TIK memiliki manfaat yang sangat efisien dalam pendidikan contohnya adalah menyediakan fasilitas belajar bagi para santri secara individu dan sistematis. Demikian halnya dengan pendapat”,,,*learning games supplement other instruction and are used to provide motivating and engaging oportunites for practice after skill or new information is taught*”.<sup>26</sup>manfaat lainnya yaitu dapat mengapai peserta didik diluar kelas, menggunakan waktu belajar secara efektif, memberikan motivasi, instruksi pada setiap individu, dan menyediakan akses ke berbagai hal.

Pada sisi lainnya, penggunaan TIK dalam kegiatan pembelajaran, dapat menjadi faktor penting yang dapat digunakan dalam kecepatan pemahaman ilmu pengetahuan kepada santri secara lebih luas. Santri yang tumbuh di era digital ini cenderung ingin mengakses informasi secara mudah dari berbagai media, sehingga hal ini dinilai dapat memudahkan para santri dalam belajarnya.

Pada kegiatan pembelajaran, adanya teknologi yang memumpuni menjadikan sumber informasi tidak lagi hanya terfokus pada teks dari buku semata, tetapi sudah telah mencakup lebih luas dari itu. Pada saat ini untuk mengakses informasi belajar, peserta didik dapat menggunakan sumber terbuka (opensource), dapat melalui multimedia berbasis komputer dan internet.

Pada sisi lainnya, apabila penggunaan TIK ini diaplikasikan dalam kegiatan pembelajaran, langsung akan berdampak pada proses peningkatan

---

<sup>25</sup> Salih, Advantages of Komputer Based Education Technologis For Adult Learners, The Tuerkish Online Journal of Education Technology- THOJET October 2003 ISSN: 1303-6521 Volome 2 Issue 4 Articiel 2, h. 6.

<sup>26</sup> Ansori., *op. cit.*, h. 59.

kualitas belajar mengajar menjadi lebih efektif, terutama teknik, pendekatan, strategi dan metode yang digunakan ketika kegiatan pembelajaran berlangsung.<sup>27</sup>

Manfaat TIK secara umum dalam pendidikan<sup>28</sup>yaitu; (1) Dapat mengakses ke perpustakaan, (2) Akses langsung ke pakar, (3) Pembelajaran dapat dilakukan secara *online*, (4) Dapat menyediakan layanan informasi yang baik secara akademik maupun non akademik pada suatu institusi pendidikan, (5) Menyediakan fasilitas mesin pencari pengetahuan maupun data yang dibutuhkan, (6) Menyediakan berbagai fasilitas diskusi, (7) Menyediakan berbagai fasilitas untuk direktorat alumni dan sekolah, (8) Menyediakan fasilitas-fasilitas kerjasama yang baik.

Berdasarkan hasil interview dan observasi yang berkaitan dengan manfaat penggunaan TIK bagi sekolah, para pengajar, peserta didik, di Pondok Pesantren Raudhatul Ulum dapat didiskripsikan data sebagai berikut: (1) Santri sudah telah memiliki wawasan, baik regional, nasional maupun internasional, hal ini dibuktikan dengan beberapa santri dan alumninya mulai melakukan perjalanan ataupun kunjungan ke luar negeri secara mandiri tanpa adanya bantuan pada pihak manapun, karena santri tersebut telah menjalin pertemanan dengan orang asing, (2) Sumber belajar santri lebih beragam dikarenakan adanya berbagai sumber dari luar negeri, (3) Pada bidang jurnalistik, para santri sudah mulai terasa kemampuan memotret sekaligus kemampuan mengedit di komputer, (4) Kemudian, meningkatkan motivasi santri dengan multimedia interaktif, komputer dapat memberikan manfaat secara cepat kepada peserta didik dan menjelaskan jawaban yang dibutuhkan oleh para santri. Cara kerja komputer dalam hal ini dapat memberikan motivasi peserta didik untuk terus aktif dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi.

---

<sup>27</sup> Deni, *op. cit.*, h. 59.

<sup>28</sup> Deni Darmawan, *op. cit.*, h. 7.

Santri saat ini sangat aksesible dalam hal pembelajaran oleh siapapun dan kapanpun ditandai santri lebih mudah dan fleksibel dalam belajar, karena materi yang berbentuk *e-book* semuanya telah tersedia pada berbagai media, salah satunya komputer. Santri sangat bersemangat jika belajar menggunakan komputer, karena pada umumnya termotivasi untuk mengetahui lebih banyak, seperti dengan penggunaan multimedia yang diberi nama “*Genius Multimedia*” dengan beberapa manfaat, (1) Dapat membantu pengajaran lebih semangat, (2) Membantu para pengajar menyediakan pembelajaran lebih aktif, (3) Membantu para pengajar dalam materi yang sulit dipahami santri, (4) Bagi para pengajar juga banyak yang sudah bisa membuat aplikasi untuk keperluan belajar, (5) Para pengajar juga dapat memposting berbagai materi peserta didikan atau informasi penting pada sebuah situs *web* saja (6) Penggunaan teknologi di dalam kelas dapat memungkinkan para pengajar untuk secara efektif mengatur dan menyajikan pelajaran, karena presentasi dalam bentuk multimedia dapat membuat materi menarik.

Teknologi merupakan hal yang baik untuk dipahami dan dapat pula diamalkan, sehingga dapat meningkatkan partisipasi santri dalam proses pembelajaran. Sedangkan bagi orang tua juga memiliki kemudahan, di mana pihak pondok sudah menyediakan akun kepada orang tua sehingga mereka bisa memantau secara *online* informasi tentang anaknya di pondok pesantren sedangkan yang *offline* pihak pondok menyediakan komputer khusus yang dapat memberikan informasi kepada orang tua tentang perkembangan anaknya.

Dalam penggunaannya TIK dapat digunakan santri dalam hal belajar dengan memanfaatkan berbagai ruang. TIK membantu para santri belajar dengan efisien dan lebih menyenangkan terutama dalam hal pengerjaan tugas yang diberikan, dan penggunaan TIK oleh para santri secara langsung memberikan dampak positif dalam peningkatan motivasi para santri.

Penggunaan TIK dalam kegiatan pembelajaran memungkinkan terjadi proses belajar mengajar yang efektif, karena adanya dukungan dari teknologi yang canggih yang menyebabkan mudah mengakses materi pelajaran.

#### **F. Kendala pada Penerapan TIK di Pondok Pesantren Raudhatul Ulum**

TIK adalah kumpulan perangkat yang membantu para pengajar dalam pengelolaan informasi. TIK dapat membantu para pengajar sehingga tidak harus membatasi ruang antara pemberi informasi dan penerima informasi. Dengan adanya TIK, para pengajar dapat melakukan penyajian materi pembelajaran dengan menarik dan sekreatif mungkin.

Namun TIK memiliki keunggulan juga memiliki kelemahan. Adapun kendala yang harus dihadapi dalam penggunaan TIK, salah satunya adalah pemilihan metode yang relevan dengan media yang digunakan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan para pengajar pada tanggal 27 Oktober 2019 dapat diketahui bahwa yang dilakukan para pengajar dalam melaksanakan pembelajaran berbasis TIK adalah membuat rencana pembelajaran yang baik dan benar. Sesuai dengan rancangan metode pembelajaran, kebanyakan para pengajar tidak menganalisis terlebih dahulu hal apa saja yang akan disampaikan kepada para santri, sehingga para pengajar sering merasa *lost* atau kurang efektif dalam pembelajaran.

Kendala selanjutnya yaitu sarana dan prasarana. Diketahui bahwa fasilitas pada pondok telah dianggap memadai namun hal yang sangat disayangkan yaitu bahwa sarana prasarana pada pondok dinilai belum dapat diakses secara merata pada setiap individu. Serta, pasokan aliran listrik yang belum memadai karena belum menyesuaikan dengan kebutuhan aliran listrik yang dibutuhkan oleh para pengajar dan santri. Kedepannya, diharapkan hal ini dapat dijadikan sebagai evaluasi bersama oleh para pimpinan dalam memenuhi dan menunjang kebutuhan belajar-mengajar pada pondok pesantren.

Sarana prasarana adalah hal yang harus dimanfaatkan untuk dapat mengoptimalkan fungsinya. Apabila tidak dijaga maka asas kemanfaatannya tidak dapat dirasakan secara terus-menerus. Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan pada tanggal 20 Oktober 2019 bahwa banyak *keyboard* yang tidak layak pakai terutama di ruang LAB Komputer. Disebabkan oleh santri tidak diberikan pengetahuan dan arahan bagaimana cara penggunaan *keyboard* yang baik dan benar sebagaimana mestinya. Selain sarana, kendala lain yang terjadi dalam penerapan TIK adalah ketidaksiapan Sumber Daya Manusianya sendiri, dengan ciri masih adanya para pengajar kurang terampil dalam mengoperasikan komputer dan LCD.

Para pengajar diuntut untuk profesional dan cekatan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, sehingga para pengajar berkewajiban untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, memiliki komitmen secara profesional untuk meningkatkan mutu pembelajaran, dan memberi teladan serta menjaga nama baik lembaga, sesuai dengan undang-undang no 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Namun pada tahap realisasinya, tidak semua para pengajar dapat melaksanakan dan menerapkannya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan para pengajar di Pondok Pesantren Raudhatul Ulum pada tanggal 27 Oktober 2019, didapat informasi tentang kendala para pengajar dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan TIK, namun untuk menjalankan kompetensi tersebut, tidak semua para pengajar terampil dalam menggunakan TIK, karena kurangnya antusias dengan perubahan yang lebih inovatif tersebut sehingga menyebabkan para pengajar tidak mampu berinovasi dan beradaptasi dalam memahami Teknologi Informasi Komunikasi yang saat ini seharusnya telah dipahami secara baik oleh para pengajar guna menjaga dan mempertahankan kualitas pembelajaran para santri, terlepas dari itu, harapan para pengajar bahwa pihak sekolah menyediakan sosialisasi tentang pemahaman TIK kepada

para pengajar dengan lebih luas lagi sehingga para pengajar dapat memahami TIK secara lebih baik.

Kendala lain yang dirasakan oleh para pengajar adalah kurangnya rasa percaya diri para pengajar. Para pengajar memiliki asumsi bahwa menggunakan komputer maka santri tidak banyak dapat memahami materi yang diajarkan, demikian pula untuk sebagian kecil para pengajar masih resisten terhadap perubahan. Kemudian, belum tersediannya modul komputer yang tersedia sehingga dapat dikatakan tidak memadai. Para pengajar juga sering kelelahan ataupun tidak siap akan inovasi terus menerus yang dianjurkan oleh pihak pondok pesantren.

Terjadinya pergeseran nilai-nilai tradisinalisme secara terus-menerus dan anti terhadap perubahan harus diminimalisasi ataupun dihilangkan dalam hal konteks pengembangan pendidikan yang lebih baik. Kondisi ini juga diduga tidak terlepas dari kurangnya dukungan pemerintah setempat yang belum siap secara nasional, sehingga perubahan menjadi domain masyarakat hanya secara individual. Khususnya di Pondok Pesantren Raudhatul Ulum, perubahan dilakukan atas inisiatif. Sehingga sumber daya yang disediakan pemerintah belum ada. Khan, Hasan dan Celement memiliki berpandangan bahwa *"...lack of resources within educational institutions are another major to the implemtation of ICT in a developing country."* Padahal kurangnya sumber daya di dalam lembaga pendidikan adalah hambatan utama lain untuk pelaksanaan ICT.<sup>29</sup>

Kendala pada penerapan TIK tidak hanya dirasakan oleh para pengajar namun juga dihadapi oleh santri. Penerapan TIK membuat sebagian besar santri malas membaca/menulis/mengartikan/menerjemahkan kitab kuning. Selain itu penekanan pada web yang boleh dan tidak diakses, karena kebebasan mengakses sering kali disalahgunakan oleh para santri. Untuk hal

---

<sup>29</sup> Md. Shadat Hossain Khan, Mahbub Hsan & Che Kum Clemet, Barries To The Introdocation Of Ict Into Education In Developing Contries: The Example Of Bangladesh, Internatinal Journal Of Intruction, July 2012. Vol. 5, No 2, p-ISSN: 1694-609X, e-ISSN:1308-1470. [www.e-ijit.net](http://www.e-ijit.net), h. 73.

ini, dilakukan pengawasan oleh semua para pengajar, unsur pimpinan dan tak ketinggalan juga Organisasi santri Raudhatul Ulum (OPPPRU). Kegiatan pengawasan juga dapat diharapkan dilakukan oleh orang tua.

## **SIMPULAN**

Berlandaskan hasil peneliti, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penggunaan teknologi informasi komunikasi pada lembaga pondok pesantren raudatul ulum dilatar belakangi oleh tuntutan dan kebutuhan pokok untuk keperluan pembelajaran, administrasi, dan keperluan pelatihan *soft* dan *hard skill*.
2. Proses perencanaan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi tentang pemakaian TIK di pondok pesantren diaktualisasikan melalui : a) Pondok Pesantren melakukan rapat yang mengikutsertakan para ahli dan LSM untuk menganalisis sejauh mana kekuatan dan kelemahan dalam pemanfaatan komputer, b) Pada saat menerapkan TIK, maka pendekatan yang dilakukan dengan menganalisis kurikulum, selanjutnya menetapkan dan membuat tahapan-tahapan skenario dalam proses belajar mengajar yang disinkronisasikan menggunakan cara-cara aktivitas pada diintegrasikan dilakukan melalui teknologi komunikasi informasi, c) ketika melakukan proses belajar di kelas atau laboratorium pondok pesantren memakai komputer dan juga melaksanakan mentoring/pengawasan baik yang disiapkan dengan ditunjuk petugas secara khusus begitu juga kepala madrasah pondok pesantren terhadap aktivitas yang sedang diakses oleh para siswa dan siswi.
3. Macam-macam pengaplikasian dan proses mengintegrasikan teknologi informasi komunikasi pada lembaga pondok pesantren diantaranya adalah alat media bantuan dalam proses belajar mengajar. Pada tiap-tiap santriwan/wati sudah dijadwalkan untuk belajar komputer di Laboratorium dan masing-masing ustadz telah memiliki laptop dan ada sebagian ruang

kelas telah dipasang dengan LCD *projector*. Sementara itu proses mengintegrasikan TIK dalam aktivitas proses belajar mengajar dapat dilaksanakan dengan cara : (a) memprogramkan bagi para pengajar untuk mengikuti workshop-workshop tentang bagaimana cara membuat powerpoint, mempelajari pengolahan data dengan menggunakan program *Microsoft Exel*. (b) ruangan kegiatan belajar mengajar sebagian besar sudah multimedia, seperti LCD *projector* dan sound. (c) pondok pesantren telah dilengkapi dengan CCTV untuk melihat kegiatan para santri di pondok, (d) Pondok Pesantren dalam kegiatan pembelajaran telah menggunakan metode software, di Pesantren Raudhatul Ulum mempunyai DVD dialog tanya jawab, misalnya DVD latihan belajar Bahasa Asing, pelajaran berbahasa arab, pelajaran ilmu pengetahuan dan ilmu pasti (e) Pondok Pesantren selalu melakukan penilaian dengan memakai TIK yang dilakukan oleh tenaga pengajar bervariasi seperti evaluasi satu bulan, satu pekan, bahkan setiap hari dilakukannya tanya jawab pada tenaga pengajar di pondok pesantren raudatul ulum .

4. Karakteristik penerapan TIK di pondok pesantren Raudhatul Ulum dibedakan dengan lembaga lainnya : (a) Slogan yang bermakna “*Hendaklah kalian memiliki ilmu sebelum ilmu itu diangkat dan dilenyapkan, lenyapnya ilmu dengan wafatnya orang yang mengajarkannya, seseorang tidak mungkin dilahirkan dalam keadaan berilmu karena sesungguhnya ilmu itu didapatkan dengan belajar*”. (b) karakteristik yang lain bagi tenaga pengajar memperbolehkan dan memaafkan kerusakan yang dilaksanakan oleh para santri dalam pemakaian TIK pada kegiatan belajar mengajar, (c) Karakteristik yang mendukung aspek keagamaan ialah slogan “*Menjadi basis kaderisasi yang terbaik (khoirul ummah) bermanfaat dan berdaya saing global*” TIK dikategorikan pada asas “bermanfaat”
5. Faidah penggunaan TIK untuk Pesantren, tenaga pengajar, para santri-santri diantaranya : 1) para santri diharapkan mempunyai wawasan yang luas, secara global. 2) para santri dalam melakukan proses belajar

mengajar lebih efektif dan efisien, sebab bahan ajar sudah terebook dan ada di dalam komputer yang disediakan di laboratorium. 3) tenaga pengajar diharuskan dapat mendisain aplikasi dalam kebutuhan belajar mengajar, 4) pengelolaan administrasi lebih mudah dan efisien. 5) para siswa-siswi akan termotivasi jikalau kegiatan belajar mengajar memakai komputer atau projector. 6) literasi belajar siswa-siswi lebih banyak. 7) dalam dunia kewartawanan, para siswa-siswi mulai termotivasi untuk membuat artikel, komik dan majalah pada aplikasi komputer.

6. Hambatan-hambatan dalam penggunaan TIK di pondok pesantren Raudhatul Ulum diantaranya : 1) Power listrik masih sangat minim masih deficit daya, 2) Kerusakan (*Bottleneck*) pada pemakaian *Server/PC Client*. 3) Dalam pemakaian komputer atau ipad hambatan yang sering terjadi adalah pembuatan program yang belum terjangkau. 4) Masih rendahnya suport pemerintah setempat terhadap pemanfaatan TIK secara global. 5) Siswa-siswi terlidor dengan waktu jika mereka memanfaatkan komputer, *laptop/ ipad*.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdulkhak, Ishak dan Deni Darmawan. *Teknologi Pendidikan*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2015.
- Ansori. *Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)* Jurnal Society, Mataram: Fakultas Tarbiyah IAIN Mataram, 2012.
- Anthony Saba, *Benefits of Technology Integration in Education*, dalam [http://edtech2.boisestate.edu/saba/502/saba\\_synthesis\\_paper.pdf](http://edtech2.boisestate.edu/saba/502/saba_synthesis_paper.pdf), July 26, (2009).
- Aqib, Zainal dan Rohmanto, E. *Membangun Profesionalisme Guru dan Kepala Sekolah*, Bandung: Yrama Widya:2006.
- Arends, Richard I. *Learning to Teach*, Jakarta: Salemba Humanika, diterjemahkan oleh Made Frida Yulia, 2013
- Bakar, Md. Nor dan Rashita A. Hadi Pengintegrasian ICT Dalam Pengajaran dan Pembelajaran Matematik di Kalangan Guru Matematika di Daerah Kota Tinggi, *Journal of Science and Mathematics Educational*, volume 2 Jun 2011.
- Barbara B. Seels, & Rita C. Richey, *Intracational Technology: The Definition and Domains of the Field*, (Washington DC: AECT, 1994).
- Benson, Ambuko dan Florence Odera, Selection and use of Media in Teaching Kiswahili Language in Secondary Schools in Kenya, *International Journal of Information and Communication Technologi Reseach*. Volume 3, 2013.
- Costley, Kevin C. *The Positive Effects of Technologi on Teaching and Student Learning*, Associate Professor of Curriculum & Instruction Arkansas Tech University, Date of Publication: October 30, 2014.
- Deni Darmawan, *Teknologi Pembelajaran*. (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011).
- Dimiyati dan Mudjino. *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta,2013.
- Darmawa, Deni W. research Desigen. *Pendekatan Kualitatif, Kuntitatif, dan Maxed*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010.
- Geer, Ruth dan Trudt-Ann Sweeney. Student's Voices about Learning With's Tecnology. *Journal of Social Sences*, Vol.8 (2). 2012

- Geladze, Darejan. Using the Internet and Computer Technologies in Learning/Teaching Proses. *Journal of Education and Practe*, Vol.6, No.2. 2015.
- Gaviferkr, Simin dan Wan Athirah Wan Rosdy, Teaching and Learning With Technology: Effectiveness of ICT Integration in Schools, *International Journal of Research in Education and Science*. Vol.1, 2015
- Hamalik, Oemar. *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2008
- Hosseini, Seyed Ebrahim dan Abdollatif Ahmadi Ramchahi. The Impact of Information Technology on Islamic Behavior. *Journal of Multidiplinary Engineering Sceince and Technology (JMEST)* Vol. 1, 2014
- Ilomaki, Lissa. The effects of ICT on school: teachers' and students' perspectives, ([https:// www. Doria.fil/ bitstram/ hadle/](https://www.Doria.fil/bitstram/hadle/) (diakses tanggal 12 Januari 2017)
- Irwan Christanto Edy, *Pengaruh Penerapan Teknologi dan Komunikasi terhadap Hasil Belajar Siswa SMU/ SMK di Surakata*, Journal, 2004.
- Istinagsih, *Pemanfaatan TIK dalam Pembelajaran*, Yogyakarta: Skrpta Media Creative, 2012
- Jamaluddin, Muhammad. *Metamorfosis Pesantren di Era Globalisasi*, Karsa, Vol.20 No. 1 tahun 2012.
- John W. Creswell, *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010).
- Khan, Md. Shahadat Hossain., Mahbub Hasan dan Che Kum Clement. Barrires To The Introdouction Of Ict Into Education In Developing Countries: The Example Of Bangladesh, *Intrenational Journal of Instruction*, July 2012.
- Lew, Tze Wei dan Su-Mae Tan The Effects of Positive and Negative Mood on Congnition and Motivation in Multimedia Learning Environmet. *Educational Technology & Society*, Vol.19 (2), 2016
- Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2005).
- Majid, Abdul. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*, Bndung: PT. Remaja Rosdakarya, 2008

- McEwen, Rhonda N. dan Adam K. Dube. Engaging or Distracting; Children's Tablet Computer Use in Education. *Education Technology & Society*, Volume 18 (4), 2015.
- Miarso, Yusuf Hadi. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*, Jakarta: Pustekkom DIKNAS, Karisma Putra Utama, 2004
- Munir. *Multimedia: Konsep & Aplikasi Dalam Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2013
- Mukminan. *Teknologi Pendidikan Untuk Peningkatan Kualitas Pembelajaran. UJY*, Makalah Disajikan dan Dibahas pada Seminar Nasional Teknologi Pendidikan Diselenggarakan Oleh Program Studi S2 Teknologi Pendidikan FKIP Universitas Tnjung Pura, 9 November 2012.
- Meleong, Lexy J. *metodologi Pendidikan Kualitatif*, Bndung: PT. Remaja Rosdakarya, 2006
- Nasution, S. *Teknologi Pendidikan*, Jakarta, Bumi Aksara, 2012
- Nurul Ulfatin, *Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan: Teori dan Aplikasinya* (Malang: Bayumedia Publishing, 2013).
- Nurcholish Madjid, *Bilik-Bilik Pesantren*, (Jakarta: PT. DIAN RAKYAT, 2010).
- Olowoyeye, Gabriel Bulujide. The Role of Information and Communication Technology (ICT) Tow Ard Teachers' Education in South West Nigeria Impediments and the Way Ard: *Eoropean Joournal of Computer Sceince and Information Technology*, 2016.
- Pratama, M. Agung. *Strategi Bauran Promosi Pondok Pesantren Darul Muttaquien*, Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah, 2006. Salim, Agus. Madrasah Dan Globalisasi Respon Madsarasah mengadapi Globalisasi, *TAJDID* Vol.XIV. 1, Januari-Juni 2015.
- Robertson, M., A. Fluck I. Web and B. Loechel. Classroom Komputer Climate, teacher reflections and "reenvisioning" pedagogy in australian schools, *Australian Journal of Education and Technology*, Volome 20: 2004.

- Ross, S., Morrison G. dan Lowther, D. *Education Technology Research Past and Present: Balancing Rigor and Relevance to Impact Learning*. Contemporary Education Technology, 2010.
- Ruth Geer & Trudy-Ann Sweeney. Students' Voices about learning with Technology. *Journal of Social Sciences*, Volume 8 (2) (2012).
- Sabri. *Integrasi Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pembelajaran: Solusi Atau Utopia*, diakses sabtu 12 November 2016.
- Sadiman, Arief. *Media Pembelajaran dan Proses Belajar Mengajar, Pengertian Pengembangan dan Pemanfaatannya*, Jakarta: Raja Grafindo, 2002.
- Salih. Advantages of Computer Based Education Technologies for Adult Learners, *The Turkish Online Journal of Education Technology-TOJET* October, 2003.
- Sakat, Ahmad Asmadi. Education Technology Media Method in Teaching and Learning Progress. *Americal Journal of Applied Sciences*, Vol 9 (6), 2012.
- Samuel Ereyi Aduwa-Ogiegbaen & Ede Okhion Sunday Iyamu. Using information and Communication Technology in Secondary School in Nigeria: Problems and Prospects. *Educational Technology & Society*, 8 (1), 104-112. (2005)
- Sanajaya, Wina. *Media Komunikasi Pembelajaran*, Jakarta: Kencana, 2012
- Seels, B.B. dan Richey, R.C. *Teknologi Pembelajaran: Definisi dan Kawasannya* (terjemahan), Washington DC: AECT, 1994.
- Sigit Wiranto, *Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai media Interaksi Guru-Siswa di SMPN 1 Arjosari Pacitan*, Artikel Publikasi Ilmiah, 2014.
- Sihotang, Ijah Mulyani. *Media Pembelajaran Berbasis Komputer Dalam Menyusun Laporan Keuangan, Seminar Nasional Ekonomi Manajemen Dan Akuntansi (Snema)* Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang, 2015.
- Simin Ghavifekr & Wan Athirah Wan Rosdy, Teaching and Learning with Technology: Effectiveness of ICT Integration in Schools, *International Journal of Research in Education and Science*. Volume 1, issue 2 (2015).
- Sitepu, B.P. *Pengembangan Sumber Belajar*, Jakarta: PT RAJAGRAFINDOPERSADA, 2014

- Soeharto, Kartini. *Teknologi Pembelajaran*, Surabaya: Suarabaya Intellectual Club: 2008.
- Stosic, Lazar. The Importance Of Education Technology In Teaching. (IJCRSEE) *International Journal of Cognitive Research in Science, Enginneering and Education*. Vol.3, No. 1 , 2015.
- Sudibyoy, Lies. *Peranan dan Dampak Teknologi Informasi dalam dunia Pendidikan di Indonesia*, Widyatama, No. 2/Volume 20, 2011.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. *Teknologi Pengajaran*, Bandung: SINAR BARU ALGESINDO, 2009.
- Syed Noor-UI-Amin, *An Effective Use of ICT for Education and Learning By Drawing on Worldwide Knowledge, Research, And Experience: ICT As A Change Agent For Education*, (A Literature Review), Department of Education, University of Kashmir.
- Syukur, Fatah. *Sejarah Pendidikan Islam*, Semarang, Pustaka Rizki Putra: 2012.
- Tosun Nilgun. Using Information and Communication Technologies in School Improvement. TOJET: *The Turkish Online Journal of Educational Technologi Volume 10 Issue 1* (2011).
- Ulfatin, Nurul. *Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan: Teori dan Aplikasinya*, Malang: Bayumedia Publishing, 2013.
- Wahid, Fathul. *Peran Teknologi Informasi dalam Modernisasi Pendidikan Bangsa*. Makalah Disampaikan Dalam Simposium Nasional Peduli Pendidikan Yang Diadakan Oleh pendidikan@yahoo.com di Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta: 9 Juli 2005.
- Yuniadi Mayowan, *Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Desa*, Journal Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya, Vol 1 ISSN 1978-743X.
- Yusuf Hadi Miarso, *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*, (Jakarta: Pustekom DIKNAS, Karisma Putra Utama, 2004).
- Zamakhsyari, Dhofer. *Tradisi Pesantren*, Jakarta: LP3ES, 2004