

# EFEKTIFITAS PENGGUNAAN TEKNOLOGI PADA PESANTREN MODERN DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI 4.0

Marsum<sup>1</sup>, Abd. Wahab Syahroni<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Madura

marsum@unira.ac.id

## *Abstract*

Pondok pesantren puncak darussalam telah mencoba mengimplementasi revolusi industri 4.0 dimana setiap kegiatan pondok pesantren dapat dilakukan dan diimplementasikan secara digital dengan sedikit menggunakan peran manusia. Banyaknya aplikasi yang digunakan pondok pesantren perlu dilakukan penelitian untuk melihat seberapa besar efektifitas dan pengaruhnya terhadap pondok pesantren. Metode deskriptif kualitatif digunakan dalam penelitian ini dengan tujuan untuk melihat efektifitas penggunaan teknologi yang ada di pondok pesantren, dengan melihat beberapa kegiatan yang ada di pondok pesantren mulai dari kegiatan belajar mengajar lembaga formal dan non formal, kegiatan kebutuhan sehari-hari santri, kegiatan pembayaran kewajiban santri serta kegiatan kunjungan wali santri. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa efektifitas penggunaan teknologi di pondok pesantren dilihat dari dua aspek yaitu aspek kegunaan dan ketepatan. Pondok pesantren modern seperti puncak darussalam tidak menutup diri akan perkembangan teknologi akan tetapi hanya menggunakan teknologi yang benar-benar dapat memberikan manfaat baik bagi pengurus, santri maupun wali santri.

**Keywords :** Revolusi Industri 4.0, Pondok Pesantren, Efektifitas Teknologi, Kegunaan dan Ketepatan.

## **Pendahuluan**

Pondok Pesantren berasal dari kata pondok dan pesantren. Kata pondok berasal dari bahasa Arab Funduq yang berarti asrama atau tempat menginap.

Istilah Pondok merujuk pada asrama-asrama para santri yang terbuat dari kayu dan bambu. Sedangkan kata pesantren berasal dari kata “santri” yang mendapat awalan pe dan akhiran an, menjadi pesantrian yang berarti tempat berdiam para santri, sehingga kata pondok dan pesantren mempunyai kemiripan pengertian.<sup>1</sup>

Sementara itu, Nurcholish Madjid menyatakan bahwa kata santri berasal dari dua pendapat. Pertama, pendapat yang menyatakan bahwa santri berasal dari kata sashtri, dari Bahasa Sanskerta yang berarti mereka yang berpendidikan (melek huruf.<sup>2</sup> Pendapat ini didasarkan atas asumsi bahwa kaum santri adalah mereka yang menuntut ilmu, mendalami agama melalui kitab-kitab yang memakai huruf Arab. Kedua, yang menyatakan bahwa santri berasal dari Bahasa Jawa cantrik, yaitu orang yang selalu mengikuti seorang guru kemana saja sang guru itu pergi dan menetap.

Zamakhsyari Dhofier menyatakan bahwa kata santri berasal dari Bahasa Tamil yang berarti orang yang mengetahui buku-buku suci Agama Hindu atau sarjana yang ahli kitab agama Hindu, atau ahli dalam buku-buku suci, ahli buku-buku ilmu pengetahuan.<sup>3</sup>

Secara garis besar Dalam pendapat lain, ada beberapa pembagian tipologi pondok pesantren.<sup>4</sup> yaitu :

1. Pesantren Salafi yaitu pesantren yang tetap mempertahankan pelajaran dengan kitab-kitab klasik dan tanpa diberikan pengetahuan umum. Model pengajarannyapun sebagaimana yang lazim diterapkan dalam pesantren salaf yaitu dengan metode sorogan dan wetonan.
2. Pesantren Khalafi yaitu pesantren yang menerapkan sistem pengajaran klasikal (madrasi) memberikan ilmu umum dan ilmu agama serta juga memberikan pendidikan keterampilan.
3. Pesantren Kilat yaitu pesantren yang berbentuk semacam training dalam waktu relatif singkat dan biasa dilaksanakan pada waktu libur sekolah. Pesantren ini menitik beratkan pada keterampilan ibadah dan kepemimpinan. Sedangkan santri terdiri dari siswa sekolah yang dipandang perlu mengikuti kegiatan keagamaan dipesantren kilat.
4. Pesantren terintegrasi yaitu pesantren yang lebih menekankan pada pendidikan kejuruan sebagaimana balai latihan kerja di Departemen Tenaga

---

<sup>1</sup> Martin Van Bruinessen.. Kitab Kuning, Pesantren dan Tarekat (Yogyakarta: Gading Publising 2010 ), hlm. 85

<sup>2</sup> Nurcholis Madjid.. Bilik-Bilik Pesantren, Jakarta: ( PT Dian akyat 1996) hlm. 19-20

<sup>3</sup> Zamakhsyari Dhofier.. Tradisi Pesanten, (Jakarta: LP3ES 1982) hlm. 18

<sup>4</sup> Khosin. *Tipologi Pondok Pesantren* (Jakarta: diva Pustaka 2006), 101.

Kerja dengan program yang terintegrasi. Sedangkan santri mayoritas berasal dari kalangan anak putus sekolah atau para pencari kerja.

Puncak darussalam merupakan salah satu contoh pondok pesantren modern, pondok ini selain memiliki lembaga pendidikan non formal keagamaan, juga memiliki lembaga pendidikan formal mulai dari SD, SMP dan SMA. Jumlah Santri di pondok ini mencapai kurang lebih 500 santri. pondok ini telah menggunakan teknologi dalam beberapa kegiatan pesantren seperti penggunaan aplikasi e-nuqood untuk manajemen pembayaran dan keuangan santri menggunakan kartu santri, aplikasi e-sms sebagai penghubung antara orang tua dan santri, aplikasi e-security untuk manajemen izin santri, ustad, guru serta tamu yang datang ke pondok pesantren, penggunaan aplikasi e-raport untuk manajemen raport santri, serta aplikasi DAPODIK dari pemerintah untuk manajemen data pokok pendidikan.

Kehidupan manusia telah masuk era revolusi industri secara fundamental mengubah cara hidup, bekerja dan berhubungan antara satu dengan yang lain. Dalam skala ruang lingkup dan kompleksitasnya, transformasi yang sedang terjadi mengalami pergeseran gaya hidup dari sebelumnya. Kemajuan bidang informasi komunikasi dan bioteknologi hingga teknik material mengalami percepatan luar biasa dan membawa perubahan radikal di semua dimensi kehidupan.<sup>5</sup> Kondisi ini menggiring untuk memasuki era baru dalam kehidupan kemanusiaan terutama bidang manufaktur, pendidikan dan industri yaitu revolusi industri keempat atau disebut juga sebagai revolusi industri 4.0.

Pondok pesantren puncak darussalam telah mencoba mengimplementasi revolusi industri 4.0 dimana setiap kegiatan pondok pesantren dapat dilakukan dan diimplementasikan secara digital dengan sedikit menggunakan peran manusia. Banyaknya teknologi yang digunakan pondok pesantren perlu dilakukan penelitian untuk melihat seberapa besar efektifitas dan pengaruhnya terhadap pondok pesantren.

Berdasarkan pada permasalahan diatas, penulis melakukan penelitian dengan judul “Efektifitas Penggunaan Teknologi Pada Pesantren Modern Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0”.

---

<sup>5</sup> Gazali, E. Pesantren Di Antara Generasi Alfa Dan Tantangan Dunia Pendidikan Era Revolusi Industri 4.0. OASIS : Jurnal Ilmiah Kajian Islam, 2 (2), Februari 2018, hlm. 95-96.

## Metode Penelitian

Adapun metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif berusaha menggambarkan suatu gejala sosial yang terjadi di masyarakat.<sup>6</sup> Adapun menurut Amirul Hadi & Haryono jenis penelitian *deskriptif*, yang mana peneliti mempunyai keinginan untuk: 1) memecahkan masalah-masalah aktual yang dihadapi sekarang. 2) bertujuan untuk mengumpulkan data atau informasi untuk disusun, dijelaskan dan dianalisis.<sup>7</sup>

Dengan kata lain penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan sifat sesuatu yang tengah berlangsung pada saat studi. Metode kualitatif ini memberikan informasi yang lengkap sehingga bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan serta lebih banyak dapat diterapkan pada berbagai masalah.

Metode deskriptif kualitatif tertuju pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang. Metode ini menuturkan, menganalisa, mengklasifikasi, dan menyelidiki dengan teknik studi kasus yang terjadi terhadap persaingan dan perkembangan dalam trend digital. Bisa disimpulkan bahwa metode deskriptif ini ialah metode yang menuturkan dan menafsirkan data yang ada, misalnya tentang situasi yang dialami, satu hubungan, kegiatan, pandangan, sikap yang terjadi, atau tentang satu proses yang sedang berlangsung, pengaruh yang sedang bekerja dan persaingan yang sedang muncul.

Dalam penelitian ini, pendekatan yang dilakukan adalah melalui pendekatan kualitatif. Artinya data yang dikumpulkan berdasarkan subjek penelitian, Yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data itu diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden. Apabila peneliti menggunakan tehknik observasi, maka sumber datanya bisa berupa benda, gerak atau proses sesuatu. Apabila peneliti menggunakan dokumentasi, maka dokumen atau catatanlah yang menjadi sumber data.<sup>8</sup>

Dengan demikian maka data tersebut berasal dari wawancara mendalam dari berbagai sumber yang memiliki kredibilitas, catatan lapangan kegiatan yang dilakukan, dan dokumen resmi yang diperoleh dari pondok pesantren. Sehingga yang menjadi tujuan dari penelitian kualitatif ini adalah ingin menggambarkan realita penggunaan teknologi di pondok pesantren terkait efektifitasnya terhadap

---

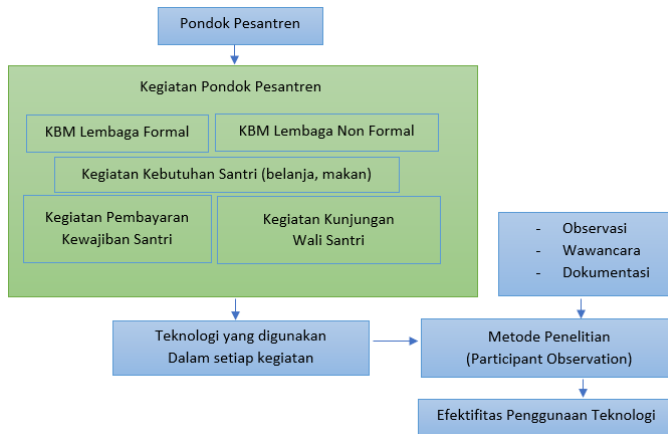
<sup>6</sup> Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2000), hlm., 3

<sup>7</sup> Amirul Hadi & Haryono, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Bandung: CV Pustaka Setia, 1998), hlm.50-51.

<sup>8</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), hlm. 172

kegiatan yang terdapat di pondok pesantren. Oleh karena itu penggunaan pendekatan kualitatif dalam penelitian ini adalah dengan mencocokkan antara realita penggunaan teknologi oleh pondok pesantren dengan teori yang berlaku dengan menggunakan metode deskriptif. Berdasarkan pendekatan kualitatif, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus dengan kajian observasi partisipan (participant observation) yaitu metode pengumpulan data yang digunakan untuk menghimpun data penelitian melalui pengamatan dan penginderaan di mana peneliti terlibat dalam keseharian informan. Batasan studi kasus penelitian ini meliputi, pertama sasaran penelitian berupa manusia, peristiwa (kegiatan), dan dokumen. Kedua, sasaran-sasaran tersebut ditelaah secara mendalam sebagai suatu totalitas sesuai dengan latar atau konteksnya masing-masing dengan maksud untuk memahami berbagai kaitan yang ada dalam permasalahan penelitian. Sasaran studi ini adalah perilaku atau tindakan - tindakan, kebijakan - kebijakan yang dipergunakan dan diambil oleh pondok pesantren dalam mengelola dan meningkatkan perkembangan pondok pesantren yang berkaitan dengan penggunaan teknologi.

Adapun untuk diagram alir dan uraian tahapan penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1 Diagram Alir Penelitian

## Hasil dan Pembahasan

Berikut hasil dan pembahasan yang diperoleh berdasarkan observasi, wawancara dan dokumentasi.

## **1. KBM Lembaga Formal dan Non Formal**

Kegiatan belajar mengajar (KBM) lembaga formal di pondok ini (SD, SMP dan SMA) dilakukan dengan tatap muka langsung, tidak ada bantuan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar. Penggunaan teknologi digunakan hanya untuk absensi kehadiran guru yang ada di aplikasi e-security. Sebagaimana yang diungkapkan oleh responden pengurus pondok pesantren.

“untuk kegiatan KBM dilakukan dengan tatap muka langsung, karena disini pondok pesantren, santri kan sudah bertempat tinggal disini, sehingga tidak membutuhkan bantuan teknologi. Namun untuk kehadiran ustad/guru dapat dilakukan melalalui aplikasi e-security”. “santri disini tidak boleh menggunakan smartphome dan internet, karena lebih banyak mudhorotnya (hal hal negatif), smartphome dan internet kan biasanya digunakan agar sesuatu yang jauh bisa menjadi dekat, kalo disini kan sudah berkumpul semua. Kalo internet kaitannya dengan cara agar santri lebih mudah mengetahui materi pelajaran, rasanya itu juga tidak baik buat kecerdasan, karena nanti santri malas untuk menghafal, apa apa mengandalkan internet, masa ilmu yang mau diterapkan masih harus di download terlebih dahulu, ilmu itu harus ada di otak bukan di harddisk. Namun jika untuk ilmu tertentu, diluar pondok pesantren, bolehlah mungkin internet itu digunakan.”

“aplikasi yang digunakan yang ada kaitannya dengan lembaga formal adalah DAPODIK karena aplikasi itu dari pemerintah untuk pendataan data pokok pendidikan”.

Berdasarkan wawancara diatas dapat dilihat bahwa dalam kegiatan belajar mengajar (KBM) tidak digunakan bantuan teknologi (seperti penggunaan e-book, aplikasi pembelajaran seperti google clashroom maupun yang lainnya), karena santri dan ustad/guru sudah melakukan tatap muka langsung. Penggunaan smartphome dan internet juga tidak diperkenankan untuk santri dikarenakan akan lebih banyak mendatangkan hal hal negatif daripada hal hal positif.

Penggunaan internet dengan tujuan agar santri lebih mudah memperoleh materi pelajaran, dapat membuat santri menjadi malas untuk menghafal dengan prinsip bahwa ilmu itu harus ada di otak bukan di harddisk. Namun jika untuk ilmu tertentu diluar pondok pesantren, penggunaan internet dapat digunakan untuk mempermudah mendapatkan informasi maupun pengetahuan.

## **2. Kegiatan Kebutuhan Santri**

Kegiatan kebutuhan sehari-hari santri seperti belanja, makan, dan menghubungi orang tua dilakukan dengan bantuan teknologi seperti penggunaan aplikasi e-nuqood, aplikasi e-sms dan telpon pondok pesantren. Sebagaimana hasil wawancara berikut.

“jika ingin makan, disini sudah ada kantin, jika ingin beli camilan, disini sudah ada koperasi, transaksi disini menggunakan cashless/nontunai dengan aplikasi e-nuqood, tinggal scan barcode kartu santri, begitu juga jika ingin melakukan pembayaran kewajiban santri kepada pondok pesantren, cukup isi aja saldo kartu santri nanti pengurus akan memotong saldo santri untuk pembayarannya.”

“santri jika ingin menghubungi keluarganya bisa menggunakan telpon pondok pesantren, sedangkan jika orang tua santri ingin mengetahui keuangan santri dapat menggunakan aplikasi e-sms yang ada di pondok”.

## **3. Kegiatan Pembayaran Kewajiban Santri**

Untuk kegiatan pembayaran kewajiban santri seperti syahriyah atau spp bulanan dan iuran kegiatan dapat dilakukan dengan bantuan aplikasi e-nuqood. Sehingga orang tua santri cukup mengisi saldo kartu santri. sebagaimana hasil wawancara dengan pengurus berikut.

“disini kegiatan pembayaran juga dilakukan secara non tunai, dengan menggunakan kartu santri itu. Mulai dari pembayaran biaya bulanan atau syahriyah, iuran, infaq dan shodaqoh semua bisa dilakukan melalui aplikasi e-nuqood”

## **4. Kegiatan Kunjungan Wali Santri**

Berikut hasil wawancara dengan pengurus terkait kunjungan wali santri.

“wali santri yang masuk ke pondok pesantren, akan diberikan kartu kunjungan yang dicatat melalui aplikasi e-security, biasanya wali santri menggunakan aplikasi e-sms juga sebelum ke pondok untuk melihat sisa saldo santri yang ada di aplikasi e-nuqood”

Dari hasil wawancara tersebut, penggunaan e-sms digunakan oleh wali santri untuk mengecek sisa saldo santri, sedangkan e-security digunakan untuk mencatat kehadiran wali santri di pondok pesantren.

## **5. Efektifitas Penggunaan Teknologi**

Efektifitas merupakan sejauh mana digunakan atau dilaksanakan dalam kehidupan sehari-hari pondok pesantren. Dalam konteks teknologi ini berarti

melihat sejauh mana efektifitas penggunaan teknologi tersebut, dalam hal ini penulis melihat efektifitas penggunaan teknologi dalam kegiatan kegiatan yang ada di pondok pesantren berdasarkan aspek kegunaan dan ketepatan.

berdasarkan hasil wawancara yang dipaparkan tersebut dapat dilihat bahwa teknologi digunakan oleh pondok pesantren sejauh ini efektif dalam :

a. Kegunaan

Kegunaan disini adalah sejauh mana aplikasi tersebut dapat memberi manfaat dalam kegiatan sehari hari pondok pesantren. Sebagaimana wawancara di bawah ini.

“pondok pesantren bisa saja menggunakan semua teknologi, namun pondok memfilter teknologi apa saja yang dapat memberi manfaat dan tidak, seperti e-nuqood, sangat bermanfaat untuk kegiatan manajemen keuangan santri, mulai dari belanja, makan, pembayaran kewajiban, iuran, infaq dan shodaqoh sehingga kami gunakan, jika untuk kegiatan belajar mengajar, tidak ada yang kami gunakan kecuali aplikasi itu bermanfaat, seperti DAPODIK. Smartphone dan internet tidak kami perkenankan untuk santri karena lebih banyak mudhorotnya, sebenarnya di pondok ini sudah disediakan jaringan lokal antara gedung yang satu dengan gedung yang lain seperti e-nuqood itu, namun untuk kegiatan pembelajaran yang mempermudah santri untuk mendapatkan materi tidak kami perkenankan, seperti alasan sebelumnya, takut membuat mereka malas, seperti ilmu tajwid, masa mau lihat internet dulu untuk melihat hukum nun mati bertemu huruf alif. Kalau ustad atau guru boleh membawa smartphone, untuk menghubungi orang tua, santri diperkenankan menelpon melalui telpon yang disediakan oleh pondok pesantren.”

Dari hasil wawancara tersebut menyatakan bahwa hanya teknologi yang benar benar dapat memberi manfaat yang digunakan oleh pondok pesantren pesantren, sedangkan teknologi yang memberi kemudahan digunakan selain pada kegiatan belajar mengajar. Seperti teknologi yang mempermudah kegiatan pembelanjaan, pembayaran, perizinan dan kehadiran.

b. Ketepatan

Ketepatan disini adalah sejauh mana teknologi tepat dan akurat salah satunya dari segi waktu. sebagaimana wawancara dengan pengurus berikut.

“penggunaan smartphone dan internet bagi santri yang sudah pulang, mungkin tepat, karena dapat saling berhubungan dan bersilaturahmi dengan teman teman santri lain, namun jika digunakan di pondok pesantren, dapat



menyebabkan santri tidak betah di pondok, karena terhubung dengan dunia luar. Smartphone dan internet untuk siswa di luar pondok mungkin tepat, namun untuk santri kurang tepat, toh semua materi umum dan keagamaan sudah disediakan di pondok pesantren, ada perpustakaan yang bisa dikunjungi, serta ustad/guru yang bisa diajak diskusi.”

Dari hasil wawancara tersebut, dapat dinyatakan bahwa ketepatan penggunaan teknologi juga dapat menentukan efektifitas penggunaan teknologi tersebut, smartphone dan internet yang dilarang untuk digunakan di pondok pesantren dapat digunakan oleh santri saat diluar pondok pesantren karena dapat menjada silaturahmi dengan teman temannya. Namun jika digunakan ketika berada di pondok pesantren justru dapat membuat santri tidak betah di pondok pesantren karena terhubung dengan dunia luar.

## **Kesimpulan**

Dari penelitian ini dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain:

1. Pondok pesantren puncak darussalam telah menggunakan teknologi dalam kegiatan sehari-hari di pondok pesantren.
2. Kegiatan belajar formal dan non formal hanya menggunakan teknologi yang dapat memberi manfaat seperti penggunaan teknologi aplikasi e-security untuk izin santri, absensi ustad atau guru, dan wali murid, serta penggunaan aplikasi DAPODIK.
3. Penggunaan smartphone dan internet tidak diperkenankan untuk santri karena dilihat lebih banyak mudhorotnya (hal-hal negatif). Dengan prinsip ilmu harus diletakkan di otak bukan di harddisk.
4. Kegiatan kebutuhan sehari-hari santri juga telah menggunakan bantuan teknologi seperti aplikasi e-nuqood yang bisa digunakan untuk pembelanjaan dan pembayaran kewajiban santri kepada pondok pesantren menggunakan kartu santri.
5. Untuk terhubung dengan orang tua atau wali santri, pondok pesantren telah menyediakan aplikasi e-sms dan telpon.
6. Efektifitas teknologi di pondok pesantren dilihat dari 2 aspek yaitu kegunaan dan ketepatan.
7. Pondok pesantren modern seperti puncak darussalam tidak menutup diri akan perkembangan teknologi akan tetapi hanya menggunakan teknologi yang benar

benar dapat memberikan manfaat baik bagi pengurus, santri maupun wali santri.

## DAFTAR PUSTAKA

Amirul Hadi & Haryono, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Bandung:CV Pustaka Setia, 1998)

Gazali, E. *Pesantren Di Antara Generasi Alfa Dan Tantangan Dunia Pendidikan Era Revolusi Industri 4.0*. OASIS : Jurnal Ilmiah Kajian Islam, 2 (2), Februari 2018

Khosin. *Tipologi Pondok Pesantren* (Jakarta: diva Pustaka 2006)

Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2000)

Martin Van Bruinessen *Kitab Kuning, Pesantren dan Tarekat* (Yogyakarta: Gading Publising 2010 )

Nurcholis Madjid. *Bilik-Bilik Pesantren*, Jakata: ( PT Dian akyat 1996)

Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006)

Zamakhsyari Dhofier. *Tradisi Pesanten*, (Jakata: LP3ES 1982)