

## SURVEY TINGKAT PENGETAHUAN DAN KOMPETENSI GURU TENTANG TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI KABUPATEN GARUT

Mahmud, Deni Darmawan, Uman Suherman, Jamilah  
STKIP Garut, Universitas Pendidikan Indonesia, Universitas Pendidikan Indonesia,  
STKIP Garut

Mahmud.student@ipi.ac.id, ddarmawan@upi.edu, suhermans@upi.edu, suhermans@upi.edu

### *Abstract*

*The study was based on the development of information and communication technology (ICT), which enters the world of education. ICT developments are always dynamic, so teachers need to adapt every dynamic development of ICT. Master Islamic senior high schools in Garut regency reached 1281 people, so to see the level of knowledge and competence utilization of ICT-based learning media need proper research. The survey of 1281 people taking population recorded as a teacher of Islamic senior high schools. The sample of this research is 100 people. The level of competence of teachers in the use of media-based learning information and communication technologies have a considerable level. The relationship between the level of knowledge with the level of teacher competence Islamic senior high schools in Garut has a very strong correlation value. Based on the results of the study, submitted suggestions that teachers Aliyah madrasas in Garut has a high potential in the development of teaching and learning. Thus, to obtain an increase in the need for knowledge of the authority of the government to hold trainings, workshops, etc., so that the quality of education will be more advanced.*

**Keywords:** *Level of Knowledge, Learning Media Information Technology, School and Government.*

### A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu upaya untuk menentukan perubahan terhadap peningkatan kualitas manusia dalam menanggapi kehidupannya. Di Indonesia, pendidikan diatur dalam Undang-undang No 20 Tahun 2003 BAB I pasal 1 ayat 1

Pencapaian tujuan pendidikan tersebut perlu adanya komponen-komponen yang terpenuhi, seperti peserta didik, tenaga kependidikan, pendidik, proses pembelajaran dan lain-lain yang tertuang dalam UU No 20 Tahun 2003 BAB I pasal 1. Salah satu komponen yang harus dilaksanakan selain ada objek dan subjek pendidikan yaitu ada proses pendidikan. Proses pendidikan berhubungan dengan proses pembelajaran. Proses pembelajaran menurut UU No 20 Tahun 2003 BAB I Pasal 1 ayat 20 yaitu “pembelajaran adalah

proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”.

Berdasarkan definisi tersebut di atas, lingkungan belajar dapat ditafsirkan segala sesuatu guna terciptanya pembelajaran. Untuk menciptakan pembelajaran tersebut, pendidikan tidak lepas dari media pembelajaran untuk mencapai perubahan dari peserta didik. Oleh karena itu, teknologi pembelajaran merupakan unsur pendukung dalam pembelajaran.

Awal berkembangnya teknologi pendidikan tidak lepas dari teknologi informasi. Seperti yang diungkapkan oleh Pramudia (2011: 5-6), bahwa teknologi pendidikan dalam perkembangannya tidak asli dikembangkan oleh dunia pendidikan, namun banyak sekali pengadopsian

istilah baik dari militer maupun dunia industri pada saat itu. Misalnya dapat dicontohkan pada tahun 1940, perang dunia II terjadi banyak sekali media yang dikembangkan oleh militer sebagai upaya memberikan pelatihan kepada warga yang ingin bekerja membantu pemerintah melawan penjajah. Hal ini mengilhami dunia pendidikan dengan berasumsi bahwa media yang dikembangkan dapat membantu memecahkan masalah dalam belajar, sehingga dapat memudahkan siswa belajar, bahkan siswa dapat belajar secara individual dengan menggunakan media tersebut Analisis AECT (1970).

Guru Madrasah Aliyah merupakan guru tingkat menengah atas yang seharusnya mengembangkan kompetensinya dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Kompetensi tersebut perlu dibarengi dengan tingkat pengetahuan yang merupakan dasar bagi meningkatkan kompetensi tersebut. (Permenpan RB No 16 Tahun 2009).

Begitupun di Kabupaten Garut, guru Aliyah tersebar sejumlah 1281 orang yang mengajar di Madrasah Aliyah Negeri maupun Madrasah Aliyah Swasta dengan status baik PNS maupun non PNS. Kuantitas guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut belum tentu berbanding lurus dengan tingkat pengetahuan dan kompetensinya dalam memanfaatkan media pembelajaran yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Untuk mengetahui seberapa besar tingkat pengetahuan tentang media pembelajaran dan kompetensi pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi diperlukan studi survey melalui penelitian. Dengan demikian, kami tertarik untuk meneliti tingkat pengetahuan dan kompetensinya dalam memanfaatkan media pembelajaran yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi bagi guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut. Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, penulis mengambil masalah dalam penelitian ini yaitu: “*Bagaimanakah Tingkat Pengetahuan Guru Madrasah Aliyah di Kabupaten Garut terhadap Kompetensi*

*Pemanfaatan Media Teknologi Informasi dan Komunikasi.*” Adapun masalah pokok tersebut terurai ke dalam rumusan masalah sebagai berikut ini:

1. Bagaimana tingkat pengetahuan guru Madrasah Aliyah di Kabupaten Garut dalam mengetahui pengertian media?
  2. Bagaimanakah kompetensi guru Madrasah Aliyah di Kabupaten Garut dalam pemanfaatan media teknologi informasi dan komunikasi?
  3. Bagaimanakah hubungan tingkat pengetahuan guru Madrasah Aliyah di Kabupaten Garut terhadap kompetensi pemanfaatan media teknologi informasi dan komunikasi?
- Tujuan dari penelitian ini ditujukan kepada upaya untuk menjawab masalah:
1. Tingkat pengetahuan guru Madrasah Aliyah di Kabupaten Garut dalam mengetahui pengertian media.
  2. Gambaran kompetensi guru Madrasah Aliyah di Kabupaten Garut dalam pemanfaatan media teknologi informasi dan komunikasi.
  3. Deskripsi dari hubungan tingkat pengetahuan guru Madrasah Aliyah di Kabupaten Garut terhadap kompetensi pemanfaatan media teknologi informasi dan komunikasi.

## B. KAJIAN LITERATUR

Selama ini guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut lebih mengetahui detail daripada terminologi, tahu teori tetapi mengklasifikasikan masih lemah, serta penentuan kriteria media pembelajaran masih lemah dan pengetahuan tugas-tugas kognitifpun lemah. Demikian juga dengan kompetensi dalam penguasaan Teknologi Pendidikan yang wajib terus dikembangkan (Analisis dari Januszewski, 2001).

Hal ini dimungkinkan oleh cara-cara penemuan pengetahuan yang lebih kepada cara coba salah (*trial and error*), sehingga menjadi pengalaman pribadi (Notoatmodjo, 2005:11-14). Hal ini dimungkinkan oleh cara-cara penemuan

pengetahuan yang lebih kepada cara coba salah (*trial and error*), sehingga menjadi pengalaman pribadi (Notoatmodjo, 2005: 11-14). Upaya uji coba dan memperbaiki ini pada dasarnya akan disesuaikan dengan sejumlah upaya yang dapat dilakukan oleh peserta didik khususnya tentang fungsi-fungsi bagian spesifik otak kiri dan otak kanan yang sama-sama memiliki kecepatan dalam mengolah informasi pembelajaran. Dalam analisis ini Darmawan sebuah penelitiannya (2017:228), dijelaskan bahwa “*The next finding deals with the phenomenon of biocommunication process occurring in the right-brain and left-brain of the students, visible on these specific parts through Alpha ( $\alpha$ ) and Beta ( $\beta$ ) wave records during the treatment of learning activities using information technologybased (multimedia) instruction for Social discipline students.*” Dengan demikian jelaskan bahwa untuk seorang guru pun maka analisis terhadap kemampuan guru tersebut untuk mengoptimalkan kemampuan kerja otaknya harus diperhatikan, khususnya ketika mereka menggunakan sejumlah bahan ajar sebagai stimulus untuk siswa dalam bentuk ICT.

### C. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deskriptif dalam bentuk Survey (Sugiyono, 2012) yaitu menggambarkan keterhubungan tingkat pengetahuan guru Madrasah Aliyah di Kabupaten Garut terhadap kompetensi pemanfaatan media teknologi informasi dan komunikasi. Adapun kompetensi pemanfaatan media teknologi informasi dan komunikasi tersebut yaitu melalui indikator pengetahuan guru terhadap pengertian media, pengetahuan guru terhadap pemilihan media dalam pembelajarannya, pengetahuan jenis dan karakteristik media dalam pembelajarannya, dan pengetahuan mengenai langkah-langkah membuat media pembelajaran. Dengan demikian, desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode korelasional. Alat pengumpul data berupa angket dengan jawaban singkat terstruktur. Adapun teknik

penghitungannya adalah dengan menggunakan prosentase dan korelasi atau hubungan dengan menggunakan aplikasi SPSS.

Penelitian ini dilaksanakan di seluruh Madrasah Aliyah yang berada di wilayah Kabupaten Garut, dengan waktu penelitian yaitu bulan Juli – Desember 2016. Pengambilan lokasi di wilayah Kabupaten Garut dengan rasionalitas berhubungan kedekatan lokasi dengan peneliti, serta tingkat kabupaten diambil dengan alasan karakteristik yang sama pada naungan kementerian agama tingkat Kabupaten.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru mata pelajaran Madrasah Aliyah di wilayah Kabupaten Garut. Populasi diambil dengan asumsi guru madrasah Aliyah sudah mulai meningkat dalam kompetensinya.

Sampel yang digunakan yaitu dari madrasah atau sekolah negeri. Pengambilan sampel dengan asumsi bahwa Madrasah Aliyah Negeri merupakan madrasah yang seharusnya menjadi teladan bagi madrasah swasta karena memiliki sarana dan prasarana yang menunjang.

Pada penelitian ini, uji validitas dilakukan pada guru MAN 3 Garut yang kemudian hasil jawaban pertanyaan dilakukan melalui program SPSS versi 21. Dengan menggunakan jumlah responden sebanyak 30, maka nilai *r-tabel* dapat diperoleh melalui *df (degree of freedom) = n-k*. *k* merupakan jumlah butir pertanyaan dalam suatu variable. Jadi  $df = 30-5 = 25$ , maka *r-tabel* = 0.396. Butir pertanyaan dikatakan valid jika nilai *r-hitung* yang merupakan nilai dari *Corrected Item-Total Correlation* > dari *r-tabel*.

Dari output SPSS di atas menunjukan tabel *Reliability Statistic* pada SPSS yang terlihat pada *Cronbach's Alpha* 0.632 > 0.60. Dapat disimpulkan bahwa konstruk pertanyaan pada item angket tersebut berkategori *reliable*. Suatu

Kontruk dikatakan *reliable* jika  $>0,60$  (Nugroho, 2005).

#### D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah deskripsi tentang sumber data penelitian:

##### 1. Gambaran Frekuensi Jenis Kelamin

Jumlah frekuensi berdasarkan jenis kelamin pada guru Madrasah Aliyah dimaksudkan untuk mengetahui bahwa terdapat gambaran antara laki-laki dan perempuan yang menjadi guru di madrasah Aliyah di Kabupaten Garut. Adapun gambaran tersebut dapat terlihat pada tabel berikut:

**Tabel 1**  
Jenis Kelamin Responden Guru Madrasah Aliyah

	Frekuensi	Persentase	Valid Percent	Cumulative Percent
Laki-Laki	86	66,0	66,0	66,0
Perempuan	54	41,6	41,6	107,6
Total	140	100,0	107,6	

Dari tabel di atas, guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut sebagian besar didominasi oleh jenis kelamin laki-laki sebanyak 66,0 %. Hal ini mengindikasikan bahwa guru laki-laki memiliki potensi untuk membuat media pembelajaran dengan asumsi guru laki-laki tidak terikat dengan pekerjaan rumah tangga.

##### 2. Gambaran Frekuensi Usia Responden Guru Madrasah Aliyah

Gambaran frekuensi usia responden guru madrasah menjelaskan bahwa usia sangat berpengaruh terhadap kinerja seseorang. Maka semakin muda seorang guru seharusnya memiliki kinerja yang lebih baik.

Dari penelitian, Guru madrasah Aliyah sebagian besar berada pada usia 26 – 35 tahun sebanyak 47 %,

dengan demikian, guru madrasah Aliyah di kabupaten Garut berpotensi dalam menggali pengetahuan dan meningkatkan kompetensi yang seharusnya dimiliki sebagai guru.

##### 3. Gambaran Frekuensi Guru Madrasah Aliyah Dilihat dari Jenis Kelamin dan Status Kepegawaian

Gambaran frekuensi guru madrasah di Kabupaten Garut dilihat dari jenis kelamin dan tingkat pendidikan maksudkan untuk menganalisis seberapa besar jumlah guru madrasah Aliyah yang memiliki pengetahuan dan kompetensi dalam pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK berdasarkan status kepegawaiannya. Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh hasil sebagai berikut:

Pada pembahasan ini akan menguraikan hasil penelitian mengenai tingkat pengetahuan guru madrasah Aliyah tentang pengertian media, kompetensi guru madrasah Aliyah dalam pemanfaatan media teknologi informasi dan komunikasi, dan hubungan tingkat pengetahuan guru madrasah aliyah di Kabupaten Garut Terhadap kompetensi pemanfaatan media teknologi informasi dan komunikasi.

Adapun temuan hasil penelitian ini diantaranya, mencakup:

##### a. Tingkat Pengetahuan Guru Madrasah Aliyah Di Kabupaten Garut Dalam Mengetahui Pengertian Media

Berdasarkan hasil penelitian, tingkat pengetahuan guru madrasah

Aliyah di Kabupaten Garut dalam mengetahui pengertian media didominasi oleh pengetahuan faktual berdasarkan kepada unsur detail mengenai media sebesar 50,62 % dibandingkan dengan terminologi sebanyak 49,38 %.

Pada pengetahuan faktual ini, guru madrasah aliyah lebih cenderung menggunakan detail-detail atau spesifik dibanding dengan harus menghapalkan mengenai definisi-definisi yang bersifat terminologi.

Pada pengetahuan konseptual, guru madrasah lebih mengetahui dan memahami tentang teori atau model sebanyak 34,32 %. Sedangkan prinsip dan generalisasi sebesar 31,53 % dan pengetahuan mengenai pengklasifikasian sebesar 34,15%.

Pada pengetahuan prosedural, pengetahuan metode lebih besar skornya yaitu 34,57 %. Sedangkan pengetahuan keterampilan yaitu 32,92 % dan pengetahuan kriteria dalam media pembelajaran berbasis TIK hanya sebesar 32,51%. Pada pengetahuan meta kognitif, guru madrasah Aliyah setelah survai lebih memilih strategi dalam mengungkapkan pengetahuannya mengenai media pembelajaran berbasis TIK yaitu sebesar 34,30 %. Sedangkan tugas kognitif yang dimiliki oleh guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut yaitu 32,76 % dan pengetahuan tentang dirinya sendiri dalam memilih media pembelajaran yaitu 32,94%.

Dari hasil beberapa pengetahuan di atas berdasar survey, guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut tidak terlepas dari cara memperoleh

pengetahuannya dan faktor-faktor yang mendukung dalam pengetahuannya. Dilihat dari data di atas, seperti guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut lebih mengetahui detail daripada terminologi, tahu teori tetapi mengklasifikasikan masih lemah, serta penentuan kriteria media pembelajaran masih lemah dan pengetahuan tugas-tugas kognitifpun lemah. Hal ini dimungkinkan oleh cara-cara penemuan pengetahuan yang lebih kepada cara coba salah (*trial and error*), sehingga menjadi pengalaman pribadi (Notoatmodjo, 2005: 11-14). Padahal, kalau melihat survai identitas dari responden sebagian besar sudah memenuhi faktor-faktor yang mumpuni yaitu berdasarkan usia yang telah dewasa yaitu diantara 26 – 35 tahun sebanyak 47%, pengalaman mengajar yaitu 6 – 10 tahun 50 %, pendidikan guru yang berstrata satu sebanyak 69 % serta status kepegawaian yaitu PNS 56%.

Mengenai faktor umur, Nursalam (2001:25) mengemukakan bahwa Semakin cukup umur tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja dari segi kepercayaan masyarakat yang lebih dewasa akan lebih percaya dari pada orang belum cukup tinggi kedewasaannya.

Berkaitan dengan tingkat pendidikan, guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut sudah cukup dan mempengaruhi pada faktor

pengetahuan yang seharusnya tinggi. Seperti yang dikemukakan oleh IB Marta (1997), makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah orang tersebut untuk menerima informasi. Pendidikan tersebut diklasifikasikan menjadi: Pendidikan tinggi yaitu akademi/PT; Pendidikan menengah yaitu SLTP/SLTA; Pendidikan dasar yaitu SD.

Pada pengalaman, guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut berpotensi terhadap pengetahuan yang tinggi, seperti yang dikemukakan oleh (Notoatmodjo, 2002 : 13) bahwa Pengalaman merupakan guru yang terbaik (*experience is the best teacher*), pepatah tersebut bisa diartikan bahwa pengalaman merupakan sumber pengetahuan, atau pengalaman itu merupakan suatu cara untuk memperoleh suatu kebenaran pengetahuan. Oleh sebab itu pengalaman pribadi pun dapat dijadikan sebagai upaya untuk memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan persoalan yang dihadapi pada masa lalu. Kondisi ini sesuai dengan pendapat dari Darmawan (2011), bahwa salah satu bekal solusi pemecahan masalah pendidikan adalah menguasai Teknologi Pembelajaran. Penguasaan Teknologi Pembelajaran ini wajib dikuasai oleh para guru, terlebih guru TIK.

Dari pembahasan di atas, guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut memiliki potensi yang besar untuk mengembangkan pengetahuannya. Namun,

pengetahuan tersebut harus didorong melalui perolehan pengetahuan melalui otoritas dimana pengetahuan diperoleh berdasarkan pada otoritas atau kekuasaan baik tradisi, otoritas pemerintahan, otoritas pemimpin agama, maupun ahli ilmu pengetahuan (Notoatmodjo, 2005, hlm. 1114). Dalam hal ini pihak berwenang seperti kurikulum di sekolah, kebijakan lembaga pendidikan memberikan kursus-kursus untuk mengembangkan pengetahuan guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut.

- b. Kompetensi Guru Madrasah Aliyah di Kabupaten Garut dalam Pemanfaatan Media Teknologi Informasi dan Komunikasi

Hasil penelitian survai ditemukan bahwa kompetensi guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut dalam pemanfaatan media teknologi informasi dan komunikasi yaitu pada pemilihan media, guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut lebih mempertimbangkan karakter siswa yaitu sebesar 34,0 %. Sedangkan untuk prinsip umum berada pada 32,95 % dan jenis karakter pada media sebesar 32,45 %. Hal ini mengindikasikan bahwa berdasarkan pengetahuannya guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut cenderung mempertimbangkan karakter siswa. Hal ini sejalan Menurut Hernawan (2008: 118) yang menyatakan bahwa keperluan dan karakteristik siswa

merupakan hal yang pertama kali yang perlu diperhatikan dalam merancang kegiatan pembelajaran, guru harus mengetahui terlebih dahulu pengetahuan awal siswa. Hal ini terkait dengan dengan penentuan strategi, metode, dan media yang akan diterapkan dalam pembelajaran. Kemudian selain itu, Koehler & Mishra (2008) dalam Nurbono (2012) menyatakan bahwa pemanfaatan media perlu melihat dari *Content knowledge* (CK). *Content knowledge* (CK) adalah Pengetahuan tentang materi pelajaran yang akan diajarkan (misalnya, ilmu bumi, matematika, seni bahasa, dll). Guru harus memahami pelajaran yang akan diajarkan termasuk pengetahuan tentang fakta-fakta, konsep, teori dan prosedur pada bidang tertentu, pengetahuan tentang kerangka yang bisa mengatur dan menghubungkan ide-ide dan pengetahuan tentang aturan dan juga bukti dari konten.

Dalam langkah-langkah membuat media, guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut secara kuantitas merata yaitu sekitar 16 % - 17 % dari 100 %. Dengan demikian, mereka mampu atau kompeten dalam membuat media berdasarkan langkah-langkahnya. Pada penggunaan media berbasis TIK, guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut lebih memilih internet untuk pembelajarannya dengan jumlah 17,76 %. Sedangkan pilihan kedua yaitu menggunakan *power poin* sebesar 16,91 %. Kemudian, penggunaan *e-learning* (16,70 %), CD (16,66%), Video Pembelajaran (16,62 %), dan buku elektronik (15,34%).

Pembelajaran berbasis internet atau Pembelajaran berbasis web merupakan suatu pembelajaran yang bisa diakses melalui jaringan internet. Pembelajaran berbasis web yang populer dengan sebutan *web-based training* (WBT) atau kadang juga disebut *web based education* (WBE) dapat didefinisikan sebagai aplikasi teknologi web dalam dunia pembelajaran untuk sebuah proses pendidikan (Rusman, 2011:335).

Temuan yang ditawarkan dalam pembelajaran berbasis web adalah kecepatan dan tidak terbatasnya pada ruang dan waktu untuk mengakses informasi. Kegiatan belajar dapat dengan mudah dilakukan oleh peserta didik kapan saja dan dimana. Selama komputer saling terhubung dengan jaringan internet akan memberikan kemudahan bagi siapa saja untuk mendapatkan informasi (Rusman dan Deni Kurniawan, 2011: 286). Dengan demikian, para guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut memilih internet dalam pemanfaatan media pembelajaran berdasarkan pada mudahnya akses karena siswa sebagian besar sudah memiliki *smartphone* atau mudahnya dijumpai warnet atau juga *wifi*.

- c. Hubungan Tingkat Pengetahuan Guru Madrasah Aliyah di Kabupaten Garut Terhadap Kompetensi Pemanfaatan Media

Teknologi Informasi dan Komunikasi

Hasil dari penghitungan korelasional Pearson didapat nilai 0,948 yang berarti signifikan yang sangat kuat. Jika dilihat dari teori yang dikemukakan oleh Notoatmodjo, (2005, hlm. 11-14) bahwa guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut telah memenuhi factor-faktor pemahaman pengetahuan yang berdasarkan usia yang telah dewasa yaitu diantara 26 – 35 tahun sebanyak 47%, pengalaman mengajar yaitu 6 – 10 tahun 50 %, pendidikan guru yang berstrata satu sebanyak 69 % serta status kepegawaian yaitu PNS 56%.

Dari identitas di atas, mempengaruhi pula pada tingkat pengetahuan guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut terhadap kompetensi pemanfaatan media teknologi informasi dan komunikasi. Berdasarkan identitas itu pula, pengetahuan guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut memperoleh melalui Cara Tradisional dan Modern.

Berdasarkan pada factor-faktor pendukung pengetahuan, seperti usia, pengalaman, status kepegawaian, dan pendidikan mereka mengambil pengetahuan melalui Cara Coba Salah (*Trial Dan Error*) Cara coba-coba ini dilakukan dengan menggunakan kemungkinan tersebut tidak berhasil, dicoba kemungkinan yang lain. Apabila tidak berhasil, maka akan dicoba kemungkinan yang lain lagi sampai didapatkan hasil mencapai kebenaran. Hal ini dapat terlihat dari frekuensi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif yang seharusnya diawal, tetapi

melompat pada tahap yang lain. Sebagai contoh yaitu seharusnya pengetahuan awal adalah pengetahuan terminology, namun sebagian besar guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut cenderung kepada unsur-unsur detailnya. Sehingga secara ilmiah tidak berurutan dan perilaku tersebut merupakan *trial and error*. Selain itu, mereka lebih berdasarkan pada pengalaman pribadi, dan melalui pendapat dari Notoatmodjo (2005, hlm.11-14).

Dari keterhubungan antara pengetahuan dan kompetensi pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK, guru mulai berpikir dalam mengintegrasikan pembelajarannya dengan menggunakan TIK. Menurut Koehler dan Mishra (2008:18) dijelaskan bahwa: *“TPCK is an emergent form of knowledge that goes beyond all three “core” components (content, pedagogy, and technology). Technological pedagogical content knowledge is an understanding that emerges from interactions among content, pedagogy, and technology knowledge.”* Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa TPCK merupakan suatu cara pengintegrasian Teknologi yang kompleks dalam pembelajaran dengan memperhatikan ketiga aspek seperti pedagogi, konten dan juga teknologi itu sendiri dalam pembelajaran yang dikembangkan oleh Guru



secara efektif. Implikasi dari Kerangka TPACK berpendapat bahwa mengajar adalah hal yang kompleks dan dinamis.

## E. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagaiberikut:

1. Secara identitas, yaitu usia, pengalaman mengajar, tingkat pendidikan guru, dan status kepegawaian, guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut memiliki potensi yang tinggi dalam menunjang pengetahuan dan kompetensi pemanfaatan menggunakan media pembelajaran berbasis TIK.
2. Rata-rata penyebaran tingkat pengetahuan telah cukup dimiliki oleh para guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut khususnya tentang media.
3. Rata-rata penyebaran tingkat kompetensi cukup cepat dikuasai oleh para guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK.

Dari temuan tersebut maka dapat direkomendasikan bahwa selama ini tingkat pengetahuan guru madrasah Aliyah di Kabupaten Garut terhadap kompetensi pemanfaatan media berbasis TIK sangat penting dijadikan sebagai dasar dalam meningkatkan mutu pendidikan dan pembelajaran yang lebih modern dengan dukungan sarana TIK.

## DAFTAR PUSTAKA

- AECT. 1970. *The Definition of Educational Technology*. Washington.
- Daramawan, D, Ruyadi, Juma, HUFad. 2017. Efforts to Know the Rate at which Students Analyze and Synthesize Information in Science and Social Science Disciplines: A Multidisciplinary Bio Communication Study. Science Publications: *OnLine Journal of Biological Sciences*. 2017, 17 (3): 226.231 DOI: 10.3844/ojbsci.2017. 226.231.
- Darmawan, D. 2011. *Teknologi Pembelajaran*, Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- Januszewski, A. 2001. *Educational Technology, The Development of a Concept*. Englewood, Colorado. LibrariesUnlimited
- Koehler, M. J., & Mishra, P. 2008. *Handbook Technological Pedagogical Content Knowledge for Educators*. Routledge for the American Association fo Colleges for Teacher Educations.
- Marta, IB. 1997. *Hubungan Pendidikan Dengan Informasi*. Jakarta: Balai Pustaka, 1997.
- Nursalam, P. 2001. *Pendekatan Praktis Metodologi Riset Keperawatan*. Jakarta: Sagung Seto.
- Notoatmodjo. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta, Rieneka Cipta
- Pramudia. 2011. Pengantar Teknologi Pendidikan. *MPKT MODUL 1* Jakarta: Lembaga Penerbitan FEUI.
- Rusman, Kurniawan. 2011. *Model Pembelajaran TIK bagi Guru*. Jakarta: Rajawali Press.
- Sugiyono (2012) *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Permeneg PAN dan RB Nomor 16 Tahun 2009 tentang Jabatan Fungsional Gurudan Angka Kreditnya.
- Undang-Undang No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Sumber Website:

Pramudia, J. R. Tanpa Tahun. Teknologi Pembelajaran PLS [online] tersedia di  
[http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR.  
\\_PEND.\\_LUAR\\_SEKOLAH/1971  
06  
141998031JONI\\_RAHMAT\\_PRA  
MUDIA/Teknologi\\_Pembelajaran\\_  
PLS-HO.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._PEND._LUAR_SEKOLAH/197106141998031JONI_RAHMAT_PRAMUDIA/Teknologi_Pembelajaran_PLS-HO.pdf). Diakses tanggal 5  
Agustus2015.