

Investigasi Pengetahuan, Keterampilan Dan Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Guru Matematika SMA/MA Di Kabupaten Tanjung Jabung Barat

Investigation In Knowledge, Skill And Implementation Of Information And Communication Technology (ICT) Senior High School Mathematic Teachers In Tanjung Jabung Barat

Ana Rasyidah^{1)*} Jefri Marzal²⁾ M.Damris¹⁾

¹⁾Mahasiswa Program Magister Pendidikan IPA Universitas Jambi

²⁾Staf Pengajar di Program Magister Pendidikan IPA Universitas Jambi

*Corresponding author: *rasyidahana@gmail.com*

Abstrak

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi telah menggeser paradigma pembelajaran dari konvensional yang berpusat pada guru, menuju pembelajaran berbasis TIK. Dengan adanya pergeseran tersebut berpengaruh pada beralihnya fungsi guru dari sebagai sumber informasi menjadi sebagai fasilitator, pengarah dan pengelola dalam pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus mampu memanfaatkan dan mengintegrasikan TIK. Jadi, guru harus memiliki pengetahuan, keterampilan dan bisa mengimplementasikan TIK dalam pembelajarannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat pengetahuan, keterampilan dan tingkat implementasi TIK guru matematika SMA/MA. Selain itu juga, untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan TIK guru matematika. Serta untuk mengetahui faktor-faktor penghambat yang mempengaruhi guru matematika dalam memanfaatkan TIK SMA/MA di kabupaten Tanjung Jabung Barat. Metode penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner. Populasinya adalah guru matematika SMA/MA di Kabupaten Tanjung Jabung Barat dan sekaligus menjadi sampel. Hal ini dilakukan karena jumlah populasi relatif kecil. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan TIK guru matematika SMA/MA berada pada kategori 'Rendah'. Tingkat keterampilan TIK guru berada pada kategori 'Sedang' dan tingkat implementasi TIK guru berada pada tingkat 'Rendah'. Dari latar belakang responden yaitu status kepegawaian, pengalaman mengajar, jenis kelamin, usia, dan kegiatan pelatihan atau kursus TIK tidak mempengaruhi kemampuan TIK. Faktor penghambat yang mempengaruhi guru dalam memanfaatkan TIK adalah kurangnya penggunaan dan penerapan TIK dalam pembelajaran matematika dan kurangnya fasilitas TIK di sekolah.

Kata Kunci : Pengetahuan TIK, Keterampilan TIK, Implementasi TIK

Abstract

The development of science and information technology has changed paradigm of learning from conventional (teacher – centered) to a learning based on information and communication technology (ICT). This shift affects the teacher roles from information resources and expert in conventional teaching into facilitator, guidance an organizer in multimedia based teaching. Therefore, teachers should be able to utilize and integrate ICT. So, teachers have to have knowledge, skills and able to implement ICT in the teaching of their subjects. The purposes of this research are to measure ICT knowledge, skill and its implementation in mathematics teaching and to identify factors and obstacles affecting math teachers use ICT in the classroom of senior high school in Tanjung Jabung Barat. The method of this research is quantitative research by using

descriptive analysis. Data were collected using questionnaire of teachers knowledge, skill and implementation ICT. The research populations are mathematics teachers of senior high school in Tanjung Jabung Barat and all are as the sample of this research. This is because the total populations are relatively small. The result of this research showed that the levels of teacher's knowledge and implementation are both 'low', while teacher skill is at 'medium' level. From the background of respondents involving the status of civil servant, experience, gender, age and workshop or ICT course, it seems doesn't effect the teachers competence. The obstacles that affect teacher in using ICT for teaching is lack of ICT facilities at school.

Keywords: *ICT Knowledge, ICT skills, ICT Implementation*

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi telah menggeser paradigma pembelajaran dari konvensional yang berpusat pada guru, menuju pembelajaran berbasis teknologi (*Education Based Technology*) yang berpusat pada siswa. Dengan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) setiap peserta didik dapat mengakses berbagai informasi yang terkait dengan materi pembelajaran. Dalam pembelajaran di sekolah, guru-guru harus mampu memanfaatkan kemajuan TIK untuk mendorong pembelajaran yang lebih bermakna dan mandiri bagi siswa. Teknologi dapat dimanfaatkan oleh guru untuk menyajikan konsep yang abstrak, objek yang berbahaya, objek yang tidak terlihat secara kasat mata, biaya yang sangat mahal untuk menghadirkan objek bahasan kedalam kelas, dan sebagainya.

Fungsi guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran juga mengharuskan guru untuk mengikuti perkembangan zaman terutama dalam memanfaatkan TIK. Dimana guru harus bisa mengintegrasikan TIK dalam pembelajaran. Hal ini juga sesuai dengan kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional. Pada kompetensi pedagogik guru harus bisa memanfaatkan TIK untuk kepentingan penyelenggaraan kegiatan pengembangan yang mendidik. Begitu pula pada kompetensi profesional, guru harus bisa memanfaatkan TIK untuk berkomunikasi dan mengembangkan diri.

Dengan kompetensi yang harus dimiliki oleh guru tersebut, maka penelitian ini ingin mengetahui sejauh ini tentang pengetahuan dan keterampilan TIK yang dimiliki oleh guru matematika. Hal ini juga didasari dari penelitian *a study on the use of ICT in mathematics teaching* (Chong Chee Keong, 2005) yang menyatakan hambatan dalam mengintegrasikan TIK diantaranya : kurangnya waktu, kurangnya pelatihan guru, kurangnya dukungan teknis, kurangnya pengetahuan TIK, kesulitan menggunakan alat TIK dan tidak tersedianya dukungan dari rumah. Dengan melihat salah satu dari hambatan tersebut yaitu tentang pengetahuan TIK yang dimiliki.

Selain itu, penulis juga tertarik mengadakan penelitian ini juga didasari dari penelitian dampak penggunaan TIK yang berjudul "*Analysing the Impact of ICT on Mathematics Teaching Practise*" (J.B Lagrange, 2003) menyatakan bahwa untuk meningkatkan pengajaran matematika dengan TIK harus ditekankan, tetapi untuk mengintegrasikan TIK didalam kelas masih sulit. Jadi, dengan adanya penelitian ini diharapkan bisa mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan TIK tidak bisa diintegrasikan di dalam kelas.

Matematika merupakan pelajaran yang dikenal sejak sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Konsep matematika yang abstrak membutuhkan bantuan TIK. Dalam mengaplikasikan konsep matematika dengan memanfaatkan TIK dalam pembelajaran

matematika, guru tetap memiliki peran penting dalam proses pembelajaran. Hal ini juga didukung oleh penelitian John Monaghan(2001) yang menyatakan bahwa : guru berusaha untuk menggabungkan TIK dalam pembelajaran selama satu tahun, tetapi tidak menunjukkan perubahan yang signifikan dalam interaksi guru dalam pembelajaran yang berbasis TIK. Dengan hal ini, penulis ingin mengetahui kesulitan mengintegrasikan TIK dalam pembelajaran matematika serta mengetahui kesulitan guru dalam mengintegrasikan. Oleh karena itulah penulis tertarik mengadakan penelitian yang berjudul investigasi pengetahuan, keterampilan dan implementasi TIK guru matematika SMA/MA di Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilakukan dengan pendekatan secara kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menyebarkan angket. Angket yang digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 bagian, yaitu angket untuk mengukur pengetahuan, keterampilan dan implementasi TIK. Ada beberapa software yang akan dilihat dari pengetahuan, keterampilan dan implementasi TIK terdiri dari pengoperasian computer, Microsoft Office Word, Microsoft Office Power Point, Microsoft Office Excel dan internet (Mahmud, R;2011).

Data yang diperoleh dari angket tersebut juga akan digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan TIK serta mengetahui faktor yang menjadi penghambat dalam memanfaatkan TIK.

Populasi dalam penelitian ini adalah guru matematika SMA/MA di kabupaten Tanjung Jabung Barat. Semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel. Hal ini dikarenakan dari data sekolah tingkat SMA/MA yang ada di kabupaten Tanjung Jabung Barat hanya 47 sekolah jai, populasinya sangat sedikit. Selain itu juga ini ingin membuat generalisasi agar

mendapatkan kesimpulan yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya serta mendapatkan kesalahan yang sangat kecil.

Angket-angket yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skala Likert, sehingga data-datanya diklasifikasikan dalam bentuk angka-angka. Jadi, dalam penelitian ini penulis menggunakan analisis kuantitatif dan selanjutnya akan dianalisis secara deskriptif untuk menjabarkan dari informasi yang telah diperoleh. Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisa data yang bersifat kuantitatif dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data apa adanya yang ada dilapangan. Langkah-langkah diambil dalam mempersiapkannya adalah : 1)Melakukan skoring, 2) Proses tabulasi, 3) Kegiatan dalam analisis data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini responden dibagi kedalam empat jenis sekolah yaitu SMAN, SMAS, MAN dan MAS. Hasil angket yang telah diperoleh dari responden tersebut dilakukan analisis pada masing-masing bagian. Angket tersebut digunakan untuk melihat dari latar belakang responden secara demografi, pengetahuan, keterampilan dan implementasi TIK guru matematika SMA/MA.

Kriteria dari latar belakang yang dilihat tersebut diantaranya : lokasi sekolah, status kepegawaian, pengalaman mengajar, jenis kelamin, usia, dan responden yang mengikuti pelatihan atau kursus TIK. Untuk lebih jelasnya rincian dari responden tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

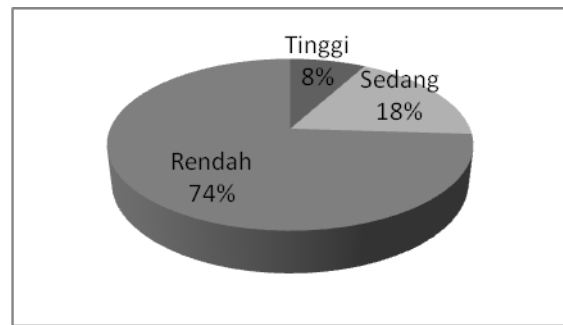
Tabel 1. Profil Responden

KRITERIA	SUB KRITERIA	JUMLAH
Jenis Sekolah	SMA/MAN	26
	SMA/MAS	6
	MAN	4
	MAS	14
Kecamatan	Tungkal Ulu	1
	Pengabuan	6
	Tungkal Ilir	10

	Betara	4
	Merlung	2
	Batang Asam	2
	Tebing Tinggi	3
	Renah Mendaluh	1
	Muara Papalik	-
	Senyerang	5
	Bram Itam	1
	Seberang Kota	1
	Kuala Betara	-
Status	Negeri	31
Kepegawaian	Swasta	19
Pengalaman Mengajar	0 – 3 Tahun	11
	4 – 6 Tahun	17
	7 – 9 Tahun	11
	10 – 19 Tahun	8
	> 20 Tahun	3
Jenis Kelamin	Laki-laki	21
	Perempuan	29
Usia	< 24 Tahun	2
	25 – 29 Tahun	17
	30 – 39 Tahun	20
	40 – 49 Tahun	9
	50 – 64 Tahun	2
	> 65 Tahun	-
Mengikuti Pelatihan	Ya	28
	Tidak	22

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa dari responden yang terlibat dalam penelitian ini memiliki keragaman dan tersebar dalam beberapa kategori. Latar belakang responden ini selain melihat dari penyebaran angket juga akan dilihat hubungannya dengan tingkat pengetahuan, keterampilan dan implementasi TIK.

Dari angket yang diperoleh, dibuatlah tabel klasifikasi untuk mengelompokkan tingkat pengetahuan, keterampilan dan implementasi TIK guru matematika SMA/MA dalam kategori Tinggi, Sedang dan Rendah. Dari hasil perhitungan diperoleh pengelompokkan kategori pengetahuan TIK sebagai berikut:

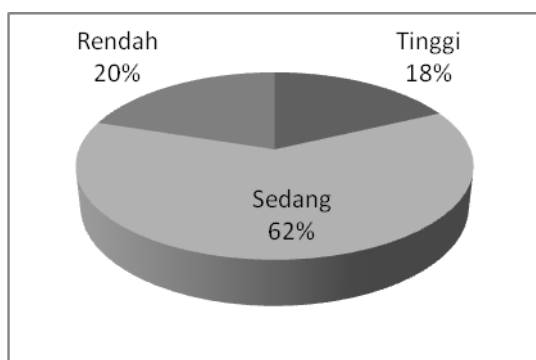


Gambar 1. Tingkat Pengetahuan TIK

Dari gambar diatas tampak ada 74% dari seluruh responden memiliki tingkat pengetahuan yang 'rendah'. Selanjutnya untuk ada 18% untuk kategori 'sedang' sementara itu hanya ada 8% dari total responden yang memiliki tingkat pengetahuan 'tinggi'. Jadi, tingkat pengetahuan TIK guru matematika SMA/MA di kabupaten Tanjung Jabung Barat berada pada tingkat 'rendah'.

Menurut Guoyuan SANG, Martin VALCKE, Johan VAN BRAAK, Jo TONDEUR, (2009) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa integrasi ICT yang sukses adalah berkaitan dengan proses berpikir dari guru seperti : kepercayaan guru , motivasi , dan sikap guru terhadap TIK. Selain itu, pentingnya pemahaman terpadu dan proses berpikir dari guru tersebut . Guru yang mempunyai tingkat keyakinan yang tinggi dalam pengajaran konstruktivis lebih cenderung untuk mengintegrasikan TIK kedalam pembelajaran. Guru yang mempunyai pengetahuan tentang TIK lebih sering menggunakan TIK dalam pembelajaran. Sementara itu dalam penelitian tingkat pengetahuan TIK guru rendah, mengakibatkan pengintegrasian dalam pembelajaran matematika juga rendah. Selain itu, dari tingkat pengetahuan TIK yang rendah ini menyebabkan rendahnya kepercayaan, motivasi dan sikap guru terhadap TIK.

Keterampilan TIK juga menjadi bagian yang penting selain pengetahuan TIK. Untuk mengetahui hasil keterampilan TIK yang dimiliki oleh guru matematika SMA/MA di kabupaten Tanjung Jabung Barat diperoleh dari hasil angket yang diberikan kepada responden. Berdasarkan angket yang telah disebar, diperoleh hasil sebagai berikut :



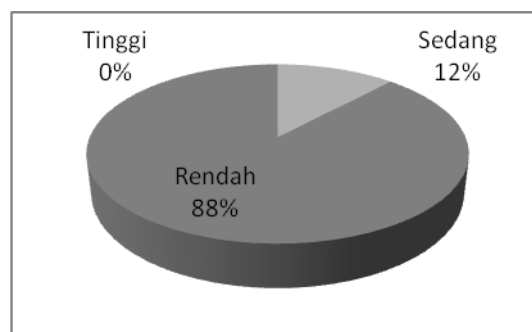
Gambar 2. Tingkat Keterampilan TIK Guru

Berdasarkan gambar diatas diketahui bahwa tingkat keterampilan TIK guru matematika pada kategori ‘tinggi’ sebanyak 18%, kategori ‘sedang’ sebanyak 62% dan kategori ‘rendah’ sebanyak 20%. Jadi, dengan adanya perbandingan tersebut diketahui bahwa tingkat keterampilan TIK guru matematika SMA/MA berada pada tingkat ‘sedang’. Maka untuk tingkat keterampilan TIK guru matematika SMA/MA tidak seiring sejalan dengan tingkat pengetahuan TIK. Oleh karena itu, dengan tidak adanya tingkat pengetahuan TIK maupun keterampilan TIK yang berada pada tingkat tinggi, maka perlu adanya latihan bagi guru-guru dalam memanfaatkan TIK agar dapat meningkat pengetahuan dan keterampilan TIK.

Keterampilan TIK sangat dibutuhkan oleh seorang guru untuk dapat mengkreasikan TIK dalam pembelajaran. Hal ini juga didukung oleh penelitian Rosnaini Mahmud,dkk (2011) yang menyatakan bahwa tahap keterampilan TIK guru diukur berdasarkan lima jenis aplikasi TIK yaitu : pengoperasian komputer, Microsoft Word, Microsoft Power Point, Microsoft Exel dan internet sedangkan keterampilan pengoperasian diukur

berdasarkan frekuensi penggunaan aplikasi TIK untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran. Maka keterampilan TIK guru perlu ditingkatkan karena dapat mendukung tujuan pembelajaran. Dengan tingginya keterampilan yang dimiliki guru dapat membuat pembelajaran matematika lebih baik lagi.

Implementasi TIK menjadi bagian yang sangat penting setelah memiliki pengetahuan dan keterampilan TIK. Implementasi merupakan ajang untuk mempertunjukkan dari apa yang telah dimiliki dan juga harus didukung oleh faktor sarana dan prasarana yang disediakan di sekolah. Tingkat implemenatasi TIK guru disusun berdasarkan tabel klasifikasi. Berdasarkan tabel klasifikasi dapat ditentukan tingkat implementasi TIK guru matematika SMA/MA di Kabupaten Tanjung Jabung Barat dapat dikelompokkan menjadi beberapa kategori yaitu tingkat imlementasi Tinggi, Sedang dan Rendah. Berdasarkan tabel klasifikasi, diperoleh hasil berikut :



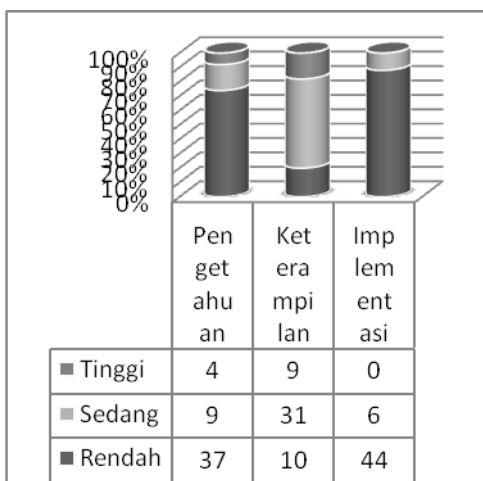
Gambar 3. Tingkat Implementasi TIK

Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui bahwa tingkat implementasi TIK pada tingkat ‘rendah’ sebanyak 88%, tingkat ‘sedang’ sebanyak 12% dan tak satupun dari responden yang memiliki tingkat implementasi TIK pada tingkat ‘tinggi’. Jadi, tingkat implementasi TIK guru matematika SMA/MA di kabupaten Tanjung Jabung Barat berada pada tingkat ‘rendah’. Hal ini seiring sejalan dengan tingkat pengetahuan TIK yang juga rendah. Maka, untuk hal ini pembekalan TIK bagi guru matematika SMA/MA harus

ditingkatkan lagi, baik melalui pelatihan ataupun kursus tentang TIK. Selain itu juga harus didukung sarana dan prasana yang memadai agar bisa mengimplementasikan TIK dengan baik.

Menurut Luc Trouche dalam *Canada-France mathematics congress June 2008* menyatakan bahwa penggunaan TIK yang tepat dapat mendukung pembelajaran matematika. Kontribusi TIK dapat membuat TIK itu sebagai lintas kurikulum yang mengidentifikasi empat bidang utama, yaitu Menggunakan sumber data dan informasi, mengorganisasikan dan menyelidiki, menganalisis dan mengoptimasi proses, serta Model dan pemodelan. Dengan rendahnya tingkat implementasi TIK dalam penelitian ini, maka pembelajaran matematika yang dilaksanakan belum maksimal. Karena dengan memanfaatkan TIK dalam pembelajaran dapat mengidentifikasi dari lintas kurikulum yang dibutuhkan dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan perhitungan pada setiap ranah pengetahuan, keterampilan dan implementasi TIK diperoleh perbandingan dalam persentase dan diperoleh hasil seperti berikut :



Gambar 4. Tingkat Pengetahuan, Keterampilan dan Implementasi TIK

Dari gambar diatas dapat diketahui tingkat pengetahuan, keterampilan dan implementasi TIK guru matematika SMA/MA/MA di

Kabupaten Tanjung Jabung Barat secara keseluruhan. Sebanyak 74% dari responden memiliki pengetahuan TIK yang berada pada tingkat ‘rendah’, sementara untuk keterampilan berada pada tingkat “Sedang” yaitu sebanyak 62% dari seluruh responden yang memiliki tingkat keterampilan TIK pada kategori ini dan untuk tingkat implementasi TIK dalam tingkat “Rendah” juga yaitu sebanyak 88% dari seluruh responden. Jadi, untuk tingkat pengetahuan dan implementasi TIK berada tingkat ‘rendah’, hanya keterampilan TIK saja yang berada pada tingkat sedang. Tidak ada yang berada pada tingkat tinggi baik pengetahuan, keterampilan maupun implementasi TIK. Sementara dari ketiga ranah tersebut yang paling rendah adalah tingkat implementasi TIK guru matematika SMA/MA. Padahal implementasi TIK mempunyai peranan yang penting dalam menyampaikan informasi kepada siswa.

Dalam menganalisis latar belakang dari responden, peneliti menggunakan analisis korelasi untuk mengetahui gambaran hubungan latar belakang responden terhadap pengetahuan, keterampilan dan implementasi TIK. Berikut ini adalah tabel yang menunjukkan koefisien korelasi dari latar belakang responden terhadap pengetahuan, keterampilan dan implementasi TIK.

Tabel 2. Koefisien Korelasi dari Latar Belakang Responden

Latar Belakang	Peng	Ket	Imp
Status	-0.299	-0.134	0.082
Pengalaman	0.126	0.047	-0.109
Jenis Kelamin	-0.244	0.180	0.021
Umur	0.059	0.109	0.006
Pelatihan	0.205	0.181	0.137
Software	0.422	0.046	0.094
Lokasi	-0.135	-0.202	0.089

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui secara umum bahwa dari faktor-faktor tersebut ada yang saling mempengaruhi dan ada pula yang tidak saling berpengaruh.

Walaupun latar belakang tersebut berpengaruh tetapi pengaruhnya tidak terlalu besar terhadap pengetahuan, keterampilan dan implementasi TIK. Jadi, dari latar belakang responden yakni status kepegawaian, pengalaman mengajar, jenis kelamin, umur, kegiatan pelatihan atau kursus TIK, penguasaan software dan lokasi tidak berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan, keterampilan dan implementasi TIK. Latar belakang dari responden ini juga pernah dilakukan dalam penelitian Zouchen Zhang(2008). Latar belakang dari responden secara demografi hanya akan berdampak pada persepsi dan sikap mereka terhadap TIK.

Dari tingkat pengetahuan, keterampilan dan implementasi TIK guru matematika SMA/MA tersebut diketahui yang paling rendah adalah tingkat implementasi TIK yaitu 88%. Implementasi TIK ini meliputi penggunaan TIK dalam pembelajaran matematika, penerapan TIK dalam pembelajaran dan fasilitas TIK di sekolah. Hal-hal ini belum banyak yang bisa menerapkan di sekolah. Maka hal inilah yang menghambat dalam memanfaatkan TIK di sekolah. Jadi, yang menjadi faktor penghambat dalam memanfaatkan TIK di sekolah adalah masih kurangnya penggunaan TIK dalam pembelajaran matematika, kurangnya penerapan TIK dalam pembelajaran dan kurang tersedianya fasilitas TIK di sekolah.

Hal ini juga didukung oleh penelitian yang berjudul *Pengintegrasian ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran Matematik Di Kalangan Guru Matematik Di Daerah Kota Tinggi* (Md.Nor Bakar dan Rashita A.Hadi,2011) yang menyatakan bahwa bahwa Kenggan guru-guru matematika dalam mengintegrasikan TIK dalam pengajaran dan pembelajaran matematika bukan disebabkan faktor dari dalam diri mereka tetapi berasal dari faktor luar, seperti kurangnya fasilitas dan kurangnya pelatihan. Hambatan melaksanakan pengintegrasian TIK dalam pengajaran dan pembelajaran antara lain : jumlah komputer yang tidak mencukupi,

gangguan jaringan internet, jam pelajaran yang tidak mencukupi, kurangnya teknis dan tidak memiliki waktu untuk menambah keterampilan penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran.

Selain itu ada juga penelitian yang dilakukan oleh Noor Mazlan Ahmad Zanzali (2010) yang berjudul “Penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran matematik dikalangan guru-guru pelatih UTM“ menyimpulkan bahwa : Penggunaan ICT dikalangan guru pelatih dalam proses pengajaran dan pembelajaran matematika saat menjalani latihan mengajar di sekolah tergantung pada fasilitas yang tersedia.

Dari penelitian ini dapat diketahui bahwa faktor penghambat terbesar dalam mengimplementasikan TIK disekolah adalah fasilitas TIK. Maka tidak hanya pengetahuan dan keterampilan TIK dari guru saja yang ditingkatkan, tetapi harus juga diiringi dengan penyediaan fasilitas TIK yang sangat membantu memanfaatkan TIK dalam pembelajaran.

SIMPULAN

Dari penelitian tentang Investigasi, Pengetahuan, Keterampilan dan Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Guru Matematika SMA di Kabupaten Tanjung Jabung Barat diperoleh hasil sebagai berikut :

- Tingkat pengetahuan TIK guru matematika SMA/MA di kabupaten Tanjung Jabung Barat berada pada tingkat “Rendah“
- Tingkat keterampilan TIK guru matematika SMA/MA di kabupaten Tanjung Jabung Barat berada pada tingkat “Sedang“
- Tingkat implementasi TIK guru matematika SMA/MA di kabupaten Tanjung Jabung Barat berada pada tingkat “Rendah“
- Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan TIK guru matematika SMA/MA bukan dari status kepegawaian, pengalaman mengajar, jenis kelamin,

umur, kegiatan pelatihan atau kursus TIK, penguasaan software ataupun lokasi dari sekolah.

- Faktor penghambat yang mempengaruhi guru matematika SMA/MA dalam memanfaatkan TIK adalah kurangnya fasilitas TIK, tidak adanya kebijakan dari sekolah ataupun diknas dalam memanfaatkan TIK serta rendahnya tingkat pengetahuan dan keterampilan TIK yang dimiliki oleh guru tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Guoyuan SANG, Dkk. 2009. *Factors support or prevent teachers from integrating ICT into classroom teaching: A Chinese perspective. Proceedings of the 17th International Conference on Computers in Education.*
- Keong, C. 2005. *A Study on the Use of ICT in Mathematics Teaching. Malaysian online journal of instructional Technology.* Vol. 2 (3): 43-51.
- Langrange, J.B. *Analysing the Impact of ICT on Mathematics Teaching Practise. European Research in Mathematics Education III. Thematic Group 9.* IUFM de Reims Rfance.
- Luc Trouche, 2008. *Integrating ICT in mathematics teaching, which assistance for the actors involved. Dipresentasikan pada Canada-France mathematics congress June 2008.*
- Monaghan, J. *Teachers Classroom Interactions in ICT- Based Mathematics Lessons . Centre for Studies in Science & Mathematics Education University of Leeds.*
- Md. Nor Bakar dan Rashita A. Hadi. 2011. *Pengintegrasian ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran Matematik Di Kalangan Guru Matematik Di Daerah Kota Tinggi. Malaysia : Journal of Science and Mathematics Educational , Volume 2.*
- Noor Mazlan Ahmad Zanzali. 2010. *Penggunaan ICT Dalam Pengajaran dan Pembelajaran Matematik di Kalangan Guru-guru Pelatih UTM.* Malaysia.
- Mahmud, R, Dkk. 2011. Tahap Kemahiran dan Pengintegrasian ICT di Kalangan Guru Sekolah Bestari. *Jurnal Teknologi Pendidikan* Malaysia Jilid 1, Nomor.

