

**Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran  
di SMA Muhammadiyah Bangkinang**

**Muhammad Fahrel Zafran<sup>1</sup>, Amira Ramadhani<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

Corresponding Author: Muhammad Fahrel Zafran, E-Mail: farelas25200@gmail.com

Published: Desember, 2025

**ABSTRACT**

*people's lifestyle in the present era raises the emergence of developments in various fields and one of its technologies. Changes in learning patterns are required to perform the update following the dynamics of the changing times of increasingly rapid developments triggered by technology. This study used a qualitative approach with descriptive models to analyze and explain how the use of information and communication technology in learning at Muhammadiyah senior High school Tarakan. Based on the study conducted, it might be submitted that the paradigm of the teacher when utilizing information and communication technologies in learning is still mainly limited to the use of power point presentation. Internet usage is limited to browse information about the material to be conveyed not used as a new integrated learning system. Similarly, social networking is not widely used as a new learning system to improve further the effectiveness and efficiency of the learning process.*

**Keywords:** utilization, ICT, learning

**ABSTRAK**

Kebutuhan dan gaya hidup masyarakat pada era sekarang menimbulkan munculnya perkembangan dalam berbagai bidang salah satunya teknologi. Perubahan dalam pola pembelajaran dibutuhkan untuk melakukan pembaruan mengikuti dinamika perubahan zaman yang semakin cepat yang dipicu oleh perkembangan teknologi. Penelitian ini, menggunakan pendekatan kualitatif dengan model deskriptif untuk menganalisis serta memaparkan bagaimana pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran di SMA Muhammadiyah Bangkinang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disampaikan bahwa Paradigma guru ketika memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran masih terbatas pada penggunaan presentasi terutama power point. Penggunaan internet masih terbatas untuk mencari informasi seputar materi yang akan disampaikan bukan dijadikan sebagai sebuah sistem pembelajaran baru yang terintegrasi, begitu pula dengan jejaring sosial masih belum banyak digunakan sebagai sebuah sistem pembelajaran baru guna lebih meningkatkan efektivitas serta efisiensi proses pembelajaran

**Kata kunci:** pemanfaatan, TIK, pembelajaran

**PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi terus meningkat seiring dengan meningkatnya kebutuhan manusia, tanpa terkecuali dalam bidang pendidikan. Kecenderuan penggunaan simbol "e" yang diartikan sebagai elektronik, sudah mulai banyak bermunculan dan diaplikasikan di hampir semua bidang. sebut saja e- education, e-government, e-learning dan lain sebagainya, peran serta guru dalam mengaplikasikan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi secara lebih tepat guna amat sangat diperlukan guna lebih memberikan gambaran kepada para generasi muda mengenai pemanfaatan teknologi secara lebih tepat dan lebih bermanfaat. Pesatnya kemajuan teknologi tidak bisa dipungkiri semakin memanjakan manusia, contohnya dalam hal berkomunikasi. Interaksi yang terjadi dengan adanya bantuan teknologi menjadi semakin mudah dan beragam. Teknologi yang dimaksud antara lain dan yang sekarang sedang marak bahkan menjadi fenomena adalah *website, blog, micro blogging site, electronic mail (e-mail), Yahoo Messenger (YM), Google talk (Gtalk)*, serta yang sekarang sedang menjadi primadona di semua kalangan adalah jejaring sosial.

Degeng (2004) melihat kualitas pembelajaran dari dua segi yaitu segi proses dan hasil pembelajaran. sedangkan upaya untuk memperbaiki kualitas proses pembelajaran mengarah kepada munculnya prakarsa baik dari peserta didik maupun tenaga pendidik. Berkaitan dengan proses pembelajaran seperti apa yang disampaikan oleh Degeng (2004), maka Miarso (2004) mengatakan faktor yang berpengaruh atau mendukung terwujudnya proses pembelajaran yang berkualitas dalam upaya mencapai tujuan pendidikan, salah satu diantaranya adalah penggunaan atau pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pendidikan dan pembelajaran. TIK dalam pembelajaran dikenal dengan teknologi pendidikan, UNESCO secara resmi menggunakan istilah *ICT* yang kemudian diadopsi kedalam bahasa

Indonesia menjadi teknologi informasi dan komunikasi atau TIK (Surjono, 2010). Perubahan dalam pola pembelajaran amat sangat dibutuhkan untuk melakukan pembaharuan dalam sebuah sistem pembelajaran konvensional yang dinilai sudah usang dan tidak relevan dengan dinamika perkembangan zaman yang berkembang semakin cepat dan intensif yang dipicu oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran berperan sebagai penghubung dalam pelaksanaan transfer ilmu pengetahuan tanpa sama sekali menghilangkan model awal pembelajaran yang berlangsung secara tatap muka di dalam kelas

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran dilakukan dalam rangka meningkatkan efektifitas dalam pelaksanaan proses pembelajaran yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta mutu individu para peserta didik dalam hal penggunaan teknologi secara lebih tepat dan bermanfaat. Berdasarkan atas apa yang telah disampaikan, maka penulis tertarik untuk mendalami lebih jauh berkaitan dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran dengan lokasi penelitian di SMA Muhammadiyah Bangkinang. Hal ini dikarenakan peneliti melihat masih banyaknya guru yang dalam proses pembelajaran masih belum memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini, menggunakan pendekatan kualitatif untuk menganalisis pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran di SMA Muhammadiyah Bangkinang, apa saja yang menjadi faktor penghambat dan pendukung pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran, serta bagaimana upaya sekolah dalam melakukan optimalisasi pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran di SMA Muhammadiyah Bangkinang. Penelitian Kualitatif merupakan metode yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah. Pendekatan kualitatif dalam penelitian dengan cara mencocokkan antara realita empirik dengan teori yang berlaku dengan menggunakan metode deskriptif (Sugiyono, 2009; Moleong, 2013). Informan adalah orang yang dianggap mampu oleh peneliti untuk memberikan uraian, cerita detail selain tentang dirinya dan terutama individu lain, situasi dan kondisi yang menjadi permasalahan dalam penelitian. (Hamidi, 2010). Informan dalam penelitian ini adalah Kepala Sekolah, wakasek kurikulum, wakasek sarana prasarana serta siswa siswi di SMA Muhammadiyah Bangkinang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pemanfaatan TIK dalam Pembelajaran

Model pemanfaatan TIK dalam proses pembelajaran pada penelitian ini mengacu kepada Munadi (2013) yang mengklasifikasikan pemanfaatan komputer dalam pembelajaran ke dalam berapa bentuk termasuk pemanfaatan multimedia presentasi, kemudian berkaitan dengan pemanfaatan *internet* dalam pembelajaran yang mana termasuk di dalamnya pemanfaatan *e-mail* dan *website*. Serta pemanfaatan jejaring sosial dalam sistem pembelajaran. Hasil yang diperoleh selama pelaksanaan penelitian berkaitan dengan pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran di SMA Muhammadiyah Bangkinang seperti tersaji pada tabel 1.

Pemanfaatan multimedia presentasi dari data yang diperoleh dapat dikatakan cukup tinggi. presentasi merupakan salah satu metode pembelajaran dan, multimedia presentasi menempati frekuensi paling tinggi dibandingkan dengan metode lainnya. Pemanfaatan multimedia berbasis presentasi telah memberikan pengaruh yang sangat besar, diharapkan dengan menggunakan media pembelajaran utamanya presentasi dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penggunaan multimedia presentasi dalam pembelajaran bertujuan untuk mengakomodir secara keseluruhan pemanfaatan indra serta didik baik bersifat audio, visual, maupun audio visual (Rusman, 2011; Munadi, 2013; Rusman, dkk 2012). Melalui pemanfaatan media maka diharapkan potensi penggunaan indra peserta didik dapat terakomodir secara maksimal sehingga kadar hasil belajar peserta didik akan meningkat. Salah satu aspek media yang diunggulkan mampu untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah media yang bersifat gabungan dari unsur media seperti teks, gambar, serta animasi, dan multimedia presentasi dapat mengakomodir kesemua unsur tersebut.

**Tabel 1**  
**Rekapitulasi bentuk pemanfaatan TIK dalam pembelajaran di SMA Muhammadiyah Bangkinang**

No	Guru	Perangkat TIK yang digunakan dalam pembelajaran		
		Komputer (Presentasi)	Internet (Website, Blog, E-mail)	Jejaring Sosial
1	Guru 1	√		
2	Guru 2	√		
3	Guru 3	√		

No	Guru	Perangkat TIK yang digunakan dalam pembelajaran		
		Komputer (Presentasi)	Internet (Website, Blog, E-mail)	Jejaring Sosial
4	Guru 4	√		
5	Guru 5	√		
6	Guru 6	√		
7	Guru 7			
8	Guru 8	√		
9	Guru 9	√		
10	Guru 10	√		
11	Guru 11	√		
12	Guru 12	√	√	√
13	Guru 13	√		
14	Guru 14	√		
15	Guru 15	√		
16	Guru 16			
17	Guru 17			
18	Guru 18	√		
19	Guru 19			
20	Guru 20	√	√	
21	Guru 21			
22	Guru 22	√		
23	Guru 23	√		
24	Guru 24	√		
25	Guru 25	√		

Sumber Data : Hasil olahan peneliti

Komputer juga dapat dijadikan sebagai sarana permainan (*game*) yang tentu saja permainan yang berkaitan dengan pelajaran. Hal ini dimaksudkan untuk menghindarkan siswa dari kejenuhan, sehingga apa yang diharapkan oleh guru dapat tercapai dengan optimal. Pemanfaatan media presentasi dapat digunakan oleh pendidik maupun peserta didik untuk mempresentasikan materi pembelajaran maupun tugas-tugas yang telah diberikan. Melalui pemanfaatan media presentasi guru dan siswa akan lebih terbantu dalam hal waktu, hal ini dikarenakan guru tidak perlu lagi untuk menulis di papan tulis mengenai pembahasan materi yang sedang disampaikan sementara itu siswa juga dapat menggunakan lebih banyak waktu untuk berkomunikasi, berdiskusi, ataupun bertanya kepada guru. Pemanfaatan *e-mail*, *website* maupun *blog* dalam pembelajaran, berdasarkan data yang didapatkan pada saat pelaksanaan penelitian dapat disampaikan bahwa mayoritas guru di SMA Muhammadiyah Bangkinang belum menggunakan *e-mail* maupun *website* sebagai sebuah sistem pembelajaran serta sarana komunikasi kepada para siswa maupun untuk mendukung kepentingan pelaksanaan pembelajaran seperti penugasan maupun yang lainnya. Pemanfaatan internet hanya sebatas pada kegiatan *browsing* guna keperluan mencari tambahan materi yang akan disampaikan atau mencari informasi-informasi lain.

Hal tersebut sangat disayangkan mengingat dengan pemanfaatan internet terlebih *website*, *blog*, maupun *e-mail* dapat dijadikan sebagai sebuah strategi pembelajaran baru sehingga dapat memudahkan para siswa untuk belajar

dari manapun dan kapanpun dengan tetap berpedoman pada materi yang disampaikan di dalam kelas. Kehadiran internet sebagai media pengajaran dapat memberikan karakteristik kekhasan tersendiri seperti apa yang disampaikan oleh Purnomo (2008) yaitu: 1) sebagai media interpersonal dan massa; 2) bersifat interaktif; 3) memungkinkan komunikasi secara langsung maupun tidak langsung. Karakteristik internet memungkinkan peserta didik melakukan komunikasi dengan berbagai sumber ilmu secara lebih luas jika dibandingkan dengan hanya menggunakan media konvensional di dalam kelas.

Pemanfaatan internet dalam pembelajaran di SMA Muhammadiyah Tarakan tidak sejalan dengan konsep yang dikemukakan oleh Sudarma (2008) yang dalam salah satu bukunya berpendapat bahwa, Teknologi informasi dan internet sudah merasuk ke dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam bidang pendidikan. Maksud dari pernyataan tersebut adalah di era keterbukaan sekarang internet sudah tidak lagi menjadi barang mewah, bahkan sekarang sudah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam aktivitas setiap hari baik dikalangan masyarakat, terlebih lagi para pelajar dan mahasiswa. Para guru diharapkan dapat memanfaatkan internet sebagai suatu strategi sistem pembelajaran baru, tidak hanya dijadikan sebagai sumber belajar dengan hanya melakukan *browsing* untuk mencari dukungan materi yang akan diajarkan saja.

Warsita (2008) dalam salah satu bukunya berpendapat bahwa, tingkat pertumbuhan pengguna teknologi informasi dan internet menunjukkan angka yang begitu fantastik, bahkan internet telah menjadi bagian kebutuhan dalam sebuah rumah tangga dan satuan pendidikan. Fenomena ini menunjukkan bahwa di tahun yang akan datang teknologi informasi akan menguasai sebagian besar pola belajar peserta didik. Pemanfaatan internet dapat dijadikan sebagai sebuah sistem untuk mewujudkan situasi belajar yang lebih efektif serta efisien, sehingga guru dapat lebih mengoptimalkan jam pembelajaran tatap muka di kelas ke arah hal yang lebih bermanfaat tidak hanya sebatas pada pemaparan materi yang mana seharusnya hal tersebut bisa dibuat dalam bentuk tulisan sederhana dan dibagikan melalui *website*, *blog* atau *e-mail* kepada para siswa. Internet adalah jaringan global yang menghubungkan beribu-ribu bahkan berjuta-juta jaringan komputer dan komputer pribadi, memungkinkan setiap komputer yang terhubung dapat menghubungi banyak komputer kapan saja dan dari mana saja di belahan bumi untuk mengirim berita, memperoleh informasi ataupun mentransfer data (Murni, 2008).

Munadi (2013), dalam bukunya mengatakan bahwa internet mempunyai efek yang cukup berarti terhadap proses dan hasil pembelajaran baik di dalam dan diluar kelas. Pemanfaatan internet memungkinkan terjadinya proses kemandirian, akselerasi, pengayaan, perluasan, efektifitas serta produktifitas dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Pemanfaatan internet dalam pembelajaran diharapkan dapat merangsang siswa untuk belajar secara lebih mandiri serta berkelanjutan sesuai dengan kecakapan serta potensi alami yang dimiliki. Pengembangan kreativitas serta kemandirian peserta didik juga terbuka sangat lebar dengan menjadikan internet sebagai sebuah sistem pembelajaran baru. Pemanfaatan internet sebagai sebuah sistem pembelajaran cukup bermanfaat untuk mengurangi jarak antara guru dan siswa. Dengan *e-mail* guru dapat menyampaikan pesan kepada siswa tanpa dibatasi waktu dan tempat, siswa juga dapat melakukan konsultasi kapan saja dan dari mana saja. Melalui pemanfaatan *website* siswa juga dapat berperan tidak hanya sebagai penikmat informasi tetapi juga sebagai seorang peneliti maupun analis, dengan menganalisis berbagai data serta informasi yang telah diperoleh. Sementara itu dengan menggunakan *e-mail* siswa diharapkan dapat berkomunikasi dengan guru maupun siswa lainnya serta masyarakat *online* lainnya untuk dapat saling bertukar informasi tentang materi yang sedang dipelajari. Pemanfaatan media *e-mail* maupun *website* atau *blog* dalam pembelajaran diharapkan dapat menghapus batasan ruang dan waktu.

Berkaitan dengan penggunaan jejaring sosial sebagai sebuah sistem pembelajaran belum banyak dilirik oleh para guru, hal ini dikarenakan masih banyaknya guru yang belum mencoba untuk mulai memanfaatkan jejaring sosial sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran. Situs jejaring sosial yang akrab di kalangan siswa berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran, guna menggantikan fungsi perangkat lunak *learning management system*. Dibandingkan dengan perangkat lunak *learning management system*, jejaring sosial memiliki keunggulan karena bisa digunakan tanpa harus menyewa atau mengelola *server* serta yang terpenting adalah lebih akrab dikalangan siswa. Situs pertemanan sosial seperti *facebook*, *twitter*, *myspace* dan lain sebagainya telah menjadi tren dan seakan menjadi kebutuhan utama bagi setiap orang. Demikian pula dikalangan para pendidik dan kalangan para siswa, di kalangan siswa, facebook diakses setiap hari dan berbagai komunitas mulai bermunculan.

Situs jejaring sosial sebenarnya dapat dijadikan sebagai sebuah alternatif baru yang dapat dimanfaatkan dalam dunia pembelajaran. Hal tersebut terkait dengan upaya meningkatkan semangat belajar para siswa yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar secara lebih maksimal. Mayoritas siswa, guru dan masyarakat luas sudah memiliki akun jejaring sosial, dan semestinya hal ini dapat dimanfaatkan dengan baik guna mendukung proses pembelajaran, sehingga siswa memiliki lebih banyak variasi dalam proses pembelajaran. Banyak siswa dalam sehari *log in* ke akun jejaring sosial mereka lebih dari sekali. Hal tersebut cenderung membuat para siswa lupa waktu dalam penggunaan situs jejaring sosial sehingga mengalihkan waktu yang seharusnya dapat digunakan untuk belajar atau kesibukkan lain yang lebih bermanfaat. Jejaring sosial yang sangat diminati para siswa selain lebih menarik, tentu saja lebih mudah digunakan karena tidak hanya bisa diakses di kelas saat pelajaran berlangsung, tetapi bisa dari mana saja bahkan melalui ponsel pribadi.

Sebagai seorang tenaga pendidik seharusnya jeli untuk melihat perkembangan yang ada, Dengan

memanfaatkan jejaring sosial untuk berinteraksi secara lebih personal dengan para siswa, hal ini memungkinkan guru dapat menjadi pengarah sekaligus pengawas yang baik bagi para siswa baik di dalam sekolah maupun di luar sekolah. Contoh jejaring sosial yang umum digunakan saat ini adalah facebook, guru dapat membuat sebuah grup. Dalam grup tersebut beranggotakan siswa atau kelas dari mata pelajaran yang diampu. Dalam grup guru bisa membagikan bahan ajar dengan cara mengunggah file bahan ajar yang dimaksud seperti *pdf*, *word*, maupun *power point* atau file lainnya. Dengan begitu siswa bisa mengunduh file materi dimanapun dan kapanpun ketika dibutuhkan.

Berkaitan dengan komunikasi, dengan memanfaatkan fasilitas grup yang ada siswa juga bisa bertanya secara langsung kepada guru tentang materi yang belum dimengerti, begitu pula dengan peserta grup lainnya juga bisa menyimak pertanyaan tersebut secara interaktif. Hal tersebut sama seperti ketika guru sedang berada di dalam kelas. Patria & Kristianus (2010) dalam sebuah artikel menyampaikan begitu banyak fitur yang ditawarkan oleh jejaring sosial yang dapat digunakan oleh para *user* untuk memudahkan proses interaksi antara sesama pengguna. Berbagai fitur yang ditawarkan oleh jejaring sosial yang jika ditelaah lebih jauh dapat pula digunakan sebagai media pembelajaran guna mendukung efektivitas serta efisiensi dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

### **Faktor Penghambat Pemanfaatan TIK dalam Pembelajaran**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan melalui beberapa tahapan maka dapat diketahui beberapa hal yang menghambat pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yaitu :

1. Masalah teknis, listrik yang sering pada secara tiba-tiba dan tidak stabilnya jaringan internet, dirasa sangat mengganggu berbagai perencanaan yang telah dibuat oleh guru bidang studi mengenai pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, walaupun seluruh area sekolah telah tercover oleh fasilitas *wireless hotspot* namun tidak dapat terkoneksi ke jaringan internet.
2. Hambatan berikutnya yang dialami dalam pemanfaatan TIK di SMA Muhammadiyah Bangkinang adalah guru merasa terbebani untuk bisa mengajar dengan memanfaatkan media pengajaran, hal ini dikarenakan dengan media pengajaran guru dituntut harus lebih kreatif serta persiapan pengajaran lebih matang. Sebelum mengajar menggunakan media, guru sudah harus mencobanya sehingga ketika di kelas guru sudah terbiasa dan tidak canggung lagi, guru perlu menyiapkan waktu yang lebih lama serta tenaga lebih agar media pembelajaran yang disiapkan bisa berjalan dengan baik.
3. Keterbatasan tenaga operasional untuk bisa memanfaatkan TIK, perlu adanya tenaga khusus yang mengelola media tersebut, karena tidak setiap guru mampu mengoperasikan media tersebut. kondisi ini merupakan masalah baru yang akan sulit mengatasinya. Hal ini dikarenakan keterbatasan tenaga operasional untuk melakukan penjadwalan, perawatan dan pengoperasian ketika guru akan memanfaatkan media.
4. Kurangnya kompetensi guru dalam memanfaatkan berbagai fasilitas TIK yang telah disediakan oleh pihak sekolah hal ini terkadang dipengaruhi juga oleh faktor usia serta kompetensi guru yang bersangkutan, dari segi usia terkadang guru yang sudah berumur kesulitan untuk mengikuti derasnya perkembangan arus teknologi informasi dan komunikasi yang pada akhirnya membuatnya kewalahan dalam memanfaatkan perangkat tersebut dalam mendukung materi yang diajarkan. Sejatinya seorang guru harus mampu mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam kegiatan pembelajaran. Hal itu harus terus dilakukan agar kualitas proses dan hasil pembelajaran lebih baik, sehingga pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas pendidikan itu sendiri baik itu dari tenaga pendidik sendiri maupun para siswa sebagai output dari sebuah proses pendidikan.
5. Masalah pembiayaan, faktor pembiayaan sangat mempengaruhi dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi guna peningkatan proses pembelajaran guru di sekolah. yang mana hal ini berkaitan erat dengan pemenuhan perangkat pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi guna mendukung peningkatan profesionalisme guru dalam penerapan pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.

Berbagai hambatan yang berhasil ditemui oleh penulis dapat dikatakan bahwa hambatan yang paling dominan adalah berkaitan dengan kompetensi guru dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran, hambatan lainnya yang ditemukan oleh penulis berupa masalah teknis dan pembiayaan. Sistem pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi merupakan sebuah proses pembelajaran yang menggambarkan pemanfaatan kecanggihan teknologi dalam upaya meningkatkan kualitas serta efektivitas proses pembelajaran yang pada akhirnya diharapkan dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi para peserta didik. Guru memegang peranan yang sangat penting dalam pelaksanaan proses belajar mengajar, oleh karena itu pengetahuan, keterampilan serta penguasaan teknologi informasi dan komunikasi guna mendukung proses pembelajaran menjadi sesuatu hal yang penting untuk diketahui oleh guru saat ini.

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan telah diamanatkan dalam Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru, dalam permendiknas tersebut dinyatakan bahwa seorang guru harus memiliki kemampuan untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk pengembangan diri. Kemudian dijabarkan dalam bentuk 1) memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi

dalam berkomunikasi; 2) memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk pengembangan diri. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 menyebutkan Pendidikan Nasional berfungsi mengem- bangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, kreatif, mandiri, bertanggung jawab. Tugas dan tanggung jawab guru dalam mengemban amanat tujuan pen- didikan nasional, seorang guru dituntut untuk memiliki kompetensi, profesionalitas serta kreatifitas dalam pelaksanaan pembelajaran termasuk dalam hal pemanfaatan teknologi untuk kepentingan pembelajaran.

Berkenaan dengan profesionalisme guru, berdasarkan PP No.74 tahun 2008 tentang guru, maka ada empat kompetensi yang harus dikuasai yaitu pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional. Kompetensi profesional dapat diartikan sebagai kemampuan guru untuk menguasai serta memanfaat- kan berbagai sumber daya untuk mendukung pembelajaran, termasuk kemampuan untuk menguasai ilmu pengetahuan serta teknologi informasi dan komunikasi sesuai dengan perkembangan zaman. Teknologi informasi dan komunikasi memberikan peluang baru yang sangat luas sehingga kreativitas seorang guru menjadi sangat penting dalam memanfaatkan berbagai peluang baru yang disediakan oleh teknologi, tanpa adanya kreatifitas dari seorang guru teknologi secanggih apapun tidak akan memberikan dampak yang optimal. Secanggih apapun teknologi yang digunakan dalam mendukung proses pembelajaran, seorang guru tetap memegang peran sentral sebagai pengembang konten dan tutor pembelajaran. Peran seorang guru tidak dapat tergantikan sehingga kreatifitas seorang guru mutlak diperlukan dalam pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran.

Diperlukan pemahaman yang lebih dari seorang guru atau tenaga pendidik untuk memanfaatkan berbagai kelebihan yang ditawarkan oleh teknologi dimasa sekarang agar dapat dimanfaatkan dengan optimal sehingga proses transfer materi dapat berjalan dengan menarik dan menyenangkan sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan fokus serta semangat siswa dalam pembelajaran.

### Faktor Pendukung Pemanfaatan TIK dalam Pembelajaran

Sarana dan prasarana secara langsung memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan guna mendukung tercapainya tujuan pendidikan terutama berkaitan dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran. Berkenaan dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran. Sarana dan prasarana juga harus terus dikembangkan demi keberhasilan proses pendidikan di sekolah. *Projector* di tiap-tiap ruangan kelas serta akses *internet* merupakan sarana dan prasarana wajib yang sudah harus dimiliki oleh sekolah di era sekarang. Sarana prasarana sebagai salah satu unsur penting dalam sumber daya pendidikan juga harus terus mengikuti perkembangan jaman yang semakin pesat. Berdasarkan data yang diperoleh ketika pelaksanaan penelitian maka dapat disampaikan berbagai sarana dan prasarana sebagai pendukung pemanfaatan TIK dalam pembelajaran seperti tersaji pada tabel 2

**Tabel 2**  
**Kelengkapan Sarana & Prasarana pembelajaran (ruang teori dan Praktik)**

No	Jenis Perlengkapan	Jumlah Total
1	Komputer Dekstop	72 Unit
2	Notebook dan/ atau Laptop	2 Unit
3	Akses Internet	Up to 2 Mbps
4	LAN/ atau Jaringan Internet Sekolah (WiFi)	7 Titik
5	Projector	6 Unit
6	Mobile Projector	2 Unit
7	Sound System Ruangan	10 Unit
8	Papan Tulis Interaktif	1 Unit
9	Komputer Server	1 Unit
10	Kamera Digital	1 Unit
11	Handycam	1 Unit
12	Televisi/atau LCD/atau LED	1 Unit
13	Laboratorium Komputer dan Multimedia	2 Ruang

14	CCTV Kamera (Indoor dan Outdoor)	32	Titik
----	----------------------------------	----	-------

Sumber Data : Hasil olahan peneliti

### UPAYA OPTIMALISASI PEMANFAATAN TIK DALAM PEMBELAJARAN

Pelaksanaan program pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi tentu memberikan tantangan tersendiri bagi pihak sekolah guna mengupayakan secara lebih optimal pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran.

Berbagai upaya untuk selalu meningkatkan kompetensi profesional tenaga pendidik terus dilakukan antara lain peningkatan dalam mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara lebih kreatif sehingga seorang guru harus selalu mengikuti perkembangan teknologi yang ada.

Hasil penelitian yang dilakukan dapat diketahui berbagai langkah yang dilakukan oleh SMA Muhammadiyah Tarakan sebagai upaya melakukan optimalisasi pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yaitu :  
1. Sekolah melaksanakan berbagai program serta strategi guna melengkapi sarana dan prasarana yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Seperti melengkapi seluruh ruang kelas dengan LCD, penambahan *bandwidth* akses internet, dan peralatan lainnya yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Menyediakan laptop bagi guru yang belum memiliki laptop pribadi.

2. Giatnya sekolah mengkampanyekan dan atau memotivasi para guru secara personal untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Hal ini dikarenakan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang begitu pesat saat ini, guru tidak hanya menjadi satu-satunya sumber belajar, siswa dapat mencari materi pembelajaran secara mandiri dengan memanfaatkan jaringan internet.

Memberikan workshop maupun pelatihan-pelatihan untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam pelaksanaan pembelajaran, baik pelatihan yang dilaksanakan secara mandiri maupun pelatihan yang diselenggarakan oleh pihak lainnya.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan beberapa hal berkaitan dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran di SMA Muhammadiyah Bangkinang yaitu :

1. Teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran di SMA Muhammadiyah Bangkinang belum dimanfaatkan secara keseluruhan oleh semua guru. Paradigma guru ketika memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran masih terbatas pada penggunaan presentasi terutama power point. Penggunaan internet masih terbatas untuk mencari informasi tambahan seputar materi yang akan disampaikan bukan dijadikan sebagai sebuah strategi sistem pembelajaran baru yang reintegrasi dengan proses pembelajaran yang dilakukan, begitu pula dengan jejaring sosial masih belum dimanfaatkan dengan baik sebagai sistem pembelajaran.
2. Profesionalisme guru dapat dikatakan masih menjadi hambatan utama yang cukup mengganggu pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran, selain hambatan teknis lainnya seperti listrik dan persoalan konektivitas internet serta masalah pembiayaan.

Faktor pendukung yang utama adalah tersedianya berbagai sarana dan prasarana berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang begitu memadai guna mengakomodir pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran. Bentuk upaya yang dilakukan sekolah dalam rangka mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran adalah dengan memberikan motivasi secara pribadi kepada para guru berkenaan dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran serta berbagai pelatihan dan workshop baik yang diselenggarakan oleh pihak sekolah secara mandiri maupun dari pihak luar sekolah.

### DAFTAR PUSTAKA

- Degeng, Nyoman Sudana. (2004). *Teori Pembelajaran*, Malang, Jawa Timur: UM Press.
- Hamidi. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif Pendekatan Praktis Penulisan Proposal dan Laporan Penelitian*. Cetakan ke-2. Malang: UMM Press
- Miarso, Yusuf Hadi. (2004), *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*, Jakarta: Kencana
- Moleong, Lexy J. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*, Bandung: Remaja Rosda Karya
- Munadi, Yudhi. (2013). *Media Pembelajaran; Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Referensi
- Murni, Sylviana. (2008). *Pemanfaatan ICT Dalam Pendidikan*. Jakarta: Makalah Seminar Nasional The Power Of ICT in Education, PPS UNJ, 15 April 2008
- Patria, Lintang & Kristianus Yulianto. (2010). *Pemanfaatan Facebook Untuk Menunjang Kegiatan Belajar Mengajar Online Secara Mandiri*. Makalah tidak Diterbitkan
- Permendiknas No. 16 Tahun 2007. *Tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru*
- Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2008. *Tentang Guru*

Sudarma. (2008). *Cara Mudah dan Cepat Memiliki Website Gratis di WWW.100webspaces.com dengan AuraCMS Langsung Praktik On Line Internet*. Yogyakarta: Gava Media.

Sugiyono, (2009). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta

Surjono, Herman Dwi. (2010). *Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran*, Makalah, Disajikan dalam seminar MGMP Terpadu SMP/MTs Kota Magelang

Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 *Tentang Sistem Pendidikan Nasional* (2003) Warsita, Bambang. (2008). *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*. Cetakan ke-1. Jakarta: Asdi Maha Satya