

p-ISSN : 2597-8977

e-ISSN : 2597-8985

Firdaus Daud

Universitas Negeri Makassar

Sitti Saenab

Universitas Negeri Makassar

RESPON GURU BIOLOGI TERHADAP PEMANFAATAN *INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGI (ICT)* DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Abstrak: Pemahaman akan teknologi sangatlah dibutuhkan seorang guru saat ini agar mampu bersaing pada era MEA. *Information Communication Technologi (ICT)* adalah salah satu bidang kajian yang beberapa tahun kebelakang mulai berkembang di negara kita dan telah banyak diimplementasikan dalam berbagai bidang. Beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan pula bahwa pembelajaran berbasis ICT dapat meningkatkan hasil belajar biologi pada siswa. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui respon guru biologi terhadap pemanfaatan ICT dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan keseluruhan guru yang menjadi sampel merasa tertarik dengan pemanfaatan ICT dalam proses pembelajaran, dengan tingkat ketertarikan berada pada katagori kuat (74,73%), hal ini dapat berarti bahwa pemanfaatan ICT dalam proses pembelajaran akan semakin meningkat.

Kata Kunci : ICT, Konstruktivistik, Media

Abstract: Understanding of technology is needed a teacher today to be able to compete in era of MEA. Information Communication Technologies (ICT) is one of the areas of study that has been developed in our country for many years and has been widely implemented in various fields. Some research results have also shown that ICT-based learning can improve students' biology learning outcomes. This research is a descriptive research that aims to determine the response of biology teachers to the utilization of ICT in the learning process. The result of the research shows that the whole teachers who become the sample are interested in the utilization of ICT in the learning process, with the level of interest is in the strong category (74.73%), it can mean that the utilization of ICT in the learning process will increase.

Keywords: ICT, Constructivistic, Media

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan saat ini terjadi dalam segala bidang. Salah satu yang paling menonjol adalah bidang informasi dan komunikasi. Hal ini membuat dunia semakin sempit karena segala informasi dari penjuru dunia mampu diakses dengan cepat oleh siapapun dan dimanapun. Di sisi lain pada abad 21 ini permasalahan yang dihadapi manusia semakin kompleks, seperti pemanasan global, krisis ekonomi global, terorisme, rasisme, *drug abuse*, *human trafficking*, rendahnya kesadaran multikultural, kesenjangan mutu pendidikan, dan lain sebagainya. Era ini juga ditandai dengan semakin ketatnya persaingan di berbagai bidang antar negara dan antar bangsa. Keseluruhan hal tersebut mengisyaratkan bahwa pada abad 21 ini dibutuhkan persiapan yang matang dan mantap baik konsep maupun penerapan untuk

membentuk sumber daya manusia yang unggul. Untuk itu, lembaga pendidikan dan guru sebagai unsur yang paling dominan memiliki peran yang tidak ringan dalam upaya peningkatan sumber daya manusia pada abad 21.

Guru pada abad 21 ditantang untuk melakukan akselerasi terhadap perkembangan informasi dan komunikasi. Kemajuan teknologi informasi telah meningkatkan fleksibilitas dalam pemerolehan ilmu pengetahuan bagi setiap individu baik guru maupun siswa. Konsekuensinya, guru dituntut mampu mengembangkan pendekatan dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan lingkungan. Selain itu, tersedia pula informasi yang melimpah mengenai pendidikan. Kondisi ini meningkatkan alternatif pilihan pendidikan bagi orang tua dan masyarakat. Hal ini berimbas pada peningkatan tuntutan mutu pendidikan oleh masyarakat (Dewantoro. 2017)

Information Communication Technologi (ICT) sebagai salah satu bidang kajian yang beberapa tahun kebelakang mulai berkembang di negara kita dan telah banyak diimplementasikan dalam berbagai bidang. Bentuk dari teknologi adalah kumpulan pengetahuan (*knowledge*) yang diimplementasikan dalam tumpukan kertas (*stacked of papers*), atau sekarang berbentuk file-file dalam media penyimpan seperti disket, CD-ROM, flash disk. Teknologi Informasi dan Komunikasi mempunyai pengertian luas yang meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses komunikasi informasi, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi dan pengolahan informasi. Teknologi Informasi dan Komunikasi cenderung dikaitkan dengan teknologi terbaru, seperti komputer dan teknologi yang mutakhir. Teknologi Informasi dan Komunikasi terus mengalami perkembangan baik dari bentuk, ukuran, kecepatan dan kemampuannya.

Suparlan (2007) mengungkap bahwa dalam bukunya bertajuk *Effective Teaching, Evidence and Practice*, Daniel Muijs dan David Reynolds menjelaskan beberapa hal tentang kecakapan ICT. Pertama, *presenting information*. ICT memiliki kemampuan yang sangat luar biasa untuk menyampaikan informasi. Ensiklopedia yang jumlahnya beberapa jilid pun dapat disimpan di hard disk. Bahkan kini telah lahir *google earth* yang dapat menunjukkan kepada kita seluruh kawasan di muka bumi kita ini dari hasil foto udara yang amat mengesankan. Dengan membuka www.google.com, data dan informasi akan dengan mudah kita peroleh. Mau membuat grafik dan tabel? Itu sangatlah mudah. Komputer akan dengan senang hati membantu peserta didik untuk membuat grafik dan tabel secara otomatis, dengan hanya memasukkan data sesuai dengan yang kita inginkan. Kedua, *quick and automatic completion of routine tasks*. Tugas-tugas rutin kita dapat diselesaikan dengan menggunakan bantuan komputer dengan cepat dan otomatis. Mau membuat grafik, membuat paparan yang beranimasi, dan seandainya, dengan mudah dapat dilakukan dengan bantuan komputer. Ketiga, *assessing and handling information*. Dengan komputer yang dihubungkan dengan internet, kita dapat dengan mudah memperoleh dan mengirimkan informasi dengan mudah dan cepat. Melalui jaringan internet, kita dapat memiliki *website* yang menjangkau ujung dunia mana pun. Jangan heran, anak-anak kita dapat dengan mudah melakukan *cheating* atau ngobrol dengan temannya yang berada entah di belahan dunia mana.

Penelitian mengenai pemanfaatan ICT telah banyak diungkap oleh peneliti-peneliti dari luar maupun dalam negeri. Penelitian dari sang, Valcke, Braak, Tondeur (2009) mengungkap Integrasi TIK dalam konteks Cina menunjukkan bahwa integrasi TIK yang sukses jelas terkait dengan proses berpikir guru seperti keyakinan guru, khasanah pengetahuan guru, dan sikap guru itu sendiri terhadap TIK, untuk itu penelitian mengenai informasi respon guruterhadap pemanfaatan ICT dalam pembelajaran perlu diteliti.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang menggambarkan mengenai respon Guru Biologi di Kota Makassar terhadap pemanfaatan ICT dalam proses pembelajaran. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru biologi SMAN di Makassar dengan mengambil sampel

guru-guru yang tergabung dalam MGMP Biologi kota Makassar yaitu sebanyak 30 orang guru yang menjadi perwakilan beberapa sekolah. Instrument penelitian yang digunakan berupa angket tertutup. Skala pengukuran instrumen menggunakan model skala Likert dengan lima alternatif tanggapan. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif dengan persentase

HASIL DAN PEMBAHASAN

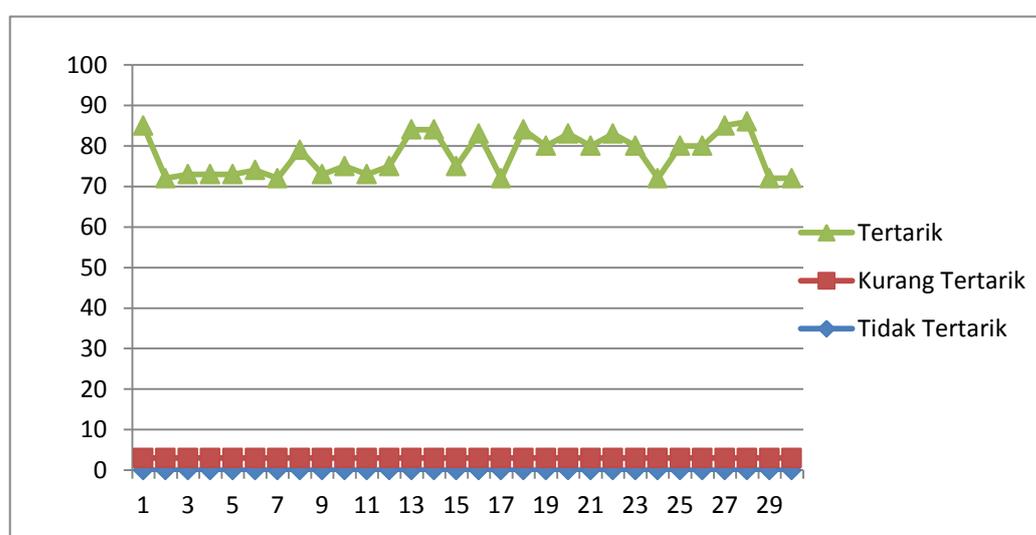
Keseluruhan responden menyatakan tertarik untuk memanfaatkan media berbasis ICT dalam pembelajaran, meskipun ada diantara mereka yang merasa tidak yakin dapat melakukannya karena masih terbatasnya kemampuan mereka dalam mengoperasikan media berbasis ICT. Persentase ketertarikan guru terhadap media pembelajaran ICT dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Persentase ketertarikan Guru terhadap media pembelajaran berbasis ICT

Jumlah Guru	Persentase (%)		
	Tidak Tertarik	Kurang Tertarik	Tertarik
30 orang	0%	0%	100%

Berikut ini adalah tingkat persentase ketertarikan guru pada pemanfaatan media ICT dalam pembelajaran Berdasarkan persentase diketahui bahwa rentan persentase ketertarikan guru berada pada 69% - 82% seperti dapat dilihat pada grafik dibawah ini.

Grafik 1. Tingkat persentase ketertarikan guru untuk memanfaatkan ICT dalam pembelajaran



Berdasarkan hasil analisis angket respon guru, 100% guru yang menjadi responden dalam penelitian ini merasa tertarik terhadap pemanfaatan ICT dalam pembelajaran. Tingkat ketertarikannya yang ditunjukkan siswa juga cukup besar yakni berada pada 74,73% yang mana

berada pada rentang skor kuat yaitu (0,60–0,79). Artinya, dengan pemanfaatan media ICT pembelajaran hal ini mendukung meningkatnya rasa ketertarikan guru dalam mengajar.

Berikut adalah pemaparan respon guru dengan mengacu pada beberapa indikator yakni respon personal guru yang meliputi rasa senang, antusiasme dan motivasi belajar/mengajar serta efisiensi usaha belajar guru dalam mempersiapkan bahan ajar.

a. Rasa Senang

Dryden dan Vons (dalam Darmawansyah, 2010) menjelaskan bahwa pembelajaran yang menyenangkan adalah pembelajaran di mana interaksi antara guru dan siswa, lingkungan fisik, dan suasana yang memberikan peluang terciptanya kondisi yang kondusif untuk belajar.

Tabel 2 Respon rasa senang Guru terhadap media pembelajaran berbasis ICT

Pernyataan	SS (5)		S (4)		N (3)		TS (2)		STS (1)	
	Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%
Penambahan animasi-animasi pada media presentasi membuat pembelajaran lebih komunikatif	10	33	20	67	0	0	0	0	0	0
Media pembelajaran berbasis ICT memudahkan saya dalam mengajar	12	40	16	53	0	0	2	7	0	0.0

Dengan melihat hasil analisis angket respon guru terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis ICT, diperoleh kesimpulan bahwa guru memberikan respon positif terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis ICT.

b. Antusiasme dan motivasi

Antusiasme dan motivasi dua aspek penting dalam pembelajaran. Antusiasme merupakan keinginan untuk melakukan suatu hal yang dianggap penting bagi seseorang. Sedangkan motivasi belajar merupakan aspek penting dalam proses belajar mengajar guna mencapai kesuksesan dalam proses belajar mengajar. Selain siswa gurupun harus memiliki antusiasme dan motivasi dalam mengajar.

Tabel 3. Respon rasa antusiasme dan motivasi belajar guru terhadap media pembelajaran berbasis ICT

Pernyataan	SS (5)		S (4)		N (3)		TS (2)		STS (1)	
	Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%
Media pembelajaran berbasis ICT membuat rasa keingintahuan saya lebih besar dibandingkan jika saya belajar sendiri melalui buku cetak	9	30	17	57	3	10	1	3	0	0
Media pembelajaran ICT dapat meningkatkan kualitas mengajar saya	7	23,3	12	40	10	33,3	1	3,4	0	0
Media pembelajaran ini dapat membantu saya menjelaskan konsep yang dapat mengaitkan dengan realita (kehidupan sehari-	5	16,7	15	50	8	26,7	2	6,67	0	0.0

hari)

Antusiasme dan motivasi guru dalam memanfaatkan media berbasis ICT sudah cukup besar hal ini tergambar dari persentasi pernyataan pada angket, terdapat 8-10 orang metral dan hanya 1-2 orang saja yang yang tidak setuju. Antusiasme dan motivasi tidak terlepas dari keyakinan yang kuat dari seorang guru untuk terus maju. Menurut Sang, G. Valcke, B. Braak, J.P. Tondeur. (2009) Keberhasilan penggunaan ICT dalam pembelajaran sangat terkait dengan keyakinan dan pengetahuan guru dalam menggunakan ICT.

Efisiensi Usaha Belajar Guru

Pembelajaran efisien merupakan proses pembelajaran yang dilaksanakan secara benar, tepat, akurat, dan mampu membandingkan antara besaran input dan output.

Pernyataan	SS (5)		S (4)		N (3)		TS (2)		STS (1)	
	Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%
Media pembelajaran berbasis ICT ini memudahkan saya dalam proses pembelajaran	10	30	16	53,3	4	13,3	0	0	0	0
Media pembelajaran ini membuat saya bisa menguasai materi pembelajaran secara cepat	16	53,3	12	40	2	6,7	0	0	0	0
Media pembelajaran ini mempermudah saya memahami materi pelajaran tanpa sumber lain	8	26,7	12	40	10	3,3	0	0	0	0

Berdasarkan hasil analisis angket tanggapan guru terhadap efisiensi usaha belajar guru menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis ICT dianggap guru dapat memudahkan dan membantu mereka belajar dengan cepat agar nantinya proses transfer ilmu ke siswa berjalan dengan baik. Menurut Yapicini (2012) penggunaan komputer dan internet dalam pelajaran biologi dapat meningkatkan pengetahuan siswa tentang istilah-istilah biologi. Salah satu contoh pemanfaatan ICT yang dianggap efisien dan tidak banyak menggunakan waktu adalah pengerjaan soal-soal melalui quis creator. Suatu kegiatan belajar dapat dikatakan efisien jika prestasi yang diinginkan dapat dicapai dengan usaha seminimal mungkin. Usaha dalam hal ini adalah segala sesuatu yang digunakan untuk mendapat hasil belajar yang memuaskan, seperti: tenaga dan pikiran, waktu, peralatan belajar, dan hal-hal lain yang relevan dengan kegiatan belajar.

Pengintegrasian ICT dalam pembelajaran akan menjadi sebuah kekuatan baru yang memberikan kemudahan dalam pembelajaran. Sejumlah materi-materi pembelajaran, media dan sumber-sumber belajar lainnya dapat dengan mudah dikelola dan dimanfaatkan pada saat diperlukan, sehingga memungkinkan proses pembelajaran dapat menjadi lebih efektif, praktis dan efisien

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa Guru sangat tertarik dalam memanfaatkan media ICT dalam pembelajaran. Hal ini terbukti dari 100% (30 guru) merasa tertarik

dengan penggunaan media pembelajaran berbasis ICT, dengan tingkat ketertarikan berada pada katagori kuat (74,73%). Artinya, dengan penggunaan media pembelajaran berbasis ICT mendukung meningkatkan ketertarikan belajar siswa selama pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Cheng. Y.H, Cheng J.T, Chen D.J. 2012. *The Effect of Multimedia Computer Assisted Instruction and Learning Style on Learning Achievement*. Wseas Transactions On Information Science And Applications. E-Issn: 2224-3402. Volume 9, January 2012.
- Darmansyah. (2010). *Strategi Pembelajaran Menyenangkan dengan Humor*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dewantoro. 2017. Kompetensi Guru Abad 21 Sebagai Tuntutan Pembelajaran Guru. Silabus pendidikan indonesia. Diakses di <http://silabus.org/kompetensi-guru-abad-21/>
- Liu, Eric Zhi-Feng., Lin ,Shun-hung., Jian,Pei-Hsin, Liou, Pey-yan. (2012). The Dynamic of Motivation and Learning Strategy in A Creativity-Supporting Learning Enviroment in Higher Education. TOJET : The Turkish Online Journal of Education Tecnology. Volume 11 issue 1
- Malapu, Syarun .(1998). Profesionalisme Guru dalam Upaya Meningkatkan Potensi Peserta Didik. Mutu .Vol. VII. No.2. Penerbit: Dirjen
- Mattar, Joao A. 2010. *Constructivism and Connectivism in EducationTechnology: Active Situated, Authentic, Experiential, and Anchored Learning*. Boise State University
- Suparlan. 2007. *Effective Teaching, Evidence and Practice*
- Sang, G. Valcke,B. Braak, J.P. Tondeur. 2009. Student teachers' thinking processes and ICT integration: Predictors of prospective teaching behaviors with educational technology. *Computers & Education*. journal homepage: www.elsevier.com/locate/compedu.
- Yapici, I. U, & Akbain, H. 2012. The Effect Of Blended Learning Model On High School Students' Biology Achievement and On Their Attitudes Towards The Internet. *Turkish Online Journal of Educational Technology, (online)*, 11 (2), 228-237.

Received 3 Juli 2017

Accepted 29 Agustus 2017

Firdaus Daud adalah guru besar dalam bidang pendidikan lingkungan hidup. Sekarang aktif mengajar di jurusan Biologi FMIPA UNM.

Sitti Saenab adalah dosen di Jurusan Biologi dan Pendidikan IPA mulai dari 2009-sekarang, aktif dalam penelitian di bidang pendidikan terkait dengan model, strategi dan pemanfaatan media berbasis ICT, dapat dihubungi melalui pos-el: sitti.saenab@unm.ac.id