

ANALISIS PENGGUNAAN MEDIA BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM PROSES PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMP NEGERI SE-KEC. MEDAN KOTA

ANALYSIS OF THE USAGE INFORMATION TECHNOLOGY BASE AND COMMUNICATION IN LEARNING PROCESS OF BIOLOGY AT SMPN ALL MEDAN CITY SUBDISTRICT

Nurhakima Ritonga

*Program Studi Pendidikan Biologi, STKIP Rantauprapat, Sumatera Utara
Email nurhakima@stkip-labuhanbatu.ac.id*

Abstract

This study aims to determine the usage-based Media Information and Communication Technology in Learning Biology in Secondary Schools as District Medan City. This research was conducted at the Junior High School as Medan City District. The population in this study were all junior high school teacher as District VII class Medan City. This study used questionnaires, interviews and observations. The results showed that the perception of teachers on ICT very well and positively with the percentage (80.83%). However, use of ICTbased media in the process of learning about biology by science teachers to master the use of ICT media and less able to use ICT-based media with a percentage (38.42%). Science teacher uses less varied types of ICT-based media in learning biology by percentage (29.87%). Often there is a limiting factor in the use of ICTs such as the lack of availability of tools to use ICT in learning biology by percentage (63.33%). Biological materials using ICT-based media is still lacking a lot in practice with the percentage (30.3%). This is supported by the lack of tools provided by the school so that science teachers tend not to use ICT media in Junior High School as Medan City District.

Keywords: *media, Information and Communication Technology, perception of science teachers*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan Media Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Proses Pembelajaran Biologi di SMP Negeri se-Kecamatan Medan Kota. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri se-Kecamatan Medan Kota. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru SMP Negeri kelas VII se-Kecamatan Medan Kota. Penelitian ini menggunakan angket, wawancara dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi guru mengenai TIK sangat baik dan positif dengan persentase (80,83%). Namun Penggunaan media berbasis TIK dalam proses pembelajaran biologi oleh guru IPA kurang menguasai penggunaan media TIK dan kurang mampu menggunakan media berbasis TIK dengan persentase (38,42%). Guru IPA kurang bervariasi menggunakan jenis-jenis media berbasis TIK dalam pembelajaran biologi dengan persentase (29,87%). Sering terdapat faktor penghambat dalam memanfaatkan penggunaan TIK seperti kurang tersedianya alat untuk menggunakan TIK dalam proses pembelajaran biologi dengan persentase (63,33%). Materi biologi yang menggunakan media berbasis TIK masih kurang banyak dalam pelaksanaannya dengan persentase (30,3%). Hal ini didukung dengan kurangnya alat yang disediakan oleh pihak sekolah sehingga guru IPA cenderung tidak

menggunakan media TIK di SMP Negeri se- Kecamatan Medan Kota.

Kata kunci: media, Teknologi Informasi dan Komunikasi, persepsi guru IPA

PENDAHULUAN

Permasalahan pendidikan di Indonesia banyak menjadi sorotan. Khusus mengenai IPA, disini akan menjadi sorotan dan uji awal. Rendahnya pencapaian IPA dalam UAN, merupakan salah satu indikator rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia. Rendahnya capaian siswa dikuatkan pula oleh laporan TIMMS yang memaparkan bahwa kemampuan siswa dalam pelajaran IPA di Indonesia berada pada urutan 34 dari 38 negara, dan jauh dibawah kemampuan rata-rata secara Internasional (Buabeng dan Andoh, 2012:12).

Kualitas pendidikan ditentukan oleh banyak faktor, diantaranya kurikulum, guru, dan masyarakat. Kurikulum di Indonesia telah banyak sekali mengalami perubahan, namun rata-rata UAN IPA masih rendah, meski telah didukung oleh keikutsertaan masyarakat atau orangtua misalnya dengan dibentuknya dewan pendidikan dan komite sekolah. Dengan demikian wajar, jika guru sebagai ujung tombak pendidikan merupakan pihak yang paling disoroti dalam pencapaian hasil belajar siswa.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran sains (IPA) kurang disukai oleh siswa. Banyak siswa SMP mengalami kesulitan belajar IPA. Pelajaran tersebut dianggap tidak menarik minat siswa dan kebanyakan siswa memperoleh hasil belajar IPA sangat rendah. Sumber kesulitan tersebut disebabkan oleh sebahagian besar guru tidak berlatar belakang pendidikan IPA yang terintegrasi (Fisika atau Biologi) dan penguasaan media Informasi digital (internet, multimedia, E-learning) masih sangat rendah, sehingga pengetahuan mereka tentang IPA kurang kreatif dalam mencari sumber belajar dengan bantuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) atau *Information and Communication Technology* (TIK). Rendahnya pengetahuan guru IPA SMP ditengarai sebagai penyebab pembelajaran IPA diselenggarakan secara tradisional (Haydn dan Barton, 2007:12).

PENGERTIAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Pengertian media berbasis TIK adalah bentuk dan cara untuk menyampaikan materi dengan menggunakan sumber- sumber yang berbasis mikroprosesor, di mana informasi atau materi yang disampaikan disimpan dalam bentuk digital atau bentuk dan cara yang dilandaskan teknologi yang digunakan untuk menangani informasi dan membantu cara komunikasi (pengolahan informasi) dengan bantuan perangkat lunak dan perangkat keras

komputer untuk mengkonversikan atau mengubah, menyimpan, mengolah, mengirim dan menerima informasi.

1. Teknologi (*technology*) adalah pengetahuan tata cara pemakaian perangkat-perangkat teknik (baik perangkat keras maupun perangkat lunak komputer) yang

digunakan manusia untuk memecahkan masalah sehingga peralatan yang digunakan dapat bekerja secara efisien. Mudah dan baik.

2. Informasi (*Information*) adalah hasil dari kegiatan pengolahan data yang disajikan sedemikian rupa dan memberikan bentuk yang lebih berarti dari suatu kejadian dan memberikan arti bagi penggunaannya. Atau informasi dapat diartikan sebagai pesan yang diterima dan difahami artinya bagi si penerima informasi.
3. Komunikasi (*Communication*) adalah segala kegiatan yang berhubungan dengan proses pemindahan pengaliran dan pengiriman informasi kepada penerima pesan baik berupa lisan maupun tulisan dengan menggunakan media transmisi.

Jenis-Jenis Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Proses Pembelajaran

Internet, *e-learning*, *e-mail*, presentasi *PowerPoint*, CD pembelajaran merupakan media berbasis komputer yang dimanfaatkan untuk kepentingan meningkatkan kualitas pembelajaran.

1. Internet

Internet singkatan dari *Interconnection Networking*. *The network of the networks*. Diartikan sebagai *a global network of computer networks* atau sebuah jaringan komputer dalam skala global/ mendunia. Jaringan komputer ini berskala internasional yang dapat membuat masing-masing komputer saling berkomunikasi. Network ini membentuk jaringan interkoneksi (*Inter-connected network*) yang terhubung melalui protokol TCP/IP. Internet dikembangkan dan diuji coba pertama kali pada tahun 1969 oleh US.

2. E-Learning

E-Learning atau pembelajaran melalui *online* adalah pembelajaran yang pelaksanaannya didukung oleh jasa teknologi seperti telepon, audio, videotape, transmisi satelit atau komputer. Dengan kata lain *e-learning* yaitu satu model pembelajaran dengan menggunakan media teknologi komunikasi dan informasi khususnya internet. (Kwartolo, 2010:20).

3. Surat elektronik (*e-mail*)

E-mail atau *Electronic Mail* atau surat elektronik adalah pesan, atau surat secara elektronik, baik berupa teks maupun gabungan dengan gambar yang dikirimkan dari satu alamat ke alamat lain di jaringan internet. *E-mail* dapat dimanfaatkan secara efektif oleh guru dan siswa untuk berkomunikasi dan menyampaikan informasi yang berkaitan dengan tugas-tugas belajar.

4. Presentasi *PowerPoint*

PowerPoint merupakan salah satu software presentasi yang sering dimanfaatkan guru dan siswa. Guru dan siswa dapat membuat teks, gambar, tabel, diagram, grafik, memasukkan foto atau video, audio, dan membuat animasi sesuai kebutuhan.

5. CD Pembelajaran

CD pembelajaran merupakan salah satu media pembelajaran berbasis komputer. Pemanfaatannya dalam proses pembelajaran dapat dikatakan sebagai sebuah inovasi. Alasannya, karena pembelajaran tidak lagi didominasi guru, melainkan siswa aktif melihat dan memperhatikan isi materi yang ada di dalam CD tersebut. (Kwartolo, 2010:20- 23).

METODE PENELITIAN

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah guru IPA dan pengambilan sampel pada guru dilakukan dengan cara total Sampling. Disebabkan karena jumlah guru terlalu sedikit jika dilakukan sampel acak. Jadi penarikan sampel pada guru $n= 28$ orang dan untuk membuktikan keabsahan peneliti

menggunakan siswa sebanyak 140 orang. (Gulo, 2007:40).

Teknik Pengumpulan Data

Adapun tehnik dalam penelitian ini adalah survei dan analisis penggunaan media TIK, pada awal dilakukan pengumpulan informasi dengan mensurvei penggunaan media TIK di sekolah SMP Negeri se-Kec Medan Kota oleh guru.

Langkah-Langkah Pengumpulan Data

A. Tahap Persiapan

Melakukan survei ke DIKNAS Pendidikan dengan mencari tahu jumlah populasi guru yang ada di SMP Negeri se-Kec. Medan Kota dan nama-nama sekolah se-Kec. Medan Kota sehingga diperoleh data populasi dan guru dan nama-nama sekolah. Sehingga peneliti mensurvei kembali ke sekolah-sekolah untuk memastikan lagi jumlah populasi guru IPA ke SMP Negeri masing- masing.

B. Tahap Pelaksanaan

Menganalisis sampel dengan menggunakan instrumen yaitu:

1. Observasi

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan observasi terstruktur yaitu observasi yang telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang akan diamati, kapan dan dimana tempatnya (Sugiyono, 2011:146). Melakukan observasi meliputi pengumpulan data: jumlah populasi guru IPA SMP Negeri se-Kec Medan Kota dimana jumlah seluruh guru IPA dari ke 5 SMP Negeri tersebut adalah 28 orang dan siswa yang di ambil sebanyak 140 orang untuk membuktikan keabsahan dari data untuk penelitian dan mencatat informasi bagi guru yang berjumlah 28 orang yang terdapat pada lampiran 1 dan lampiran 2 tentang: penggunaan media TIK apa saja yang di gunakan dalam proses pembelajaran biologi di SMP Negeri se-Kec Medan Kota dan jenis-

jenis media TIK yang digunakan dalam proses pembelajaran biologi di SMP Negeri Se-Kec Medan Kota melalui pengamatan.

2. Wawancara

Mewawancarai guru dan siswa tentang:

1. Kecendrungan pemanfaatan media TIK dalam proses pembelajaran biologi
2. Faktor pendukung dan penghambat dalam memanfaatkan media TIK dalam proses pembelajaran biologi di SMP Negeri se-Kec. Medan Kota,.

Adapun peneliti memberikan beberapa instrumen wawancara dengan 20 item kepada guru yang berjumlah 28 orang. dan memberikan instrumen wawancara kepada siswa dengan 12 item kepada siswa sebanyak 28 orang. Bentuk wawancara kepada guru dan siswa dapat dilihat dari lampiran 3 (guru) dan 4 (siswa. Hasil wawancara dimasukkan dalam pembahasan untuk untuk melengkapi penjelasan hasil observasi. Dan adapun kisi-kisi untuk pembuatan soal wawancara pada tabel 3.5. dan tabel 3.6.

3. Koesioner (Angket)

Angket diberikan kepada siswa dan guru untuk menjawab tentang:

- (1) Bagaimanakah penggunaan media TIK dalam proses pembelajaran biologi di SMP Negeri Se-Kec. Medan Kota?
- (2) Apa jenis-jenis media TIK yang digunakan dalam proses pembelajaran biologi di SMP Negeri Se.Kec. Medan Kota?
- (3) Apa saja faktor pendukung dan penghambat dalam memanfaatkan media TIK dalam proses pembelajaran biologi di SMP Negeri Se-Kec. Medan Kota?

Tehnik Analisis Data

Teknik analisis data dengan teknik analisis deskriptif dengan menggunakan

Excel 2007. Analisis terhadap seluruh temuan penelitian di lapangan adalah untuk mendeskriptifkan penggunaan media berbasis TIK dalam proses pembelajaran biologi oleh guru IPA SMP Negeri se-Kec. Medan Kota.

Adapun langkah-langkah analisis data adalah sebagai berikut:

1. Mengkuatitatkan jawaban item pertanyaan dengan memberikan tingkat skor untuk masing-masing jawaban.
2. Menghitung frekuensi untuk tiap- tiap kategori jawaban yang ada pada masing-masing faktor.
3. Menghitung skor yang diperoleh ke dalam bentuk persentase. Teknik ini sering disebut dengan tehnik deskriptif kualitatif dengan persentase. Kecuali instrumen wawancara diuraikan dengan secara narasi.

Adapaun rumus analisis deskriptif persentase menurut Arikunto (2006:245) sebagai berikut:

$$\% = n/N \times 100 \text{ Keterangan:}$$

% = persentase variabel yang diteliti

n = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah responden (skor maksimal)

4. Menganalisis data penelitian dengan menggunakan analisis persentase. Hasil perhitungan dalam bentuk persentase diinterpretasikan dengan tabel kriteria mengenai persepsi guru IPA terhadap persepsi guru terhadap ICT, penggunaan media berbasis ICT pada proses pembelajaran biologi, jenis-jenis yang digunakan dalam pembelajaran biologi, kecenderungan penggunaan media berbasis ICT dalam pembelajaran biologi, faktor pendukung dan penghambat dalam pemanfaatan media berbasis TIK dalam pembelajaran biologi. Kemudian

ditafsirkan dengan kalimat yang bersifat kaulitatif.

5. Hasil angket dan wawancara siswa dianalisis secara deskriptif untuk membandingkan jawaban yang diperoleh melalui observasi dan angket guru.
6. Membuat kesimpulan dari hasil penelitian deskriptif, menganalisis semua temuan yang didapat di lapangan berdasarkan penyajian persentase dari masing-masing item, maka dapat diambil kesimpulan secara umum menurut kriteria.

Penggunaan Media Berbasis TIK dalam Proses Pembelajaran

Secara umum penggunaan media berbasis TIK oleh guru IPA mengenai, menggunakan komputer pada saat melakukan presentase dalam mengajar, tergolong cukup menggunakan, rata-rata mencapai 42,6%. Guru lancar menggunakan program Word (untuk menulis/mengetik), tergolong cukup menguasai, rata-rata mencapai 43,8%. Guru mempergunakan program excel untuk mengolah hasil penilaian siswa, tergolong cukup menggunakan, rata-rata mencapai 44,6%. Guru memiliki akses ke Internet di rumah, tergolong cukup memiliki, rata-rata mencapai 42,4%. Sekolah memiliki akses ke internet, tergolong cukup memiliki, rata-rata mencapai 40,4%. Guru dapat mengirim dan membaca email, tergolong kurang menguasai, rata-rata 34,8%. Memiliki alamat email pribadi, tergolong kurang memiliki, rata-rata 33,2%.

Guru IPA mampu mencari informasi di Internet, tergolong kurang menguasai, rata-rata mencapai 39%. Mampu mendownload dokumendari internet, kurang menguasai, rata-rata mencapai 38,6%. Mampu melakukan bookmark websites yang saya anggap bermanfaat, tergolong kurang menguasai, rata-rata mencapai 37%. Familiar dengan milis

(mailing list) dan kelompok diskusi *online*, tergolong kurang menguasai, rata-rata mencapai 34,8%. Menggunakan program multimedia dalam proses pembelajaran biologi, dan saya mampu menggunakannya, tergolong cukup menggunakan dan kurang menguasai, rata-rata mencapai 33,8%.

Jenis-Jenis Media Berbasis TIK yang Digunakan pada Pembelajaran Biologi

Secara umum jenis-jenis media berbasis TIK yang digunakan dalam proses pembelajaran biologi, jenis power point, tergolong kurang, rata-rata mencapai 34,4%, jenis animasi, tergolong kurang atau terbatas, rata-rata mencapai 27%, jenis E-learning, tergolong kurang, rata-rata mencapai 28,4%, jenis e-mail, tergolong kurang, rata-rata mencapai 31,8%, jenis multimedia, tergolong kurang, rata-rata mencapai 28%, jenis video pembelajaran, tergolong kurang, rata-rata mencapai 29,6%.

Sedangkan dari masing-masing sekolah jenis-jenis TIK yang digunakan oleh guru IPA pada proses pembelajaran biologi di SMP C dan D mengenai jenis TIK PPT yang cukup banyak digunakan, mencapai 40%. Namun di SMP C dan D juga jenis media TIK yaitu animasi dan e-learning tidak ada digunakan, begitu juga di SMP B tidak menggunakan jenis TIK multimedia dan di SMP E tidak menggunakan video pembelajaran, rata-rata mencapai 20%.

Faktor Pendukung dan Penghambat dalam Memanfaatkan Media berbasis TIK dalam Proses Pembelajaran Biologi

Secara umum faktor pendukung dalam memanfaatkan media TIK oleh guru IPA ketika memberikan materi Pelajaran dengan menggunakan media berbasis TIK, tergolong jarang, rata-rata mencapai 27% dan Tidak menggunakan media berbasis TIK dalam proses

pembelajaran, tergolong sering, rata-rata mencapai 73%.

Faktor penghambat dalam memanfaatkan media berbasis TIK oleh guru IPA mengenai pemanfaatan ketersediaan media TIK yang ada di sekolah misalnya komputer, tergolong sering mengalami kesulitan, rata-rata mencapai 71,04%. Mengalami kesulitan ketika membuat animasi pembelajaran, tergolong sering, rata-rata mencapai 72%. Mengalami kesulitan dalam mengakses internet sebagai bahan untuk pembelajaran, tergolong sering, rata-rata mencapai 69,84%. Mengalami kesulitan ketika membuat PPT untuk presentase pembelajaran biologi, tergolong sering, rata-rata mencapai 70%. Mengalami kesulitan ketika menggunakan alat-alat TIK seperti LCD dalam pembelajaran biologi, tergolong sering, rata-rata mencapai 65,2%. Mengalami kesulitan ketika membuat email pribadi, tergolong cukup sering, rata-rata mencapai 58%.

Sedangkan dari masing-masing sekolah mengenai faktor pendukung dalam memanfaatkan media TIK, guru SMP A jarang memberikan materi pelajaran biologi menggunakan TIK, mencapai 23% dan SMP A dan SMP C sering tidak menggunakan media TIK dalam pembelajaran biologi, mencapai 80%.

Faktor penghambat dalam memanfaatkan media TIK mengenai guru di SMP D selalu mengalami kesulitan dalam memanfaatkan komputer di sekolah, mencapai 92%. Guru sering mengalami kesulitan ketika menggunakan animasi di SMP A dan SMP C, mencapai 80%.

Materi Biologi yang Menggunakan Media Berbasis TIK

Secara umum materi biologi yang menggunakan media TIK ketika mengajarkan materi penggunaan Mikroskop dan keselamatan, tergolong tidak pernah, rata-rata mencapai 25,6%. Menggunakan media TIK ketika

mengajarkan materi ciri makhluk hidup, tergolong kurang banyak, rata-rata mencapai 26,8%. Menggunakan media TIK ketika mengajarkan materi klasifikasi, tergolong sedikit atau jarang menggunakan, rata-rata mencapai 27%. Menggunakan media TIK ketika mengajarkan materi organ kehidupan, tergolong sedikit atau jarang menggunakan, rata-rata mencapai 28,6%. Menggunakan media TIK ketika mengajarkan materi ekosistem, tergolong sedikit atau jarang menggunakan, rata-rata mencapai 36%. Menggunakan media TIK ketika mengajarkan materi keanekaragaman makhluk hidup, tergolong sedikit atau jarang menggunakan, rata-rata mencapai 37,8%.

Sedangkan dari masing-masing sekolah mengenai materi biologi yang menggunakan media TIK oleh guru IPA yaitu guru di SMP A dan SMP C jarang menggunakan media TIK ketika mengajarkan materi ekosistem, mencapai 40%. Guru di SMP A dan C juga, jarang menggunakan media TIK ketika mengajarkan materi keanekaragaman hayati, mencapai 40%, namun di SMP D, guru tidak ada menggunakan media TIK ketika mengajarkan materi organ kehidupan.

Penggunaan Media TIK dan Jenis- Jenis TIK yang Digunakan dalam Pembelajaran Biologi

Data yang diperoleh dari observasi hanya 8 guru yang menggunakan media berbasis TIK dalam proses pembelajaran biologi pada materi ekosistem dan keanekaragaman hayati kebanyakan jenis yang digunakan Power Point 2007 dengan menggunakan alat laptop dan LCD, ada satu guru yang menggunakan video keanekaragaman hayati. Sampel 8 guru mengenai penggunaan media berbasis TIK dalam penelitian ini dikategorikan menguasai yaitu guru mampu menggunakan media berbasis TIK seperti PPT, data dan

gambar yang di download dari internet di masukkan untuk presentase dalam pembelajaran biologi. Sedangkan jenis- jenis media berbasis TIK yang digunakan tidak bervariasi hanya PPT dan Internet, dan video kategori kurang bervariasi dalam menggunakan jenis media berbasis TIK dalam pembelajaran biologi.

Sedangkan sampel lain sama sekali tidak menggunakan TIK pada materi ekosistem dan keanekaragaman hayati, dengan persentase (0,0%), dikarenakan alat untuk menggunakan media yang berbasis TIK, kurang memadai untuk digunakan dalam proses pembelajaran biologi, adapun alat media TIK yang terdapat di sekolah masing- masing adalah LCD yang ada di SMP Negeri A ada 2; SMP Negeri B ada 2; SMP Negeri C ada 4 yang terletak didalam setiap kelas atau ruangan; SMP Negeri D ada 1; SMP Negeri E ada 1. Fasilitas untuk melakukan proses belajar mengajar dengan menggunakan media TIK kurang memadai untuk menggunakan alat tersebut, sehingga guru IPA hanya sebahagian yang memanfaatkannya karena alatnya terbatas.

Kecendrungan Memanfaatkan Media Berbasis TIK dan Faktor Pendukung dan Penghambat dalam Memanfaatkan Media Berbasis TIK dalam Proses Pembelajaran Biologi

Data yang didapat dari hasil wawancara dengan 28 guru IPA di SMP Negeri se- Kecamatan Medan Kota dengan 20 item mengenai kecendrungan memanfaatkan media berbasis TIK dan faktor pendukung dan penghambat dalam proses pembelajaran biologi yaitu guru cenderung tidak menggunakan media berbasis TIK. Alasan tidak menggunakan media TIK, disajikan pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Faktor Pendukung dan Penghambat dalam Memanfaatkan Media Berbasis TIK dalam Proses Pembelajaran Biologi

Kode Sekolah	Alasan guru
AB12	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak memadainya prasarana seperti ruangan untuk mengecek menggunakan alat I • Tidak semua guru mempunyai leptop • Guru kurang menguasai jenis-jenis media berbasis TIK
BB3	<ul style="list-style-type: none"> • Kurangnya waktu dalam proses pembelajaran untuk menggunakan media berbasis TIK • dalam proses pembelajaran Sulitnya menggunakan LCD karena takut rusak
BC6	<ul style="list-style-type: none"> • Guru kurang menguasai media berbasis TIK • Tidak memadainya prasarana seperti ruangan untuk mengecek menggunakan alat LCD karena ruangan tidak difasilitasi dengan alat untuk mengecek listrik
BD4	<ul style="list-style-type: none"> • Guru kurang menguasai media berbasis TIK
BE8	<ul style="list-style-type: none"> • Sulitnya menggunakan LCD karena takut rusak • Guru kurang menguasai • <u>media berbasis TIK</u>

Dan dari wawancara siswa, guru cenderung tidak menggunakan atau memanfaatkan media berbasis TIK, cukup sering terdapat faktor penghambat mengenai media berbasis TIK, faktor pendukungnya tidak di fasilitasinya ruang untuk menggunakan TIK, siswa menggunakan media berbasis TIK seperti mengakses data dari internet, mempunyai e-mail, dan dapat mengirim e-mail di pelajari dari luar dan tidak dalam konsteks untuk pembelajaran.

PEMBAHASAN

Persepsi Guru terhadap Media Berbasis TIK

Hasil analisis dari penelitian mengenai persepsi guru IPA terhadap media berbasis TIK yaitu, setuju atau mempunyai persepsi positif terhadap media berbasis TIK karena TIK merupakan alat bantu yang penting dalam pembelajaran biologi, dibanding media lain, media berbasis TIK lebih dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dan guru IPA

berkomitmen mempunyai pengetahuan komputer sebagai media pembelajaran, sehingga guru IPA kurang setuju jika tidak menggunakan media berbasis TIK dalam proses pembelajaran, karena, kerumitan materi yang akan disampaikan

kepada anak didik dapat disederhanakan dengan bantuan media TIK. Selain itu TIK dapat mewakili apa yang kurang mampu diucapkan seorang guru melalui kata-kata atau kalimat tertentu. Bahkan materi yang abstrak dapat dikonkretkan melalui media TIK. Hasil data dari masing-masing sekolah, SMP dengan persentase tertinggi adalah SMP A, tergolong sangat baik, rata-rata mencapai 96,7%, karena SMP A berpendapat media ICT merupakan alat bantu yang penting dalam pembelajaran dan memberikan pelajaran dengan menggunakan media TIK, dapat meningkatkan hasil belajar siswa, namun SMP D, kurang setuju dengan media TIK merupakan alat bantu yang penting dalam pembelajaran dan memberikan pelajaran dengan menggunakan media TIK, dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena penggunaan media TIK kurang maksimal dilaksanakan dalam pembelajaran biologi. Hal ini didukung oleh persepsi siswa SMP Negeri se-Kecamatan Medan Kota mengenai media berbasis TIK dalam pembelajaran biologi, sangat baik dan bermanfaat digunakan karena lebih menarik dan menambah motivasi dalam belajar sehingga terbukti bahwa media berbasis TIK sangat penting digunakan dalam proses pembelajaran.

Menurut Dakir (1993) Persepsi merupakan tanggapan (penerimaan)

langsung dari suatu serapan. Dalam KBBI (1990), disebut sebagai suatu proses seseorang dalam mengetahui beberapa hal melalui panca inderanya. Dalam tanggapannya, seseorang tidak harus melihat hal atau bendanya secara konkret. Tanggapan secara abstrak pun, yang ditandai dengan : (a) bendanya tidak ada; (b) hanya berupa bayangan;. (c) tidak tergantung waktu dan tempat; dan

(d) bersifat imajiner juga merupakan ciri persepsi. Dengan demikian persepsi seseorang bisa dilakukan dengan cara langsung dan tidak langsung.

Annas (2008:43) menyatakan persepsi merupakan suatu proses yang bersifat kompleks yang diperoleh dari lingkungannya. Proses tersebut berawal dari komponen kognisi, sehingga persepsi dianggap sebagai tingkat awal struktur kognitif seseorang. Melalui komponen kognisi akan dihasilkan ide, kemudian konsep, dan pemahaman mengenai apa yang dilihat. Dengan demikian persepsi seseorang pada obyek psikologik yakni berupa kejadian, ide atau situasi tertentu akan menghasilkan tanggapan yang berupa gambaran atau semacam bekas yang tinggal dalam ingatan (Sadiman, 1992). Gambaran yang diperoleh itu selalu terkenang dan membekas sehingga mempengaruhi prilakunya. Dalam dunia pendidikan tanggapan yang akan diperoleh subyek didik diarahkan pada tujuan yang telah ditetapkan.

Sedangkan menurut Supartini (2008) persepsi pada hakikatnya adalah proses konkret kognitif yang dialami oleh setiap orang didalam memahami informasi tentang lingkungannya, baik penglihatan, pendengaran, perasaan dan penciuman. Pandangan guru tentang penggunaan TIK sebagai media pembelajaran biologi, boleh jadi dipersepsikan secara berbeda-beda oleh guru, karena masing-masing memiliki alasan dan latar belakang sendiri yang menentukan persepsinya. Karena

merupakan proses dimana indera mentransmisikan pengertian keotak. Menggigit sifat persepsi tidak statis, melainkan berubah-ubah atau dengan perkataan lain sifatnya relatif atau tidak absolut, tergantung pada pengalaman yang tepat sebelumnya, maka Kreeh (dalam Sukiniarti, 2006) menyimpulkan bahwa persepsi adalah suatu proses kognitif yang kompleks dan menghasilkansuatu gambaran unik tentang kenyataan yang ada.

KESIMPULAN

1. Persepsi guru IPA kelas VII SMP Negeri se-Kecamatan Medan Kota, sangat baik terhadap penggunaan media berbasis TIK dalam pembelajaran biologi, dengan persentase (80,83%).
2. Penggunaan Media berbasis TIK Guru IPA kelas VII SMP Negeri se- Kecamatan Medan Kota, kurang menguasai penggunaan media TIK yaitu PPT, Excel, dan Word dengan persentase (38,42%).
3. Jenis-jenis media berbasis TIK yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran biologi di kelas VII SMP Negeri se-Kecamatan Medan Kota, masih kurang bervariasi, jenis yang digunakan hanya PPT dengan persentase (29,87%).
4. Faktor pendukung dalam memanfaatkan media berbasis TIK dalam proses pembelajaran biologi di SMP Negeri se-Kecamatan Medan Kota kelas VII, adalah kurangnya kemauan guru dalam memanfaatkan TIK dan tidak adanya kebijakan sekolah dalam memanfaatkan TIK. Faktor penghambat dalam penggunaan media berbasis TIK, didukung kurang tersedianya alat untuk menggunakan TIK dalam proses pembelajaran biologi dengan persentase (63,33%).

DAFTAR PUSTAKA

- Arysad, A. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Badan Pusat Statistik. 2006. *Minat Baca di Indonesia*. (www.bps.go.id, diakses 13 Juli 2011).
- Bruner, J, S. 1966. *Toward a Theory of Instruction*. New York: Norton.
- Cheesman, K. 2006. *Using comics in the science classroom, Journal of College Science Teaching*. Volume: 35, Issue: 4, Pages: 48-51, ISSN: 0047231X.
- Criticos, C. 1996. *Media selection. Plomp, T., & Ely, D. P. (Eds.): International Encyclopedia of Educational Technology, 2nd Edition*. New York: Elsevier Science, Inc.
- Dechand, E, V. 1969. *Improving the Teaching of Reading*. New Delhi: Prentice Hall of India Private Limited.
- DePorter & Hernacki. 2002. *Quantum Learning*. Bandung: Kaifa.

- Di Raddo, P. 2006. *Teaching Chemistry Lab Safety through Comics*, *Journal of Chemical Education*. Volume: 83, Issue: 4, Pages: 571-573, ISSN: 00219584.
- Dorrell, L., Curtis, D., & Rampal, K. 1995. *Book Worms Without Books? Students Reading Comic Books in the School House*, *Journal of Popular Culture*. Volume: 29, Issue: 2, Pages: 223-234, ISSN: 15405931.
- Espada, W, J, G. 2003. *Integrating physical science and the graphic arts with scientifically accurate comic strips: rationale, description, and implementation*, *Revista Electrónica de Enseñanza de las*

- Ciencias*. Volume: 2, Issue: 1,
Pages: 58-66.
- Gardner, H. 1983. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: [Basic Books](#).
- Gardner, H. 1993. *Multiple Intelligences: The Theory In Practice*. New York: [Basic Books](#).
- Gardner, H. 1999. *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century*. New York: [Basic Books](#).
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J, D., & Smaldino, S,E. 2002. *Instructional Media and Technology for Learning, 7th edition*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Hurlock, E, B.1993. *Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan* (Edisi Kelima). Jakarta: Erlangga.
- Kaine, A. 2010. *Bagaimana Meningkatkan Pemahaman Membaca di Siswa Kelas 4*. (<http://www.ehow.com>, diakses 21 Maret 2011).
- Laria, K. 2008. *Kajian Pustaka Media Pembelajaran*. (<http://www.infoskripsi.com>, diakses 23 Februari 2011).
- Lilawati. 1988. *Hubungan Antara Tingkat Pendidikan Orang Tua, Stimulasi Membaca dari Orang Tua dan Inteligensi dengan Minat Membaca pada Anak Kelas V Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada.
- McCloud, S. 1994. *Understanding Comics: the Invisible Art*. New York: Harper Collins.
- McAllister, M, P. 1992. *Comic Books and AIDS, Journal Of Popular Culture*. Volume: 26, Issue: 2,
Pages: 1-24, ISSN: 00223840.