

Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Pembelajaran di Provinsi Sulawesi Tenggara

(Studi tentang Persepsi terhadap TIK bagi Guru SMPN se Kota Kendari dan se Kabupaten Kolaka)¹

Muhammad Anas², Mursidin T.³ dan Firdaus⁴

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian bidang teknologi pembelajaran terhadap Sekolah Menengah Pertama (SMP) negeri se Sulawesi Tenggara yang diwakili oleh Kota Kendari sebagai ibukota dan Kabupaten Kolaka mewakili daerah. Subyek penelitian adalah sarana dan prasarana Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), guru SMPN. Penelitian ini diarahkan untuk; 1) memperoleh gambaran tentang kesiapan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Sulawesi Tenggara dalam pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan 2) Mendeskripsikan persepsi guru SMP terhadap pemanfaatan TIK dalam pembelajaran di sekolah. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan menggunakan 3 (tiga) instrumen yang meliputi Alat Ungkap Sarana dan Prasarana TIK di sekolah serta Angket Persepsi terhadap TIK bagi Guru. Angket persepsi terhadap TIK bagi Guru terdiri dari 35 item. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 11 SMPN atau 64,71% dari 17 SMPN se Kota Kendari yang telah memiliki laboratorium Komputer dan 11 SMPN atau 39,29% dari 28 SMPN se Kabupaten Kolaka yang memiliki laboratorium. Berdasarkan data penelitian untuk skor persepsi terhadap TIK bagi guru SMP negeri Kota Kendari dan Kabupaten Kolaka dengan rentang teoritis 0 – 140 diperoleh skor empiris 59 – 140. Disitribusi ini memberikan skor rata-rata 107,47, simpangan baku 11,44 dan median (Me) 107 serta modus (Mo) 104. Dengan nilai tengah teoretis 70, maka guru dengan persepsi positif sebesar 99,78% dari 464 responden. Berdasarkan simpulan di atas direkomendasikan pembangunan laboratorium komputer dan pengadaan komputer berbasis jaringan dan internet bagi SMPN khususnya di luar Kota Kendari yang belum memiliki laboratorium computer dengan mempertimbangkan rasio dan jumlah siswa. Perlu adanya pelatihan bagi guru-guru tentang pemanfaatan TIK dalam pembelajaran secara berkala. Disamping itu dalam pengembangan media pembelajaran berbasis TIK perlu adanya insentif bagi guru-guru.

Kata Kunci : Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), media pembelajaran, Persepsi, Guru SMPN, laboratorium komputer, internet

¹ Bagian dari Hasil Penelitian Kebijakan Balitbang Depdiknas Tahun 2006

² Dosen Pendidikan MIPA FKIP Universitas Haluoleo Kendari

³ Dosen Pendidikan IPS FKIP Universitas Haluoleo Kendari

⁴ Dosen Fisika FMIPA/Kepala UPT PUSTIK Universitas Haluoleo Kendari

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi terutama teknologi komunikasi dan teknologi informasi (ICT), yang telah mempengaruhi seluruh aspek kehidupan tak terkecuali pendidikan, sesungguhnya bias dimanfaatkan untuk memberikan dukungan terhadap adanya tuntutan reformasi dalam system pendidikan. Pengembangan dan pemanfaatan media pembelajaran berbasis TI baik yang bersifat *off-line* maupun *on-line*, bisa dimanfaatkan sebagai bahan masukan bagi pihak-pihak yang berminat.

Teknologi informasi dan Komunikasi (TIK), dalam jangka waktu yang relatif singkat, berkembang dengan sangat pesat. Pengguna Internet di Indonesia dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Berdasarkan data perkiraan APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia) sampai dengan akhir tahun 2005 pengguna internet indonesia mencapai 16 juta pengguna, naik hampir 50 % dibandingkan dengan data pengguna internet tahun 2004 yang mencapai 11 juta pengguna (www.wahanakom.com).

Dalam kebijakan nasional, TIK menjadi kunci dalam 2 hal yaitu (1) efisiensi proses, dan (2) memenangkan kompetisi. Demikian juga dengan lembaga pendidikan (sekolah). Tanggung jawab sekolah dalam memasuki era globalisasi yaitu harus menyiapkan siswa untuk menghadapi semua tantangan yang berubah sangat cepat dalam masyarakat kita. Hal ini menyebabkan sekolah dituntut untuk mampu menghasilkan SDM-SDM unggul yang mampu bersaing dalam kompetisi global ini. Peningkatan kualitas dan kemampuan siswa dapat dilakukan dengan mudah, yakni dengan memanfaatkan internet sebagai lahan untuk mengakses ilmu pengetahuan seluas-luasnya. Upaya ini dapat dilakukan dengan memasukkan TIK sebagai pendekatan dalam proses pembelajaran pada Lembaga Pendidikan (Sekolah).

Dinas Pendidikan Nasional sebagai induk dari sekolah, memiliki beberapa program yang berguna bagi peningkatan kualitas siswa dan sekolah dengan memanfaatkan TIK, misalnya Jaringan Informasi sekolah (www.jis.or.id), portal bahan belajar dan jaringan komunikasi sekolah (www.edukasi.net), media *sharing* ilmu pengetahuan (Open Knowledge & Education, www.oke.or.id).

Dari pernyataan di atas menunjukkan bahwa TIK sangat diperlukan dalam proses pembelajaran pada lembaga pendidikan (Sekolah), namun beberapa sekolah di Propinsi Sulawesi Tenggara belum siap melaksanakan pembelajaran TIK. Hal ini terungkap pada sosialisasi Undang-Undang No. 19 Tahun 2005, tentang Standarisasi Pendidikan Nasional di LPMP (Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan) Kendari, pada akhir tahun 2005, beberapa kepala sekolah dan guru mempertanyakan tentang mata pelajaran TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi). Mata pelajaran ini dianggap sulit diajarkan karena sebagian besar guru belum memiliki kemampuan yang memadai untuk mengajarkan mata pelajaran TIK tersebut, beragamnya persepsi dan sikap guru tentang TIK. Di samping itu beberapa sekolah belum dilengkapi komputer yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran guna menunjang peningkatan mutu pendidikan.

Kemampuan dan pemahaman guru terhadap TIK dipengaruhi antara lain oleh persepsi. Persepsi guru sebagai hasil proses mental menghasilkan bayangan sehingga ia dapat mengenal obyek dengan jalan asosiasi pada suatu ingatan lebih lama. Proses mental yang dikembangkan merupakan hal positif sehingga guru menyadari keberadaan dan fungsinya sebagai penransfer nilai, ide dan konsep kepada siswanya.

Dalam rangka sosialisasi Kurikulum Berbasis Kompetensi yang digulirkan mulai tahun 2004/2005, maka TIK merupakan suatu matapelajaran tersendiri yang seharusnya diajarkan sejak Kelas VII pada sekolah lanjutan tingkat pertama (SMP). Namun dengan segala keterbatasan yang ada yang meliputi fasilitas komputer dan guru matapelajaran, maka setiap sekolah membuat kebijakan sendiri dalam pelaksanaan pembelajaran TIK ini, ada sekolah yang hanya menawarkan matapelajaran ini di Kelas VII, ada nanti di Kelas VIII, bahkan ada yang tidak sama sekali

2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas tentang pentingnya TIK dalam upaya peningkatan mutu di sekolah, maka masalah yang dikaji dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

- a. Bagaimana kesiapan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Sulawesi Tenggara dalam pembelajaran berbasis TIK?

- b. Bagaimana persepsi guru SMP terhadap pemanfaatan TIK dalam pembelajaran?

3. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

- a. Memperoleh gambaran tentang kesiapan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Sulawesi Tenggara dalam pembelajaran berbasis TIK
- b. Mendeskripsikan persepsi guru SMP terhadap pemanfaatan TIK dalam pembelajaran di sekolah

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah, sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan pelaksanaan pembelajaran berbasis TIK guna meningkatkan mutu pendidikan di Sulawesi Tenggara pada khususnya dan di Indonesia pada umumnya.

4. Ruang Lingkup

Dalam penelitian ini, ada 2 (dua) hal yang akan dikaji yaitu: (1) kesiapan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Sulawesi Tenggara dalam hal pembelajaran berbasis TIK, dan (2) persepsi guru SMP terhadap pemanfaatan TIK dalam pembelajaran. Kedua hal ini diperoleh melalui data survei yang akan dilakukan di sekolah-sekolah SMP Kabupaten Kolaka dan Kota Kendari sebagai representasi sekolah-sekolah SMP Propinsi Sulawesi Tenggara.

Pengkajian tentang kesiapan SMP dalam hal pembelajaran berbasis TIK, meliputi ketersediaan sarana penunjang pembelajaran TIK seperti : Ketersediaan komputer, jaringan telepon, dan guru yang memiliki kemampuan TIK. Sedangkan Pengkajian tentang persepsi guru meliputi pandangan atau tanggapan guru dan siswa terhadap TIK .

B. KAJIAN TEORI

1. Persepsi

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 (Dakir, 1993). Dengan demikian persepsi seseorang bisa dilakukan dengan cara langsung dan tidak langsung.

Persepsi merupakan suatu proses yang bersifat kompleks yang menyebabkan orang dapat menerima atau meringkas informasi yang diperoleh dari lingkungannya (Fleming & Levie, 1981). Proses tersebut berawal dari komponen kognisi (Mann, 1969) 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 (Sardiman, 1992) . Gambaran yang diperoleh itu selalu terkenang dan membekas sehingga mempengaruhi perilakunya. Dalam dunia pendidikan tanggapan yang akan diperoleh subyek didik diarahkan pada tujuan yang telah ditetapkan.

Pengamatan manusia pada suatu obyek psikologik diwarnai nilai kepribadiannya. Dengan perkataan lain, persepsi seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Menurut Dakir (1993), faktor-faktor itu dikelompokkan menjadi faktor intern meliputi alat indera sehat dan perhatian, serta faktor ekstern yang meliputi rangsang jelas dan waktu cukup. Dalam istilah lain faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi meliputi faktor ciri-ciri khas dari obyek stimulus, faktor-faktor pribadi, faktor pengaruh kelompok dan faktor perbedaan latar belakang kultural (Sadli,1977). Dalam pada itu pengalaman, proses betajar, cakrawala, dan pengetahuan juga mempengaruhi persepsi. Menurut Mar'at (1984), faktor pengalaman dan faktor proses belajar atau sosialisasi mempengaruhi persepsi karena akan memberikan bentuk dan struktur terhadap apa yang dilihat. Faktor pengetahuan dan faktor cakrawala akan memberikan arti pada obyek psikologik.

Persepsi seseorang diwarnai oleh komponen afeksi yakni suatu komponen yang memberikan evaluasi emosional berupa senang atau tidak senang terhadap suatu obyek. Persepsi seseorang juga diwarnai oleh komponen kognisi

yakni kecenderungan bertingkah laku, yang menentukan kesediaan jawaban berupa tindakan terhadap obyek. Komponen konasi berperan sebagai keseimbangan. Apabila obyek yang dilihat sesuai dengan penghayatan, yakni unsur nilai dan norma dirinya dapat menerima secara rasional dan emosional maka individu akan menerima. Sebaliknya, apabila situasi keseimbangan tidak tercapai maka individu menolak dan reaksi yang timbul adalah sikap apatis, menentang, bahkan memberontak.

Kajian persepsi di depan sejalan dengan pendapat dari Bell (Sumardjoko, 1995), yang menyatakan bahwa persepsi merupakan hasil interaksi antara individu dengan obyek. Menurutnya, tahap paling awal dari hubungan manusia dengan lingkungannya adalah kontak fisik individu dengan obyek fisiknya. Obyek tampil dengan kemanfaatan masing-masing, sedang individu datang dengan sifat-sifat individu, pengalaman, bakat, minat, dan berbagai ciri kepribadiannya. Hasil interaksi individu dengan obyek adalah persepsi individu tentang obyek itu sendiri. Jika persepsi masih berada dalam batas optimal individu berarti terjadi keadaan seimbang sehingga dipertahankan karena menyenangkan. Sebaliknya jika obyek yang dipersepsi sebagai di luar batas optimal menimbulkan tekanan atau *stress*. Tekanan yang sangat membebani itu mengakibatkan individu melakukan *coping behavior* atau penyesuaian diri dengan kondisi dirinya. Terhadap penyesuaian diri individu menimbulkan dua kemungkinan yakni gagal atau sukses.

Dari penjelasan Bell di depan menunjukkan bahwa persepsi tidak bersifat statis, melainkan bisa berubah-ubah. Dalam istilah lain persepsi itu sifatnya relatif atau tidak absolut (Soekamto, 1992) tergantung pada pengalaman tepat sebelumnya. Hal ini disebabkan karena hasil dari tingkah laku berupa *coping* akan menyebabkan perubahan pada individu maupun pada persepsinya. Sarwono (1992) menjelaskan proses perubahan persepsi yang bisa disebabkan oleh proses faal (fisiologik) dari sistem syaraf pada indera-indera manusia maupun disebabkan oleh proses psikologik.

2. Hakekat Teknologi Pembelajaran

Teknologi pendidikan sering dikacaukan dengan istilah teknologi pengajaran. Teknologi pengajaran merupakan bagian dari teknologi pendidikan. Hal ini didasarkan pada konsep bahwa pengajaran adalah bagian dari pendidikan. Teknologi pengajaran merupakan satu himpunan dari proses terintegrasi yang melibatkan manusia, prosedur, gagasan, peralatan, dan organisasi serta pengelolaan cara-cara pemecahan masalah pendidikan yang terdapat di dalam situasi belajar yang memiliki tujuan dan disengaja (Sudjana dan Rivai, 2001). Selanjutnya Sudjana mengatakan bahwa teknologi pengajaran adalah merupakan sebuah konsep yang kompleks sehingga memerlukan definisi yang kompleks pula. Definisi-definisi yang muncul hendaknya dipandang sebagai satu kesatuan sebab tidak ada satu pun definisi yang lengkap. Teknologi pengajaran merupakan satu himpunan dari proses terintegrasi yang melibatkan manusia, prosedur, gagasan, peralatan, dan organisasi serta pengelolaan cara-cara pemecahan masalah pendidikan yang terdapat di dalam situasi belajar yang memiliki tujuan dan disengaja (Sudjana dan Rivai, 2001).

Inovasi di bidang teknologi terutama teknologi informatika telah merubah wajah dunia pendidikan dari sistem korespondensi menjadi sistem pembelajaran apa yang dikenal dengan istilah belajar jarak jauh. Sejak itu pulalah perubahan besar di bidang pendidikan telah terjadi melalui perkembangan teknologi komunikasi yang menggunakan jasa satelit, transmisi gelombang mikro, kabel optik dan komputer yang memungkinkan terjadinya komunikasi yang sangat cepat efektif dan efisien. Penggunaan interaktif teknologi canggih itulah telah mengubah wajah pendidikan dengan cepat diantaranya: produksi bahan pembelajaran, merancang bahan pembelajaran itu sendiri, telah tersedia sangat banyak dan begitu canggih.

Tidak ketinggalan perpustakaanpun telah mulai menyediakan video, disc dan perangkat lunak komputer. Kalau begitu, apakah sesungguhnya hakikat teknologi itu?

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah merambah ke berbagai sektor bidang kehidupan, bukan saja bidang pendidikan akan tetapi hampir semua

aspek dalam kehidupan umat manusia yang bersifat multi dimensional. Teknologi memberikan kemudahan, kebaikan, dan mempercepat proses komunikasi yang lebih efektif serta efisien yang dapat meningkatkan kualitas kehidupan manusia. Manusia sebagai makhluk homo sapiens dan sekaligus sebagai homo faber telah mengembangkan teknologi yang menghasilkan berbagai keajaiban. Manusia disebut homo faber karena ia makhluk yang suka membuat peralatan, sedangkan sebagai homo sapiens karena ia selalu berpikir yang mencerminkan kaitan antara pengetahuan yang bersifat teoritis dengan teknologi yang bersifat praktis. Pada dasarnya ilmu merupakan kumpulan pengetahuan yang bersifat menjelaskan berbagai gejala alam yang memungkinkan manusia melakukan serangkaian tindakan untuk menguasai gejala tersebut berdasarkan penjelasan yang ada (Suriasumantri, 1999).

Ditinjau dari segi aksiologi maka ilmu harus mengembangkan berbagai sarana, dan harus memberikan kemaslahatan bagi umat manusia. Ilmu merupakan pengetahuan yang memungkinkan manusia dapat mengembangkan teknologi, tanpa ilmu teknologi tidak mungkin dapat berkembang, sebab teknologi merupakan penerapan ilmu. Bila ilmu dikembangkan sebagai suatu cara atau alat untuk memenuhi suatu keperluan hidup tertentu, maka terciptalah teknologi. Sehingga dengan demikian ilmu adalah pengetahuan yang dikembangkan oleh manusia untuk memecahkan masalah-masalah praktis dalam kehidupannya (Sumantri, 1999:161). Menurut Arnold Johnson & Martin Peterson dalam The Liang Gie (1996) menyatakan bahwa teknologi adalah penerapan dari ilmu dan hasil-hasil penelitian ilmiah untuk pemecahan masalah-masalah praktis.

Dalam proses belajar mengajar, model pendidikan teknologis lebih menitik beratkan kemampuan peserta didik secara individual terhadap materi pembelajaran yang telah disusun ke tingkat kesiapan sehingga peserta didik mampu memperlihatkan perilaku yang sesuai dengan yang diharapkan. Melalui teknologi, materi pelajaran dan metodologi pengajaran ditetapkan dengan dukungan teknologi. Singkatnya secara esensial teknologi pengajaran dapat menggantikan peran pendidik dan peserta dapat berperan aktif sebagai pelatih yang mempelajari semua data dan keterampilan yang berguna. Asosiasi

Komunikasi dan Teknologi Pendidikan (*The Association for Educational Communications and Technology – AECT*), sejak tahun 1977 telah merumuskan definisi atau istilah dalam bidang studi ini. Sebagian dari istilah tersebut berorientasi terhadap profesi secara umum dan yang lain berorientasi secara khusus terutama berkaitan dengan media. Meskipun Asosiasi mengajukan definisi tersebut, namun Asosiasi mempunyai komitmen untuk secara terus menerus mengkaji ulang definisi dan memperbaiki serta menerbitkannya. Teknologi pengajaran mulai tumbuh dan berkembang baik sebagai profesi maupun sebagai bidang studi akademik yang terus dikaji. Asosiasi Komunikasi dan Teknologi Pendidikan (*the Association for Educational Communications and Technology – AECT*) telah membentuk Komisi definisi dan terminologi yang secara resmi pada tahun 1994 telah merumuskan definisi teknologi pembelajaran adalah teori dan praktek dalam desain pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan serta evaluasi proses dan sumber untuk belajar. Selanjutnya Sells dan Richey mengatakan bahwa teknologi instruksional merupakan teori dan praktek dari desain, pengembangan, pemanfaatan manajemen, dan evaluasi terhadap proses dan sumber daya untuk mencapai tujuan belajar. Definisi tersebut dimaksudkan untuk melingkupi keseluruhan dimensi teori dan praktek bidang teknologi instruksional, tetapi nampaknya masih tetap menggunakan pijakan teori lama yang dikembangkan dari AECT sambil mengakomodasikan perkembangan baru dan penerapan teknologi instruksional di lapangan.

Berdasarkan beberapa definisi tersebut ternyata satu dengan yang lain tidak selalu sejalan bahkan seringkali mengandung perbedaan konsep yang mengakibatkan perdebatan sengit di antara para pakar. Tidak ada satu teoripun yang disepakati oleh semua orang. Namun keadaan seperti itu biasa terjadi dalam menjelaskan hakikat ilmu apalagi ilmu-ilmu sosial. Hal itulah yang menyebabkan teknologi pendidikan menjadi kajian yang dinamis dan sangat menarik. Walaupun demikian keunikan teknologi pendidikan sebagai suatu bidang terapan telah disepakati bahwa tercermin dalam tiga konsep utamanya (Suparman, 2001:9), yaitu: (1) menggunakan berbagai jenis sumber belajar termasuk di dalamnya berbagai macam media, peralatan, manusia, teknik, metode, dan strategi

pembelajaran. (2) penekanan dan berfokus pada belajar menjadi lebih menyentuh dan lebih bermakna bagi setiap individu dan bersifat pribadi bagi orang yang belajar. (3) menggunakan pendekatan sistem dalam pemecahan masalah "human learning". Ini berarti bahwa jejak dari para ahli dan praktisi teknologi pendidikan dapat ditelusuri dari hasil pemikiran dan prakteknya dalam pemecahan masalah-masalah pendidikan yang tidak lepas dari ketiga ciri unik tersebut.

3. Perkembangan Teknologi Pendidikan

Perkembangan dari berbagai metode pembelajaran merupakan tanda lahirnya teknologi pengajaran yang dikenal seperti sekarang ini. Sekalipun dari latar belakang sejarahnya, metode pembelajaran tidak didasarkan atas ilmu pengetahuan dan hasil penelitian seperti yang kita ketahui, dalam metode pengajaran terkandung konsep-konsep yang mempengaruhi cara berpikir, bertindak, dan berperilaku dalam pengembangan pengajaran yang kemudian dikenal sebagai teknologi pendidikan. Tampaknya konsep teknologi pendidikan merupakan gejala baru di dalam dunia pendidikan maupun latihan, namun sebenarnya konsep yang mendasarinya telah berkembang selama berabad-abad dari hasil pemikiran dan konsep-konsep pengajaran sebelumnya.

Berdasarkan hasil analisis Sudjana (2001:57) menyatakan bahwa makna metode pembelajaran adalah mengembangkan teknik-teknik penyampaian informasi dan mengontrol tingkah laku siswa. Hal ini tampak jelas pada sistem monitoring Lancaster. Sistem pengajaran *object teaching* yang dikembangkan oleh Pestalozzi dan Froebel tidak semata-mata berarti dalam praktek pengajaran tetapi juga mengandung nilai teoritis dalam pengajaran. Berdasarkan hasil orientasi terhadap pelbagai pelopor pendidikan semenjak jaman sofisme sampai dengan perkembangan abad ke 18, tampak adanya konsep, teori dan metode pengajaran yang dapat dipandang sebagai pelopor teknologi pendidikan modern dewasa ini (Suparman, 2001:9).

Menurut Nana Sudjana selanjutnya menyatakan bahwa berdasarkan perjalanan sejarah, dunia pendidikan telah mengalami empat tahap perubahan ditinjau dari cara penyajian materi pelajarannya. ***Perkembangan pendidikan yang pertama*** adalah tatkala dalam masyarakat tumbuh suatu profesi baru yang disebut

“guru” yang diberi tanggung jawab untuk melaksanakan pendidikan mewakili orang tua. Dengan demikian maka terjadi pergeseran peranan pendidikan yang biasanya diselenggarakan di rumah berubah menuju ke pendidikan sekolah secara formal.

Perkembangan yang kedua dimulai dengan dipergunakannya bahasa tulisan di samping bahasa lisan dalam penyajian materi ajaran. *Perkembangan yang ketiga* terjadi dengan ditemukannya teknik pencetakan yang memungkinkan diperbanyaknya bahan-bahan bacaan dalam bentuk buku-buku teks sebagai materi pelajaran tercetak. *Perkembangan pendidikan yang keempat* terjadi dengan mulai masuknya teknologi berikut produknya yang menghasilkan alat-alat mekanis, optis, maupun elektronis. (Suparman, 2001:41).

Berdasarkan perkembangan sejarahnya teknologi pendidikan kaya akan batasan-batasan dan model-model pengembangan sistem pengajaran, walaupun batasan dan model serta teori-teori tersebut akan selalu terus berkembang sesuai dengan kondisi saat ini. Namun walaupun demikian masih tetap penting dan relevan untuk dijadikan sebagai bahan acuan dan referensi yang dapat diperlihatkan sebagai hasil perkembangan pemikiran dan pengertian yang dipergunakan dalam konsep teknologi pendidikan. Selain itu, batasan-batasan tersebut mengandung pengertian-pengertian yang bisa digabungkan sebagai bahan rujukan dalam merumuskan batasan teknologi pendidikan yang lebih disempurnakan.

Sekalipun perkembangan konsep teknologi pendidikan dapat ditelusuri jejaknya melalui latar belakang yang mendahuluinya, yaitu sejak jaman Yunani purba, maka gerakan yang mendasari muncul dan terwujudnya bidang dan konsep teknologi pengajaran seperti sekarang ini, maka Sudjana (2001:57-73) telah menyusun secara sistematis perkembangan teknologi pengajaran sebagai berikut:

- 1) **Alat Bantu Visual**, dalam konsep pengajaran visual adalah setiap gambar, model, benda, atau alat-alat lain yang memberikan pengalaman visual yang nyata kepada siswa. Alat bantu visual itu bertujuan untuk: (a) memperkenalkan, membentuk, memperkaya, serta memperjelas pengertian

atau konsep yang abstrak kepada siswa, (b) mengembangkan sika-sikap yang dikehendaki, (c) mendorong kegiatan siswa lebih lanjut.

Konsep pengajaran visual didasarkan atas asumsi bahwa pengertian-pengertian yang abstrak dapat disajikan lebih konkrit. Pengongkretan pengajaran visual sampai sekarang masih tetap berguna. Di samping itu, gerakan pengajaran visual memperkenalkan dua macam konsep pemikiran lainnya yang masih dipakai, yaitu: *pertama*, pentingnya pengelompokan jenis-jenis alat bantu visual yang dipakai dalam kegiatan instruksional, *kedua*, perlunya pengintegrasian bahan-bahan visual ke dalam kurikulum sehingga penggunaannya tidak terpisahkan (*integrated teaching materials*).

- 2) **Alat Bantu Audiovisual**, konsep pengajaran visual kemudian berkembang menjadi *audiovisual aids* pada tahun 1940. Istilah ini bermakna sejumlah peralatan yang dipakai oleh para guru dalam menyampaikan konsep, gagasan, dan pengalaman yang dianggap oleh indra pandang dan pendengaran. Penekanan utama dalam pengajaran audiovisual adalah pada nilai belajar yang diperoleh melalui pengalaman konkret, tidak hanya didasarkan atas kata-kata belaka. Pengajaran audiovisual bukan metode mengajar. Materi audiovisual hanya dapat berarti bila dipergunakan sebagai bagian dari proses pengajaran. Peralatan audiovisual tidak harus digolongkan sebagai pengalaman belajar yang diperoleh dari penginderaan pandang dan dengar, akan tetapi sebagai alat teknologis yang dapat memperkaya serta memberikan pengalaman kongkret kepada para siswa. Pengajaran audiovisual menambahkan komponen “audio” kepada materi pengajaran visual, yang secara konseptual sebenarnya tidak banyak memberikan perbedaan berarti. Gerakan audiovisual tetap mempertahankan kontinum kongkret abstrak dan pengelompokan materi instruksional dalam klasifikasi gradual yang diperlihatkan dalam bentuk “kerucut pengalaman” (*cone of experiences*) dari Edgar Dale. Konsep tentang perlunya pengintegrasian materi audiovisual ke dalam kurikulum tetap dipertahankan.

3) **Komunikasi Audiovisual**, pendekatan yang lebih menguntungkan dalam arti memperoleh pengertian yang lebih efektif di bidang audiovisual terdapat dalam konsep komunikasi. Orientasi terhadap proses komunikasi yang diaplikasikan dalam kegiatan instruksional telah mengubah kerangka teoritis teknologi instruksional. Dengan demikian maka tekanan tidak lagi diletakkan pada benda atau bahan pelajaran dalam bentuk materi audiovisual untuk pengajaran, melainkan dipusatkan pada keseluruhan proses komunikasi informasi/pesan (*message*) dari sumber (*source*) yaitu guru, kepada penerima (*reciver*) yaitu siswa. Dari berbagai model komunikasi yang ada, maka model komunikasi SMCR Berlo merupakan yang paling sederhana dan sangat berguna dalam melahirkan konsep-konsep teknologi instruksional. Model S M C R Berlo (1960:73-79) memperlihatkan dua konsep, yaitu: *pertama*, berhubungan dengan keseluruhan proses penyampaian pesan dari sumber, yaitu guru, kepada penerima pesan yaitu siswa *kedua*, memperlihatkan unsur-unsur yang terlibat di dalam proses dan adanya hubungan yang dinamis di antara unsur-unsur yang terlibat di dalam proses. Selain itu unsur-unsur yang terdapat di dalam model ini dapat menjelaskan konsep-konsep penting lainnya. Penerima pesan yaitu siswa dan sumber pesan yaitu guru atau bahan pelajaran, merupakan bagian yang integral dari teknologi instruksional serta dipandang sebagai komponen komunikasi yang sangat penting. Isi pesan, yaitu pelajaran, struktur, dan cara perlakuan atau metode dan media yang dipergunakan merupakan bagian proses komunikasi dan termasuk juga dalam teknologi pengajaran. Sedangkan kelima macam indra merupakan saluran komunikasi sebagai bagian dari proses komunikasi. Hal ini merupakan perluasan konsep lama dari gerakan pengajaran audiovisual yang semata-mata memperoleh pengalaman belajar melalui “mata dan telinga” saja. Model proses komunikasi pengajaran ini memperlihatkan salah satu komponen di dalam sistem, yaitu desain komunikasi audiovisual yang diklasifikasikan menurut jenisnya. Pesan atau informasi merupakan komponen yang harus dimasukkan ke dalam

desain komunikasi audiovisual. Dan orang, sebagai materi, dianggap sebagai komponen di dalam sistem. Di samping itu ditambahkan pula konsep baru, yaitu cara-cara menggunakan media dan menciptakan lingkungan (*settings*) di mana media dipergunakan untuk mempengaruhi, memodifikasi, memanipulasi kondisi penyajian materi instruksional dan respon penerima informasi, yaitu siswa.

- 4) **Kontribusi Ilmu Pengetahuan Perilaku**, sumbangan ilmu pengetahuan perilaku kepada teknologi pengajaran semula hanya membatasi dirinya pada teori-teori belajar lama. Namun dengan diperkenalkannya konsep penguatan dan aplikasinya ke dalam *programmed instruction* dan *teaching machine* oleh B.F. Skinner, seperti dikutip oleh Prasetyo (1997:3-6) pengaruhnya terhadap teknologi pengajaran semakin bertambah nyata. Perkembangan konsep-konsep dalam bidang ilmu pengetahuan perilaku tersebut sama kompleksnya dengan perkembangan dalam bidang teknologi pengajaran. Menurut B.F. Skinner mengajar itu pada hakikatnya adalah rangkaian dari penguatan yang terdiri dari tiga macam variabel yaitu: (a) suatu peristiwa di mana perilaku terjadi (b) perilaku itu sendiri, dan (c) akibat perilaku. Kerangka teoritis dari komunikasi audiovisual memandang teknologi pengajaran memberikan tempat penting kepada stimulasi atau pesan-pesan yang disajikan kepada siswa. beberapa prinsip penting yang dipergunakan oleh Skinner dalam *teaching machine* adalah: (a) respon siswa diperkuat secara teratur dan secepatnya (b) mengusahakan agar siswa dapat mengontrol irama kemajuan belajarnya sendiri (c) tetap memelihara agar siswa mematuhi urutan-urutan yang lengkap, dan (d) adanya keharusan partisipasi melalui penyediaan respons. *Teaching machine* dan *programmed instruction* merupakan aplikasi langsung dari pandangan bahwa peralatan dan bahan pelajaran harus dapat berbuat lebih banyak daripada sekedar penyaji informasi, alat-alat dan bahan pelajaran itu harus dikaitkan kepada perilaku siswa.
- 5) **Pendekatan Sistem dalam Pengajaran**, perkembangan konsep teknologi pengajaran dan komunikasi audiovisual menuju ke pendekatan sistem,

disebabkan oleh adanya pemikiran yang memandang teknologi pendidikan sebagai suatu pendekatan sistem di dalam proses belajar mengajar yang dipusatkan pada desain, implementasi, dan evaluasi terhadap proses pengajaran dan belajar. Hal ini membawa implikasi kepada batasan teknologi pengajaran yang menjadi lebih luas daripada sekedar alat-alat instruksional. Teknologi pengajaran diartikan sebagai cara mendesain yang sistematis, melaksanakan dan mengevaluasi keseluruhan proses belajar-mengajar, mengkaitkan dengan tujuan-tujuan yang telah dikhususkan serta didasarkan atas prinsip-prinsip belajar dan komunikasi yang terjadi pada manusia (bukan didasarkan atas prinsip-prinsip belajar yang bersumber dari hasil percobaan pada mahluk lain/binatang) dan memanfaatkan pelbagai sumber manusia dan non manusia dengan maksud agar pembelajaran lebih efektif. Teknologi pengajaran merupakan proses, bukan hanya dinyatakan oleh media atau peralatan. Dasar pandangan ini telah memperkuat konsep-konsep teori komunikasi dan pembelajaran berprogram yang menegaskan bahwa teknologi pendidikan telah menerapkan pendekatan sistem ke dalam bidang pengajaran, menekankan atau mengutamakan proses ketimbang hasil. Hal ini merupakan peralihan cara berpikir sistemik pada awalnya kepada cara berpikir sistemik pada saat sekarang yang menghendaki adanya usaha evaluasi proses belajar-mengajar sebagai suatu kesatuan komponen-komponen yang saling berhubungan dan bergantung satu sama lain.

- 6) **Dari Komuniksai Audiovisual dan Pendekatan Sistem ke Teknologi Pengajaran,** makna teknologi bukan hanya terdiri dari mesin dan manusia melainkan merupakan susunan padu yang unik dari manusia dan mesin, gagasan, prosedur, dan pengelolaan. Konsep teknologi pendidikan telah membuka lebar daerah pengembangan teoritis, penelitian, dan implementasinya di lapangan pendidikan. Makna teknologi pengajaran dalam pengertian mutakhir meliputi pengelolaan gagasan, prosedur, biaya, mesin dan manusia di dalam proses pengajaran yang melibatkan peralatan fisik yang menyalurkan informasi. Sistem pengajaran sebagai wahana

peralatan tersebut merupakan salah satu komponen dan pelbagai kemungkinan pilihan mengenai: (a) keperluan akan perubahan pengaturan ruang kelas (b) terpisahnya waktu dan ruang antara tutor perencanaan pengajaran dengan para siswa (c) kecanggihan desain sehubungan dengan pertukaran informasi antara tutor dengan para siswa (d) kompleksitas dan pembiayaan perangkat keras (e) tingkat keterampilan teknis yang diperlukan bagi konstruksi dan instalasi perlengkapan, penggunaan, serta perawatannya (f) pengendalian dan pemantauan pada peralatan yang terlepas dari guru ke kelas (g) kebutuhan akan tenaga profesional yang akan memakai teknologi pengajaran, dan (h) perubahan peranan dan keterampilan baru yang diperlukan oleh guru sehubungan dengan pengelolaan teknologi dan kegiatan-kegiatan pengajaran yang tidak terstruktur tanpa media, tetapi penting guna pengembangan kepribadian, budaya, dan penghayatan norma-norma yang terletak di luar kemampuan teknologi instruksional yang ada sekarang ini.

Pada kenyataannya kerangka teoritis dari teknologi pengajaran memperlihatkan perubahan besar terhadap pandangan baru tentang bagaimana teknologi pendidikan bersesuaian dan berhubungan dengan masyarakat. Perubahan paradigma tersebut menurut Finn, diakibatkan adanya eksplosif penduduk, eksplosif ilmu pengetahuan, revolusi industri kedua, revolusi menetap dari demokrasi, industri ilmiah dan budaya, kebutuhan akan filsafat baru yang sesuai dengan jaman, kebutuhan akan pendidikan bagi semua warga negara mengenai teknologi, kebutuhan pendidikan kembali bagi para buruh akibat otomatisasi, keharusan mengarahkan penerapan teknologi kepada masyarakat menjadi proses pengajaran (Sudjana, 2001:57)

Berdasarkan uraian tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa perkembangan teknologi pendidikan selain yang diuraikan di atas juga karena inovasi teknologi itu sendiri yang mempunyai dampak terhadap perkembangan proses belajar mengajar. Teknologi audiovisual yang semula menggunakan piringan hitam kini telah berubah dengan adanya

compact disc. Film sudah banyak diganti dengan pita rekaman video yang pada gilirannya digantikan oleh rekaman video dan audio digital. Secara ringkas dapat disimpulkan bahwa sejak definisi yang terakhir yang dikemukakan oleh komisi definisi dan terminologi Asosiasi Komisi dan Teknologi Pendidikan (*AECT*) telah terjadi banyak perubahan. Teknologi pendidikan telah berkembang baik sebagai profesi maupun sebagai suatu bidang studi akademik. Bahkan sampai ke analisis kawasan yang mendeskripsikan bagaimana bidang-bidang telah berkembang dari yang bersifat generalis ke arah spesialis, tentu saja spesialis dalam lingkup yang lebih luas.

4. Komputer/Internet Sebagai Media Pembelajaran

Sebagai media yang diharapkan akan menjadi bagian dari suatu proses belajar mengajar di sekolah, komputer/internet diharapkan mampu memberikan dukungan bagi terselenggaranya proses komunikasi interaktif antara guru, siswa, dan bahan belajar sebagaimana yang dipersyaratkan dalam suatu kegiatan pembelajaran. Kondisi yang perlu didukung oleh komputer/internet tersebut terutama berkaitan dengan strategi pembelajaran yang akan dikembangkan, yang kalau dijabarkan secara sederhana, bisa diartikan sebagai kegiatan komunikasi yang dilakukan untuk mengajak siswa mengerjakan tugas-tugas dan membantu siswa dalam memperoleh pengetahuan yang dibutuhkan dalam rangka mengerjakan tugas-tugas tersebut (Boettcher 1999).

Strategi pembelajaran yang meliputi pengajaran, diskusi, membaca, penugasan, presentasi dan evaluasi, secara umum keterlaksanaannya tergantung dari satu atau lebih dari tiga mode dasar dialog/komunikasi sebagai berikut (Boettcher 1999) :

- dialog/komunikasi antara guru dengan siswa
- dialog/komunikasi antara siswa dengan sumber belajar
- dialog/komunikasi di antara siswa

Apabila ketiga aspek tersebut bisa diselenggarakan dengan komposisi yang serasi, maka diharapkan akan terjadi proses pembelajaran yang optimal. Para pakar pendidikan menyatakan bahwa keberhasilan pencapaian tujuan dari

pembelajaran sangat ditentukan oleh keseimbangan antara ketiga aspek tersebut (Pelikan, 1992). Kemudian dinyatakan pula bahwa perancangan suatu pembelajaran dengan mengutamakan keseimbangan antara ketiga dialog/komunikasi tersebut sangat penting pada lingkungan pembelajaran berbasis Web (Bottcher, 1995).

Dari sejumlah studi yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa internet memang bisa dipergunakan sebagai media pembelajaran, seperti studi telah dilakukan oleh *Center for Applied Special Technology (CAST)* pada tahun 1996, yang dilakukan terhadap sekitar 500 murid kelas lima dan enam sekolah dasar. Ke 500 murid tersebut dimasukkan dalam dua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang dalam kegiatan belajarnya dilengkapi dengan akses ke Internet dan kelompok kontrol. Setelah dua bulan menunjukkan bahwa kelompok eksperimen mendapat nilai yang lebih tinggi berdasarkan hasil tes akhir.

Kemudian sebuah studi eksperimen mengenai penggunaan Internet untuk mendukung kegiatan belajar mengajar Bahasa Inggris yang dilakukan oleh Anne L. Rantie dan kawan-kawan di SMU 1 BPK Penabur Jakarta pada tahun 1999, menunjukkan bahwa murid yang teriiibat dalam eksperimen tersebut memperlihatkan peningkatan kemampuan mereka secara signifikan dalam menulis dan membuat karangan dalam bahasa Inggris.

Dengan demikian teriiihat bahwa sebagaimana media lain yang selama ini telah dipergunakan sebagai media pendidikan secara luas, komputer/intemet juga mempunyai peluang yang tak kalah besarnya dan bahkan mungkin karena karakteristiknya yang khas maka disuatu saat nanti bisa menjadi media pembelajaran yang paling terkemuka dan paling dipergunakan secara luas.

Dalam bidang pendidikan, penggunaan teknologi berbasis komputer merupakan cara untuk menyampaikan materi dengan menggunakan sumber-sumber yang berbasis mikroprosesor, di mana informasi atau materi yang disampaikan disimpan dalam bentuk digital.

Aplikasi teknologi komputer dalam pembelajaran umumnya dikenal dengan istilah "Computer Asisted Instruction (CAI)". atau dalam istilah yang sudah diterjemahkan disebut sebagai "Pembelajaran Berbanluan Komputer

(PBK)".

Istilah CAI umumnya merujuk kepada semua software pendidikan yang diakses melalui komputer di mana pengguna dapat berinteraksi dengannya. Sistem komputer dapat menyajikan serangkaian program pembelajaran kepada peserta didik, baik berupa informasi konsep maupun latihan soal-soal untuk mencapai tujuan tertentu, dan pengguna melakukan aktivitas belajar dengan cara berinteraksi dengan sistem komputer. Sementara dalam kedudukannya dapat dikatakan bahwa CAI adalah penggunaan komputer sebagai bagian integral dari sistem instruksional, di mana biasanya pengguna terikat pada interaksi dua arah dengan komputer. Menurut Kaput dan Thompson (1994), CAI diartikan sebagai bentuk-bentuk pembelajaran yang menempatkan komputer dalam peran guru. Sedangkan menurut Hinich (dalam Said, 2000), CAI adalah suatu program pembelajaran yang dibuat dalam sistem komputer, di mana dalam menyampaikan suatu materi sudah diprogramkan langsung kepada pengguna. Materi pelajaran yang sudah terprogram dapat disajikan secara serentak antara komponen gambar, tulisan, warna, dan suara.

Sementara itu penggunaan CAI sebagai "sarana atau media belajar" lebih diarahkan sebagai media pembelajaran mandiri, sehingga dalam pemanfaatannya peran guru sangat minimal. Dalam hal ini peserta didik dituntut untuk lebih aktif dalam mendalami materi-materi pembelajaran yang mungkin tidak bisa didapatkan hanya dari pembelajaran konvensional (klasikal). sehingga dalam proses pembelajaran yang memanfaatkan multimedia pembelajaran guru lebih berperan sebagai fasilitator. Dengan kelebihan tersebut maka program pembelajaran berbasis komputer mempunyai kemampuan untuk mengisi kekurangan-kekurangan guru. Namun tentu saja tidak ada satupun media yang mampu menggantikan seluruh peran guru, karena masih banyak hal-hal yang bersifat pedagogi dan humanisme yang tidak bisa digantikan oleh komputer.

Program CAI mempunyai 2 (dua) karakteristik, yaitu : pertama, CAI merupakan *integrated multimedia* yang dapat menyajikan suatu paket bahan ajar (tutorial) yang berisi komponen visual dan suara secara bersamaan. Kedua CAI mempunyai *komponen intelligence*. yang membuat CAI bersifat interaktif dan

mampu memproses data atau jawaban dari si pengguna. Kedua karakteristik inilah yang membedakan antara program pembelajaran yang disajikan lewat CAI dengan program pembelajaran yang disajikan lewat media lainnya karena mampu menyajikan suatu model pembelajaran yang bersifat interaktif .

Berkenaan dengan karakteristiknya tersebut dan kegunaannya sebagai media pembelajaran, Pustekkom kemudian memberikan nama "Multimedia Pembelajaran", untuk program-program pembelajaran berbantuan komputer yang dikembangkan.

Melihat namanya maka kita bisa segera bisa asumsikan bahwa multimedia pembelajaran mempunyai pengertian penggunaan banyak media (teks, grafis, gambar, foto, audio, animasi dan video) atau paling tidak bermakna lebih dari satu media, yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran secara bersama-sama guna mencapai suatu tujuan pembelajaran tertentu. Jadi multimedia pembelajaran bisa dipahami sebagai:

- adanya lebih dari satu media yang konvergen
- interaktif
- mandiri, dalam pengertian memberi kemudahan dan kelengkapan isi sedemikian rupa sehingga pengguna bisa menggunakan tanpa bimbingan orang lain
- Memperkuat respon pengguna secepatnya dan sesering mungkin
- Memberikan kesempatan kepada siswa untuk: mengontrol laju kecepatan belajarnya sendiri
- Memperhatikan bahwa peserta didik mengikuti suatu urutan yang koheren dan terkendalikan
- Memberikan kesempatan adanya partisipasi dari pengguna dalam bentuk respon baik berupa jawaban, pemilihan, keputusan, percobaan dan lain-lain.

Sementara itu program multimedia sebagai media pembelajaran yang juga merupakan program pembelajaran berbantuan komputer (CAI) bisa

dikelompokkan dalam format penyampaian pesannya (Hardjito, 2004) sebagai berikut:

1. Tutorial

Program ini merupakan program yang dalam penyampaian materinya dilakukan secara tutorial, sebagaimana layaknya tutorial yang dilakukan oleh guru atau instruktur. Informasi yang berisi suatu konsep disajikan dengan teks, gambar baik diam atau bergerak, dan grafik. Pada saat yang tepat yaitu ketika dianggap bahwa pengguna telah membaca, menginterpretasi dan menyerap konsep itu, diajukan serangkaian pertanyaan atau tugas. Jika jawaban atau respon pengguna benar, kemudian dilanjutkan dengan materi berikutnya. Jika jawaban atau respon pengguna salah, maka pengguna harus mengulang memahami konsep tersebut secara keseluruhan ataupun pada bagian-bagian tertentu saja (remedial). Kemudian pada bagian akhir biasanya akan diberikan serangkaian pertanyaan yang merupakan tes untuk mengukur tingkat pemahaman pengguna atas konsep atau materi yang disampaikan.

2 Drill and practice

Format ini dimaksudkan untuk melatih pengguna sehingga memiliki kemahiran dalam suatu keterampilan atau memperkuat penguasaan suatu konsep. Program menyediakan serangkaian soal atau pertanyaan yang biasanya ditampilkan secara acak, sehingga setiap kali digunakan maka soal atau pertanyaan yang tampil selalu berbeda, atau paling tidak dalam kombinasi yang berbeda. Program ini dilengkapi dengan jawaban yang benar lengkap dengan penjelasannya sehingga diharapkan pengguna akan bisa pula memahami suatu konsep tertentu. Pada bagian akhir, pengguna bisa melihat skor akhir yang dia capai, sebagai indikator untuk mengukur tingkat keberhasilan dalam memecahkan soal-soal yang diajukan.

3 Simulasi

Program multimedia dengan format ini mencoba menyamai proses dinamis yang terjadi di dunia nyata, misalnya untuk mensimulasikan pesawat terbang di mana pengguna seolah-olah melakukan aktivitas menerbangkan pesawat

terbang, menjalankan usaha kecil, atau pengendalian pembangkit listrik tenaga nuklir dan lain-lain. Pada dasarnya format ini mencoba memberikan pengalaman masalah dunia nyata yang biasanya berhubungan dengan suatu resiko, seperti pesawat akan jatuh atau menabrak, perusahaan akan bangkrut, atau terjadi malapetaka nuklir.

4. Percobaan atau eksperimen

Format ini mirip dengan format simulasi, namun lebih ditujukan pada kegiatan-kegiatan yang bersifat eksperimen, seperti kegiatan praktikum di laboratorium IPA, biologi atau kimia. Program menyediakan serangkaian peralatan dan bahan, kemudian pengguna bisa melakukan percobaan atau eksperimen sesuai petunjuk dan kemudian mengembangkan eksperimen-eksperimen lain berdasarkan petunjuk tersebut. Diharapkan pada akhirnya pengguna dapat menjelaskan suatu konsep atau fenomena tertentu berdasarkan eksperimen yang mereka lakukan secara maya tersebut.

5. Permainan

Tentu saja bentuk permainan yang disajikan di sini tetap mengacu pada proses pembelajaran, dan dengan program multimedia berformat ini diharapkan terjadi aktivitas belajar sambil bermain. Dengan demikian pengguna tidak merasa bahwa mereka sesungguhnya sedang mempelajari suatu konsep.

Selama ini multimedia pembelajaran yang dikembangkan Putckkom lebih banyak yang menggunakan format tutorial. Dengan berbagai pertimbangan antara lain karena lebih mudah struktur dan pengembangannya, bisa dikemas secara lebih menarik, tidak terlalu sulit dalam pengembangannya, baik dalam penulisan naskah maupun produkasinya

Pemanfaatan multimedia pembelajaran bisa dilakukan peserta didik secara mandiri, dalam kelompok, atau bersama-sama dalam lab komputer dengan bimbingan guru. Walaupun memiliki karakteristik sebagai media pembelajaran mandiri, yang mampu mengakomodir tingkat kecepatan belajar berbeda, baik peserta didik yang mempunyai learning style *slow leamer*, *average* maupun *fast learner*.

5. Tik dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi

Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi yang diujicobakan sejak tahun 2004 maka standar kompetensi matapelajaran TIK meliputi;

- a. Konsep, pengetahuan dan operasi dasar
- b. Mengidentifikasi komponen dasar perangkat keras dan perangkat lunak serta aturan etika dan keselamatan kerja
- c. Pengolahan informasi untuk produktivitas
- d. Memodifikasi dokumen dengan program pengolah kata
- e. Pemecahan masalah, eksplorasi dan komunikasi
- f. Membuat karya menggunakan program pengolah kata
- g. Menerapkan internet untuk memperoleh informasi dan berkomunikasi

Kompetensi dasar tersebut kemudian dijabarkan menurut tingkat kelas. Kompetensi a – f diharapkan dicapai oleh siswa kelas VII dan Kelas VIII. Sedangkan kelas IX meliputi kompetensi a, c, e dan g. Kemudian kompetensi dasar tersebut secara operasional dijabarkan berdasarkan komponen dasar, indikator dan materi pokok. Berikut ini sebaran komponen dasar, indikator dan materi pokok matapelajaran TIK SMP.

Tabel 1. Standar Kompetensi Matapelajaran TIK Kelas VII

No.	Komponen Dasar	Indikator	Matri Pokok
1	2	3	4
1	Mengidentifikasi perangkat-perangkat yang digunakan beserta fungsinya	Menunjukkan dan menjelaskan fungsi-fungsi perangkat keras seperti: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Keyboard ➢ Mouse ➢ Monitor ➢ CPU ➢ dll 	Perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi
2	Menjelaskan syarat-syarat kesehatan dan keselamatan kerja dalam menggunakan perangkat teknologi informasi dan komunikasi	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Mengatur posisi duduk ➢ Memperkirakan jarak pandang dengan monitor ➢ Menghidupkan komputer sesuai dengan prosedur ➢ Memakai Teknologi Informasi dan Komunikasi komputer sesuai dengan prosedur 	Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam menggunakan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi
3	Menjalankan aturan-aturan yang berkaitan dengan	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Memberi contoh hak cipta perangkat lunak. ➢ Menghargai kreasi orang lain 	Etika dan moral dalam menggunakan

	Teknologi Informasi dan Komunikasi dan moral terhadap perangkat lunak yang digunakan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menghindari mengkopi secara tidak sah (illegal Copy) 	Teknologi Informasi dan Komunikasi
4	Mengidentifikasi perangkat lunak pengolah kata dan fungsi icon-iconnya	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Membedakan perangkat lunak untuk sistem operasi dengan program aplikasi pengolah kata ➤ Mengidentifikasi kegunaan program pengolah kata untuk membuat dokumen misalnya surat, brosur/ laporan dan lain-lain ➤ Mengidentifikasi menu dan letak icon beserta fungsinya. ➤ Menerapkan manajemen file 	Perangkat lunak dan program aplikasi pengolah kata
5	Membuat dokumen baru menggunakan program pengolah kata	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengaktifkan program ➤ Membuka dokumen baru ➤ Menyimpan dokumen ➤ Mengatur ukuran kertas dan margin ➤ Membuat teks ➤ Mengatur paragraf dan spasi ➤ Membuat header dan footer ➤ Memformat kolom ➤ Mencetak dokumen ➤ Mengubah tampilan layar 	Fasilitas program pengolah kata dalam membuat dokumen
6	Memodifikasi dokumen menggunakan program pengolah kata	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Membuka dokumen ➤ Mengedit dokumen ➤ Menyisipkan file teks dan gambar ➤ Membuat dan mengatur tabel ➤ Memvariasi teks ➤ Mengubah ukuran/jenis huruf ➤ Mengubah ukuran kertas dan margin ➤ Mengatur orientasi halaman (potrait atau lanscape) ➤ Membuat file dengan pass-word ➤ Mendemonstrasikan fungsi find dan replace 	Fasilitas program pengolah kata dalam memodifikasi dokumen
	Membuat karya menggunakan program pengolah kata	Menggunakan fasilitas print preview dalam mengelola pencetakan dokumen Membuat berbagai model publikasi cetakan (misalnya brosur/ bulletin, liflet/ kartu undangan dan lain-lain) Membuat informasi dengan tampilan artistik	Berbagai model cetakan untuk publikasi

Sumber : Iskandar, A., 2004, Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk SMP Kelas VII , Cet. I, Bandung : Regina

Tabel 2. Standar Kompetensi Matapelajaran TIK Kelas VIII

No.	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok
1	2	3	4
1	Mengidentifikasi perangkat lunak pengolah data dan fungsi icon-iconnya	<ul style="list-style-type: none"> ➤ membedakan perangkat lunak untuk sistem operasi dengan program aplikasi pengolah angka ➤ mengidentifikasi kegunaan (untuk statistik/ rumus dll) ➤ mengidentifikasi menu dan letak icon beserta fungsinya ➤ Menerapkan manajemen file 	<ul style="list-style-type: none"> • perangkat lunak dan program aplikasi pengolah angka
2	Mengidentifikasi penggabungan pengolah angka dan pengolah kata	<ul style="list-style-type: none"> ➤ menunjukkan icon pengabung ➤ menjelaskan kegunaan penggabungan pengolahan angka dan pengolah kata 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ cara pengabungan pengolahan angka
3	Membuat dokumen baru menggunakan program pengolah angka	<ul style="list-style-type: none"> ➤ mengaktifkan program ➤ memfcuat workbook dan worksheet baru ➤ mengelolah sel ➤ menyimpan workbook ➤ menggunakan formula dan pengolah data ➤ mengatur halaman dan mencetak workbook 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ fasilitas Prograin pengolah angka dalam membuat dokumen baru
4	Memodifikasi dokumen menggunakan program pengolah angka	<ul style="list-style-type: none"> ➤ membuat workbook dan worksheet ➤ mengedit worksheet lembar kerja ➤ mengubah bentuk dan ukuran huruf ➤ membuat grafik ➤ mengubah ukuran kertas dalam margin ➤ mengatur orientasi halaman (portai dan lendscape) ➤ menggunakan fasilitas Print preview pengolah dan pencetakan dokumen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ fasilitas program pengolahan angka dalam memodifikasi dokumen
5	mengabungkan program pengolah angka untuk membuat dokumen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ memasukan/menyisipkan dokumen pengolahan angka ke dalam pengolahan kata ➤ mengedit dokumen pengolahan angka yang dilihat pada dokumen pengolahan kata ➤ menyajikan garfik pengolah angka dalam dokumen pengolahan kata 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Insert naskah yang berbentuk gambar kedalam naskah yang berbentuk teks ➤ Iinsert tabel dari program pengolah angka (<i>sprendsheet</i>) ke dalam berkas

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ menyimpan dan mencetak dokumen ➤ membuat berbagai bentuk dokumen 	program <i>word proceaaor</i> , sekaligus cara mengatunya dalam naskah
6	Membuat karya mengimakan program pengolah Kata dan pengolah angka	<ul style="list-style-type: none"> ➤ membuat berbagai model publikasi cetakan (brosur, buletin/ liflet/ kartu undangan dll) ➤ membuat informasi dengan tampilan artistik 	➤ Pengelolaan gambar dan teks serta chart dari sua tu program pengolah angka untuk informasi

Sumber : Iskandar, A., 2004, Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk SMP Kelas VIII , Cet. I, Bandung : Regina

Tabel 3. Standar Kompetensi Matapelajaran TIK Kelas IX

No.	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok
1	2	3	4
1	Mengidentifikasi perangkat keras dan sistem yang digunakan dalam akses internet.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ membedakan perangkat lunak untuk sistem operasi dengan program aplikasi pengolah angka ➤ mengidentifikasi kegunaan (untuk statistik/ rumus dll) ➤ mengidentifikasi menu dan letak icon beserta fungsinya 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ perangkat lunak dan program aplikasi pengolah angka
2	Mengidentifikasi sistem yang digunakan beserta tata cara untuk akses internet.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menerapkan manajemen file ➤ Mengidentifikasi tata cara penyambungan ke internet melalui <i>internet service provider (ISP)</i>. ➤ Mengidentifikasi menu beserta fungsinya. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifikasi model-model koneksi komputer ke ISP ➤ Koneksi ISP dengan Windows socket program. ➤ Akses internet menggunakan <i>browser</i>
3	Mengidentifikasi pelayanan yang ada di internet	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Membedakan fungsi pelayanan yang ada di internet ➤ Menjelaskan istilah-istilah yang digunakan dalam akses internet 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifikasi model-model koneksi komputer ke ISP

4	Mendemonstrasikan akses web.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menjalankan web browser. ➤ Akses web melalui URL untuk memperoleh informasi. ➤ Menunjukkan home page yang memiliki fasilitas mesin pencari. ➤ Menggunakan mesin pencari untuk memperoleh informasi. ➤ Mengelola informasi hasil akses Internet (menyimpan dan mencetak informasi). 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Akses alamat web langsung lewat address yang ada di Internet explorer atau netscape navigator. ➤ Pelacakan alamat web melalui search engine.
5	Mendemonstrasikan pemakaian e-mail	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Membuat account dan password untuk memperoleh alamat e-mail dan mailboxnya. ➤ Menggunakan e-mail untuk sarana berkomunikasi: membuat e-mail dan mengirimkannya/ membaca e-mail dan menjawab (<i>reply</i>), meneruskan e-mail (<i>forward</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aturan alamat e-mail yang dipakai di internet ➤ Account e-mail di Web yang menawarkan secara gratis. ➤ Pemakaian e-mail: mengirim dan menerima e-mail dari alamat e-mail lain. ➤ Reply atau mengirim kembali alamat yang mengirimkannya
6	Memanfaatkan e-mail untuk mengirim data	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memanfaatkan e-mail untuk mengirim <i>file</i> (berkas pengolahan kata, pengolahan angka, multimedia atau lainnya) melalui <i>attachment</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengirimkan file pengolahan kata ➤ Mengirimkan file pengolahan angka ➤ Mengirimkan file multimedia

7	Mencari dan menemukan informasi serta berkomunikasi melalui Internet	➤ Menerapkan pelayanan internet untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru	➤ Pelacakan alamat-alamat yang dicari berdasarkan topik melalui search engine. ➤ Pengiriman naskah atau tulisan melalui e-mail
---	--	--	---

Sumber : Iskandar, A., 2005, Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk SMP Kelas IX , Cet. I, Bandung : Regina

C. METODOLOGI PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian survei. Survei dilaksanakan untuk mendeskripsikan kesiapan sekolah-sekolah di Sulawesi Tenggara dalam melaksanakan pembelajaran yang berbasis TIK dan mendeskripsikan persepsi guru dan siswa terhadap pembelajaran yang berbasis TIK.

2. Subyek Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh Kepala Sekolah, Guru dan Siswa se Sulawesi Tenggara. Namun, dalam penelitian ini subyek penelitian ditetapkan adalah Kepala Sekolah, Guru dan Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri se Kota Kendari sebagai ibukota Provinsi, dan SMP Negeri se Kabupaten Kolaka mewakili kabupaten dalam wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara. Dalam hal ini, subyek penelitian ini terdiri dari 17 SMP Negeri di Kota Kendari dan 28 SMP Negeri se Kabupaten Kolaka.

Setiap sekolah diberikan instrumen yang sudah disiapkan oleh peneliti. Instrumen ini meliputi 1 (satu) isian untuk kepala sekolah (guru yang bertanggung jawab terhadap Laboratorium Komputer di masing-masing sekolah), 13 angket untuk guru sesuai dengan jumlah mata pelajaran yang ada serta 30 angket untuk siswa sebagai perwakilan siswa tiap sekolah.

Tabel 4. Perkiraan Jumlah Responden Penelitian

No.	Kabupaten/Kota	Responden		
		Sekolah	Guru	Siswa
1	Kota Kendari	17	221	510
2	Kabupaten Kolaka	28	364	840
Total		45	585	1350

3. PROSEDUR PENGUMPULAN DATA

a. Kesiapan sekolah

Data tentang kesiapan sekolah dalam pembelajaran yang berbasis TIK dilihat dari ketersediaan komputer sarana penunjang pembelajaran TIK seperti : Ketersediaan komputer, jaringan telepon, dan guru yang memiliki kemampuan TIK.

b. Persepsi Guru

Data tentang persepsi guru dikumpulkan melalui instrumen/angket. Angket tersebut dibuat oleh peneliti yang dikembangkan berdasarkan kisi-kisi. Persepsi ini terdiri aspek kognisi yang menghasilkan ide, konsep dan pemahaman terhadap suatu obyek, aspek afeksi yang berhubungan dengan evaluasi emosional berupa perasaan senang atau tidak senang terhadap suatu obyek serta aspek konasi berupa kecenderungan bertingkah laku atau tindakan terhadap suatu obyek.

Angket persepsi guru dan siswa secara berurutan terdiri dari 35 item dan 30 item. Masing-masing item memiliki 5 alternatif pilihan yaitu SS (sangat setuju), S(setuju), TP (tidak ada pernyataan), TS (tidak setuju), STS (sangat tidak setuju). Setiap item diberikan skor 4, 3, 2, 1, 0 masing-masing untuk jawaban SS, S, TP, TS, STS secara berurutan untuk pernyataan positif. Sedangkan untuk pernyataan negatif diberikan skor kebalikan dengan pernyataan positif. Dengan demikian, skor responden akan terentang dari 0 – 140 untuk guru. Skor ini mengukur kesetujuan atau ketidaksetujuan responden terhadap pernyataan yang diberikan.

3. Pengolahan Data

Sebelum data dianalisis lebih lanjut, maka terlebih dahulu dilakukan sortir data.. Keabsahan data ditandai oleh adanya responden yang memilih lebih dari 1 alternatif pilihan untuk setiap item atau tidak mengisi sama sekali. Keabsahan 1 atau lebih item berkoensekuensi terhadap skor total . Data yang tidak memenuhi syarat tidak diikutkan dalam analisis data

Tabel 5. Jumlah Responden Penelitian

No.	Kabupaten/Kota	Responden	
		Sekolah	Guru
1	Kota Kendari	17	176
2	Kabupaten Kolaka	28	289
Total		45	465

Data yang terkumpul diolah menggunakan bantuan komputer dengan perangkat lunak Microsoft Excel 2003.

4. Analisis Data

Langkah awal tersebut kemudian dianalisis secara deskriptif. Analisis deskriptif disajikan dalam bentuk: (1) penyajian data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram, (2) ukuran pemusatan data yang meliputi mean (rata-rata), modus dan median, dan (3) ukuran penyebaran data yang meliputi, simpangan baku, dan varians.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kesiapan Sekolah Menengah Pertama (SMPN) Di Sulawesi Tenggara dalam Pembelajaran Berbasis TIK

Kesiapan sekolah dalam penerapan pembelajaran berbasis TIK ditandai dengan adanya laboratorium komputer, materi pembelajaran berbasis TIK (animasi, CD pembelajaran), dan guru/staf yang memiliki kemampuan dalam pembelajaran berbasis TIK (pernah mengikuti kegiatan yang berhubungan dengan TIK), sekolah memiliki jaringan telepon, internet, LAN dan memiliki sumber daya listrik yang permanen.. Keberadaan laboratorium komputer di sekolah SMPN untuk Kota Kendari dan Kabupaten Kolaka, dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Kelengkapan Laboratorium Komputer

No.	Kabupaten/Kota	Keberadaan Lab. Komputer Frekuensi		Total
		Ada	Tidak ada	
1	Kendari	11 (64,71%)	6 (35,29%)	17 (100%)
2	Kolaka	11 (39,29%)	17 (60,71%)	28 (100%)

Dari tabel 6, menunjukkan bahwa untuk Kota Kendari terdapat 11 SMPN atau 64,71% yang memiliki laboratorium Komputer dan 6 SMPN atau 35,29% yang belum memiliki laboratorium Komputer. Sedangkan untuk Kabupaten Kolaka terdapat 11 SMPN atau 39,29% yang memiliki laboratorium Komputer dan terdapat 17 SMPN atau 60,71% yang belum memiliki laboratorium Komputer.

Pada umumnya SMPN baik di Kota Kendari maupun di Kabupaten Kolaka telah punya Kelas Komputer sudah terhubung dalam bentuk *Local Area Network* (LAN). Namun demikian keterbatasan sekolah yang tang tersambungkan dengan jaringan telepon, sehingga komputer tadi belum memiliki koneksi jaringan ke internet. Pada umumnya SMPN di Kota Kendari maupun di Kabupaten Kolaka yang belum memiliki komputer adalah sekolah yang belum terjangkau oleh jaringan listrik. Walaupun beberapa sekolah dilengkapi dengan genset sebagai mesin pembangkit listrik sendiri.

Pada umumnya SMPN baik di Kota Kendari maupun di Kabupaten Kolaka telah ada guru/staf yang memiliki kemampuan dalam pembelajaran TIK (pernah mengikuti kegiatan yang berhubungan dengan TIK) dengan memperoleh pelatihan selama tiga bulan. Tetapi masih sangat sedikit jika dibandingkan dengan jumlah guru/staf yang ada. Di samping itu, pengetahuan mereka terhadap pengembangan media/sumber belajar berbasis TIK belum memadai. Hal ini dapat dilihat pada sedikitnya SMPN yang memiliki media/sumber belajar berbasis TIK (animasi, dan CD pembelajaran).

Kesiapan SMPN di Sulawesi Tenggara dalam penerapan pembelajaran berbasis TIK ditandai dengan adanya laboratorium komputer, materi pembelajaran berbasis TIK (animasi, CD pembelajaran), dan guru/staf yang memiliki

kemampuan dalam pembelajaran TIK (pernah mengikuti kegiatan yang berhubungan dengan TIK), sekolah memiliki jaringan telepon, internet, LAN dan memiliki sumber daya listrik yang permanen..

Berdasarkan data yang ada menunjukkan bahwa untuk Kota Kendari terdapat 11 SMPN yang memiliki Laboratorium Komputer dan hanya 6 SMPN yang belum memiliki laboratorium Komputer. Sedangkan untuk Kabupaten Kolaka terdapat 11 SMPN yang memiliki laboratorium Komputer dan terdapat 17 SMPN yang belum memiliki laboratorium Komputer. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar SMPN di Sulawesi Tenggara telah memiliki Laboratorium Komputer/perangkat komputer, sehingga dapat dikatakan bahwa SMPN di Sulawesi Tenggara telah siap dalam menerapkan pembelajaran yang berbasis TIK. Hal ini didukung pula oleh Guru/staf yang memiliki kemampuan dalam pembelajaran TIK (pernah mengikuti kegiatan yang berhubungan dengan TIK) dengan memperoleh pelatihan selama tiga bulan, dan juga SMPN yang memiliki materi pembelajaran yang berbasis TIK (animasi, dan CD pembelajaran). Pada umumnya SMPN baik di Kota Kendari maupun di Kabupaten Kolaka telah tersambungkan dengan jaringan telepon, namun belum memiliki koneksi jaringan ke internet dan LAN. Pada umumnya SMPN di Kota Kendari maupun di Kabupaten Kolaka telah memiliki sumber daya listrik yang permanen dengan jalan berlangganan dengan PLN.

2. Deskripsi Data Persepsi terhadap TIK

Berdasarkan data penelitian untuk skor persepsi terhadap Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) bagi guru SMP negeri se Kota Kendari dan Kabupaten Kolaka dengan rentang teoretis 0 – 140 diperoleh skor empiris 59 – 140. Disitribusi ini memberikan skor rata-rata (\bar{x}) sebesar 107,47, simpangan baku (SD) 11,44 dan median (Me) 107 serta modus (Mo) 104.

Dengan rentang skor teoretis 0 – 140, yaitu skor minimum sebesar 0 dan skor maksimum sebesar 140, maka nilai tengah teoretis sebesar 70. Dengan demikian, skor rata-rata data persepsi guru terhadap TIK sebesar 107,74 lebih besar dari skor rata-rata teoretis sebesar 70. Hal ini memberikan gambaran bahwa data lebih terpusat pada angka yang lebih besar. Dengan demikian diharapkan

bahwa guru SMP negeri se Kota Kendari dan Kabupaten Kolaka memiliki persepsi positif terhadap TIK.

Nilai rata-rata, median (me), modus (mo), dan simpangan baku (S) dari data penelitian persepsi terhadap TIK yang dideskripsikan di atas dapat ditampilkan dalam bentuk tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Rangkuman nilai rata-rata, median, modus dan simpangan baku

No.	Data	Rata-rata	Me	Mo	S
1	Persepsi Guru	107,47	107	104	11,44
2	Persepsi Siswa	91,22	92	90	11,03

3. Presepsi terhadap TIK bagi Guru SMP

Persepsi terhadap TIK bagi guru SMPN se Kota Kendari dan Kabupaten Kolaka dalam penelitian ini diperoleh dari angket yang terdiri dari 35 item. Setiap item ini memiliki 5 alternatif jawaban yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), tidak ada pernyataan (TP), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS). Angket ini terdiri dari 23 item dengan pernyataan positif dan 12 item dengan pernyataan negatif.. Setiap jawaban mendapat skor 4 (SS), 3 (S), 2 (TP), 1 (TS) dan 0 (STS) untuk pernyataan positif dan sebaliknya untuk pernyataan negatif. Dengan demikian, rentang skor teoretis untuk persepsi terhadap TIK guru adalah 0 – 140. Skor yang diperoleh memberikan ukuran kesetujuan atau ketidaksetujuan guru terhadap TIK. Dengan demikian demikian kategori persepsi guru terhadap TIK dapat ditampilkan pada tabel 8 berikut ini;

Tabel 8. Kategori Persepsi terhadap TIK bagi Guru se Kota Kendari dan Kabupaten Kolaka

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Prosentase (%)
1	< 70	Persepsi negatif	1	0,22
2	70	Netral	0	0
3	> 70	Persepsi positif	464	99,78

Tabel 8 di atas menunjukkan bahwa ada 464 dari 465 responden (99,78%) memiliki persepsi yang positif terhadap TIK, paling tidak guru telah memiliki ide dan konsep, memahami perlunya pembelajaran berbasis TIK. Meskipun beberapa sekolah belum memiliki laboratorium komputer. Hal ini memberikan indikasi

bahwa penerapan dan pemanfaatan TIK di SMP Negeri se Sulawesi Tenggara memiliki peluang besar. Oleh karena guru telah memahami perlunya pembelajaran berbasis TIK ini.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan deskripsi data dan pembahasan hasil penelitian seperti yang telah dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. Berdasarkan data penelitian untuk keberadaan laboratorium komputer menunjukkan bahwa 11 SMPN atau 64,71% dari 17 SMPN se Kota Kendari yang telah memiliki laboratorium Komputer dan 11 SMPN atau 39,29% dari 28 SMPN se Kabupaten Kolaka yang memiliki laboratorium.
- b. Berdasarkan data penelitian untuk skor persepsi terhadap TIK bagi guru SMP negeri Kota Kendari dan Kabupaten Kolaka dengan rentang teoretis 0 – 140 diperoleh skor empiris 59 – 140. Disitribusi ini memberikan skor rata-rata 107,47, simpangan baku 11,44 dan median (Me) 107 serta modus (Mo) 104.
- c. Rentang teoretis 0 – 140 untuk skor persepsi terhadap TIK bagi guru SMP Negeri se Kota Kendari dan Kabupaten Kolaka dengan nilai tengah teoretis 70, maka guru dengan persepsi positif sebesar 99,78% dari 464 responden.

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka disarankan agar

- a. Membangun dan melengkapi laboratorium komputer bagi SMP negeri yang belum memiliki laboratorium komputer.
- b. Memberikan dukungan terhadap guru-guru agar lebih mengembangkan diri dalam pemanfaatan TIK dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah, misalnya membuat bahan ajar berbasis TIK

KEPUSTAKAAN

- Anas, M., *dkk*, 2006, **Pemberdayaan Guru-Guru Fisika SMA Se Kota Kendari melalui Pengajaran Fisika Berbasis Teknologi Informasi**, Laporan Pengabdian, Kendari : FK8PT Unhalu
- Baron, R. A. dan Donn Byrne, 1964, **Social Psychology**, 7th, Boston: Allyn and Bacon
- Dakir, 1993, **Dasar-dasar Psikologi**, Yogyakarta : Pustaka belajar
- David, Berlo K. 1960. **The Process of Communication, An introduction in Theory and Practice** (New York, Chicago: by Halt, Rinehard and Winston, Inc.
- Fleming, M. dan H. Levie, 1981, **Instructional Message design; Principles for the behavior sciences**, Englewood Cliffs, New York : Educational Technology. Publ.
- Hardjito, 2004, **Aplikasi Computer Assisted dan Learning pada Bidang Pendidikan**, Jurnal Teknologi Pendidikan, Vol. 6
- Iskandar, A., 2005, **Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk SMP Kelas IX**, Cet. I, Bandung : Regina
- Iskandar, A., 2004, **Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk SMP Kelas VII**, Cet. I, Bandung : Regina
- Iskandar, A., 2004, **Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk SMP Kelas VIII**, Cet. I, Bandung : Regina
- Lie, T.L., 1996, **Pengantar Filsafat Teknologi**, Yagyakarta: Penerbit ANDI,
- Mann, L., 1969, **Social Psychology**, Sidney: John Wiley & Sons
- Mar'at, 1984, **Sikap Manusia, Perubahan serta Pengukurannya**, Jakarta: Ghalia Indonesia
- Poerwadarminta, WJS., 2003, **Kamus Besar Bahasa Indonesia**, Jakarta: Balai Pustaka.
- Prasetyo, Irawan. 1997. **Teori Belajar, Motivasi dan Keterampilan Mengajar**, Jakarta: Dirjen Dkti Depdikbud, 1997.
- Sadli, S., 1977, **Persepsi Sosial mengenai Perilaku Menyimpang**, Jakarta : Bulan Bintang
- Sardiman, 1992, **Interaksi dan Motivsi Belajar Mengajar**, Jakarta : Rajawali Press
- Sarwono, S. W., 1992, **Psikologi Lingkungan**, Jakarta: Grasindo
- Seels, B. B. & Rita C. Richey, 1994, **Instructional Technology : The Definision and Domains of the Field**. Washington : AECT

Sudjana, N., Achmada Rivai, 2001, **Teknologi Pengajaran**, Bandung, Penerbit Sinar Baru Algensindo

Sumardjoko, B., 1995, **Persepsi, Sikap pada Pengajaran Sejarah dan Pemahaman Nilai-nilai Kepahlawanan**, Tesis : IKIP Jakarta.

Suparman Atwi, 2001. **Kawasan Teknologi Pendidikan**, Jakarta: Program Pascasarjana UNJ.

Suriasumantri, J. S., 1999, **Filsafat Ilmu, Sebuah Pengantar Populer**, Jakarta : Pustaka Sinar Harapan

<http://www.edukasi.net>

<http://www.jis.or.id>

<http://www.oke.or.id>

<http://www.wahanakom.com>