

PENERAPAN KETERAMPILAN APLIKASI KOMPUTER DAN INTERNET DALAM AKTIVITAS BELAJAR TUNARUNGU DI KOTA PADANG

Oleh: Elsa Efrina
elsaefrina@gmail.com
Universitas Negeri Padang

Abstract

Progress in science and technology has led to the deaf to enter a new world in his life, by opening the possibility for them to operate computers independently, by utilizing the sense of vision. This is important because by providing education about the computer training can provide more skills in children with hearing impairment. They can get their expertise and be able to compete with other people both in terms of improving their quality of life and work. Phenomena in the field indicate that the propensity of a deaf child was marginalized in employment, education and other opportunities. The purpose of this study was to determine how the application of computer and internet application skills in deaf children's learning activities. Using a descriptive qualitative research methods, the data collection techniques are interviews, observation and documentation studies, it is known that the use of computers and the Internet is integrated in the learning of Information and Communication Technology which is a local content lessons that must be followed by students attending the school. Regarding the application of information and communication technology in learning activities deaf children, the teacher has conducted several stages: preparation of teaching, deaf children learning process, and evaluation process.

Keywords: Computer, Internet, Children with Hearing Impairment

PENDAHULUAN

Kebijakan yang telah dikeluarkan oleh pemerintah tentang pendayagunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam bidang pendidikan semakin diperluas dengan dukungan pemerintah melalui pendanaan khusus untuk melengkapi semua fasilitas pemanfaatan teknologi informasi itu dalam pendidikan

Hasil pengamatan yang telah dilakukan, menunjukkan permasalahan yang dihadapi saat ini yaitu masih rendahnya kemampuan anak berkebutuhan khusus, salah satunya anak tunarungu (anak yang mengalami hambatan dalam pendengaran) dalam hal penguasaan kemampuan komputerisasi sehingga sangat sulit menerima informasi dalam bentuk media interaktif dalam proses pembelajaran. Padahal tantangan masa depan yang akan dihadapi akan semakin berat yang ditandai dengan adanya kecenderungan; (1) tuntutan yang semakin tinggi serta kompetisi antar siswa yang harus baik, (2) besarnya biaya pendukung bagi anak tunarungu, (3) makin meningkatnya kecenderungan jumlah anak tunarungu yang membutuhkan pelayanan, (4) anak tunarungu perlu dilayani secara profesional, (5) pengintegrasikan anak ke sekolah reguler cukup banyak menghadapi tantangan mulai dari

penerimaan sekolah reguler, anak yang membutuhkan guru pendamping dan permasalahan-permasalahan lain yang muncul ketika anak telah diinklusikan, (6) tantangan ke depan akan lowongan pekerjaan bagi anak, dan (7) pelayanan yang professional membutuhkan sumber daya manusia (SDM) yang memadai sehingga butuh peningkatan SDM sesuai dengan tuntutan pemenuhan kebutuhan anak tunarungu.

Kemajuan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi telah mengantarkan para tunarungu untuk memasuki dunia baru dalam kehidupannya, dengan terbukanya kemungkinan bagi mereka untuk mengoperasikan komputer secara mandiri, dengan memanfaatkan indera penglihatannya. Hal ini penting dilakukan karena dengan memberikan pendidikan tentang pelatihan komputer tersebut dapat memberikan keterampilan lebih pada anak tunarungu. Mereka bisa mendapatkan keahliannya dan bisa untuk berkompetisi dengan warga lainnya baik dalam hal memperbaiki taraf hidupnya dan pekerjaannya. Fenomena di lapangan menunjukkan bahwa kecenderungan anak tunarungu itu terpinggirkan dalam mendapatkan pekerjaan, pendidikan dan berbagai kesempatan lainnya.

Terkait pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang pendidikan, khususnya untuk

memfasilitasi anak tunarungu, secara bertahap Kementerian Pendidikan Nasional telah memfasilitasi sejumlah fasilitas komputer bagi sejumlah Sekolah Luar Biasa (SLB). Dari hasil pengamatan dan observasi yang penulis lakukan di SLB 2 Kecamatan Koto Tengah Kota Padang, Diknas telah memfasilitasi SLB tersebut dengan Komputer sebanyak 10 unit dan jaringan internet. Namun setelah dilakukan pengamatan, banyak perangkat tersebut belum dimanfaatkan secara optimal oleh anak tunarungu karena beberapa faktor.

Berdasarkan analisis situasi dan permasalahan yang telah diungkap secara detail maka diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengungkap bagaimana penerapan keterampilan aplikasi komputer dan internet dalam aktivitas belajar tunarungu.

Kehilangan fungsi pendengaran yang dalam bahasa Indonesia disebut dengan istilah tunarungu yaitu keadaan kehilangan pendengaran meliputi seluruh gradasi/tingkatan baik ringan, sedang, berat dan sangat berat, yang akan mengakibatkan pada gangguan komunikasi dan bahasa. Keadaan ini walaupun telah diberikan alat bantu mendengar tetap memerlukan pelayanan pendidikan khusus. Ketunarunguan digolongkan ke dalam *kurang dengar (hard of Hearing)* dan *tuli (deaf)*. Deaf adalah seseorang yang kehilangan ketajaman pendengaran di atas 70 dB sehingga indera dengarnya tidak mampu berfungsi sebagai alat penguasaan bahasa dan komunikasi, baik dengan maupun tanpa alat bantu dengar, sedangkan Hard of Hearing adalah seseorang yang masih memiliki sisa pendengaran sehingga masih cukup untuk digunakan sebagai alat penangkap proses mendengar sebagai bekal primer penguasaan kemahiran berbahasa dan komunikasi baik dengan maupun tanpa alat bantu dengar.

Menurut Daniel F. Hallahan dan James H. Kauffman (1996:322) bahwa tunarungu adalah suatu istilah umum yang menunjukkan kesulitan mendengar, yang meliputi keseluruhan kesulitan mendengar dari yang ringan sampai yang berat, digolongkan ke dalam bagian tuli dan kurang dengar. Orang tunarungu adalah seseorang yang kehilangan kemampuan mendengar sehingga menghambat proses informasi bahasa melalui pendengaran, baik memakai ataupun tidak memakai alat bantu mendengar. Sedangkan seseorang yang kurang dengar adalah seseorang yang biasanya dengan menggunakan alat bantu mendengar, sisa pendengarannya cukup

memungkinkan keberhasilan proses informasi bahasa melalui pendengaran.

Sedangkan menurut Donald F. Moores dalam Permanarian somad (1996:27); orang tuli adalah seseorang yang kehilangan kemampuan mendengar pada tingkat 70 dB ISO atau lebih sehingga ia tidak dapat mengerti pembicaraan orang lain melalui pendengarannya sendiri, tanpa atau menggunakan alat bantu mendengar. Orang kurang dengar adalah seseorang yang kehilangan kemampuan mendengar pada tingkat 35 dB ISO sampai 69 dB ISO sehingga ia mengalami kesulitan untuk mengerti pembicaraan orang lain melalui pendengarannya sendiri, tanpa atau dengan alat bantu mendengar.

Adapun dampak dari tunarungu adalah: (1) hambatan dalam berkomunikasi, sedangkan komunikasi merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, (2) Akibat kurang berfungsinya pendengaran, anak tuna runggu mengalihkan pengamatannya kepada mata, maka anak tunarungu disebut sebagai "insan permata". Melalui mata anak tunarungu memahami bahasa lisan atau oral, selain melihat gerakan dan ekspresi wajah lawan bicaranya mata anak tunarungu juga untuk membaca gerak bibir orang yang berbicara

Berdasarkan pada teori Piaget, Furth (1973) dalam Alimin (2010) menjelaskan bahwa keterlambatan perkembangan kognitif pada anak tunarungu bukan disebabkan oleh rendahnya kecerdasan dan atau kurangnya keterampilan linguistik, tetapi lebih karena kurangnya latihan dan pengalaman. Furth (1973) juga melaporkan bahwa sebagian anak tunarungu dapat berpikir logika simbolik dan permutasi meskipun memiliki keterbatasan dalam keterampilan bahasa, sementara sebagian lagi tidak dapat melakukannya. Sebagian anak tunarungu dapat berpikir logika yang bersifat abstrak. Tunarungu itu sendiri tidak menghalangi kapabilitas berpikir abstrak. Cole & Scribner (1974) dalam Alimin (2010) melaporkan bahwa remaja dan orang dewasa (bukan tunarungu) yang hanya menerima sedikit pendidikan formal menunjukkan kemampuan berpikir abstrak yang rendah dibandingkan dengan remaja dan orang dewasa dari latarbelakang budaya yang sama tetapi menerima pendidikan formal lebih banyak, menunjukkan kemampuan berpikir abstrak cukup baik. Hal ini mengandung arti bahwa perkembangan kemampuan berpikir abstrak adalah fungsi dari pendidikan formal. Namun demikian seorang remaja tunarungu yang memiliki kecerdasan rata-rata yang mengikuti pendidikan

formal, prestasi belajar yang dicapainya sering kali rendah. Hal ini dapat diparelekan dengan apa yang dikemukakan oleh Cole & Scribner, yaitu bahwa baik remaja tunarungu maupun remaja yang mendengar tetapi tidak mampu berpikir abstrak sama-sama tidak dapat memperoleh keuntungan dari pendidikan formal. Sepertinya remaja tunarungu tidak memperoleh keuntungan dari pendidikan formal yang diikutinya, atau dapat dikatakan bahwa kedua kelompok dianggap tidak mengalami pendidikan formal yang memadai.

Hasil wawancara Gregory (1995) dalam Alimin (2010) terhadap beberapa remaja tunarungu disimpulkan bahwa kemampuan berpikir abstrak pada tunarungu bukan karena faktor bahasa, melainkan disebabkan oleh tiga hal yaitu: (a) kesulitan tunarungu untuk mengakses kurikulum pendidikan formal karena ketiadaan sistem komunikasi untuk berbagi, (b) keterbatasan perkembangan keterampilan membaca dan menulis, akibatnya kehilangan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir melalui media ini, (c) keterbatasan akses untuk mendapatkan informasi yang diperoleh secara langsung, seperti mendengarkan percakapan orang lain, menonton televisi dsb.

Das & Ojile (1995) dalam Alimin (2010) melakukan studi untuk melihat bagaimana anak tunarungu memproses informasi. Dalam studi ini dibandingkan antara anak tunarungu dengan anak yang mendengar yang berusia antara 9-15 tahun dalam menyelesaikan empat tugas yaitu: verbal successive task (mengerjakan tugas verbal secara berurutan), verbal simultaneous task (mengerjakan tugas verbal secara bersamaan), non-verbal successive task (mengerjakan tugas non-verbal secara berurutan) dan non-verbal simultaneous task (mengerjakan tugas non-verbal secara bersamaan). Anak-anak tunarungu ternyata lebih baik dalam mengerjakan tugas-tugas non-verbal baik yang berurutan (successive maupun simultaneous) dibanding dengan anak yang mendengar pada usia yang sama. Sementara itu anak-anak yang mendengar sedikit lebih baik dalam mengerjakan tugas-tugas yang bersifat verbal (baik yang successive maupun yang simultaneous).

Perkembangan kognitif anak tunarungu telah dibahas dari sejumlah perspektif. Sementara itu sejumlah studi telah menunjukkan bahwa keterampilan kognitif anak tunarungu sebagai kelompok berbeda dari anak-anak yang mendengar. Namun meskipun hampir pada semua kasus menunjukkan bahwa anak-anak tunarungu

menunjukkan keterlambatan dalam perkembangan kognitifnya, akan tetapi tidak semua anak tunarungu mengalami keterlambatan itu. Dapat dilihat dalam situasi yang bervariasi bahwa jika anak tunarungu memiliki akses kepada lingkungan informasi sebagai hasil dari berbagi sistem komunikasi, anak tunarungu menunjukkan performen sama seperti anak yang mendengar. Terdapat implikasi yang jelas terhadap pendidikan bagi anak tunarungu, khususnya dalam ketersediaan bahasa yang dapat mereka peroleh dan melalui bahasa mereka dapat berbagi pengetahuan dan informasi kepada orang lain.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada sejumlah Sekolah Luar Biasa di Kota Padang. Penelitian ini terkait tentang aplikasi pembelajaran computer bagi anak tunarungu. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif dimana peneliti berusaha untuk mengungkapkan dan memahami kenyataan yang ada di lapangan tentang pemanfaatan komputer untuk menunjang pembelajaran bagi anak tunarungu. Pendekatan kualitatif dipilih agar lebih mudah memperoleh informasi. Penelitian kualitatif peneliti mendapatkan informasi langsung dari kenyataan lapangan. Hasil pengamatan di lapangan selanjutnya diuraikan secara deskriptif analisis, yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala peristiwa yang terjadi pada saat sekarang. Data yang diperoleh dari hasil penelitian evaluasi melalui pendekatan kualitatif seperti pengamatan, hasil wawancaranya diuraikan dalam bentuk uraian naratif. Moleong (1997:90) menyatakan bahwa informan adalah orang yang dimanfaatkan untuk memberikan informasi tentang situasi dan kondisi latar penelitian.

Informan penelitian ini adalah kepala sekolah, guru, siswa, di Sekolah Luar Biasa dan sumber-sumber lain yang relevan disesuaikan dengan tujuan penelitian. Jumlah informan dalam penelitian ini ditentukan secara *snowball sampling*, artinya sangat tergantung pada kelengkapan data yang diperoleh sesuai dengan tujuan penelitian yang diharapkan.

Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tiga teknik pengumpulan data yaitu melalui wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Dalam hal ini wawancara dapat dilakukan secara simultan dengan observasi partisipatif dan dapat

pula dilakukan secara tersendiri. Observasi dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran di SLB termasuk dalam kegiatan pembelajaran, pendukung kegiatan administrasi sekolah dan ketersediaan fasilitas.

Wawancara yang dilakukan secara simultan dalam observasi partisipatif adalah wawancara spontan yang tidak terstruktur. Wawancara ini dilakukan pada awal permulaan pengumpulan data untuk menjaga suasana alami di lapangan. Selanjutnya dilakukan pengkajian terhadap catatan lapangan, berdasarkan catatan observasi partisipasi, wawancara maupun studi dokumentasi. Jika tidak menemukan hasil yang diinginkan atau kurang paham bisa dilakukan wawancara yang lebih terstruktur dengan informan yang dibutuhkan.

Wawancara dilakukan untuk mengetahui ketersediaan fasilitas, sumber daya manusia, pemanfaatan komputer serta kendala yang ditemui dalam pemanfaatan komputer dalam proses pembelajaran. Wawancara dilakukan pada responden yaitu guru-guru dan siswa yang dipilih secara "purposive". Pengumpulan data melalui studi dokumentasi dilakukan guna memperoleh data tentang ketersediaan fasilitas dan sumber daya manusia yang ada pada SLB tersebut.

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini, yakni pedoman wawancara, observasi, dan yang paling penting adalah peneliti sendiri.

Teknik Menjamin Keabsahan Data

Untuk menjamin keabsahan data dalam penelitian ini, penulis mempergunakan beberapa teknik yang dikemukakan Moleong (1997: 175), yakni, pertama melakukan pengamatan secara terus menerus terhadap objek penelitian serta berupaya untuk tidak mempengaruhi data di lapangan. Hal ini dilakukan agar kondisi objek tidak terpengaruh. Setelah beberapa kali dilakukan pengamatan, maka baru dilakukan observasi langsung. Kedua, kegiatan triangulasi terhadap sumber yang berarti membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi dari informan yang diperoleh dengan informan lainnya dan triangulasi dengan teori. Triangulasi merupakan teknik keabsahan data dengan memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data tersebut. Teknik ini digunakan untuk membandingkan dan mengecek kembali tingkat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda.

Teknik ketiga dalam menjamin keabsahan data adalah dengan melakukan pemeriksaan teman sejawat. Teknik ini dilakukan dengan memposisikan hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi analitis dengan pembimbing, penguji dan teman sejawat.

Teknik Analisis Data

Penganalisaan data yang dilakukan dalam penelitian ini dilakukan sepanjang penelitian berlangsung mulai dari pengumpulan data, tahap penulisan laporan sampai pada penarikan kesimpulan. Hal ini dikemukakan oleh Miles dan Huberman (dalam Sugiyono 2007), "Analisa data dalam riset kualitatif merupakan proses yang terus menerus dilakukan dengan observasi *partisipan*,".

Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data, menurut Miles dan Huberman adalah sebagai berikut: (1) Mengumpulkan data, langkah ini dilakukan melalui pencatatan dan wawancara, observasi partisipasi dan studi dokumentasi. (2) Mengidentifikasi data, langkah ini merupakan langkah lanjutan setelah dilakukan pengumpulan data. Data yang telah dikumpulkan dari informan kemudian dikelompokkan sesuai dengan fokus permasalahan atau kriteria yang terkandung dalam data tersebut. (3) Mengklasifikasikan data, proses ini merupakan proses lanjutan setelah pengidentifikasian data. Data tersebut selanjutnya akan diklasifikasikan atau dikelompokkan berdasarkan fokus permasalahan penelitian. (4) Mendisplay data, dalam hal ini data yang telah ada digambarkan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Hal ini dilakukan agar data yang ada mudah untuk dimengerti. (5) Membahas dan menyimpulkan hasil display data, pada bagian ini data dibahas untuk menemukan solusi dan menulis hasil temuan dengan lengkap dalam bentuk hasil penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Temuan Umum

Penelitian ini dilakukan pada sejumlah Sekolah Luar Biasa di Kota Padang. Berdasarkan data pada Dinas Pendidikan Kota Padang, jumlah SLB kini sebanyak unit sekolah yang beroperasi pada berbagai lokasi di daerah ini. Berdasarkan hasil penelitian, sekolah tersebut sudah cukup banyak menarik minat masyarakat untuk memasukkan anaknya ke lembaga pendidikan itu. Tingginya kesadaran orangtua untuk memasukkan anaknya belajar pada sejumlah SLB tersebut karena

kini proses pembelajarannya sudah berlangsung cukup optimal dan juga sudah memanfaatkan teknologi komunikasi dan informasi. Dari hasil wawancara diperoleh informasi bahwa 2 unit SLB sudah diberikan bantuan perangkat computer yang berasal dari diknas yang bisa dimanfaatkan oleh para siswanya untuk menunjang keterampilannya nanti setelah keluar dari bangku sekolah. Dua sekolah yang mendapatkan bantuan tersebut adalah SLBN 2 Padang yang berlokasi di Kelurahan Padang Sarai, Kecamatan Koto Tengah dan YPPLB berlokasi di Jalan Kismangunsarkoro terletak di pusat Kota Padang. Terkait bagaimana pemanfaatan komputer pada sejumlah SLB tersebut kami mengambil satu sampel yakni SLBN 2 yang berlokasi di Kecamatan Koto Tengah Padang. Pemilihan SLB ini karena dinilai proses pembelajarannya sudah tergolong optimal dan mewakili SLB yang ada di Kota Padang. Selain ini lokasi penelitian ini juga merupakan satu lokasi yang mudah dijangkau dari pusat kota.

SLBN 2 ini memiliki bangunan gedung sekolah dan fasilitas laboratorium komputer yang tergolong memadai, serta juga memiliki instruktur komputer. Para anak tunarungu yang belajar pada SLB tersebut pada umumnya sudah mulai mendapatkan pembelajaran komputer yang dimulai pada pendidikan setara SMA. Ketika dilakukan penelitian periode Juli hingga Oktober 2011 Jumlah siswa yang belajar komputer tersebut sebanyak 40 orang yang terdiri dari dua ketunaan yakni tunarungu dan tunagrahita. Jumlah guru yang mengajar 18 orang. SLBN 2 bisa dibilang termasuk bagus dalam penyelenggaraan pembelajaran TIK khususnya bagi anak yang memiliki ketunaan, karena selain didukung oleh peralatan yang lengkap juga memiliki manajemen yang bagus dalam pengelolaan laboratoriumnya.

Temuan Khusus

Pembelajaran TIK pada SLB tersebut, merupakan satu pembelajaran muatan lokal yang wajib diikuti oleh siswa yang belajar di sekolah tersebut. Menurut informasi dari responden kepala sekola (RKS) bahwa muatan lokal tersebut bertujuan untuk memberikan bekal informasi kepada peserta didik untuk bisa meleak teknologi informasi dan komunikasi (TIK) serta memberikan keterampilan yang berguna bagi peserta didik juga sudah keluar dari pendidikannya, misalnya untuk membuat surat lamaran, sudah bisa dilakukan dengan Komputer.

Persiapan yang dilakukan sebelum membelajarkan siswa.

Sebelum membelajarkan siswa di laboratorium computer biasanya terlebih dahulu guru maupun siswa memiliki persiapan. Dari hasil wawancara yang dilakukan sejumlah persiapan tersebut di antaranya, akan diuraikan sebagai berikut, (1) Persiapan Silabus dan RPP, Persiapan bahan mengajar ini merupakan satu hal yang sangat penting dilakukan. Dari hasil wawancara dengan Responden Guru (RG) diperoleh informasi bahwa dia telah mempersiapkan bahan pembelajaran tersebut sebelum memasuki kelas.

“Saya telah mempersiapkan silabus dan RPP pembelajaran TIK ini sebelum mulai membelajarkan peserta didik. Silabus tersebut saya kembangkan dari Kemendiknas khususnya mengenai pembelajaran TIK bagi siswa SLB. Khusus SLB ini karena saya mengajar dua ketunaan yakni tunarungu dan grahita, tentu metode yang disiapkan juga berbeda dan hal tersebut sudah mulai dirancang sejak pembuatan silabus dan RPPnya”

Dari hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa guru telah mempersiapkan silabus dan RPPnya sebelum mengajar, namun hal tersebut bukanlah sesuatu yang sifatnya konstan atau tetap, karena menurut guru yang bersangkutan tersebut RPP itu bisa berubah pelaksanaannya di lapangan tergantung dari kondisi kelas yang ditemui di lapangan. (2) Persiapan dan pengecekan laboratorium dan sarana pembelajaran TIK. Berdasarkan observasi yang dilakukan pada SLBN 2 Padang, diperoleh informasi bahwa sekolah tersebut sudah memiliki laboratorium komputer yang lokasinya cukup strategis berada di bangunan sekolah tersebut. Dari hasil observasi yang dilakukan di SLBN 2 Padang, jumlah laboratorium yang terdata sebanyak 15 unit, 2 diantaranya sudah rusak dan tidak bisa dioperasikan. Secara umum pengaturan di laboratorium komputer tersebut sudah baik, dengan sirkulasi udara yang bagus sehingga ruangan tersebut merasa nyaman dan membuat betah anak yang belajar. Untuk pembelajaran di laboratorium komputer tersebut, masing-masing anak sudah belajar dengan satu unit komputer, meski masuknya secara bergantian.

Khusus untuk jaringan internet, sebenarnya sejak awal pengoperasian laboratorium tersebut sudah dipasang, namun karena selang beberapa

tahun sebelumnya tidak ada guru yang mengelola laboratorium tersebut, serta pemanfaatan laboratorium untuk hal-hal yang tidak benar oleh anak didik, maka jaringan tersebut terkadang diputus sehingga siswa tidak lagi bisa leluasa untuk memanfaatkan internet tanpa pengawasan guru. (3) Persiapan peserta didik. Sebelum siswa menempuh proses pembelajaran di laboratorium komputer, penting artinya untuk mempersiapkan peserta didik, agar nantinya tidak terkejut ketika berhadapan langsung dengan laboratorium komputer. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada RG bahwa anak di dalam kelas sudah diberikan informasi tentang komputer. Hal tersebut berdasarkan hasil wawancara pada RG “Sebelum memasuki laboratorium komputer, biasanya anak sudah mengerti tentang fungsi komputer dan kenapa penting mempelajari komputer. Informasi itu sudah diperoleh anak ketika belajar bersama guru lainnya, sehingga ketika berhadapan langsung dengan laboratorium komputer, anak tidak lagi terkejut, dan sudah bisa beradaptasi dengan kegiatan di laboratorium tersebut”. Mempersiapkan anak didik terlebih dahulu untuk mengetahui tentang pembelajaran komputer merupakan sesuatu yang penting, karena dengan adanya anak mempelajari kegunaan komputer serta persiapan fisik yang mantap, maka akan menunjang proses pembelajaran di laboratorium komputer lebih optimal. Selain itu menurut RG bahwa anak sebenarnya sudah mendapatkan informasi tersebut tidak hanya dari gurunya namun juga sudah mendapatkan informasi itu dari lingkungan, atau menonton televisi, membaca koran, mendengarkan radio dan lainnya.

Proses pembelajaran yang dilakukan dengan memanfaatkan computer dan internet

Dalam proses belajar mengajar anak dengan keterbatasan tentu saja berbeda dengan anak normal lainnya. Dalam proses pembelajaran anak tunarungu dan tuna grahita, menurut RG memang dibutuhkan kesabaran karena daya tangkap yang cukup lambat dibandingkan dengan mengajar anak normal. Hal itu disebabkan karena keterbatasan komunikasi dengan guru. Adapun kegiatan yang dilakukan ketika proses belajar mengajar adalah sebagai berikut: (1) Pengecekan siswa, berdoa dan pemberian appersepsi; Seperti kondisi pada proses pembelajaran biasa, bahwa pembelajaran komputer pada anak tunarungu juga melewati sejumlah tahapan-tahapan awal, dimulai dari pengecekan

siswa yang akan belajar, pengaturan tempat duduk dan berdoa.

“Sebelum memulai pembelajaran, biasanya saya mencek siswa yang hadir di dalam kelas, karena terkadang ada siswa yang tidak mau belajar dan hanya berada di luar ruangan saja, maka dari itu saya membujuknya terlebih dahulu untuk memasuki kelas, selanjutnya kami berdoa bersama-sama”.

Kegiatan tersebut rutin dilakukan, karena sudah ada dalam rancangan pembelajaran. Khusus untuk pemberian appersepsi, dilakukan tidak terlalu lama sekitar 5 hingga 10 menit saja, biasanya untuk mengingatkan siswa terhadap materi yang sudah mereka pelajari sebelumnya. (2) Penyampaian materi pelajaran; Dalam menyampaikan materi pelajaran, lebih banyak dilakukan dengan cara bimbingan individual. Hal tersebut terungkap dari hasil wawancara dengan RG sebagai berikut:

“Pembelajaran klasikal, namun dengan bimbingan individual, merupakan satu metode yang saya lakukan ketika membelajarkan anak tunarungu, cara ini saya nilai lebih efektif karena memang saya bisa langsung mengatasi kesulitan belajar peserta didik saya”

Dalam penyampaian pembelajaran biasanya digunakan alat bantu berupa modul pembelajaran dan LKS yang sudah dipersiapkan oleh guru untuk belajar. Siswa biasanya di awal pembelajaran sudah diberikan petunjuk dalam LKS tersebut di meja komputernya masing-masing, dan akan belajar sesuai dengan instruksi yang terdapat dalam LKS tersebut. Dalam penyampaian materi pelajaran di laboratorium komputer metode yang digunakan adalah bimbingan individual, dimana guru sudah langsung bisa mendekati anak didiknya dan mengajari mereka secara langsung. Dalam pembelajaran siswa masuk sebanyak 5 sampai 6 orang, dan selanjutnya akan mengambil tempat di laboratorium komputer. Selanjutnya siswa akan mulai mempelajari bahan yang telah diberikan sebelumnya. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada RG maka diperoleh informasi-informasi yang diajarkan pada peserta didik itu dengan indicator: Mengidentifikasi menu icon pada menu bar, Mengidentifikasi menu dan icon pada formatting menu, Mengidentifikasi menu dan icon pada standar menu, Mengidentifikasi menu dan icon pada drawing menu, Mengidentifikasi sub

menu, file, edit, view, format, tool, tablek, window, help.

Evaluasi hasil belajar siswa

Proses evaluasi merupakan satu hal yang penting dalam kegiatan pembelajaran yang berfungsi untuk menggambarkan sejauhmana tingkat keberhasilan siswa tersebut dalam kegiatan belajar mengajar. Evaluasi dilakukan dua jenis yakni sumatif dan formatif. Evaluasi formatif dilakukan setelah siswa mempelajari satu pokok bahasan tertentu, sedangkan sumatif dilakukan pada tahap akhir dari kegiatan pembelajaran.

“Saya biasanya selalu melakukan evaluasi formatif dan sumatif pada siswa yang bertujuan untuk mengukur tingkat penguasaan materi pelajaran itu sudah dikuasai oleh siswa yang bersangkutan, dari evaluasi itu saya bisa mengetahui penguasaan siswa terhadap materi itu, dan jika memang belum berhasil dengan baik, maka dilakukan kegiatan remedial,”

Sementara itu, bentuk tes yang dilakukan yakni tes uraian dengan menjawab soal berupa hasil intruksi yang ditulis pada lembaran tes untuk selanjutnya dikerjakan langsung pada komputer masing-masing. Berikutnya berupa tes objektif yang soalnya bersifat hafalan yang bisa dijawab siswa dengan cara menyilang jawaban yang tersedia. Dalam tahap evaluasi itu, evaluasi dilakukan dengan praktek langsung di depan computer masing-masing dan dinilai oleh guru. Berdasarkan wawancara, hal hal yang dinilai di antaranya; (1). Ketepatan teks atau huruf yang diinstruksikan, (2). Kecepatan mengetik, (3). Keteraturan dalam mengatur spasi, batas kiri, kanan atas dan bawah, (4). Pemahaman terhadap instruksi yang diberikan. Dalam memberikan evaluasi tersebut, pada penelitian yang dilakukan tersebut terungkap bahwa kegiatan evaluasi pada anak tunarungu tersebut sebenarnya tidak berbeda dengan siswa lainnya, namun yang sedikit kesulitan adalah memberikan instruksinya kepada para siswa tersebut. Namun guru sudah menyiasatinya dengan memberikan lembaran soal dan merancang intruksinya lebih jelas, seperti diungkapkan oleh RG bahwa:

“Ketika memberikan pembelajaran computer tersebut, dan melaksanakan evaluasinya dilakukan dengan mempersiapkan lembaran tes dan

instruksi yang jelas, sehingga bisa dipahami oleh peserta didik itu,”

Dari kegiatan evaluasi yang dilakukan, menurut RG pembelajaran yang diberikan itu sudah dikuasai secara utuh oleh peserta didik. Hal tersebut selanjutnya penulis konfirmasi kepada responden siswa (RS) dan mereka mengatakan bahwa sudah mendapatkan pengetahuan dan manfaat yang cukup besar dengan mempelajari computer dan internet. Pembelajaran itu sudah menarik minat peserta didik tersebut karena rata-rata siswa merasa senang belajar komputer.

Kendala-kendala yang dihadapi guru dalam membelajarkan anak tunarungu

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, dapat diperoleh informasi bahwa dalam membelajarkan anak tunarungu guru mengalami kesulitan di antaranya; (1). Sulit untuk memberikan penjelasan. Hal ini merupakan satu kendala tersendiri dalam membelajarkan anak tunarungu, karena mereka memiliki keterbatasan dalam pendengaran, jadi dalam hal ini guru harus berusaha lebih keras dan berbicara yang jelas. Anak tunarungu biasanya akan memperhatikan gerak bibir dalam memberikan memahami instruksi yang diberikan oleh gurunya. (2). Sulit mengatur minat anak untuk belajar. Mengatur minat anak tunarungu untuk bisa belajar memang memiliki satu kendala tersendiri, biasanya anak tersebut hanya berminat untuk belajar pada 1 hingga 1,5 jam saja, setelah itu biasanya mereka akan keluar kelas dan bermain-main lainnya. Namun jika moodnya sedang bagus, biasanya mereka yang terlebih dahulu untuk meminta kunci laboratorium dan masuk sebelum gurunya masuk ke laboratorium tersebut. (3) Media pembelajaran terbatas, Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru TIK di SLB 2 tersebut, bahwa media pembelajaran yang akan digunakan dalam membelajarkan anak tunarungu sangat terbatas dan kurang bervariasi. Padahal menurut RG, media visual adalah media yang paling utama dalam membelajarkan anak tunarungu, karena mereka banyak mengandalkan visual saja dalam memperoleh informasi. (4). Pembelajaran berlangsung kurang menarik. Jika tidak bisa menumbuhkan minat anak untuk belajar, maka proses pembelajaran akan berlangsung kurang menarik minat siswa, sehingga siswa tidak terlalu bersemangat mengikuti pembelajaran.

Pembahasan

Dalam mempersiapkan proses pembelajaran bagi anak tunarungu tersebut, dari hasil penelitian itu diperoleh informasi bahwa tujuan pembelajaran belum disampaikan secara optimal. Hal ini menjadi kendala karena sulit untuk memberikan pengertian kepada anak tunarungu bagaimana pentingnya mereka mempelajari Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Dalam proses belajar mengajar bagi anak tunarungu, dalam hal penyampaian materi pelajaran memang menjadi suatu kendala tersendiri yang butuh perhatian serius. Penyampaian materi dalam proses pembelajaran merupakan satu hal pokok. Dari hasil penelitian yang dilakukan bahwa strategi yang digunakan oleh guru dalam membelajarkan anak tunarungu yakni bimbingan individual. Hal tersebut bisa memungkinkan karena akan mudah mendeteksi kesulitan belajar bagi anak didiknya. Namun kesulitan yang dialami oleh guru adalah butuh waktu lama untuk membelajarkan siswa. Dari observasi yang dilakukan pada pertengahan Oktober 2011 diperoleh gambaran bahwa, butuh waktu yang cukup lama untuk membelajarkan anak tunarungu karena yang bisa langsung masuk ke dalam kelas hanya 5 sampai 6 orang, sementara yang lainnya menunggu temannya di luar. Kondisi tersebut sebenarnya bisa diatasi dengan menerapkan metode tutor sebaya.

Penerapan metode tutor sebaya

Metode tutor sebaya, adalah pemberian bimbingan belajar yang dilakukan oleh anak lain atau temannya yang memiliki kemampuan lebih baik dari murid yang lainnya. Istilah lain tutor sebaya adalah peer tutoring. Ahli-ahli pendidikan yang memelopori tutor sebaya adalah Edward L. Dejnozken dan David E. Kopel. Dalam American Education Encyclopedia disebutkan bahwa tutorial sebaya adalah sebuah prosedur siswa mengajar kepada siswa lainnya. Peran guru dalam metode diskusi kelompok terbimbing model tutor sebaya hanyalah sebagai fasilitator dan pembimbing terbatas. Artinya, guru hanya melakukan intervensi ketika betul-betul diperlukan oleh siswa. Fungsi lainnya adalah dengan adanya tutor sebaya siswa yang kurang aktif menjadi aktif karena tidak malu lagi untuk bertanya dan mengeluarkan pendapat secara bebas. Sebagaimana diungkapkan oleh Muntasir bahwa dengan pergaulan antara para tutor dengan siswanya mereka dapat mewujudkan apa yang terpendam dalam hatinya dan khayalannya. Tutor

Sebaya merupakan salah satu strategi pembelajaran untuk membantu memenuhi kebutuhan siswa. Ini merupakan pendekatan kooperatif bukan kompetitif. Rasa saling menghargai dan mengerti dibina di antara peserta didik yang bekerja sama.

Tutor sebaya akan merasa bangga atas perannya dan juga belajar dari pengalamannya. Hal ini membantu memperkuat apa yang telah dipelajari dan diperolehnya atas tanggung jawab yang dibebankan kepadanya. Ketika mereka belajar dengan “tutor sebaya”, peserta didik juga mengembangkan kemampuan yang lebih baik untuk mendengarkan, berkonsentrasi, dan memahami apa yang dipelajari dengan cara yang bermakna. Penjelasan tutor sebaya kepada temannya lebih memungkinkan berhasil dibandingkan guru. Siswa melihat masalah dengan cara yang berbeda dibandingkan orang dewasa dan mereka menggunakan bahasa yang lebih akrab. Jadi sistem pengajaran dengan tutor sebaya akan membantu siswa yang kurang mampu atau kurang cepat menerima pelajaran dari gurunya. Kegiatan tutor sebaya bagi siswa merupakan kegiatan yang kaya akan pengalaman yang sebenarnya merupakan kebutuhan siswa itu sendiri. Baik tutor maupun yang ditutori sama-sama diuntungkan, bagi tutor akan mendapat pengalaman, sedangkan yang ditutori akan lebih kreatif dalam menerima pelajaran.

Pembelajaran tutor sebaya bagi anak tunarungu akan dirasa efektif, karena proses pembelajaran yang dilakukan akan lebih bermakna karena siswa belajar dari temannya sendiri. Tentu saja dalam hal ini guru harus selektif memilih anak yang akan dijadikan sebagai tutor. Anak yang dijadikan sebagai tutor sebaiknya dilatvie terlebih dahulu oleh guru dalam waktu khusus, sehingga nantinya dia bisa mengajari temannya secara baik sesuai dengan yang telah diajarkan oleh gurunya. Tentu saja komunikasi dengan teman tersebut akan lebih efektif.

Penggunaan Media Pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran diharapkan mampu untuk mengurangi keterbatasan siswa tunarungu dalam menerima informasi yang diberikan secara verbal oleh guru. Anak tunarungu banyak mengandalkan visul dalam proses penerimaan informasinya, maka penggunaan media berbentuk visual seperti diagram, buku gambar, dan video presentasi yang dirancang khusus akan memudahkannya dalam menerima informasi. Komputer merupakan salah satu media yang bisa

menyajikan bentuk visual pembelajaran yang menarik bagi anak tunarungu tersebut. Penggunaan media ini bisa menimbulkan ketertarikan siswa untuk belajar. Hal ini sejalan dengan pernyataan Surjono (1995), bahwa computer sebagai salah satu produk teknologi yang dinilai dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar. Dalam hal ini media komputer akan menggabungkan antara teknologi computer, animasi, system video dan system audio yang menarik.

Dalam membelajarkan anak tunarungu perlu dirancang tutorial melalui media komputer. Dalam hal ini guru bisa membuat sendiri media belajar tersebut dan bisa dimanfaatkan anak secara mandiri dalam proses pembelajarannya. Tutorial merupakan satu media yang mengandung unsure paduan pembelajaran interaktif yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh siswa sendiri dan selanjutnya system akan memberikan umpan balik bagi siswa.

Melalui pembelajaran menggunakan media tutorial tersebut dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran bagi anak tunarungu karena memiliki berbagai keuntungan seperti dikemukakan Dani (2008:2), yakni: (1) Cepat menyerap informasi dan pengetahuan dari materi yang disampaikan, (2) Pengolahan paralel melawan pengolahan linear, (3) Gambar, video, animasi lebih menarik dibandingkan teks, (4) Interaktif, (5) Adanya fantasi, dan (5) Berorientasi pada pemecahan masalah.

Dengan demikian, bahwa penggunaan media interaktif dalam pembelajaran tersebut sangat berfungsi positif bagi siswa, khususnya anak tunarungu yang memiliki keterbatasan dalam menyerap informasi. Artinya dengan adanya media interaktif yang dirancang oleh guru dalam pembelajaran komputer tersebut, maka akan lebih banyak informasi yang bisa diperoleh oleh anak didik.

Suatu bentuk pemanfaatan ICT dalam pendidikan adalah pemanfaatan internet, dan untuk itu komputer harus memiliki spesifikasi khusus. Menurut Trimulat (2003:45) sarana yang dibutuhkan untuk mengoperasikan internet ada dua yaitu hardware (perangkat keras) dan software (perangkat lunak). Perangkat keras merupakan mesin yang digunakan untuk proses transaksi data. Perangkat keras yang dibutuhkan adalah personal komputer (PC), modem, serta saluran telepon.

Selain ketersediaan fasilitas yang cukup memadai dalam memanfaatkan teknologi

komunikasi dan informasi dalam bidang pendidikan, sumber daya manusia satu hal penting yang perlu memperoleh perhatian serius, karena tanpa adanya sumber daya manusia yang berkualitas program tersebut tidak bisa dilaksanakan dengan baik. Dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam kegiatan pembelajaran, peran guru satu hal penting.

Pemanfaatan TIK diyakini bisa memperbaiki mutu pembelajaran, dan untuk bisa memanfaatkannya Surya (2006) menyebutkan ada tiga hal yang harus diwujudkan yaitu (1) Siswa dan guru harus memiliki akses kepada teknologi digital dan internet dalam kelas, sekolah, dan lembaga pendidikan guru, (2) Harus tersedia materi yang berkualitas, bermakna, dan dukungan kultural bagi siswa dan guru, dan (3) Guru harus memiliki pengetahuan dan ketrampilan dalam menggunakan alat-alat dan sumber-sumber digital untuk membantu siswa agar mencapai standar akademik.

Pembelajaran bervariasi dengan game edukatif

Berdasarkan hasil penelitian satu kendala dalam membelajarkan anak tunarungu adalah para siswa yang sering kehilangan minat dalam belajar. Banyak siswa tunarungu yang hanya berminat belajar dengan kisaran waktu 1 hingga 2 jam saja, setelah itu mereka keluar dari kelasnya atau bermain-main dengan teman sebayanya. Salah satu solusi untuk mengatasi hal ini adalah dengan membuat game edukatif. Game ini bisa dimainkan di sela-sela pembelajaran dan untuk membangkitkan kembali minat anak untuk belajar. Penampilan game ini juga akan berfungsi merangsang siswa untuk lebih tertarik pada komputer, serta meningkatkan hasrat ingin tahu kompetitif dan lainnya. Hal ini tentu saja akan membantu pembentukan karakter dari peserta didik tersebut. Pembelajaran seharusnya mampu menumbuhkan semua aspek dalam pembelajaran, baik itu kognitif, afektif dan psikomotorik. Game merupakan satu solusi yang ditawarkan, karena pembelajaran dengan menggunakan game tersebut memiliki fungsi-fungsi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di atas, mengenai penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam aktivitas belajar anak tunarungu, penulis menarik kesimpulan sebagai berikut, (1) Persiapan pembelajaran, dalam kegiatan belajar mengajar tentang penerapan

teknologi informasi dan komunikasi dalam aktivitas belajar anak tunarungu, guru TIK sudah mempersiapkan RPP dan silabus yang akan digunakan untuk belajar, persiapan siswa, dan sarana prasarana pembelajaran seperti laboratorium komputer. (2) Proses belajar mengajar anak tunarungu, dalam pelaksanaan pembelajaran anak tunarungu yang menerapkan TIK dalam pembelajarannya penggunaan metode mengajar dan media pembelajaran masih tergolong monoton, sehingga tidak menarik minat anak untuk belajar. (3) Proses evaluasi, kegiatan evaluasi penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam aktivitas belajar anak tunarungu sudah berlangsung baik, yakni dengan adanya evaluasi formatif dan sumatif yang dilaksanakan oleh guru TIK serta hasilnya sudah diberikan kepada siswa dalam bentuk laporan tersendiri.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, maka penulis memberikan sejumlah saran yakni, (1) Dalam persiapan awal pembelajaran, perlu lebih dilakukan secara maksimal, dengan mempersiapkan media pembelajaran yang lebih bervariasi, baik yang sederhana maupun yang berbantuan komputer, (2) Pada proses belajar mengajar yang tergolong monoton bisa disiasati dengan menggunakan aneka jenis metode dan strategi pembelajaran, sehingga anak lebih tertarik dalam belajar. Dalam hal ini ditawarkan penggunaan tutor sebaya dan juga pembelajaran kooperatif. (3) Dalam kegiatan evaluasi pembelajaran, selain dilakukan evaluasi yang berfungsi mengukur tingkat ketercapaian siswa terhadap materi pelajaran, juga bisa dilakukan program remedial atau pengayaan bagi siswa tertentu.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimin, Z. 16 Maret 2008. *Hambatan Belajar dan Hambatan Perkembangan pada Anak yang Mengalami Kehilangan Fungsi Pendengaran*. <http://z-alimin.blogspot.com/2008/03/hambatan-belajar-dan-hambatan.html> [Online]. (Akses 20 September 2010:08.00)
- Dani, M. 2008 . *Pembelajaran Interaktif dan Aktraktif Berbasis Game dan Animasi untuk Pendidikan Dasar dan Menengah di Indonesia*: Jakarta
- Faisal Sanapiah. 1990. *Penelitian Kualitatif: Dasar-Dasar Aplikasi*. Malang: Yayasan Asah Asih Asuh
- Hartono, A.R. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas-Penggunaan Media Komputer Dengan Perangkat Lunak Autodesk Inventor Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Diklat Menggambar Teknik Mesin Kelas II Program Keahlian Teknik Pemesinan Di SMK Negeri 1 Adiwerna*.<http://arhartono.blogspot.com/2008/12/penelitian-tindakan-kelas.html> [Online] (Akses Rabu, 03 Desember 2008)
- Hallahan, D.P. dkk. 2006. *Exceptional Learners* .Boston: Pearson
- Komputer sebagai Media Pembelajaran. 6 desember 2009. <http://goeroendesofiles.wordpress.com/2009/03/7-media-komputer.pdf> [Online] (Akses 5 Maret 2010)
- Miles, M. B. dan Huberman, A. M. 1992. *Analisis Data Kualitatif*. Terjemahan. Jakarta: UI Press
- Moleong, Lexy. 1997. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Raharjo, P. 2010. *Modul 5 Pemanfaatan Internet Dalam Pembelajaran-Pelatihan Pengembangan dan Pemanfaatan Konten Jardiknas Tingkat Nasional Tahun 2010*. Jakarta: Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan Kementerian Pendidikan Nasional
- Somad, P. dkk. 1996. *Ortopedagogik Anak Tunarungu*. Jakarta: Dirjen dikti
- Sugiyono. 2004. *Memahami Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.