

PERAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN DALAM MENDUKUNG IMPLEMENTASI PENDIDIKAN INKLUSI

(the role of learning technology in supporting the implementation of inclusive education)

Dedy Ariyanto

IKIP PGRI Jember

E-mail : dedyariyanto903@gmail.com

Abstrak : Perbedaan bukanlah sesuatu yang harus didebatkan, akan tetapi perbedaan harusnya dijadikan sebuah keunggulan. Sesuai namanya anak berkebutuhan khusus memiliki perbedaan yang berbeda dengan anak-anak yang lainnya. Pemerintah Indonesia memberikan jaminan sepenuhnya kepada peserta didik berkebutuhan khusus atau memiliki potensi kecerdasan dan/atau bakat istimewa untuk memperoleh layanan pendidikan yang bermutu. Hal tersebut sesuai dengan amanat Undang Undang Dasar 1945 pasal 31 ayat 1 dan Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Untuk mewujudkan itu maka diperlukan sistem pendidikan lain yang mampu mengakomodir amanat diatas yaitu model pendidikan inklusi. Teknologi pembelajaran harusnya memiliki peran yang lebih dalam mendukung pendidikan inklusi melalui teknologi adaptif (*adaptive technology*). Dengan teknologi adaptif diharapkan anak berkebutuhan khusus dapat melaksanakan pembelajaran seperti anak lainnya. Oleh Karena itu peran seorang teknolog pembelajaran diharapkan mampu memecahkan masalah dan mendukung pelaksanaan pendidikan inklusi.

Kata Kunci : **teknologi pembelajaran, pendidikan inklusi**

Abstract: The difference is not something that should be debated, but the difference should be used as an advantage. As the name implies special needs have a distinct difference with the other children. the Indonesian government gives fully guarantees to disabled learners or children who have potential intelligent and / or special talent to acquire the quality education services. It is based on the mandate of the 1945 Constitution and Article 31 paragraph 1 of Law No. 20 of 2003 on National Education System. For realizing it needs other education system which is able to accommodate the mandate above namely an inclusive education model. Learning technology should have more roles in supporting inclusive education through adaptive technology. Through adaptive technology expected disable special needs can implement learning as other children (normal children). Therefore the role of an instructional technologist is expected to solve the problem and support the implementation of inclusive education.

Keywords: *learning technology, inclusive education*

PENDAHULUAN

Penyelenggaraan pendidikan umum secara inklusif saat ini merupakan suatu keharusan yang harus dilaksanakan. Tidak ada alasan lagi bagi penyelenggara pendidikan untuk membeda-bedakan kepada mereka yang berbeda. Mengingat banyaknya fenomena yang cukup memprihatinkan dalam pelaksanaan pendidikan inklusif saat ini yang jauh dari harapan, adanya banyak masalah yang dihadapi sehingga memerlukan perhatian, kebijakan, dan kajian yang mendalam bagi pemangku kebijakan. dalam memahami pendidikan inklusi, para pemangku kebijakan seperti kepala sekolah, guru, karyawan sekolah, komite sekolah, dinas pendidikan dan semua yang terkait harus menunjukkan suasana sekolah dan pembelajaran yang ramah dan nyaman kepada semua anak tanpa membedakan latar belakang sosial, ekonomi, budaya, dan kondisi fisik. Oleh karena itu sekolah harus menyediakan akses dan sumber daya lingkungan, fisik, sosial dan akademik. Sekolah reguler yang berorientasi inklusi merupakan sekolah yang paling efektif dalam meminimalisir diskriminasi kepada mereka yang berbeda.

Dalam konteks pendidikan luar biasa terdapat 4 komponen utama yaitu *Physical Environment, Teaching Procedures, Teaching Content* dan *Use of Adaptive*

Equipment. Oleh karena itu terdapat satu komponen penting dalam pembelajaran yang harus diperhatikan yaitu menggunakan alat bantu/media yang sesuai dengan kebutuhan anak (*Use of Adaptive Equipment*). Alat bantu/media yang dimaksud adalah segala sesuatu yang merupakan hasil dari teknologi yang bersifat sederhana maupun hasil teknologi yang canggih yang bisa digunakan oleh anak dalam proses pembelajaran anak berkebutuhan khusus.

Agar pendidikan secara inklusi dapat terlaksana dengan baik diperlukan banyak pihak yang terlibat, salah satu peran yang dibutuhkan adalah peran dari para teknolog pembelajaran dimana mereka diharapkan dapat merancang sebuah pembelajaran dan memecahkan masalah dalam bingkai pendidikan inklusi. Berkenaan hal itu maka fokus kajian ini adalah pada peran teknologi pembelajaran dalam mengembangkan teknologi adaptif untuk memecahkan masalah dan mendukung pelaksanaan pendidikan inklusi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan eksploratif deskriptif dengan menganalisis peran teknologi pembelajaran dalam mendukung implementasi pendidikan inklusi. Penelitian ini juga

dikembangkan dengan menggunakan pendekatan studi pustaka. Pendekatan konsep dan teori dilakukan dengan merujuk dari berbagai sumber seperti jurnal ilmiah, internet, dan buku. Uraian serta gagasan yang terdapat dari semua sumber digabungkan dalam satu susunan kerangka berfikir.

PEMBAHASAN

Teknologi Pembelajaran Bagi Anak Berkebutuhan Khusus

Salah satu komponen penting dalam konteks pendidikan luar biasa adalah *Use of Adaptive Equipment* atau adanya alat bantu/media dalam membantu kebutuhan anak. Alat bantu/media yang digunakan berbeda dengan alat bantu/media yang biasanya digunakan oleh anak-anak normal lainnya. alat bantu/media yang digunakan seharusnya memiliki nilai manfaat dan terbarukan. Pemanfaatan teknologi dalam bentuk pengaksesan komputer, jaringan informatika, dan multimedia. Teknologi diatas akan memberikan akses kepada semua untuk belajar. Teknologi-teknologi atau segala macam alat/benda yang dengan cara dimodifikasi atau langsung digunakan untuk meningkatkan kemampuan anak berkebutuhan khusus pada hakikatnya disebut sebagai Teknologi Adaptif atau Teknologi Asistif. Komputer dan jaringan informasi dan komunikasi adalah salah satu bagian dan perangkat digital yang memegang peranan penting dari pendidikan inklusif saat ini. Teknologi adaptif yang dapat membantu anak berkebutuhan khusus. dalam konteks pendidikan inklusif dimana anak berkebutuhan khusus harus bisa memakai peralatan teknologi layaknya anak normal lainnya, oleh karena itu diperlukanlah teknologi adaptif untuk membantu kelebihan maupun kekurangan dari anak berkebutuhan khusus tersebut.

Diantara sekian banyak teknologi adaptif yang paling penting adalah teknologi yang mampu memberikan akses ke komputer dan teknologi informasi dan komunikasi lainnya. Teknologi adaptif yang penggunaannya sangat penting yaitu Teknologi Aplikasi JAWS (*Job Access With Speech*), NVDA (*Non Visual Desktop Access*), Meldict (*Mitra Netra Electronic Dictionary*), i-chat (*i can hear and talk*) untuk tuna rungu, Box Pen, Reglet Low Vision, Kursi Belajar, Alas Buku, Meja Miring, Sabuk untuk Menulis, Alat Penyangga Pensil, Meja Kursi Tunadaksa, Papan Meja Pangku, Kursi Multi Guna, Mejakursi Bina Diri, Lampu Artikulasi, Kursi Disiplin dan sebagainya.

Beberapa diantaranya merupakan teknologi yang dimodifikasi tulisan besar dan translasi Braille dengan bantuan komputer dapat membantu komunikasi untuk siswa-siswa yang mengalami hambatan penglihatan. Software translasi Braille dapat mengonversikan teks menjadi format Braille yang tepat. Software pembesaran-layar memperbesar ukuran teks dan grafik, mirip dengan captioning dan tampilan real-time graphics di televisi, yang me-nyiarkan dialog dan tindakan di acara atau film televisi melalui teks tercetak. LiSan dan SIDoBi adalah aplikasi baru yang

dikembangkan oleh PTIK BPPT. LiSan merupakan aplikasi komputer untuk penyandang tuna daksa dimana sistem kerjanya menggunakan sesnsor suara. Sedangkan SIDoBi merupakan aplikasi untuk tunarungu dimana sistem kerjanya adalah mentranskrip suara dri video menjadi tulisan pada layar.

Computer Speech Synthesizers dapat menghasilkan kata-kata lisan secara artifisial. Software untuk mengenali suara (*Speech recognition software*) dapat membantu siswa-siswa yang hanya dapat mengucapkan beberapa bunyi untuk mengerjakan berbagai tugas.. Komputer mengenali suara dan mengerjakan berbagai fungsi sehari-hari dan fungsi-fungsi berbasis-sekolah, seperti menyalakan TV, memainkan rekaman video, atau mengakses kurikulum sekolah di CD-ROM. Peralatan canggih lainnya bereaksi terhadap sinyal-sinyal otak yang kemudian menerjemahkan menjadi perintah dan tindakan digital.

Teknologi-teknologi lain, misalnya peralatan adaptif dan tombol-tombol khusus, memungkinkan siswa dengan disabilitas fisik untuk meningkatkan mobilitas fungsionalnya dengan menghidupkan berbagai peralatan dan mengontrol alat-alat lain seperti televisi atau radio. *Computerized Gait Trainers* dapat membantu individu/siswa dengan keseimbangan yang buruk atau mereka yang memiliki pengendalian tubuh yang kurang untuk belajar berjalan. Peralatan-peralatan yang dikendalikan radio dapat membuka pintu dan mengoperasikan mesin penjawab di telepon.

Diantara banyak teknologi adaptif yang digunakan, yang paling sering digunakan dikelas-kelas inklusi di Indonesia adalah aplikasi JAWS untuk tuna netra. JAWS adalah sebuah pembaca layar (*screen reader*) merupakan sebuah piranti lunak yang berfungsi untuk mengubah teks menjadi audio pada komputer. Meskipun JAWS masih memiliki kekurangan tapi JAWS sudah bisa membantu bagi tuna netra. Selain itu juga terdapat i-chat bagi tuna rungu.

Dalam pengelolaan pendidikan inklusi dikelas maka diperlukan pengintegrasian dalam pembelajaran dalam bentuk penyamaan kondisi pembelajaran bagi anak normal dengan anak berkebutuhan khusus yang menggunakan alat bantu diatas, seperti pengaturan waktu dan tempat. Efektifitas penggunaan teknologi yang membantu anak berkebutuhan khusus bergantung pada ketepatannya terhadap beberapa variabel situasional misalnya waktu dan tempat.

Perlu ditekankan, bahwa dalam penggunaan maupun pengembangan dari teknologi adaptif harus berdasarkan needs assesment, akan tetapi dalam kondisi saat ini banyak sekolah-sekolah yang tidak menggunakan needs assesment ini, mereka cenderung lebih suka menggunakan teknologi-teknologi adaptif yang sudah ada, baik secara fisik ataupun dalam bentuk aplikasi, atau dengan kata lain menggunakan teknologi yang sudah jadi. Dengan kondisi seperti ini maka peran dari teknologi pembelajaran dalam pengembangan maupun penggunaan teknologi adaptif bagi anak berkebutuhan khusus sangat dibutuhkan.

KONSEP PENDIDIKAN INKLUSI

Inklusif diambil dari bahasa Inggris yaitu *To Include* atau *Inclusion* atau *Inclusive* yang berarti mengikutsertakan. Dalam pengertian Inklusif yang dikutsertakan adalah menghargai dan merangkul setiap individu dengan perbedaan latar belakang, jenis kelamin, etnik, usia, agama, bahasa, budaya, karakteristik, status, pola hidup, kondisi fisik, kemampuan dan kondisi beda lainnya (UNESCO: 2001:17). Inklusi dapat berarti bahwa tujuan pendidikan bagi siswa yang memiliki hambatan adalah keterlibatan yang sebenarnya dari tiap anak dalam kehidupan sekolah yang menyeluruh (Smith: 2013,45). Karena pendidikan inklusif merupakan pendidikan yang ramah, terbuka dalam pembelajaran dan mengedepankan perilaku menghargai dan merangkul perbedaan. Dengan demikian pendidikan inklusi dipahami sebagai pendekatan yang berusaha merubah sistem pendidikan dengan menghilangkan hambatan yang dapat menghalangi setiap individu dalam mengikuti proses pembelajaran dengan dilengkapi layanan pendukung guna menghilangkan hambatan tersebut.

Dalam Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan Inklusif oleh Kementerian Pendidikan Nasional tahun 2007 dinyatakan bahwa:

1. Memberikan kesempatan kepada semua anak (termasuk anak berkebutuhan khusus) untuk mendapatkan pendidikan yang layak sesuai dengan kebutuhannya
2. Membantu mempercepat program wajib belajar pendidikan dasar
3. Membantu meningkatkan mutu pendidikan dasar dan menengah dengan menekan angka tinggal kelas dan putus sekolah
4. Menciptakan model pendidikan yang menghargai keanekaragaman, tidak diskriminasi, serta ramah terhadap pembelajaran
5. Memenuhi amanat Undang-Undang Dasar 1945 khususnya pasal 32 ayat 1 yang berbunyi setiap warga negara berhak mendapat pendidikan dan ayat 2 berbunyi setiap warga negara wajib mengikuti pendidikan dasar dan pemerintah wajib membiayainya.
6. Memenuhi amanat Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak khususnya pasal 51 yang berbunyi anak yang menyandang cacat fisik dan/atau mental diberikan kesempatan yang sama dan aksesibilitas untuk memperoleh pendidikan biasa dan pendidikan luar biasa.

Secara umum tujuan pendidikan inklusif adalah

1. Memastikan bahwa semua anak memiliki akses terhadap pendidikan yang terjangkau, efektif, relevan dan tepat dalam wilayah tempat tinggalnya
2. Memastikan semua pihak untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif agar seluruh anak terlibat dalam proses pembelajaran jadi, inklusif dalam pendidikan merupakan proses peningkatan partisipasi siswa dan mengurangi

keterpisahannya dari budaya, kurikulum dan komunitas sekolah setempat.

Landasan Pendidikan Inklusif

1. Landasan Filosofis
Landasan filosofis dalam penerapan pendidikan inklusif adalah Pancasila. Filsafat ini sebagai wujud pengakuan kebhinekaan manusia baik secara vertikal maupun horizontal. Kebhinekaan vertikal ditandai dengan perbedaan kecerdasan, kekuatan fisik, kemampuan finansial, kepangkatan, kemampuan pengendalian diri dsb. Sedangkan kebhinekaan secara horizontal diwarnai dengan perbedaan suku bangsa, ras, bahasa, budaya, agama, tempat tinggal, daerah, afiliasi politik dsb. Kelainan (kecacatan) dan keberbakatan hanyalah satu bentuk kebhinekaan seperti hanya perbedaan suku, agama, ras, dan budaya. Di dalam diri individu berkelainan dapat ditemukan keunggulan-keunggulan tertentu, dan di dalam keberbakatan setiap individu pasti ditemukan kecacatan tertentu, ini jelas karena tidak ada makhluk di bumi ini yang diciptakan sempurna. Kecacatan maupun keunggulan tidak memisahkan siswa satu dengan yang lain dan sistem pendidikan harus memungkinkan terjadinya interaksi antar siswa yang beragam.
2. Landasan Yuridis
Landasan yuridis internasional adalah Deklarasi Salamanca yang isinya menekankan bahwa selama memungkinkan, semua anak seyogyanya belajar bersama-sama tanpa memandang kesulitan ataupun perbedaan yang mungkin ada pada mereka. Deklarasi PBB tentang HAM Tahun 1948 dan Peraturan Standar PBB Tahun 1993 tentang kesempatan yang sama bagi individu berkelainan memperoleh pendidikan, sebagai bagian integral dari sistem pendidikan yang ada. Di Indonesia penerapan pendidikan inklusif dijamin oleh Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, yang dalam penjelasannya menyebutkan bahwa penyelenggaraan pendidikan untuk peserta didik berkelainan atau memiliki kecerdasan luar biasa diselenggarakan secara inklusif atau berupa sekolah khusus.
3. Landasan Pedagogis
Melalui pendidikan, semua anak termasuk mereka yang berkebutuhan khusus dibentuk menjadi warga negara yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan demokratis dan bertanggung jawab yaitu individu yang menghargai perbedaan dan berpartisipasi dalam masyarakat.
4. Landasan Empiris
The National Academy of Sciences merupakan pelopor penelitian berskala besar tentang pendidikan inklusif yang hasil dari penelitian itu adalah klasifikasi dan penempatan anak berkelainan di sekolah, kelas atau tempat khusus

tidak efektif. Beberapa peneliti melakukan analisis lanjut atas hasil penelitian sejenis. Hasil analisis yang dilakukan oleh Carlberg dan Kavale (1980) terhadap 50 peneliti, Wang dan Baker (1994) terhadap 11 penelitian, dan Baker (1994) terhadap 13 penelitian menunjukkan bahwa pendidikan Inklusif berdampak positif, baik terhadap perkembangan akademik maupun sosial anak berkelainan dan teman sebayanya.

PENYELENGGARAAN PENDIDIKAN INKLUSI

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 1991 Tentang Pendidikan Luar biasa dikemukakan anak berkebutuhan khusus adalah:

1. Kelainan fisik : a) Tunanetra (hambatan penglihatan), b) tunarungu (hambatan pendengaran), c) tunadaksa (hambatan alat gerak tubuh)
 2. Kelainan mental (tunagrahita ringan, sedang, berat)
 3. Kelainan berperilaku (tunalaras)
 4. Kelainan ganda (tunaganda)
- Sedangkan menurut Iswari (Depdiknas:2003)

Klasifikasi anak berkebutuhan khusus adalah:

1. Tunagrahita (mental retardation)
2. Kesulitan belajar (Learning Disabilities)
3. Gangguan perilaku atau gangguan emosional (behavior disorder)
4. Gangguan bicara atau bahasa (speech and language disorder)
5. Kerusakan pendengaran (hearing impairments)
6. Kerusakan penglihatan (vision impairments)
7. Kerusakan fisik dan gangguan kesehatan (physical and other health impairments)
8. Cacat berat atau cacat ganda (severe and multiple handicap)
9. Berkercerdasan luar biasa atau berbakat (gifted and talented)

Dalam beberapa pendapat pendidikan inklusi merupakan pendidikan yang diberikan kepada semua anak tanpa terkecuali, baik yang normal maupun yang berkebutuhan khusus.

Dalam penyelenggaraan pendidikan inklusif terdapat beberapa prinsip-prinsip antara lain

1. Pendidikan yang ramah
Lingkungan yang ramah terhadap guru dan anak. Bersama sebagai komunitas belajar, menempatkan anak sebagai subjek pembelajaran, mendorong partisipasi anak dalam belajar, guru memiliki minat untuk memberikan layanan pendidikan yang terbaik.
2. Mengakomodasi kebutuhan
Mengakomodasi kebutuhan setiap peserta didik dilakukan dengan memperhatikan kondisi peserta didik dimana setiap peserta didik memiliki

kebutuhan yang berbeda, gaya belajar dan tingkat belajar yang juga berbeda. Kemudian menggunakan kurikulum yang fleksibel, pengorganisasian kelas dan metodologi mengajar yang bisa mengakomodir semua anak, lingkungan sekitar sebagai sumber belajar dan melakukan kerja sama dengan berbagai pihak yang terkait.

3. Mengembangkan potensi peserta didik seoptimal mungkin

Dalam pendidikan inklusif, sekolah sebagai penyelenggara harus bisa memberikan pendidikan yang terbaik dan seoptimal mungkin, hal ini bertujuan agar anak yang memiliki hambatan dapat mengatasi permasalahan dan dapat mengikuti proses pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan.

Dalam sistem persekolahan, sekolah yang menampung semua anak di kelas sama dengan layanan pendidikan yang disesuaikan kemampuan dan kebutuhan anak. Dengan begiitu maka sekolah merupakan tempat dimana setiap anak diterima baik yang normal dan yang berkebutuhan khusus menjadi bagian dari kelas dan saling membantu dengan guru dan teman sebaya dengan tujuan bahwa kebutuhan dari masing-masing individu anak terpenuhi.

TEKNOLOGI PEMBELAJARAN DALAM PENDIDIKAN INKLUSI

Dalam proses pembelajaran dikelas maupun diluar kelas yang perlu diperhatikan adalah tercapainya tujuan pembelajaran secara tepat. Dalam kelas inklusi perlu adanya target antara mereka yang normal dan mereka yang berkebutuhan khusus. bagi mereka yang berkebutuhan khusus dan dalam belajarnya menggunakan teknologi adaptif harus diperhatikan bahwa materi yang disampaikan dan tugas yang diberikan harus mengakomodir semuanya.

Pengembangan teknologi adaptif yang dilakukan harus disesuaikan dengan kebutuhan anak penyandang cacat dengan kompensatoris yang dimilikinya dalam berbagai kegiatan akademik disekolah.

Ada 2 tindakan reflektif yang perlu diperhatikan:

1. Kesenjangan dalam menggunakan komputer dan teknologi informasi dan komunikasi bagi anak berkebutuhan khusus dapat dikurangi dengan peningkatan akses ke komputer dan teknologi informasi dan komunikasi dalam konteks pendidikan inklusi
2. Bahwa penggunaan komputer dan teknologi informasi dan komunikasi oleh anak berkebutuhan khusus dapat digunakan untuk mengembangkan pengajaran yang berpusat pada siswa dan dapat menyamakan dengan anak normal lainnya dalam setting pendidikan inklusi.

Penerimaan anak yang berbeda di dalam kelas merupakan suatu keharusan dalam etting pendidikan inklusi, seorang guru harus bisa membuat menerima dari kekurangan maupun kelebihan anak berkebutuhan

khusus pada anak normal. Penggabungan kelas dan penggunaan teknologi adaptif dalam kelas inklusi harus sejalan dengan pendidikan yang ada saat ini. Dengan semakin banyaknya anak berkebutuhan khusus yang masuk dalam kelas reguler, maka sekolah harus siap menjadi kelas inklusi. Oleh karena itu sekolah harus siap menerima keadaan ini dan akan banyak siswa-siswa yang membutuhkan dan menggunakan teknologi adaptif. Penggunaan teknologi adaptif ini tentu tidak bisa dilakukan oleh guru pada sekolah tersebut secara mandiri, oleh karena itu sekolah harus melakukan kerjasama dengan pihak-pihak yang memahami teknologi informasi dan komunikasi yang memiliki minat terhadap kebutuhan dari siswa-siswa berkebutuhan khusus dalam menggunakan teknologi adaptif ini. Dengan kondisi diatas, maka sekolah harus mengupayakan dan membantu kepada anak berkebutuhan khusus untuk memperoleh dan mempelajari penggunaan teknologi adaptif secara tepat.

KESIMPULAN & SARAN

KESIMPULAN

Perangkat komputer dan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini sangat pesat. Sebagian besar masyarakat sudah menikmati perkembangan tersebut, akan tetapi masih ada masyarakat yang termarginalkan. Mereka kesulitan mendapatkan akses ke ruang informasi karena keterbatasan yang mereka miliki. Peraturan yang mengatur masalah itu sudah jelas, tapi kenyataannya implementasinya masih belum. Anak berkebutuhan khusus juga harus mengikuti perkembangan tersebut. Sesuai dengan amanat Undang Undang Dasar 1945 pasal 31 ayat 1 dan Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa Pemerintah Indonesia memberikan jaminan sepenuhnya kepada peserta didik berkebutuhan khusus atau memiliki potensi kecerdasan dan/atau bakat istimewa untuk memperoleh layanan pendidikan yang bermutu.

Keterbatasan karena hambatan tertentu yang dialami anak berkebutuhan khusus tentu membutuhkan alat bantu terutama akses ke teknologi informasi. Melalui teknologi adaptif mereka diharapkan bisa mengikuti pembelajaran seperti anak lainnya dalam setting pendidikan inklusi

SARAN

Teknologi pembelajaran memiliki peran penting dalam memfasilitasi penggunaan teknologi komputer dari siswa dan guru khususnya anak berkebutuhan khusus dan pengajar anak berkebutuhan khusus. Para guru pengajar anak berkebutuhan khusus harus bisa menggunakan teknologi adaptif agar para anak berkebutuhan khusus yang kesulitan dalam menghadapi pelajaran dalam kelas inklusi langsung bisa menangani secara cepat, hal ini karena para guru adalah orang yang berhadapan langsung di kelas inklusi. Para guru bisa berdiskusi dengan para teknolog pembelajaran dalam mempersiapkan setting pendidikan inklusi, dan para teknolog pembelajaran harus lebih sering turun ke lapangan untuk melihat langsung permasalahan dan hambatan yang terjadi pada anak berkebutuhan khusus dan membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi. Oleh karena itu para teknolog pembelajaran harus bisa memfasilitasi dan memecahkan masalah dalam setting pendidikan inklusi.

KAJIAN PUSTAKA

- Bouck, Emily.C. 2010. Technology and students with disabilities: Does it solve all the problems. Dalam F.E Obiakor, J.P Bakken, A.F Rotatori (Eds), *Current Issues and Trends in special Education: Research, Technology, and Teacher Preparation Advances in Special Education, Volume 20*, (hlm. 91-104). Wagon Lane - Bingley. Emerald Group
- Direktorat P2T dan KPT. 2003. *Pola pembinaan sistem pendidikan tenaga kependidikan pendidikan luar biasa*. Jakarta : Dikti Depdiknas
- Hermawan, Budi. (2003). *Pedoman Implementasi Pendidikan Inklusif*. Bandung: Dinas Pendidikan Nasional Jawa Barat.
- Mais, Asrorul. 2016. *Media Pembelajaran ABK*. Jember: Pustaka Abadi
- Setyosari, Punadji & Sihkhuden, 2005, *Media Pembelajaran*, Elang Mas: Malang
- Skjoren, D Miriam. 2001. *Education-special Needs Education An introduction*. Oslo: Unifub
- Smaldino, Sharon E., Lowther, Deborah L., Russell, James D. 2014. *Instructional Technology and media for learning*. Diterjemahkan Arif Rahman. Jakarta: Kencana
- Smith, J David. 2013. *Sekolah Inklusi; Konsep dan Penerapan Pembelajaran*. Diterjemahkan oleh Enrica Denis. Bandung: Nuansa Cendekia
- Sumiharsono, Rudy & Hasanah, Hisbiyatul. 2016. *Media Pembelajaran*. Jember: Pustaka Abadi
- Riandi, Oscar. 2010. *Teknologi Untuk Semua*. www.bppt.go.id (diakses tanggal 30 November 2016).

