

**STUDI DESKRIPTIF PENGEMBANGAN KEMAMPUAN  
TEKNOLOGI INFORMASI PADA PESERTA DIDIK  
TUNADAKSA DI SEKOLAH LUAR BIASA D-D1 YAYASAN  
PEMBINAAN ANAK CACAT JAKARTA**



Oleh :

**YUSSY DWI ASTUTI**

**1335130105**

**Pendidikan Luar Biasa**

**SKRIPSI**

**Ditulis untuk Memenuhi sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan  
Gelar Sarjana Pendidikan**

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2017**

i


**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA  
UJIAN/ SIDANG SKRIPSI**

Judul : Studi Deskriptif Pengembangan Kemampuan  
Teknologi Informasi pada Peserta Didik  
Tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta

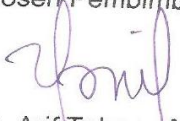
Nama : Yussy Dwi Astuti  
Nomor Registrasi : 1335130105  
Jurusan/ Program Studi : Pendidikan Luar Biasa

Tanggal Ujian : 08 Agustus 2017

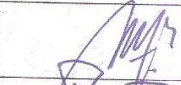
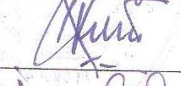

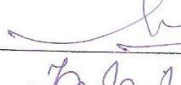
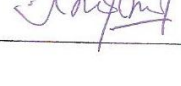
Dosen Pembimbing I

  
Drs. Bahrudin, M.Pd  
NIP. 19650816 199303 1 002

Dosen Pembimbing II

  
M. Arif Taboer, M.Pd  
NIP. 19741230 200801 1 009

Panitia Ujian Sidang Skripsi

Nama	Tandatangan	Tanggal
Dr. Sofia Hartati, M.Si (Penanggungjawab)*		22-08-2017
Dr. Anan Sutisna M.Pd (Wakil Penanggungjawab)**		21-08-2017
Indra Jaya, M.Pd (Ketua Penguji)***		16-08-2017
Drs. Ibrahim Abidin, M.Pd (Anggota)****		16-08-2017
Dra. Irah Kasirah, M. Pd (Anggota)****		16-08-2017

**Catatan:**

- \* Dekan FIP
- \*\* Wakil Dekan 1
- \*\*\* Ketua Penguji
- \*\*\*\* Dosen Penguji/ Selain Pembimbing dan Koordinator Jurusan



**STUDI DESKRIPTIF PENGEMBANGAN KEMAMPUAN TEKNOLOGI  
INFORMASI PADA PESERTA DIDIK TUNADAKSA DI SEKOLAH LUAR  
BIASA D-D1 YAYASAN PEMBINAAN ANAK CACAT JAKARTA  
(2017)**

**Yussy Dwi Astuti**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di Sekolah Luar Biasa D-D1 Yayasan Pembinaan Anak Cacat Jakarta yang meliputi: 1) Alasan sekolah mengembangkan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta, 2) *Proses* pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta, 3) Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi, hasil wawancara guru dan kepala sekolah, dan hasil dokumentasi. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC sudah cukup berkembang dengan baik seperti pada proses pelaksanaan yang sesuai dengan program yang dibuat dari sekolah, meskipun masih ada beberapa faktor yang menghambat dalam proses pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta.

Kata Kunci: Teknologi Informasi, Peserta Didik Tunadaksa

**DESCRIPTIVE STUDY OF INFORMATION TECHNOLOGY  
DEVELOPMENT CAPABILITY TO PHYSICAL IMPAIRMENT IN GRADE  
D-D1 AT YPAC JAKARTA  
(2017)**

**Yussy Dwi Astuti**

**ABSTRACT**

*This study aims to identify and describe the development of information technology capability to the physical impairment students in the Special Education School D-D1 of Jakarta Foundation of disabilities children, which includes: 1) The reason of the school for developing the information technology capability of the students in SLB D-D1 YPAC Jakarta, 2) The process of developing the information technology capability of the students in the SLB D-D1 YPAC Jakarta, 3) The factors that influence the development of information technology capability in the students in the D-D1 YPAC SLB D-D1 Jakarta. The method used in this research is descriptive qualitative. Data collection was done by observation technique, interview of teacher and principal, and the result of documentation. The data has been collected, then analyzed by data reduction, data presentation, and conclusion or verification. The results of this study indicate that the development of information technology capability to the physical impairment students in SLB D-D1 YPAC Jakarta is quite developed well as in the implementation process in accordance with the program made from that school, although there are still some factors that inhibit the process of development of information technology capability to the physical impairment students in SLB D-D1 YPAC Jakarta.*

*Keyword: Information technology, student with physical impairment*

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.

Nama : Yussy Dwi Astuti

No. Registrasi : 1335130105

Jurusan/ Program Studi : Pendidikan Luar Biasa

**Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul “Studi Deskriptif Pengembangan Kemampuan Teknologi Informasi Pada Peserta Didik Tunadaksa di Yayasan Pembinaan Anak Cacat Jakarta” adalah:**

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan Januari-Juni 2017.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pertanyaan saya ini tidak benar.

**Jakarta, Juli 2017**

**Yang membuat pernyataan,**

  
  
**6000**   
ENAM RIBURUPIAH  
**Yussy Dwi Astuti**

## **MOTTO**

*“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.”*

*(QS. Al-Insyirah: 6-8)*

*“Berusaha dan berdoa adalah langkah terbaik dalam mencapai suatu keberhasilan. Berusaha tanpa berdoa adalah kesombongan. Berdoa tanpa berusaha adalah mustahil.”*

*“Skripsi adalah harga mati, namun jangan mati karena skripsi”*

## LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ya Allah, terimakasih ku ucapkan atas nikmat dan rahmat yang telah engkau berikan, hari ini hamba sangatlah bahagia, sebuah perjalanan penting nan panjang kini telah engkau berikan secercah cahaya terang, dan kini peneliti mengerti arti perjuangan, kesabaran, dan penantian.

Karya ini merupakan wujud dari bentuk kegigihan, perjuangan, dan ikhtiar ku selama ini untuk mencapai makna kesempurnaan dengan tanpa berharap melampaui kesempurnaan yang maha sempurna karena peneliti hanyalah manusia biasa dari sang maha sempurna. Apabila peneliti boleh mengutip pepatah arab yaitu “ال ن س ن م ك ن ا ل ح ط و ا ل ن س ي ن” yang artinya “Manusia merupakan tempatnya salah dan lupa “ maka sangatlah pantas bila pepatah itu disandingkan dengan diriku dan karyaku ini.

Dengan hanya mengharap ridho-Mu semata, perkenankanlah aku untuk mempersembahkan skripsi ini untuk orang-orang terkasih yang telah membimbing, membantu, dan mensupportku selama ini.

1. Bapak dan Ibu tercinta, Ade Amsori S.Pd dan Hertati S.Pd, terimakasih atas pengorbanan dan do'a yang tak pernah henti untukku.
2. Saudara Kembarku Yessy Ika Hertia.
3. Teman-teman seperjuanganku, (alm) Suci Nuraisah, Isti Haryani, Novi Indriyani, Dewantara, Novitri, Shinta Dewi, Imam Tantowi, Ciwang, Hana yang selalu menemani dikala senang ataupun sedih. Serta mamah Suci tercinta yang selalu menyemangati kami semua.

Rekan mahasiswa jurusan PLB 2013 yang telah berjuang bersama-sama.



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi berjudul *Pengembangan Kemampuan Teknologi Informasi Pada Peserta Didik Tunadaksa Di Sekolah Luar Biasa D-D1 Yayasan Pembinaan Anak Cacat Jakarta*. Disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan.

Peneliti menyadari sepenuhnya, terselesaikannya skripsi ini bukan semata-mata hasil kerja keras peneliti sendiri. Dukungan dari berbagai pihak, khususnya dari para pembimbing telah mendorong peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada berbagai pihak.

Pertama, kepada Bapak Drs. Bahrudin, M.Pd, selaku pembimbing I dan Bapak M. Arif Taboer, M.Pd selaku pembimbing II. Keduanya telah meluangkan waktu untuk memeriksa dan mengarahkan peneliti dalam menyusun skripsi ini.

Kedua, kepada Ibu Dr. Indina Tarjiah, M.Pd selaku koordinator Program Studi Pendidikan Luar Biasa Universitas Negeri Jakarta dan seluruh dosen Program Studi Pendidikan Luar Biasa yang telah membimbing dan memberikan berbagai ilmunya bagi peneliti selama mengikuti pendidikan di Universitas Negeri Jakarta.

Ketiga, kepada Ibu Dr. Sofia Hartati, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan dan Bapak Dr. Anan Sutisna M.Pd selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta, yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.

Keempat, kepada keluarga besar SLB D-D1 YPAC Jakarta yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian. Selain itu, kepada sahabat dan rekan mahasiswa program studi Pendidikan Luar Biasa, khususnya orangtua serta keluarga yang telah mendo'akan dan mendukung peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi civitas akademik di Universitas Negeri Jakarta.

Terimakasih

Jakarta, Juli 2017

Peneliti,

Yussy Dwi Astuti

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	iv
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	v
<b>MOTTO</b> .....	vi
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Fokus Penelitian .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II ACUAN TEORETIK</b>	
A. Hakikat Kemampuan Teknologi Informasi .....	8
1. Teknologi Informasi .....	8
a. Pengertian Teknologi .....	8
b. Pengertian Informasi .....	10
c. Pengertian Teknologi Informasi .....	11
d. Karakteristik Teknologi Informasi .....	12
e. Fungsi Teknologi Informasi .....	13
f. Tujuan Teknologi Informasi .....	15
2. Perkembangan Teknologi Informasi .....	17

a. Umum.....	17
b. Di Sekolah.....	19
3. Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran .....	20
a. Teknologi Informasi Dalam Proses Belajar.....	20
b. Teknologi Informasi Dalam Proses Pembelajaran.....	21
4. Teknologi Informasi Bagi Anak Berkebutuhan Khusus..	
24	
B. Hakikat Tunadaksa .....	26
1. Pengertian Tunadaksa.....	26
2. Klasifikasi Tunadaksa .....	27
3. Karakteristik Tunadaksa .....	33
4. Penyebab Tunadaksa.....	37
5. Keadaan Siswa Tunadaksa Di YPAC .....	40
C. Pengembangan Kemampuan Teknologi Informasi Di SLB	
D-D1 YPAC Jakarta .....	
43	
1. Tujuan Pengembangan Kemampuan Teknologi	
Informasi .....	
43	
2. Program Pengembangan Kemampuan Teknologi	
Infromasi .....	
44	
D. Hasil Penelitian yang Relevan .....	45
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Tujuan Khusus Penelitian .....	47
B. Metode Penelitian .....	47
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	48
D. Data dan Sumber Data .....	49
E. Prosedur Pengumpulan Data.....	49
F. Analisis Data .....	50
G. Pemeriksaan atau Pengecekan Keabsahan Data.....	52

<b>BAB IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN</b>	
A. Latar Penelitian .....	53
B. Deskripsi data .....	57
C. Temuan Penelitian .....	75
D. Pembahasan.....	78
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	83
B. Implikasi .....	84
C. Saran .....	85
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>87</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>90</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Program Bakat Minat Teknologi Informasi Dan Komunikasi .....45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Komponen-komponen Analisis Data: Model Interatif .....	51
---	----

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-kisi Instrumen Wawancara .....	90
Lampiran 2 Pedoman Wawancara Kepala Sekolah.....	93
Lampiran 3 Pedoman Wawancara Guru.....	95
Lampiran 4 Agenda Catatan Lapangan .....	100
Lampiran 5 Kode Data .....	105
Lampiran 6 Catatan Hasil Wawancara Kepala Sekolah.....	106
Lampiran 7 Catatan Hasil Wawancara Guru.....	109
Lampiran 8 Contoh Catatan lapangan/ Observasi .....	119
Lampiran 9 Program Pengembangan Kemampuan <i>IT</i> .....	129
Lampiran 10 Absensi Peserta Didik <i>IT</i> .....	130
Lampiran 11 Triangulasi Data .....	132
Lampiran 12 Surat Izin Penelitian .....	144
Lampiran 13 Surat Keterangan Penelitian .....	145
Lampiran 14 Dokumentasi Foto .....	146
Lampiran 15 Daftar Riwayat Hidup .....	150



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Saat ini perkembangan teknologi informasi mengalami percepatan yang luar biasa. Perkembangan ini mempunyai pengaruh yang kuat bukan hanya terhadap teknologi informasi itu sendiri namun juga terhadap aktivitas sehari-hari.

Perkembangan teknologi informasi yang cepat membawa dampak yang besar bagi pola hubungan antar individu. Dampaknya antara lain, mempercepat arus informasi, mempermudah akses terhadap informasi terbaru, membantu individu dalam mencari informasi, mempermudah komunikasi. Disamping adanya dampak positif terhadap perkembangan teknologi informasi, tentunya ada pula dampak negatif dari perkembangan teknologi informasi, diantaranya individu menjadi malas untuk bersosialisasi secara fisik, *cyber bullying*, serta konten negatif yang mudah diakses. Contoh dari produk teknologi informasi itu sendiri adalah komputer dengan fasilitas internet yang didalamnya mencakup *email*, *web*, serta *chatting*, merupakan contoh produk teknologi informasi yang tidak asing lagi dalam kehidupan kita.

Produk teknologi informasi tersebut memungkinkan manusia dalam membantu pekerjaan manusia jadi lebih cepat dan mudah, serta mengatasi

hambatan jarak dan waktu untuk melakukan komunikasi, pesan tertulis (*written message*) maupun transfer data dua arah dengan mudah dan cepat.

Kondisi ini sangat jauh berbeda dibandingkan dengan kondisi beberapa puluh tahun yang lalu. Perbedaannya itu antara lain, ketika belum ada komputer orang harus menggunakan mesin ketik untuk mengetik. Kertas akan disobek atau diganti ketika ada kesalahan dalam pengetikan. Namun dengan komputer kita dapat mengeditnya berulang-ulang tanpa harus memboroskan kertas, dan dokumen atau hasil ketikan tersebut dapat disimpan dalam komputer.

Teknologi informasi juga sangat berpengaruh terhadap perkembangan berbagai disiplin ilmu pengetahuan, begitupun di dalam dunia pendidikan. Tak terkecuali dalam ilmu Pendidikan Luar Biasa. Pengaruhnya antara lain, semakin bertambah canggihnya teknologi dengan adanya berbagai penemuan maupun teknologi baru dibidang tersebut. Perkembangan tersebut tentunya bermanfaat juga dalam dunia pendidikan, diantaranya teknologi informasi dapat dijadikan sebagai administrasi, fasilitas dan media pembelajaran, serta memproses dan pengolahan data dengan cepat.

Menyadari semakin pentingnya penggunaan dan pemanfaatan teknologi informasi bagi kehidupan manusia saat ini, tanpa terkecuali bagi mereka peserta didik berkebutuhan khusus. Perubahan ini berdampak pada

peserta didik berkebutuhan khusus yang harus menyesuaikan diri mereka terhadap perubahan teknologi informasi yang dialaminya sekarang.

Anak berkebutuhan khusus sangat membutuhkan sarana atau media pendukung dalam menghadapi perubahan teknologi informasi dan sebagai penunjang dalam proses belajar mereka, salah satu media atau sarannya ialah komputer. Komputer merupakan salah satu media yang sangat tepat jika di implementasikan untuk peserta didik berkebutuhan khusus. Para pengajar di Sekolah Luar Biasa bisa memanfaatkan komputer sebagai media pembelajaran sederhana, misalnya *microsoft office*, *Web blog* dan Internet.

Pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran pada peserta didik tunadaksa dapat dilihat dari pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran di sekolah-sekolah mulai dari tingkat sekolah menengah atas hingga sekolah dasar, tidak terkecuali untuk sekolah-sekolah yang menangani peserta didik berkebutuhan khusus salah satunya pembelajaran teknologi informasi untuk peserta didik tunadaksa.

Salah satu sekolah yang menyelenggarakan pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik berkebutuhan khusus yaitu Sekolah Luar Biasa D-D1 Yayasan Pembinaan Anak Cacat (YPAC) Jakarta. SLB D-D1 YPAC Jakarta adalah yayasan sosial yang menangani siswa dengan gangguan fisik dan motorik (tunadaksa). Kegiatan seperti pengembangan kemampuan teknologi informasi ini pun selain

berpengaruh terhadap perkembangan zaman yang semakin modern, juga dapat melatih motorik peserta didik tunadaksa.

Pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa yang dikembangkan di SLB D-D1 YPAC Jakarta, diharapkan peserta didik dapat mengikuti perkembangan zaman yang semakin canggih dalam bidang teknologi informasi khususnya dibidang komputer, Walaupun mereka memiliki hambatan dalam fisik dan motoriknya.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti, pada pengembangan kemampuan teknologi informasi yang dilakukan di SLB D-D1 YPAC Jakarta, pada saat peserta didik melaksanakan kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi yaitu mereka menggunakan perlengkapan komputer yang dimodifikasi, seperti keyboard dan mouse yang dimodifikasi. Hal tersebut terlihat ketika salah satu peserta didik peserta didik tunadaksa mengalami kesulitan ketika menggunakan *mouse* dan *keyboard* yang biasa atau *mouse* dan *keyboard* pada umumnya, kemudian guru langsung menggantinya dengan *mouse* dan keyboard yang dimodifikasi agar peserta didik dapat menggunakan atau mengoperasikan komputer dengan mudah.

Adapun kondisi atau jenis tunadaksa pada peserta didik di YPAC Jakarta yaitu *cerebral palsy*. Kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi ini diikuti oleh berbagai jenjang pendidikan, mulai dari jenjang SDLB, SMPLB, hingga SMALB.

Bagaimana sekolah ini dapat mengembangkan lebih lanjut lagi kemampuan yang dimiliki peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta. Untuk mengetahui hal tersebut diperlukan adanya penelitian, maka dari itu peneliti merasa tertarik untuk mengetahui lebih lanjut dan memperoleh informasi lebih mendalam mengenai bagaimana pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta.

## **B. Fokus Penelitian**

Adapun yang menjadi fokus penelitian ini yaitu mengenai bagaimana mengembangkan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta. Dari fokus penelitian ini dibagi menjadi tiga subfokus penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Apa alasan sekolah mengembangkan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta?
3. Faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan umum penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta.

### **D. Manfaat Penelitian**

Beberapa manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah.

#### **1. Manfaat Teoritis**

##### **a. Bagi Mahasiswa**

Bagi mahasiswa, khususnya mahasiswa Pendidikan Luar Biasa, penelitian ini dapat berguna sebagai bahan untuk memperkaya wawasan mengenai pembelajaran bagi peserta didik berkebutuhan khusus, khususnya dalam hal kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa.

##### **b. Bagi peneliti selanjutnya**

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan salah satu bahan acuan guna mengembangkan penelitian selanjutnya.

#### **2. Manfaat praktis**

##### **a. Bagi Sekolah**

Bagi sekolah penelitian ini dapat bermanfaat sebagai informasi dan media pengetahuan mengenai pengembangan kemampuan teknologi informasi bagi anak berkebutuhan khusus.

**b. Bagi guru**

Bagi guru hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai bahan refleksi dan masukan mengenai kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa. Hasil dari penelitian ini juga dapat digunakan bagi praktisi pendidikan guna mengetahui pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa.

## **BAB II**

### **ACUAN TEORETIK**

#### **A. Hakikat Kemampuan Teknologi Informasi**

##### **1. Teknologi Informasi**

Pada pembahasan teknologi dan informasi memiliki pengertian dua aspek yaitu teknologi dan informasi. Kedua istilah teknologi dan informasi seringkali diucapkan dalam nafas yang sama, karena pengertian yang terkandung pada masing-masing istilah tersebut memang saling berkaitan satu sama lain. Untuk itu berikut ini beberapa definisi dari teknologi dan informasi itu sendiri.

##### **a. Pengertian Teknologi**

Teknologi tidak hanya terdiri dari mesin dan manusia. Teknologi bisa merupakan suatu susunan terintegrasi yang unik dari manusia, mesin, ide-ide, prosedur dan manajemen. Berikut ini beberapa definisi teknologi.

Teknologi menurut Lasswell yaitu penerapan pengetahuan pada masalah-masalah praktis. Pengertian teknologi sebenarnya berasal dari bahasa Prancis yaitu "La Tenique" yang dapat diartikan dengan "semua proses yang dilaksanakan dalam upaya untuk mewujudkan sesuatu secara rasional".<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Haney and Ullmer, *Education Communications and Technology*, (Iowa: Wm C. Brown Company Publisher, 2008) h. 211



Menurut Miarso Teknologi adalah proses yang meningkatkan nilai tambah, proses tersebut menggunakan atau menghasilkan suatu produk, produk yang dihasilkan tidak terpisah dari produk lain yang telah ada, dan karena itu menjadi bagian integral dari suatu sistem.<sup>2</sup>

Teknologi diartikan sebagai ilmu terapan atau keseluruhan sarana untuk keperluan kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia. Pengertian ini mempertegas bahwa teknologi pada intinya adalah sebuah alat yang diciptakan dan digunakan manusia untuk mempermudah kehidupan. Pemahaman ini sejalan dengan pendapat Anna Poejiadi bahwa teknologi merupakan gabungan antara alat dan produk.<sup>3</sup>

Untuk memperoleh semua teknologi yang diinginkan, dibutuhkan ilmu dan pengetahuan sebagai dasar untuk membuat teknologi tersebut. Ini berarti, ilmulah yang memberi pengetahuan dan teknologi yang menunjukkan cara untuk memakai pengetahuan itu. Dengan kata lain, teknologi merupakan perwujudan konkrit dari ide-ide abstrak yang terkandung di dalam ilmu pengetahuan itu. Karena konkrit ini, maka teknologi sifatnya *aplicable*.

Melihat dari beberapa definisi, teknologi dapat disimpulkan bahwa teknologi merupakan suatu bentuk integral dari sumber daya yang digunakan untuk membantu memecahkan masalah. Pada era saat ini teknologi merupakan sarana untuk meningkatkan proses kerja manusia, dengan

---

<sup>2</sup> Miarso, "Definisi Teknologi dan Informasi" <http://www.artikelteknologi.com/2015/05/definisi-teknologi-dan-pengertian-teknologi.html> pada tanggal 20 November 2016

<sup>3</sup> Anna Poedjiadi, *Sains Teknologi Masyarakat* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset, 2005).

adanya teknologi manusia dapat bekerja menjadi lebih cepat, baik dalam bidang industri, bidang pendidikan, perbankan, dll.

#### **b. Pengertian Informasi**

Definisi informasi menurut Turban dkk adalah kumpulan data yang dibentuk atau disusun dengan berbagai cara sehingga mempunyai arti bagi yang menerima data tersebut bisa dikatakan dengan informasi.<sup>4</sup>

Informasi menurut Jogiyanto HM. dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk pengambilan keputusan.<sup>5</sup>

Informasi Menurut George H. Bodnar, Informasi adalah data yang diolah sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan yang tepat.<sup>6</sup>

Berdasarkan definisi-definisi tersebut, dapat disimpulkan informasi adalah sekumpulan data/ fakta yang diorganisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima. Data yang telah diolah menjadi sesuatu yang berguna bagi si penerima maksudnya yaitu dapat memberikan keterangan atau pengetahuan. Dengan demikian yang menjadi sumber informasi adalah data. Informasi dapat juga di katakan sebuah pengetahuan yang diperoleh dari pembelajaran, pengalaman, atau instruksi.

---

<sup>4</sup> Efraim Turban, et. al *Infomation Technology*, (New York: John & sons, 2001) h.17

<sup>5</sup> Jogiyanto HM., "Pengertian Informasi" <http://www.sarjanaku.com/2012/11/pengertian-informasi-menurut-para-ahli.html> pada tanggal 20 November 2016

<sup>6</sup> Jogiyanto HM, Loc.cit.

### c. Pengertian Teknologi Informasi

Menurut Haag dan Keen teknologi informasi adalah seperangkat alat yang membantu anda bekerja dengan informasi dan melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi.<sup>7</sup>

Menurut William & Sawyer, teknologi informasi didefinisikan sebagai teknologi yang menggabungkan komputer dengan jalur komunikasi kecepatan tinggi, yang membawa data, suara, dan video. Definisi ini memperlihatkan bahwa dalam teknologi informasi pada dasarnya terdapat dua komponen utama yaitu teknologi komputer dan teknologi komunikasi. Teknologi komputer yaitu teknologi yang berhubungan dengan komputer termasuk peralatan-peralatan yang berhubungan dengan komputer. Sedangkan teknologi komunikasi yaitu teknologi yang berhubungan perangkat komunikasi jarak jauh, seperti telepon, faksimil, dan televisi.<sup>8</sup>

Dari berbagai pengertian di atas dapat disimpulkan, Teknologi Informasi adalah seperangkat ilmu, prosedur, program, alat (*tool*) yang membentuk sebuah sistem tertentu yang dapat memudahkan kerja manusia. Sebagai sebuah sistem, di dalamnya terkandung berbagai perangkat, baik perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan manusia sebagai *useware* untuk mempelajari dan mengaplikasikannya sesuai dengan tingkat urgensinya.

### d. Karakteristik Teknologi Informasi

---

<sup>7</sup> Abdul Kadir, Terra CH Sriwahyuni, *Pengenalan Teknologi Informasi*, (Yogyakarta:CV.Andi Offset, 2005) h.2

<sup>8</sup> Abdul Kadir, *loc. cit.*

Karakteristik teknologi informasi adalah sebagai berikut (1) Keterampilan menggunakan Teknologi Informasi; (2) Materi berupa tema-tema esensial, aktual, dan global; (3) Tema-tema esensial merupakan perpaduan dari beberapa cabang ilmu terkait Teknologi Informasi; (4) Di kembangkan dengan pendekatan interdisipliner dan multimesional.<sup>9</sup>

Teknologi informasi merupakan keterampilan menggunakan komputer meliputi perangkat keras dan perangkat lunak. Namun, demikian teknologi informasi tidak sekedar terampil, tetapi memerlukan kemampuan intelektual. Berkaitan dengan materi, materi teknologi informasi berupa tema-tema esensial, aktual serta global yang berkembang dalam kemajuan teknologi pada masa kini, sehingga mata pelajaran Teknologi Informasi merupakan pelajaran yang dapat mewarnai perkembangan perilaku dalam kehidupan.

Tema-tema esensial dalam Teknologi Informasi merupakan perpaduan dari cabang-cabang Ilmu Komputer, Matematika, Teknik Elektro, Telekomunikasi, Sibernetika, dan Informatika itu sendiri. Tema-tema esensial tersebut berkaitan dengan kebutuhan pokok akan informasi sebagai ciri abad 21 seperti pengolahan kata, *spreadsheet*, presentasi basis data, Internet dan e-mail. Tema-tema esensial tersebut terkait dengan aspek kehidupan sehari-hari.

Berkaitan dengan materi, materi Teknologi Informasi dikembangkan dengan pendekatan interdisipliner dan multimesional.

---

<sup>9</sup> Murdiaty, "Peran Teknologi Informasi", (Jakarta: Fasikom UI: 2008) h. 7

Dikatakan interdisipliner karena melibatkan berbagai disiplin ilmu, dan dikatakan multimesional karena mencakup berbagai aspek kehidupan masyarakat.

Berdasarkan uraian di atas, pembelajaran Teknologi Informasi dapat membuat peserta didik mengenal, menggunakan, merawat peralatan Teknologi Informasi, serta menggunakan segala potensi yang ada untuk mengembangkan kemampuan diri atau meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

#### **e. Fungsi Teknologi Informasi**

Dalam pelajaran Teknologi Informasi di sekolah umumnya menyediakan peralatan yaitu komputer. Berdasarkan kurikulum Teknologi Informasi 2004 menyiapkan peserta didik agar dapat terlibat pada perubahan yang pesat dalam dunia kerja maupun kegiatan lainnya yang mengalami penambahan dan perubahan dalam variasi penggunaan teknologi. Peserta didik menggunakan perangkat Teknologi Informasi untuk mencari, mengeksplorasi, menganalisis, dan saling tukar informasi secara kreatif namun bertanggung jawab. Peserta didik belajar bagaimana menggunakan Teknologi Informasi agar dengan cepat mendapatkan ide dan pengalaman dari berbagai kalangan masyarakat, komunitas, dan budaya. Penambahan kemampuan karena penggunaan Teknologi Informasi akan mengembangkan sikap inisiatif dan kemampuan belajar mandiri, sehingga peserta didik dapat memutuskan dan mempertimbangkan sendiri kapan dan di mana penggunaan Teknologi

Informasi secara tepat dan optimal. Termasuk apa implikasinya saat ini di masa yang akan datang.

Fungsi Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Teknologi Informasi memiliki fungsi utama dalam kegiatan pembelajaran, yaitu: (1) Teknologi berfungsi sebagai alat (*tools*), dalam hal ini Teknologi Informasi digunakan sebagai alat bantu bagi pengguna (*user*) atau peserta didik untuk membantu pembelajaran, misalnya dalam mengolah kata, mengolah angka, membuat unsur grafis, membuat database, membuat program administratif untuk peserta didik, guru, dan staf, data kepegawaian, keuangan, dan sebagainya. (2) Teknologi berfungsi sebagai ilmu pengetahuan (*science*). Dalam hal ini teknologi sebagai bagian dari disiplin ilmu yang harus dikuasai oleh peserta didik. Misalnya teknologi komputer dipelajari oleh beberapa jurusan di perguruan tinggi seperti informatika, manajemen informasi, ilmu komputer. Dalam pembelajaran di sekolah sesuai kurikulum 2004 terdapat mata pelajaran teknologi informasi sebagai ilmu pengetahuan yang harus dikuasai peserta didik semua kompetensinya. (3) Teknologi berfungsi sebagai bahan dan alat bantu untuk pembelajaran (*literacy*). Dalam hal ini teknologi informasi dimaknai sebagai bahan pembelajaran sekaligus sebagai alat bantu untuk menguasai sebuah kompetensi berbantu komputer. Dalam hal ini komputer telah diprogram sedemikian rupa sehingga peserta didik dibimbing secara bertahap dengan menggunakan prinsip pembelajaran tuntas untuk menguasai kompetensi. Dalam hal ini posisi teknologi

ubahnya sebagai guru yang berfungsi sebagai: fasilitator, motivator, transmitter, dan evaluator.<sup>10</sup>

#### **f. Tujuan Teknologi Informasi**

Teknologi Informasi secara umum bertujuan agar peserta didik memahami alat Teknologi Informasi secara umum termasuk komputer (*Computer Literate*) dan memahami informasi (*Information Literate*) artinya peserta didik mengenal istilah-istilah yang digunakan pada teknologi informasi, mengetahui keunggulan dan keterbatasan komputer serta dapat menggunakan komputer secara optimal. Disamping itu, peserta didik dapat memahami bagaimana dan di mana informasi dapat diperoleh, bagaimana cara mengemas atau mengolah informasi serta bagaimana cara mengkomunikasikannya.

Sedangkan secara khusus, tujuan Teknologi Informasi adalah sebagai berikut. (a) Menyadarkan dan memotivasi peserta didik untuk mempelajari perkembangan Teknologi Informasi dan mengevaluasinya; (b) Mengembangkan kompetensi peserta didik agar dapat menggunakan dan mengantisipasi perkembangan Teknologi Informasi; (c) Mengembangkan kemampuan belajar berbasis Teknologi Informasi agar peserta didik terampil dalam berkomunikasi, mengorganisasi informasi, dan terbiasa bekerjasama; (d) Mengembangkan kemampuan belajar mandiri, berinisiatif, inovatif, kreatif, dan bertanggung jawab; (e) Mengembangkan keterampilan untuk memanfaatkan Teknologi Informasi;

---

<sup>10</sup> Murdiaty, Op.Cit., h. 8

(f) Mengembangkan sikap kritis, apresiatif dan mandiri; (g) Menghargai karya cipta dibidang Teknologi Informasi.<sup>11</sup>

Penguasaan dalam teknologi informasi akan menyadarkan dan membantu peserta didik. Melalui teknologi informasi ini peserta didik mampu mengevaluasi untuk belajar sepanjang hayat. Selain itu, Kompetensi peserta didik dapat dikembangkan sehingga mampu menggunakan dan mengantisipasi perkembangan teknologi informasi. Dengan demikian dapat mendukung kegiatan belajar, bekerja, berbagai aktifitas dalam kehidupan sehari-hari dapat di kembangkan dan dipadukan dalam teknologi informasi

Teknologi informasi juga dapat dikembangkan berbasis teknologi informasi . kemampuan ini dapat dikembangkan agar peserta didik dapat terampil dalam berkomunikasi, mengorganisasi informasi, dan terbiasa bekerjasama. Disamping itu penguasaan teknologi informasi juga dapat mengembangkan kemampuan peserta didik untuk belajar mandiri, berinisiatif, inovatif, kreatif, dan bertanggung jawab dalam penggunaan teknologi informasi.

Teknologi informasi juga dapat mempengaruhi perkembangan keterampilan untuk memanfaatkan teknologi informasi itu sendiri dan juga sikap kritis, apresiatif, dan menghargai karya cipta dibidang teknologi informasi.

## **2. Perkembangan Teknologi Informasi**

---

<sup>11</sup><http://himaipiuwks.multiply.com/journal/item/5/teknologiinformasidankomunikasikonsepdanperkembangannya+evaluasi+pembelajaran+tik> disuting pada tanggal 011116



Perkembangan teknologi informasi dibagi menjadi 2 bagian, yaitu perkembangan teknologi umum dan perkembangan teknologi di sekolah.

**a. Umum**

Berbicara mengenai perkembangan teknologi informasi tentu saja mengarah kepada kecanggihan teknologi informasi (baik *hardware* maupun *software*) yang memudahkan bagi manusia untuk mengatasi segala hamatan atau kendala, memudahkan manusia bekerja.

Perkembangan teknologi informasi telah membuat jarak antara ruang di muka bumi ini semakin sempit dimana peristiwa yang terjadi di suatu titik pada ujung ruang muka bumi yang terpencil sekalipun beberapa menit kemudian menjadi mungkin untuk dilihat pada ujung bumi yang lain secara bersamaan.<sup>12</sup>

Proses globalisasi yang terjadi di Indonesia tidak terlepas dari masuknya industri informasi yang disertai dengan perkembangan berbagai sarana dan prasarana telekomunikasi dari yang paling sederhana hingga yang paling canggih sejalan dengan perkembangan ekonomi nasional. Kebutuhan tersebut cenderung seperti *terminal switching* dari transmisi yang bersifat pergerakan global dan jaringan digital terintegrasi. Hal ini terjadi disebabkan karena dukungan kabel serta optik yang sudah digunakan di beberapa negara maju dan kawasan ASEAN lainnya.

---

<sup>12</sup> Supriyo Hartadi (<http://www.ejournal.gunadarma.ac.id>), tahun 2004, h. 126.

Keberadaan teknologi informasi dengan segala perkembangannya, sejak lama telah dimanfaatkan manusia dalam dunia pendidikan. Seperti penemuan mesin kertas, mesin cetak, radio, video, tape recorder, film, televisi, overhead projector (OHP), dan komputer baik bentuk *assisted intruction* (CAI), *computer based intruction* (CBI) maupun *e-learning* telah dimanfaatkan dalam bidang pendidikan. Meskipun pada hakikatnya alat-alat tersebut tidak dibuat khusus untuk keperluan pendidikan, akan tetapi alat-alat tersebut dapat dimanfaatkan dalam proses pendidikan, bahkan dapat meningkatkan efektifitas, efesiensi, dan kualitas pembelajaran.

Perkembangan komputer dengan segala perangkatnya yang dimanfaatkan dalam dunia pendidikan sebenarnya merupakan mata rantai dari sejarah teknologi pembelajaran. Sejarah teknologi pembelajaran itu sendiri merupakan kreasi berbagai ahli dalam bidang terkait, yang pada dasarnya ingin berupaya mewujudkan ide-ide praktis dalam menerapkan prinsip didaktik, yaitu pembelajaran yang menekankan perbedaan individual baik dengan kemampuan maupun kecepatan. Teori-teori psikologi belajar yang terkait dengan belajar tuntas (*mastery learning*) dengan tokoh-tokohnya John B Carrol, Jerome S. Brunner dan Benyamin S. Bloom juga sangat berpengaruh terhadap perkembangan teknologi untuk pembelajaran. Dalam sejarah teknologi pembelajaran kita menemukan bahwa karya Sydney L. Prasey untuk menciptakan mesin mengajar

(*teaching machine*) bisa dicatat sebagai pelopor dalam pemanfaatan teknologi untuk pembelajaran.

### **b. Sekolah**

Perkembangan teknologi informasi dalam proses pembelajaran di sekolah diantaranya bertujuan untuk membangun karakteristik peserta didik. Seperti dikutip Uwes, UNESCO menyatakan pengintegrasian teknologi informasi ke dalam proses pembelajaran memiliki tiga tujuan utama, yaitu: untuk membangun "*knowledge-based society habits*" seperti kemampuan memecahkan masalah (*problem solving*), kemampuan berkomunikasi, kemampuan mencari, mengolah/ mengelola informasi, mengubahnya menjadi pengetahuan baru dan mengkomunikasikannya kepada orang lain; untuk mengembangkan keterampilan menggunakan teknologi informasi; serta untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses pembelajaran.<sup>13</sup>

Teknologi informasi sebagai mata pelajaran yang sudah diajarkan di sekolah ini merupakan wujud dari penyempurnaan kurikulum untuk merespon terhadap tuntutan perkembangan informasi, ilmu pengetahuan, teknologi, seni, tuntutan desentralisasi, dan hak asasi manusia.<sup>14</sup> Visi diberikannya mata pelajaran Teknologi informasi yaitu agar peserta didik dapat menggunakan perangkat teknologi informasi secara tepat dan optimal, untuk mendapatkan dan memproses informasi dalam kegiatan

---

<sup>13</sup> Uwes Anis Chaeruman, *Mengintegrasikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) ke dalam Proses Pembelajaran: Apa, Mengapa dan Bagaimana?*, Jurnal, th IX, No. 16, Juni 2005, h. 51-52

<sup>14</sup> Departemen Pendidikan Nasional, *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Jakarta: Pusat Kurikulum, 2003) h. 5

belajar, bekerja, dan aktifitas lainnya sehingga peserta didik mampu berkreasi, mengembangkan kemampuan eksplorasi mandiri, dan mudah beradaptasi dengan perkembangan baru.

### **3. Teknologi Informasi dalam Pembelajaran**

Teknologi informasi dalam pembelajaran dibagi menjadi 2 bagian, yaitu teknologi informasi dalam proses belajar dan teknologi informasi dalam proses pembelajaran.

#### **a. Teknologi Informasi dalam proses belajar**

Peraturan pemerintahan No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, khususnya pasal 19 ayat 1 menegaskan, proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Berbagai cara dapat dilakukan untuk memenuhi ketentuan yang sudah dirumuskan dalam peraturan pemerintahan. Caranya adalah sekolah/ guru memberikan pengalaman belajar yang beragam kepada peserta didik seperti melakukan percobaan, diskusi kelompok, kegiatan memecahkan masalah (*problem solving*), mencari informasi di media masa, mencari informasi dari nara sumber, mencari informasi di internet, menulis laporan, membuat cerita, menulis artikel, berkunjung dan belajar di suatu objek di luar kelas.

Teknologi informasi khususnya komputer dan perangkatnya merupakan salah satu medium atau alat (*tool*) yang dapat digunakan oleh sekolah/ guru untuk menciptakan suatu proses belajar dan pembelajaran yang sesuai dengan standar. Beberapa manfaat teknologi informasi dalam kegiatan belajar sebagai berikut: (1) meningkatkan motivasi motivasi peserta didik; (2) digital portofolio efektif dan efisien; (3) menambah wawasan dan cakrawala berpikir; (4) menumbuhkan jiwa kebersamaan; (5) menjadi alat ukur konsep belajar yang dilakukan di sekolah

#### **b. Teknologi Informasi dalam kegiatan Pembelajaran**

Komponen sekolah yang terlibat dan saling mempengaruhi hendaknya disiapkan baik komponen yang dilihat dari segi fasilitasnya dan personilnya. Menurut Oemar Hamalik unsur-unsur sekolah yang saling mempengaruhi adalah manusia yang terdiri dari tenaga kependidikan, tenaga pendidik, peserta didik; material terdiri dari buku, papan tulis, audio, slide dan film, video; perlengkapan terdiri dari ruang kelas, perlengkapan audio visual, juga komputer, prosedur meliputi pelajaran, metode, praktek ujian dan sebagainya.<sup>15</sup>

UNESCO mengkalsifikasikan tahap pengguna teknologi informasi dalam pembelajaran yaitu: tahap *emeriging* adalah tahap dimana baru menyadari akan pentingnya teknologi informasi untuk pembelajaran dan belum berupa untuk menerapkannya' tahap *applying* adalah tahap yang lebih maju satu langkah dimana teknologi informasi telah menjadikan

---

<sup>15</sup> Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, ( Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h. 57

sebagai objek untuk dipelajari jadi masih sebagai mata pelajaran; dan tahap yang terakhir adalah *transforming* yaitu tahap yang paling ideal dimana teknologi informasi telah menjadi katalis bagi perubahan evolusi pendidikan, teknologi informasi sudah diaplikasikan penuh untuk proses pembelajaran dan administrasi.<sup>16</sup>

Pengelolaan pembelajaran teknologi informasi dalam pembelajaran menurut sekolah untuk menyelaraskan semua sumber daya pendidikan yang tersedia. Sekolah yang menyelenggarakan mata pelajaran teknologi informasi ini mempersiapkan pengelolaan dalam hal: menginventarisasi program dan kegiatan yang diluncurkan baik oleh swasta maupun pemerintah, mengenai program teknologi informasi untuk sekolah; menginterventarisasi sekolah-sekolah, baik yang atas prakarsa sendiri maupun yang dijadikan ajang perintisan proyek pembangunan, yang telah menggunakan teknologi informasi; mengamati dengan cermat beberapa program atau kegiatan yang terpilih untuk dikembangkan sebagai model untuk disebarakan; mengembangkan paket program belajar yang sesuai dan atau terkait dengan kurikulum sekolah, dalam bentuk multimedia yang interaktif, menyusun buku pola panduan operasional penggunaan teknologi informasi di sekolah; merumuskan butir-butir usulan kebijakan yang diharapkan dapat digunakan sebagai pegangan bagi pejabat atau petugas di lapangan.

---

<sup>16</sup> Uwes Anis, *op.cit.* h. 48

Pengelolaan tenaga pendidik dan pendidikan dilakukan dengan menganalisis kebutuhan, rekrutment, pengembangan, hubungan kerja, sampai evaluasi kinerja tenaga kerja sekolah. Namun apabila sumber daya manusia yang dibutuhkan tidak sesuai kualifikasi dan belum mencukupi maka dapat dikembangkan kegiatan pelatihan. Kegiatan tersebut diantaranya: menelusuri kebutuhan pendidikan atau pelatihan dalam rangka aplikasi pembelajaran berbasis jaringan; mengembangkan serangkaian program pelatihan termasuk pembuatan paket-paket pendidikan atau pelatihan; mengembangkan program multi media dan model-model pembelajaran berbasis jaringan dalam berbagai subjek dan jenjang; menyelenggarakan acara sosialisasi aplikasi teknologi informasi kepada lembaga pendidikan dan pelatihan; mengusahakan sponsor dan patner dalam pengembangan produksi dan pemanfaatan program pembelajaran berbasis jaringan membentuk tim koordinasi untuk penyelenggaraan penataran.

Hal ini bertujuan: terlatihnya tenaga kependidikan (guru, kepala sekolah, penilik, administrator, dosen, pengajar) untuk menguasai kemampuan dasar tentang bidang jaringan teknologi informasi dan pemanfaatannya; timbulnya komitmen para pengelola lembaga atau program pendidikan dan pelatihan terhadap model-model pembelajaran berbasis jaringan; meningkatnya kemampnan guru, dosen untuk merancang dan menyelenggarakan program pembelajaran dengan mengintegrasikan bahan pembelajaran berbasis jaringan kedalam

program pembelajaran mereka; terbentuknya forum dan kesempatan pertukaran pengetahuan, pengalaman, serta produk pembelajaran antar sesama sejawat; masuknya materi pengenalan model pembelajaran berbasis jaringan dalam setiap kegiatan pendidikan pra-jabatan dan penataran guru, tersedianya jumlah tenaga penataran guru; tersedianya jumlah tenaga penatar pada tiap LPTK dan PPG/ BPG yang mampu melatih rekan-rekannya mengenai pemanfaatan teknologi informasi.

#### **4. Teknologi Informasi Bagi Anak Berkebutuhan Khusus**

Pembelajaran bagi anak-anak berkebutuhan khusus ditekankan pada penguasaan keterampilan-keterampilan dan penguasaan teknologi informasi dan komunikasi. Upaya tersebut sebagai langkah untuk meningkatkan kompetensi anak-anak berkebutuhan khusus untuk bisa mandiri dengan mengembangkan potensi yang mereka miliki.

Namun, orientasi pembelajaran anak-anak berkebutuhan khusus untuk lebih menguasai keterampilan-keterampilan dan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) itu hingga saat ini masih menghadapi kendala. Selain minimnya sarana dan prasarana workshop beragam keterampilan, persoalan yang cukup serius adalah kurangnya guru-guru yang mampu mengajarkan keterampilan-keterampilan yang dikembangkan dalam pendidikan bagi anak-anak berkebutuhan khusus di seluruh Indonesia.

Pendidikan kita itu diujungnya atau hasil lulusannya belum memberikan kompetensi-kompetensi yang dibutuhkan untuk hidup atau belum bisa membuat anak mandiri. Karena itu, fokus pendidikan bagi



anak-anak berkebutuhan khusus mulai diarahkan untuk memperkuat kompetensi-kompetensi yang dibutuhkan dalam hidup. Sekitar 39 jenis keterampilan diajarkan dalam pendidikan khusus.

Pendidikan bagi anak-anak berkebutuhan khusus bukan hanya meliputi penyandang cacat yang mengenyam pendidikan di sekolah-sekolah luar biasa. Pendidikan dengan cara yang khusus juga dibutuhkan untuk melayani anak-anak cerdas istimewa/berbakat istimewa.

Bagi anak-anak yang berkebutuhan khusus yang dilayani lewat pendidikan khusus dan pendidikan layanan khusus, perlu dilakukan terobosan-terobosan yang disesuaikan dengan kondisi mereka. Perlu fleksibel untuk melihat kebutuhan pendidikan yang sesuai dengan kondisi mereka. Dengan penguasaan keterampilan dan TIK, anak-anak tersebut diharapkan bisa lebih mandiri, terampil, bisa dimanfaatkan dimasa sekarang dan dimasa yang akan datang, juga sebagai bekal kelak saat anak-anak penyandang kebutuhan khusus memasuki lapangan pekerjaan.

## **B. HAKIKAT TUNADAKSA**

### **1. Pengertian Tunadaksa**

Istilah yang sering dipergunakan untuk menyebut anak tunadaksa, seperti cacat fisik, cacat tubuh, tuna tubuh, dan akhir-akhir ini muncul istilah cacat ortopedi. Istilah tunadaksa berasal dari kata “tuna” yang berarti rugi, kurang dan daksa berarti tubuh”. Tunadaksa adalah anak yang memiliki anggota tubuh tidak sempurna. Sedangkan istilah cacat fisik

dan cacat tubuh dimaksudkan untuk menyebut mereka yang memiliki cacat pada anggota tubuhnya, bukan cacat pada inderanya.<sup>17</sup>

Istilah cacat ortopedi diterjemahkan dari bahasa Inggris (*orthopedically handicapped*), ortopedi memiliki arti berhubungan dengan otot, tulang, dan persendian. Dengan demikian penderita cacat ortopedi kelainannya terletak pada aspek otot, tulang, dan persendian. Kelainannya mungkin merupakan bentuk primer artinya langsung berhubungan dengan aspek-aspek tersebut, tetapi dapat pula bersifat sekunder yaitu merupakan akibat adanya yang terletak pada pusat pengantar sistem otot, tulang, dan persendian.<sup>18</sup>

Pengertian tunadaksa dapat didefinisikan sebagai bentuk kelainan atau kecacatan pada sistem otot, tulang, dan persendian yang bersifat primer atau sekunder yang dapat mengakibatkan gangguan koordinasi, komunikasi, adaptasi, mobilitasi, dan gangguan perkembangan keutuhan pribadi.

## **2. Klasifikasi Tunadaksa**

Anak tunadaksa merupakan salah satu kelompok terkecil dari kelompok anak luar biasa, dan jenis kelainannya beraneka ragam. Dikatakan kecil karena persentasinya diperkirakan 0,06% dari populasi anak usia sekolah. Dengan jenis kelainan yang bermacam-macam, perlu ada sistem yang memudahkan untuk mengklasifikasikan anak tunadaksa.

---

<sup>17</sup> Asep Karyana dan Sri Widati, *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Tunadaksa*, (Jakarta: Luxima, 2013), h.31

<sup>18</sup> Musjafak Assjari, *Ortopedagogik Anak Tuna Daksa* (Bandung: Depdikbud, 2000), h.33

Kelainan pada anak tunadaksa dapat dikelompokkan menjadi 2 bagian besar, yaitu (1) Kelainan pada sistem serebral (cerebral system). (2) Kelainan pada sistem otot dan rangka (Musculus Skeletal System).

Kerusakan pada system syaraf pusat mengakibatkan bentuk kelainan yang krusal, karena otot dan sumsum tulang belakang merupakan pusat komputer dari aktifitas hidup manusia. Didalamnya terdapat pusat kesadaran, pusat ide, pusat kecerdasan, pusat motorik, pusat sensoris, dan lain sebagainya. Yang termasuk dalam kelompok ini *cerebral palsy*.

*Cerebral palsy* merupakan kondisi yang bersifat klinis yang disebabkan oleh cedera pada otak. Salah satu komponennya merupakan gangguan otak. Dengan demikian cerebral pulsy dapat digambarkan sebagai kondisi ketidakfungsian gerak, bermula saat kanak-kanak, dicirikan dengan paralysis, kelemahan, kurang koordinasi atau penyimpangan fungsi gerak lainnya yang disebabkan kelainan fungsi gerak pada pusat pengendali berat pada otak. Disamping disfungsi gerak tersebut cerebral palsy bisa menyebabkan terjadinya kesulitan belajar, gangguan psikologis, kerusakan sensori, penyakit kejang dan behavioral pada orgin organic. (*United Cerebral Palsy Research and Educational Foundation, 1985*).<sup>19</sup>

*Cerebral palsy* menurut asal katanya terdiri atas dua kata cerebral, cerebrum yang berarti otak, dan palsy yang berarti kekakuan. Menurut arti

---

<sup>19</sup> Bandi Delphie, *Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus* (Bandung, Refika Aditama, 2006), h. 123

kata, *cerebral palsy* berarti “kekakuan” yang disebabkan oleh sebab-sebab yang terletak di dalam otak. *Cerebral palsy* merupakan suatu cacat yang disebabkan oleh adanya gangguan yang terdapat di dalam otak, dan cacatnya bersifat kekakuan pada anggota gerakannya. Tetapi kenyataannya tidaklah demikian, anak *cerebral palsy* sering pula dijumpai mengalami kelayuhan, gangguan gerak, gangguan koordinasi, getaran-getaran ritmis, dan gangguan sensoris.

Istilah *cerebral palsy* dimaksudkan untuk menerangkan adanya kelainan gerak, sikap ataupun bentuk tubuh, gangguan koordinasi, dan kadang-kadang disertai gangguan psikologis dan sensoris, yang disebabkan oleh adanya kerusakan atau kecacatan pada masa perkembangan otak.

Menurut derajat kecacatan, *cerebral palsy* diklasifikasikan menjadi 3 bagian, yaitu: 1) ringan, dengan ciri-ciri, yaitu dapat berjalan tanpa alat bantu, bicara jelas, dan dapat menolong diri; 2) sedang, dengan ciri-ciri: membutuhkan bantuan untuk berbicara, berjalan, mengurus diri, dan alat-alat khusus, seperti brace; dan 3) berat, dengan ciri-ciri, yaitu membutuhkan perawatan tetap dalam ambulasi, bicara, dan menolong diri.<sup>20</sup>

Sedangkan menurut letak kelainan di otak dan fungsi gerakannya *cerebral palsy* dibedakan dalam 4 tipe. Yang pertama adalah CP jenis spastik. Kekakuan pada otot-otot organ bicara, seperti pada lidah, pita

---

<sup>20</sup> Asep Karyana dan Sri Widati, *Op.Cit*, h. 34-35

suara, dan rahang bawah dapat menyebabkan kelainan dalam berbicara. Apabila kelumpuhan terjadi pada tangan kanan dan kaki kanan atau tangan kiri dan kaki kiri disebut spastik hemiplegia. Apabila kelumpuhan terjadi pada kedua kakinya disebut spastik paraplegia. Apabila kelumpuhan terjadi pada kedua tangan atau kedua kakinya, biasanya kelumpuhan pada kaki lebih berat ketimbang pada tangannya disebut spastik diplegia. Dan apabila kelumpuhan terjadi pada keempat anggota gerakanya yang akibatnya mengalami kesulitan atau sama sekali tidak dapat berjalan, maka spastik ini disebut spastik quadriplegia.

Tipe CP yang kedua adalah jenis *Dyskenisia*. *Dyskenisia* merupakan bentuk dari cerebral palsy yang ditandai dengan tidak adanya kontrol dan koordinasi gerak dalam diri individu cerebral palsy. Derajat gangguan kontrol dan koordinasi gerak tergantung pada berat ringannya kerusakan di dalam otak. Yang termasuk dalam kelompok dyskenisia yaitu athetosis, rigid, hipotonia, dan remor.

*Dyskenisia jenis Athetosis* tidak terdapat kekakuan pada tubuhnya, tetapi terdapat gerakan-gerakan yang tidak terkontrol (unvoluntary movement) yang terjadi sewaktu-waktu. Gerakan-gerakan tersebut tidak dapat dicegah sehingga dapat mengganggu aktivitas anak dalam bekerja, dan belajar. Gerakan-gerakan otomatis tersebut antara lain pada tangan, kaki, mata, bibir, dan kepala. Gerakan otomatis akan berkurang atau hilang manakala anak dalam kondisi tenang atau sedang tidur.

*Dyskenisia Jenis Rigid (rigidity)* terjadi akibat adanya pendarahan di dalam otak. Gejala penderita ini tampak jelas, yaitu adanya kekakuan pada seluruh anggota gerak, tangan, dan kaki sehingga sulit dibengkokkan. Leher dan punggung mengalami hiperektensi yaitu tegang yang sangat. Dengan demikian cerebral palsy jenis rigid selama hidupnya selalu bergantung pada orang lain.

*Dyskenisia Jenis Hipotonia (hypotonia)* ditandai dengan tidak adanya ketegangan otot (poor muscle tone). Penderita hipotonia otot-ototnya tidak mampu merespon rangsangan yang diberikan. Istilah lain untuk menyebut jenis kelainan ini adalah "atonia".

*Dyskenisia Jenis Tremor* letak kelainannya di substantia nigra. Gejala yang tampak pada diri penderita adanya getaran-getaran kecil (ritmis) yang terus menerus pada mata, tangan, atau pada kepala.

Tipe CP yang ketiga adalah jenis Ataxia. Kelainannya terletak di otak kecil (cerebellum). Penderita mengalami gangguan keseimbangan. Otot-ototnya tidak kaku, tetapi kadang-kadang anak tidak dapat berdiri dan berjalan karena adanya gangguan keseimbangan tersebut. Andaikan anak dapat berjalan, langkahnya seperti orang mabuk, kadang-kadang terlalu lebar atau terlalu pendek. Kenyataan tersebut menyebabkan anak cerebral palsy ataxia tidak dapat berdiri dengan tegak dan jalannya gontai. Koordinasi mata dan tangan tidak berfungsi.

Tipe *CP* yang terakhir adalah jenis *CP* Campuran (mixed) artinya pada seorang anak cerebral palsy menderita dua atau tiga kelainan. Misalnya spastik dan athetosis, atau tremor, spastik, dan athetosis.

Penggolongan jenis terakhir ini membagi anak cerebral palsy menjadi tiga golongan besar, yaitu (1) tipe pyramidal, kelainannya berbentuk spastik. Penderita jenis ini diperkirakan jumlahnya sekitar 50%. (2) tipe extrapyramidal, kelainannya berbentuk athetosis, rigid, dan atonik. Penderita jenis ini diperkirakan berjumlah sekitar 25%, dan (3) tipe campuran (mixed) kerusakan terletak pada daerah pyramidal dan extrapyramidal. Bentuk kelainannya berupa spastik di kaki dan rigid di tangannya. Penderita cerebral palsy jenis campuran ini diperkirakan jumlahnya sebanyak 25%.

Kelainan pada sistem otot dan rangka (*Musculus skeletal System*) adalah bagian-bagian atau jaringan yang membentuk gugusan otot dan rangka sehingga terjadi koordinasi yang normal dan fungsional dalam menjalankan tugasnya. penyebab terjadinya kelainan pada sistem otot dan rangka bervariasi, ada yang karena infeksi penyakit, bawaan, kelainan perkembangan, atau kecelakaan. Jenis-jenis kelainan sistem otot dan rangka antara lain meliputi : *Poliomyelitis, muscle, dystrophy, dan spina bifida.*

*Poliomyelitis* berasal dari kata “polio” nama virus yang ditemukan oleh heine-Medin pada tahun 1840, “myelum” berarti sumsum tulang belakang, dan “itis” berarti peradangan. Secara karifah, poliomyelitis

diartikan sebagai suatu infeksi penyakit pada sumsum tulang belakang yang disebabkan oleh virus polio. Daerah yang terserang infeksi virus yaitu pada sel-sel syaraf motorik pada sumsum tulang belakang (spinal cord) atau pada jaringan persyarafan yang terdapat di dalam otak. Akibat yang terjadi pada penderita poliomyelitis yaitu berupa kelumpuhan (paralysis) yang sifatnya menetap (permanet).

*Muscle Dystrophy* menurut Ahmad Toha Muslim dan M. Sugiarmim, merupakan suatu penyakit yang menyebabkan terjadinya kemunduran dan kelemahan otot lurik, tanpa diketahui sebabnya apakah kelainan saraf pusat atau saraf tepi. Penyakit inipun bukan infeksi dan diperkirakan ada hubungannya dengan keturunan.<sup>21</sup> Dapat diartikan bahwa *muscle dystrophy* merupakan jenis penyakit otot yang mengakibatkan otot tidak dapat berkembang. Yang dimaksudkan dengan tidak berkembang bukan berarti ototnya mengecil, tetapi lebih bersifat pada fungsi otot-otot tersebut yang tidak berkembang kerana mengalami kelumpuhan. Masalah yang berkaitan dengan penderita *muscle dystrophy*, di samping hal-hal tersebut : (1) berhubungan dengan mobilisasi, (2) perkembangan psikofisik yang semakin turun, dan (3) kematian yang relatif muda.<sup>22</sup>

Spina bifida merupakan jenis kelainan pada tulang belakang (spinal cord) yang ditandai dengan adanya terbukanya satu atau tiga ruas tulang belakang yang disebabkan oleh tidak tertutupnya kembali ruas

---

<sup>21</sup> Ahmad Toha Muslim dan M. Sugiarmim, *Ortopedi Dalam Pendidikan Anak Tuna Daksa* (Jakarta: Depdikbud, 2000) h. 88

<sup>22</sup> Musjafak assjari, *Op.Cit*, h.46



tulang belakang selama proses perkembangan terjadi. Akibatnya fungsi jaringan syaraf terganggu, dan dapat mengakibatkan kelumpuhan.

Penyebab terjadinya spina bifida belum diketahui secara pasti. Diperkirakan 0,1% penderita spina bifida disebabkan oleh adanya kelainan fisik. Ada tiga jenis spina bifida, yaitu spina *bifida occulta*, *meningo cele*, dan *myelomeningcole*.

### 3. Karakteristik Tunadaksa

Secara umum menurut Hallahan dan Kauffman karakteristik kelainan anak yang dikategorikan sebagai penyandang tuna daksa dapat dikelompokkan menjadi anak tunadaksa ortopedi (*orthopedically handicapped*) dan anak tunadaksa syaraf (*neurologically handicapped*).<sup>23</sup>

Menyimak keadaan yang terdapat pada tuna daksa ortopedi dan tunadaksa syaraf tidak terdapat perbedaan yang mencolok, sebab secara fisik kedua jenis anak tunadaksa memiliki kesamaan, terutama pada fungsi analogi anggota tubuh untuk melakukan mobilitas. Namun apabila dicermati secara seksama sumber ketidakmampuan untuk memanfaatkan fungsi tubuhnya untuk beraktifitas atau mobillitas akan nampak perbedaannya.

#### a. Karakteristik akademik

Pada umumnya tingkat kecerdasan anak tunadaksa yang mengalami kelainan pada sistem otot dan rangka adalah normal sehingga dapat mengikuti pelajaran sama dengan anak normal, sedangkan anak

---

<sup>23</sup> Asep Karyana dan Sri Widiati, Op.Cit, h. 37

tunadaksa yang mengalami kelainan pada sistem cerebral, tingkat kecerdasannya berentang mulai dari tingkat *idiocy* sampai dengan *giftted*. Hardman mengemukakan bahwa 45% anak cerebral palsy mengalami keterbelakangan mental (tunadaksa), 35% mempunyai tingkat kecerdasan normal dan di atas normal. Sisanya kecerdasan sedikit di bawah rata-rata. Selanjutnya, P.Seibel mengemukakan bahwa tidak ditemukan hubungan secara langsung antara tingkat kelainan fisik dengan kecerdasan anak. Artinya, anak cerebral palsy yang kelainannya berat, tidak berarti kecerdasannya rendah.

Selain tingkat kecerdasannya yang bervariasi anak cerebral palsy juga mengalami kelainan persepsi, kognisi, dan simbolisasi. Kelainan persepsi terjadi karena saraf penghubung dan jaringan saraf ke otak mengalami kerusakan sehingga proses persepsi yang di mulai dari stimulus merangsang alat maka diteruskan ke otak oleh saraf sensoris, kemudian ke otak (yang bertugas menerima dan menafsirkan, serta menganalisis) mengalami gangguan.

Kemampuan kognisi terbatas karena adanya kerusakan otak sehingga mengganggu fungsi kecerdasan, penglihatan, pendengaran, bicara, perabaan, dan bahasa, serta akhirnya anak tersebut tidak dapat berinteraksi dengan lingkungannya yang terjadi terus menerus melalui persepsi dengan menggunakan media sensori (indera): gangguan pada simbolisasi disebabkan oleh adanya kesulitan dalam menerjemahkan apa

yang didengar dan dilihat. Kelainan yang kompleks ini akan mempengaruhi prestasi akademiknya.

b. Karakteristik sosial/emosional

Karakteristik sosial/emosional anak tunadaksa bermula dari konsep diri anak yang merasa dirinya cacat, tidak berguna, dan menjadi beban orang lain yang mengakibatkan mereka malas belajar, bermain dan perilaku salah satu lainnya. Kehadiran anak cacat yang tidak diterima oleh orang tua dan disingkirkan dari masyarakat akan merusak perkembangan pribadi anak. Kegiatan jasmani yang tidak dapat dilakukan oleh tuna daksa dapat mengakibatkan timbulnya problem emosi, seperti mudah tersinggung, mudah marah, rendah diri, kurang bergaul, pemalu, menyendiri, dan frustrasi. Problem emosi seperti itu, banyak ditemukan pada anak tunadaksa dengan gangguan sistem cerebrall. Oleh sebab itu, tidak jarang dari mereka tidak memiliki rasa percaya diri dan tidak dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan sosial.

c. Karakteristik fisik/kesehatan

Karakteristik fisik/kesehatan anak tunadaksa biasanya selain mengalami cacat tubuh adalah kecenderungan mengalami gangguan lain, seperti sakit gigi, berkurangnya daya pendengaran, penglihatan, gangguan bicara, dan lain-lain. Kelainan tambahan itu banyak ditemukan pada anak tunadaksa sistem cerebrall. Gangguan bicara disebabkan oleh kelainan motorik alat bicara (kaku atau lumpuh), seperti lidah, bibir, dan rahang. Sehingga membantu mengganggu pembentukan artikulasi yang benar.

Akibatnya, bicaranya tidak dapat dipahami orang lain dan diucapkan dengan susah payah. Mereka juga mengalami aphasia sensoris, artinya ketidakmampuan bicara karena organ reseptor anak terganggu fungsinya, dan aphasia motorik, yaitu mampu menangkap informasi dari lingkungan sekitarnya melalui indera pendengaran, tetapi tidak dapat mengemukakannya lagi secara lisan. Anak cerebrall palsy mengalami kerusakan pada *pyramidal tract* dan *extrapyramidal* yang berfungsi mengatur sistem motorik. Tidak heran mereka mengalami kekakuan, gangguan keseimbangan, gerakan tidak dapat dikendalikan, dan susah berpindah tempat.

Dilihat dari aktifitas motorik, intensitas gangguannya dikelompokkan atas hiperaktif yang menunjukkan tidak mau diam, gelisah; hiperaktif yang menunjukkan sikap pendiam, gerakan lamban, dan kurang merespon rangsangan yang diberikan; dan tidak ada koordinasi, seperti waktu berjalan kaku, sulit melakukan kegiatan yang membutuhkan integrasi gerak yang lebih halus, seperti menulis, menggambar, dan menari.

#### **4. Penyebab Tunadaksa**

Ada beberapa macam penyebab yang dapat menimbulkan kerusakan pada seseorang anak sehingga menjadi tunadaksa. Kerusakan tersebut ada yang terletak di jaringan otak, jaringan sumsum tulang belakang, pada sistem musculus skeletal. Adanya keragaman jenis tunadaksa dan masing-masing kerusakan timbulnya berbeda-beda. Dilihat

dari saat terjadinya kerusakan otak dapat terjadi pada masa sebelum lahir, saat lahir, dan sesudah lahir. Penjelasan sebagai berikut :

a. Sebelum kelahiran (fase prenatal)

Pada fase ini, kerusakan terjadi pada saat bayi masih dalam kandungan. Kerusakan disebabkan oleh :

- 1) Adanya infeksi atau penyakit yang menyerang ketika ibu mengandung sehingga menyerang otak bayi yang sedang dikandungnya. Misal infeksi sypilis, rubella, dan typhus abdominalis.
- 2) Kelainan kandungan yang menyebabkan peredaran darah bayi terganggu, tali pusat tertekan, sehingga merusak pembentukan syaraf-syaraf didalam otak.
- 3) Bayi dalam kandungan terkena radiasi. Radiasi langsung mempengaruhi sistem syaraf pusat sehingga struktur maupun fungsinya terganggu.
- 4) Rh bayi tidak sama dengan ibunya. Resus ibu dan bayi yang dikandungnya harus sama agar proses metabolisme berfungsi normal. Ketidaksamaan resus mengakibatkan adanya penolakan sehingga menyebabkan kelainan dalam sistem metabolisme antara ibu dan bayi yang dikandungnya.
- 5) Ibu mengalami trauma (kecelakaan) yang dapat mengakibatkan terganggunya pembentukan sistem syaraf pusat. Misalnya ibu jatuh dan perutnya membentur yang cukup keras dan secara kebetulan mengganggu kepala bayi maka dapat merusak sistem syaraf pusat.

b. Pada saat kelahiran (fase natal, perinatal)

Hal-hal yang dapat menimbulkan kerusakan otak bayi pada saat bayi dilahirkan antara lain :

- 1) Proses kelahiran yang terlalu lama karena tulang pinggul ibu kecil sehingga bayi mengalami kekurangan zat asam (oksigen). Kekurangan oksigen menyebabkan terganggunya sistem metabolisme dalam otak bayi, akibatnya jaringan syaraf pusat mengalami kerusakan.
- 2) Rusaknya jaringan otak bayi akibat kelahiran yang dipaksa dengan menggunakan tang (*forcep*).
- 3) Pemakaian anastesi yang melebihi ketentuan. Ibu yang melahirkan karena operasi dan menggunakan anastesi yang melebihi dosis dapat mempengaruhi system persyarafan otak bayi sehingga otak mengalami kelainan struktur ataupun fungsinya.
- 4) Bayi yang lahir sebelum waktunya (prematuur). Bayi lahir sebelum waktunya secara organis tubuhnya belumlah matang (*mature*), sehingga fisiologisnya mengalami kelainan. Disamping itu kondisi tersebut dapat mengakibatkan kerentanan dalam diri bayi sehingga mudah terkena infeksi atau penyakit yang dapat merusak sistem persyarafan pusat bayi.

c. Setelah proses kelahiran (fase postnatal)

Fase setelah kelahiran (postnatal) adalah masa mulai bayi dilahirkan sampai anak berusia 5 tahun. Usia lima tahun dipergunakan

sebagai patokan akhir, karena pada usia tersebut perkembangan otak dianggap telah selesai.

Hal-hal yang dapat mengakibatkan kerusakan otak setelah bayi dilahirkan yaitu, (1) Kecelakaan yang dapat secara langsung merusak otak bayi, misalkan pukulan atau benturan kepala yang cukup keras; (2) Infeksi penyakit yang menyerang otak. Misalnya meningitis, encephalitis, dan influenza. Influenza yang akut dapat menjalar ke otak melalui saluran yang terdapat di telinga. Virus influenza menjalar dan merusak jaringan syaraf otak, akibatnya struktur dan fisiologisnya mengalami kelainan; (3) Penyakit typhoid atau diphteri yang memungkinkan dan dapat mengakibatkan kekurangan oksigen (anoxia); (4) Keracunan carbon monoxide; (5) Tercekik, dapat menyebabkan terganggunya sistem peredaran darah ke otak sehingga sel-sel syaraf otak mengalami kerusakan; (6) Tumor otak. Otak yang terkena tumor secara organik maupun fisiologis terganggu. Kerusakan pada pyramidal ataupun extrapyramidal mengakibatkan cerebral palsy.

## **5. Keadaan Peserta didik Tunadaksa di YPAC**

Melihat kondisi anak dengan hambatan fisik dan motorik yang terjadi di lapangan atau lebih tepatnya di YPAC Jakarta, banyak diantara mereka yang belum mampu menulis dengan baik, maka dari itu mereka mengalihkannya menulis dengan menggunakan komputer.

Yayasan Pembinaan Anak Cacat (YPAC) Jakarta adalah yayasan sosial yang menangani anak dengan gangguan fisik dan motorik

(tunadaksa). YPAC Jakarta merupakan organisasi sosial yang bergerak pada bidang pelayanan rehabilitas anak berkebutuhan khusus, mencakup: rehabilitas medis, rehabilitas pendidikan, rehabilitas sosial dan rehabilitas prevokasional.

Dalam pelaksanaan pembelajaran teknologi informasi di YPAC Jakarta mulai dari perencanaan pembelajaran, proses pembelajaran, hingga evaluasi dirancang dengan menyesuaikan kemampuannya peserta didik-siswi mereka. Hal ini dikarenakan anak tunadaksa memiliki hambatan seperti dalam hal fisik dan motoriknya. Dalam kegiatan pembelajaran teknologi informasi, kemampuan motorik merupakan kemampuan dasar yang dibutuhkan anak agar dapat mengikuti pembelajaran teknologi informasi dengan baik.

Adapun karakteristik peserta didik tunadaksa di Yayasan Pembinaan anak Cacat Jakarta (YPAC) yaitu, (1) Otot dan rangka; (2) *Muscle Dystrophy*; dan (3) Spina bifida.

Otot dan rangka adalah bagian-bagian atau jaringan yang membentuk gugusan otot dan rangka sehingga terjadi koordinasi yang normal dan fungsional dalam menjalankan tugasnya. penyebab terjadinya kelainan pada sistem otot dan rangka bervariasi, ada yang karena infeksi penyakit, bawaan, kelainan perkembangan, atau kecelakaan. Jenis-jenis kelainan sistem otot dan rangka antara lain meliputi : *Poliomyelitis, muscle, dystrophy, dan spina bifida*.



*Poliomyelitis* berasal dari kata “polio” nama virus yang ditemukan oleh heine-Medin pada tahun 1840, “myelum” berarti sumsum tulang belakang, dan “itis” berarti peradangan. Secara karifah, poliomyelitis diartikan sebagai suatu infeksi penyakit pada sumsum tulang belakang yang disebabkan oleh virus polio. Daerah yang terserang infeksi virus yaitu pada sel-sel syaraf motorik pada sumsum tulang belakang (spinal cord) atau pada jaringan persyaratan yang terdapat di dalam otak. Akibat yang terjadi pada penderita poliomyelitis yaitu berupa kelumpuhan (paralysis) yang sifatnya menetap (permanet).

*Muscle Dystrophy* menurut Ahmad Toha Muslim dan M. Sugiarmim, merupakan suatu penyakit yang menyebabkan terjadinya kemunduran dan kelemahan otot lurik, tanpa diketahui sebabnya apakah kelainan saraf pusat atau saraf tepi. Penyakit inipun bukan infeksi dan diperkirakan ada hubungannya dengan keturunan.

Dapat diartikan bahwa *muscle dystrophy* merupakan jenis penyakit otot yang mengakibatkan otot tidak dapat berkembang. Yang dimaksudkan dengan tidak berkembang bukan berarti ototnya mengecil, tetapi lebih bersifat pada fungsi otot-otot tersebut yang tidak berkembang kerana mengalami kelumpuhan. Masalah yang berkaitan dengan penderita *muscle dystrophy*, di samping hal-hal tersebut : 1) berhubungan dengan mobilisasi, 2) perkembangan psikofisik yang semakin turun, dan 3) kematian yang relatif muda.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Musjafak assjari, Op.Cit, h.46

*Spina bifida* merupakan jenis kelainan pada tulang belakang (*spinal cord*) yang ditandai dengan adanya terbukanya satu atau tiga ruas tulang belakang yang disebabkan oleh tidak tertutupnya kembali ruas tulang belakang selama proses perkembangan terjadi. Akibatnya fungsi jaringan syaraf terganggu, dan dapat mengakibatkan kelumpuhan. Penyebab terjadinya *spina bifida* belum diketahui secara pasti. Diperkirakan 0,1% penderita spina bifida disebabkan oleh adanya kelainan fisik. Ada tiga jenis *spina bifida*, yaitu *spina bifida occulta*, *meningo cele*, dan *myelomeningcole*.

### **C. PENGEMBANGAN KEMAMPUAN TEKNOLOGI INFORMASI DI SLB D-D1 YPAC JAKARTA**

#### **1. Tujuan Pengembangan Kemampuan Teknologi Informasi**

Kegiatan pengembangan atau minat bakat atau biasa disebut Ekstrakurikuler adalah kegiatan pendidikan di luar mata pelajaran dan pelayanan konseling untuk membantu pengembangan peserta didik sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat, dan minat mereka melalui kegiatan yang secara khusus diselenggarakan oleh pendidik dan atau tenaga kependidikan yang berkemampuan dan berkewenangan di sekolah/madrasah. Biasanya kegiatan ini diadakan setelah kegiatan belajar mengajar di sekolah selesai ataupun di hari-hari libur.

Jenis – jenis kegiatan pengembangan di SLB D-D1 YPAC Jakarta ada banyak sekali. Salah satunya adalah kegiatan pengembangan

kemampuan teknologi informasi. Kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi di SLB D-D1 YPAC Jakarta mempunyai tujuan, diantaranya (1) Mendorong dan membantu setiap peserta didik untuk mengenali potensi dirinya sehingga dapat dikembangkan secara optimal, (2) Meraih prestasi di bidang IPTEK, (3) Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pengoperasian komputer, (4) Membantu peserta didik dalam melaksanakan kegiatan belajar mereka agar lebih maksimal.

## **2. Program Pengembangan Kemampuan Teknologi Informasi**

Sebagai guru, membuat Program pembelajaran bukan hanya sekedar untuk melengkapi administrasi ketika kita akan di supervisi oleh kepala sekolah atau pengawas. Tetapi lebih dari sekedar pelengkap. Program pembelajaran merupakan gambaran kesiapan dan persiapan yang perlu dibuat dan dilakukan oleh seorang guru.

Pada program pengembangan kemampuan teknologi informasi di SLB D-D1 YPAC Jakarta masalah utamanya adalah penerapan metode pembelajaran. Dalam merumuskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pemilihan metode sangat menentukan hasil yang akan dicapai. Maka dari itu yang dilakukan guru *IT* dalam membuat program pengembangannya adalah dengan membuat tiga program yang berbeda, yaitu dengan membaginya kedalam tiga kelompok, diantaranya: kelompok kecil, kelompok sedang, dan kelompok besar. Maksud dari kelompok kecil yaitu dimana kelompok tersebut masih belajar mengetik sebuah angka

dan huruf menjadi beberapa kata, untuk kelompok sedang yaitu dimana kelompok tersebut sudah belajar membuat kalimat, membuat tabel, menghias kalimat menjadi lebih menarik, sedangkan untuk kelompok besar yaitu kelompok ini sudah belajar microsoft power point. Berikut adalah program pengembangan kemampuan teknologi informasi di SLB D-D1 YPAC Jakarta.

KELOMPOK	BULAN 1-3	BULAN 4-6	Bulan 7-9	Bulan 10-12
KECIL	MICROSOFT WORD	MICROSOFT WORD	MICROSOFT WORD	MICROSOFT WORD
	1. Mengetik huruf A-Z 2. Mengetik Angka 1-30	1. membuat gambar program paint 2. Mengetik huruf dan memberi warna pada huruf	1. Mewarnai kolom 2. Mengetik kalimat	1. mengetik kalimat 2. mewarnai kolom dan huruf
SEDANG	MICROSOFT WORD	MICROSOFT WORD	MICROSOFT WORD	MICROSOFT WORD
	1. Mengetik Surat 2. mengetik cerita pendek	1. Membuat table sederhana 2. menyimpan, memberi nama file dan membuka file 3. mengcopy file	1. menyisipkan gambar pada microsoft word 2. Word art	1. Mengetik cerita 2. Word art 3. Menyisipkan gambar 4. Membuat tabel
BESAR	MICROSOFT POWERPOINT	MICROSOFT POWERPOINT	MICROSOFT POWERPOINT	MICROSOFT POWERPOINT
	1. Membuat slide (desain lembar kerja) 2. mengubah desain, animasi	1. mengubah Desain dan animasi 2. meyimpan dan membuka file	1. Menyisipkan gambar dan mengetur gambar pada slide	1. Membuat power point dengan 5 slide

**Tabel 1. Program Bakat Minat Teknologi Informasi Dan Kominukasi (TIK) Tahun Ajaran 2016-2017**

#### **D. HASIL PENELITIAN YANG RELEVAN**

Adapun beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini, antara lain :

Penelitian lain adalah penelitian yang dilakukan oleh Amelia Susanti tahun 2015, dengan judul “Kegiatan Ekstrakurikuler “*IT Club*” dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan siswa di SMK Negeri 22 Jakarta” menunjukkan hasil bahwa dalam Kegiatan Ekstrakurikuler “*IT Club*” dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan siswa di SMK Negeri 22 Jakarta yang pertama, jenis *IT* yang digunakan dalam ekstrakurikuler *IT Club* di SMK Negeri 22 Jakarta adalah perangkat keras (*Hardware*), Perangkat lunak (*Software*) dan perangkat komunikasi internet. Kedua, pengembangan *IT* sebagai dasar keterampilan kewirausahaan dilakukan melalui kegiatan praktek perakitan, *programming*, *technical*, *support*, *web design*, dan *desain grafis* dengan memperhatikan analisis kebutuhan, perencanaan program, evaluasi pelaksanaan program, dan pemeliharaan sistem teknologi. Ketiga, keberhasilan kegiatan ekstrakurikuler dari tiga aspek yaitu keberhasilan alumni *IT Club*, prestasi yang diraih, dan produk yang dihasilkan.

Penelitian lain adalah penelitian yang dilakukan oleh Suwarna tahun 2006, dengan judul “Minat siswa terhadap pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi di kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Al-Baqiyatush Shalihat kecamatan Rumpin, Bogor” menunjukkan hasil bahwa dalam Minat siswa terhadap pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi di kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Al-Baqiyatush Shalihat

kecamatan Rumpin, Bogor diperoleh data dari dimensi: perhatian, gairah, dan keinginan adalah baik, tetapi minat siswa tersebut perlu dipupuk, dipelihara, dikembangkan, serta dibina khususnya oleh pendidik demi berhasilnya pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi di sekolah.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Khusus Penelitian**

Tujuan khusus penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui alasan sekolah mengembangkan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta.
2. Mengetahui data empiris mengenai pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta.
3. Mengetahui data empiris mengenai faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta.

#### **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan informasi aktual terperinci yang melukiskan gejala yang ada, mengidentifikasi masalah atau memeriksa kondisi dan praktek-praktek yang berlaku,<sup>25</sup> data yang dihasilkan berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati.

---

<sup>25</sup> Jalaludin Rahmat, *Metode Penelitian Komunikasi*, (Bandung: Ramadja Karya: 1985), hh.34-35

Alasan menggunakan metode ini, karena penelitian ini merupakan sebuah penelitian yang memanfaatkan wawancara terbuka untuk menelaah dan mengamati sikap, pandangan, perasaan, dan perilaku individu atau mengamati sikap, pandangan, perasaan, dan perilaku individu atau kelompok dalam pengembangan kemampuan teknologi informasi.

### **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

#### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Luar Biasa D-D1 YPAC Jakarta yang berlokasi di jalan Hang Lekiu no. 3A Kebayoran Baru, Jakarta Selatan.

#### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan kurang lebih selama enam bulan atau satu semester yaitu mulai dari bulan Januari sampai Juni 2017, dengan tahapan-tahapannya yaitu sebagai berikut: a) Mengajukan proposal penelitian, b) mengumpulkan referensi, d) menyusun instrumen penelitian, e) melakukan uji instrumen, f) melakukan pengumpulan data, g) analisis data, h) penyusunan laporan penelitian.



#### **D. Prosedur Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui 3 cara, yaitu:

##### **a. Observasi**

Jenis observasi yang dilakukan peneliti adalah non partisipan, peneliti melihat langsung proses pembelajaran dari awal sampai akhir. Tetapi tidak ikut dalam proses pembelajaran tersebut. Dalam mengumpulkan data tentang observasi, peneliti menggunakan pedoman observasi. Data yang diinginkan oleh peneliti sudah dapat dipastikan. Hasil pengamatan dalam penelitian ini diberi kode CL.

##### **b. Wawancara**

Selain observasi, peneliti juga melakukan wawancara. Wawancara dilakukan untuk memperkuat data lapangan. Untuk melakukan wawancara peneliti menggunakan pedoman wawancara. Pihak yang terlibat dalam wawancara ini adalah guru *IT* dan kepala sekolah. Catatan hasil wawancara diberi kode CW.

##### **c. Studi Dokumentasi**

Untuk memperkuat data dari hasil observasi dan wawancara, peneliti juga mengumpulkan dokumen-dokumen pendukung seperti program yang di buat oleh guru *IT*, gambar kegiatan dan lain sebagainya. Untuk mengetahui kejadian yang telah berlangsung dan juga sebagai bukti. Hasil penelitian yang diperoleh melalui studi dokumentasi diberi kode CD.

## **E. Analisis Data**

Data yang terkumpul dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis. Untuk menganalisis data digunakan model Miles dan Huberman. Selanjutnya data dianalisis dalam tiga tahapan yaitu reduksi, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi.

### **1. Reduksi Data**

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya akan banyak dan segera dilakukan analisis data melalui reduksi data yaitu dengan membuat ringkasannya, membuang yang tidak perlu, dan membuat kategori. Untuk data observasi diberi kode CL, untuk wawancara diberi kode CW, Karena dalam penelitian ini ada beberapa pihak yang terlibat maka untuk guru diberi kode CWG, untuk kepala sekolah diberi kode CWK.

### **2. Penyajian Data**

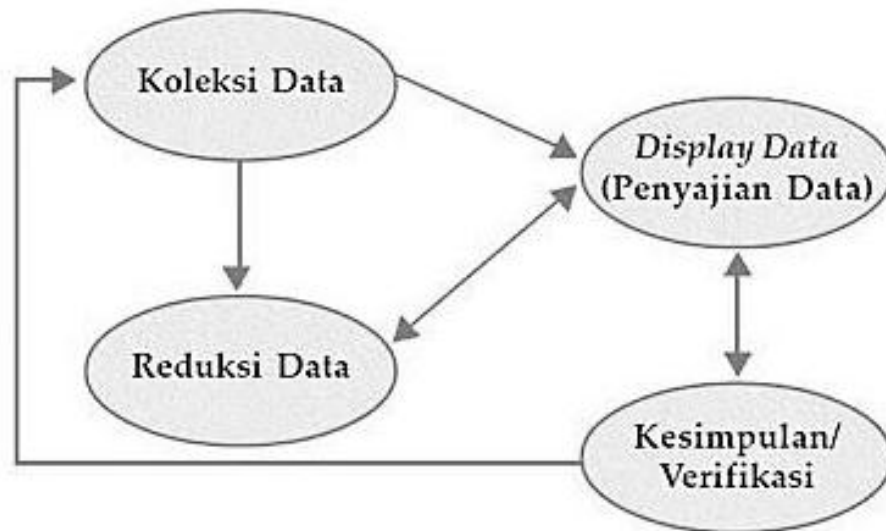
Setelah data direduksi, langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Penyajian data dalam penelitian ini bersifat naratif.

Peneliti menyajikan data dengan mendeskripsikan data secara menyeluruh mengenai pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di Yayasan Pembinaan Anak Cacat (YPAC) Jakarta.

### **3. Penarikan Kesimpulan atau Verifikasi**

Analisis yang ketiga adalah menarik kesimpulan dan verifikasi. Setelah melakukan reduksi data dan penyajian data, peneliti kemudian

menarik kesimpulan dari data hasil penelitian yang diperoleh sehingga data yang dihasilkan akan valid.



Gambar.1 Komponen-komponen Analisis Data: Model Interaktif

#### F. Pemeriksaan atau Pengecekan Keabsahan Data

Dalam penelitian ini data dilakukan dengan triangulasi, yaitu

1. Memanfaatkan sumber dengan cara membandingkan dan mengecek baik derajat kepercayaan informasi yang diperoleh dari informasi satu dengan yang lainnya. Dalam penelitian ini informasi yang dimaksud yaitu Kepala Sekolah, guru, dan orang tua peserta didik atau wali.
2. Memanfaatkan penggunaan metode dengan cara mengecek balik derajat kepercayaan informasi melalui metode terbaik misalnya observasi dengan hasil wawancara atau dokumentasi.

3. Memanfaatkan teori yaitu dengan cara membandingkan secara logis dengan teori lain yang bisa menunjang dan mendukung data atau informasi yang berkaitan dengan pengelolaan kegiatan pembelajaran teknologi informasi yang diperoleh dan diperlukan.

## BAB IV

### PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN

#### A. Latar Penelitian

##### 1. Profil Sekolah

Sekolah Luar Biasa D-D1 Yayasan Pembinaan Anak Cacat (YPAC) Jakarta adalah organisasi non pemerintah, nirlaba yang bersifat sosial, berazaskan Pancasila dan berdasarkan UUD 1945. SLB D-D1 YPAC Jakarta berupaya memberikan pelayanan kepada anak-anak penyandang cacat yang disebabkan oleh penyakit *Poliomyelitis* dan *Cerebral Palsy* (CP) yang mengakibatkan kelayuan atau kelumpuhan pada anggota badan atau hambatan dalam mempergunakannya.

Pelayanan yang disediakan SLB D-D1 YPAC Jakarta meliputi. (1) Layanan Medik yang terdiri dari Poliklinik, Fisioterapi, Terapi Wicara, Terapi memakai media air, Terapi Okupasi (2) Pengawasan kesehatan secara umum (3) Bengkel (4) Layanan Pendidikan yang terdiri dari jenjang pendidikan pra sekolah (TK), pendidikan dasar (SD), pendidikan menengah (SMP, SMA, Unit Karya/ Produksi SMA Khusus), (5) Unit Penyantunan.

Selain Melayani peserta didik tunadaksa dengan klasifikasi D dan D1, SLB D-D1 YPAC Jakarta melayani peserta didik D2 yang merupakan klasifikasi CP (*Cerebral Palsy*) Berat.

SLB D-D1 YPAC Jakarta yang sekarang disebut Yayasan Pembinaan Anak Cacat merupakan prakarsa almarhum prof. Dr. Soeharso dan didirikan di Jakarta oleh almarhumah Ny. Soemarno Sosroatmodjo pada tanggal 5 November 1954. Kedua nama itu tidak asing pada masanya sebagai ahli bedah dan istri dari Gubernur DKI Jakarta pada waktu itu.

SLB D-D1 YPAC didirikan dengan maksud dan tujuan untuk membina, dalam arti kata menyiapkan anak-anak yang menderita cacat tubuh atau ganda, agar dikemudian hari dapat hidup sebagai anggota masyarakat yang berguna dan membantu upaya pemerintah dalam upayanya kearah tercapainya kesejahteraan anak pada umumnya. SLB D-D1 YPAC Jakarta mempunyai azas dasar bahwa setiap manusia mempunyai hak untuk mengembangkan pribadinya dan bahwa setiap manusia mempunyai kesadaran dan tanggung jawab sosial terhadap sesama manusia.

Unit karya SMA Khusus sendiri dibentuk pada tahun 1975. Saat itu unit karya bertujuan untuk menampung peserta didik yang telah lulus dari SMA Khusus ataupun peserta didik dari jenjang dasar atau menengah pertama yang tidak memungkinkan untuk melanjutkan jenjang pendidikan akademik.

SLB D-D1 YPAC Jakarta didirikan diatas tanah seluas 8.084m<sup>2</sup> dan luas bangunan 5.200m<sup>2</sup>. Tata letak ruangan maupun bangunan tertata rapi dan bersih. SLB D-D1 YPAC Jakarta terdiri dari beberapa ruang, yaitu

1 ruang guru, 1 ruang kepala sekolah, 21 ruang belajar, 1 ruang tata usaha, ruang computer, ruang program khusus, 3 ruang keterampilan, 1 ruang perpustakaan, 1 ruang laboratorium, 3 ruang dapur, 3 ruang gudang, dan 12 kamar mandi.

a. Visi dan Misi SLB D-D1 YPAC Jakarta

Visi dari layanan pendidikan SLB D-D1 YPAC Jakarta ialah menjadi sekolah yang memberikan pelayanan pendidikan bagi peserta didik tunadaksa, menjadi manusia yang mandiri sesuai kemampuannya, beriman, bertaqwa, sehat, dan berhasil guna dalam kehidupan sehari-hari.

Sedangkan misi dari SLB D-D1 YPAC Jakarta yaitu

- 1) Menggali dan mengembangkan potensi peserta didik
- 2) Meningkatkan mutu layanan pendidikan dan keterampilan
- 3) Mewujudkan lingkungan belajar yang kondusif
- 4) Menumbuhkan sikap percaya diri melalui kegiatan pembelajaran.

b. Tujuan dari SLB D-D1 YPAC Jakarta

Tujuan dari Sekolah Luar Biasa D-D1 Yayasan Pembinaan Anak Cacat Jakarta yaitu:

- 1) Mengembangkan kemampuan menolong diri sendiri dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Mengembangkan berbagai kegiatan pembelajaran yang memuat nilai-nilai budaya dan karakter bangsa.
- 3) Membekali peserta didik dengan pengetahuan dasar dan keterampilan sebagai dasar kemandirian.

- 4) Mempersiapkan peserta didik dengan untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

## **2. Program Kegiatan Pembelajaran Teknologi Informasi SLB D-D1 YPAC Jakarta**

Program kegiatan pembelajaran teknologi informasi di SLB D-D1 YPAC Jakarta di aplikasikan dalam kelas *IT*. Program kegiatan pembelajaran teknologi informasi biasa disebut juga sebagai kelas terapi untuk melatih motorik peserta didik. Kegiatan pembelajaran teknologi informasi masuk ke dalam mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Guru dalam mata pelajaran TIK ini yaitu Bapak Agung. Pembelajaran teknologi informasi diikuti oleh peserta didik dari jenjang pendidikan SMPLB dan SMALB.

SLB D-D1 YPAC Jakarta membuka kelas untuk bidang keahlian salah satunya adalah kelas pengembangan kemampuan teknologi informasi. Kelas pengembangan kemampuan teknologi informasi merupakan salah satu pendidikan keterampilan dari program kegiatan pengembangan diri di SLB D-D1 YPAC Jakarta. Kelas *IT* diajarkan oleh lima guru yaitu oleh bapak Agung sebagai koordinatornya, bapak Parmin, bapak Raup, ibu Dewi, dan ibu Ayu. Kelas pengembangan kemampuan teknologi informasi menangani peserta didik dari tingkat SDLB sampai SMALB yang mempunyai bakat lebih dibidang *IT*. Bakat mereka akan diasah secara intensif di kelas pengembangan kemampuan teknologi



informasi. Kelas pengembangan kemampuan teknologi informasi juga bisa dikatakan sebagai salah satu bentuk pendidikan keterampilan atau kegiatan ekstrakurikuler.

## **B. Deskripsi Data**

### **1. Alasan sekolah mengembangkan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta**

Peneliti akan menjelaskan masing-masing aspek yang menjadi pokok utama dalam alasan sekolah mengembangkan kemampuan teknologi informasi di SLB D-D1 YPAC Jakarta. Dengan informan dari kepala sekolah dan guru *IT*. Berikut adalah data yang menjelaskan aspek-aspek dari alasan sekolah mengembangkan kemampuan teknologi informasi di SLB D-D1 YPAC Jakarta.

Data program kegiatan Pengembangan kemampuan teknologi informasi yang dilaksanakan dalam kelas *IT* merupakan data yang diperoleh dari observasi, catatan wawancara, dan dokumentasi.

#### **a. Alasan Sekolah**

Kegiatan pengembangan bakat minat merupakan hal yang penting di samping aktivitas akademis. Pasalnya kegiatan pengembangan ini dapat memberikan berbagai manfaat bagi peserta didik. Salah satu sisi positif dari kegiatan pengembangan bakat minat yang tidak bisa diabaikan

adalah kegiatan ini bisa menjadi wadah bagi peserta didik untuk menyalurkan energi dan kreativitas dengan cara yang positif.

Maka dari itu, alasan sekolah dalam melaksanakan kelas pengembangan kemampuan teknologi informasi yaitu peserta didik dapat menyalurkan minat dan mereka menjadi terdorong untuk mengembangkan bakatnya. Disisi lain, sebagian peserta di SLB D-D1 YPAC Jakarta yang tidak bisa menulis dengan menggunakan alat tulis seperti pulpen, pensil dan lain-lain, maka dari itu teknologi informasi atau komputer adalah sebagai alat pengganti untuk menulis peserta didik tunadaksa. Alasan lainnya adalah dapat melatih motorik kasar, motorik halus, konsentrasi, koordinasi gerak, kerjasama, meningkatkan keberanian, dan melatih rasa kepercayaan diri, serta merangsang peserta didik untuk lebih senang dan semangat.

Pengembangan kemampuan teknologi informasi diberikan kepada peserta didik dari berbagai jenjang pendidikan dari tingkat SDLB, SMPLB, dan SMALB. Data mengenai alasan dari kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi berdasarkan wawancara dengan kepala sekolah dan guru *IT*, bahwa:

*“Alasan dibentuknya kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi adalah karena sebagian peserta tidak bisa menulis dengan menggunakan alat tulis, maka dari itu teknologi informasi atau komputer adalah sebagai pengganti alat tulis peserta didik.(CWK. No.1). Selain itu dapat melatih motorik kasar, motorik halus, konsentrasi, koordinasi gerak, kerjasama, meningkatkan keberanian, dan melatih rasa kepercayaan diri, serta merangsang peserta didik untuk lebih senang*

dan semangat. “ (CWG1. No1).

Peneliti berasumsi bahwa kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi merupakan suatu pengembangan yang memiliki banyak manfaat karena dari kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi ini peserta didik yang sulit untuk mengaplikasikan kemampuan menulisnya, mereka dapat belajar menggunakan komputer sebagai media pengganti untuk menulis. Selain itu, dapat meningkatkan konsentrasi anak, melatih motorik, koordinasi gerak, kerjasama, meningkatkan keberanian dan melatih rasa kepercayaan diri serta merangsang anak lebih senang dan semangat. Kemudian pengembangan kemampuan teknologi informasi juga dapat mengembangkan potensi peserta didik yang mempunyai kemampuan lebih dibidang *IT* melalui kelas pengembangan *IT*.

#### **b. Pengetahuan guru tentang teknologi informasi**

Guru-guru yang berada di kelas *IT* adalah guru-guru yang telah dipilih oleh pihak sekolah. Otomatis dalam penguasaan atau praktik tentang teknologi informasi ini cukup baik. Pelatihan khusus yang dilakukan oleh guru-guru dilakukan setiap satu minggu dua kali, yaitu setiap hari rabu dan jum'at setelah pulang sekolah, berdasarkan observasi dan wawancara dengan kepala sekolah dan guru *IT* yaitu.

*“Guru- guru di sini yaitu khususya guru—guru yang berada di kelas IT ini*

*adalah guru-guru yang telah dipilih. Jadi, otomatis penguasaan atau praktik mereka tentang teknologi informasi ini cukup baik. Untuk pelatihannya yaitu setiap hari rabu dan setiap hari Jum'at setelah kegiatan mengajar selesai. Selain itu, para guru juga sering mengikuti kegiatan seperti seminar tentang teknologi.”(CWG1 No.02 dan CWK No.02)*

Berdasarkan pengamatan di lapangan, benar adanya bahwa pemahaman guru-guru mengenai ilmu *IT* cukup luas, karena sebelumnya mereka sering mengikuti kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan teknologi. Selain itu, ditambahnya para guru saling bertukar pikiran saat pelatihan pengembangan *IT*. Maka dari itu guru *IT* menciptakan cara menyusun pemahaman dan penguasaan yang dikaitkan dengan kondisi peserta didik yaitu dengan cara screening yang dibuat oleh guru *IT sendiri*, screening yang dibuat guru *IT* adalah sebuah tes untuk mengetahui sejauh mana kemampuan yang dimiliki peserta didik. Dari hasil tersebut, peserta didik akan diklasifikasikan menjadi 3 kelompok. Mengenai kesimpulan terkait klasifikasinya guru membuat kesepakatan bersama guru-guru *IT* lainnya. Tujuannya, agar program yang diberikan sesuai dengan kemampuan peserta didik. Selain itu, agar guru dapat menentukan pendekatan atau penanganan apa yang cocok untuk peserta didik.

### **c. Sarana dan prasarana**

Ruangan kelas *IT* berada di lantai 1 yang masih bergabung dengan laboratorium IPA. Dari sekolah sendiri menyediakan 7 unit komputer, 1 buah infocus, 1 buah Printer, serta media lainnya seperti

*keyboard* dan *Mouse* yang dimodifikasi. Hal tersebut didapat berdasarkan hasil wawancara dari kepala sekolah.

*“Sekolah selalu berusaha menyediakan berbagai sarana dan prasarana yang ada dikelas IT yang dapat menunjang kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi. SLB D-D1 YPAC Jakarta salah satu SLBD yang paling menunjang peralatan IT nya dibanding SLBD lainnya. Hanya saja keterbatasan ruang Kelas IT yang berada di lantai satu dan masih harus digabung dengan ruang labolatorium IPA.” (CWK No.03)*

Pernyataan tersebut ditambahkan lagi oleh guru *IT* yang menyatakan bahwa:

*“Sekolah selalu berusaha semaksimal mungkin untuk memenuhi kebutuhan di ruang IT. Apapun yang diminta guru asalkan hal tersebut masih berkaitan dengan kebutuhan peserta didik, pasti sekolah berusaha untuk memenuhinya. Karena sekolah kurang mengerti apa saja yang dibutuhkan dalam mengembangkan kemampuan IT ini, jadi pihak sekolah menyerahkannya pada guru IT. Memang sarana dan prasaranya sudah cukup lengkap. Hanya satu yang masih belum terpenuhi, yaitu ruang kelas. tetapi kita dari pihak guru IT harus bersabar. karena itu semua terjadi secara bertahap dan ada prosesnya.”(CWG1 No.03)*

Sarana dan prasarana yang disediakan sekolah untuk kelas *IT* sudah cukup lengkap dan layak pakai. Sarana dan prasarana yang disediakan sesuai dengan permintaan guru *IT* dan juga kebutuhan peserta didik, karena guru *IT* yang lebih mengetahui apa saja sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam kegiatan pengembangan kemampuan

teknologi informasi sebagai faktor penunjang peserta didik dalam proses kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi.

Dalam pengamatan dilapangan peneliti menemukan bahwa benar adanya dalam menentukan sarana untuk kelas *IT* dilakukan oleh guru *IT* sendiri. Karena guru *IT* yang lebih mengetahui apa saja yang dibutuhkan dalam kelas *IT*, sekolah hanya menyediakan fasilitas yang dibutuhkan dalam kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi.

#### **d. Peserta didik**

Jumlah Peserta didik yang mengikuti kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi sesuai dengan dokumentasi adalah 12 peserta didik dari jenjang SDLB, SMPLB, dan SMALB SLB D-D1 YPAC Jakarta. Data ini berdasarkan wawancara dari guru *IT*.

*“Ada 12 peserta didik yang mengikuti pengembangan IT, peserta didik dari jenjang SDLB, SMPLB, SMALB. Karena kemampuannya berbeda-beda, kami mengelompokkan ke dalam beberapa kelompok, yaitu kelas bawah, menengah, dan kelas atas”.*(CWG1 No.04)

Dalam pengamatan dilapangan peneliti melihat benar adanya bahwa dalam kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi terdapat 12 peserta didik yang mengikuti kelas *IT*. Dari beberapa jenjang pendidikan yang ada di SLB D-D1 YPAC Jakarta yaitu jenjang pendidikan di SDLB, SMPLB, DAN SMALB.

Pernyataan tersebut ditambahkan lagi oleh kepala sekolah yang menyatakan bahwa:

*“Kami kepala sekolah dan para guru memberitahukan pada orangtua peserta didik yang mempunyai laptop harap dibawa. Kemudian kami menuliskan nama-nama siswa di atas meja komputer yang berada di kelas IT, tujuannya agar peserta didik tidak saling memperebutkan tempat duduk pada saat kelas pengembangan IT dimulai. Jadi apabila kelas IT akan dimulai, peserta didik langsung menempati meja sesuai dengan nama yang tertulis dimejanya.(CWK No.04)*

Dalam pengamatan dilapangan, peneliti menemukan bahwa benar adanya tidak semua peserta didik di SLB D-D1 YPAC Jakarta memiliki kondisi ekonomi yang cukup tinggi, beberapa perekonomian peserta didik ditemukan masih rendah. Seperti peserta didik yang mempunyai laptop di rumah, guru memintanya untuk dibawa ke sekolah, dan untuk peserta didik tidak mempunyai laptop, pihak sekolah menyediakan komputer di kelas *IT*.

## **2. Pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta**

Peneliti akan menjelaskan yang menjadi pokok utama dari pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi di SLB D-D1 YPAC Jakarta. Dengan informan dari guru *IT*. Berikut adalah data yang menjelaskan aspek-aspek dari pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi di SLB D-D1 YPAC Jakarta.

Data program kegiatan Pengembangan kemampuan teknologi informasi yang dilaksanakan dalam kelas *IT* merupakan data yang diperoleh dari observasi, catatan wawancara, dan dokumentasi.

**a. Perencanaan dalam pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi**

Perencanaan dalam pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi di SLB D-D1 YPAC membahas beberapa komponen yang terlibat dalam program pengembangan kemampuan teknologi informasi. Program kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi dilaksanakan didalam kelas *IT*. Komponen-komponen dalam perencanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi di kelas *IT* mencakup rapat perencanaan penyusunan program dan menentukan jadwal. Hal-hal tersebut menjadi komponen-komponen dalam proses perencanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi.

Peneliti akan menjelaskan hal-hal yang menjadi pokok utama dalam perencanaan kelas *IT*. Dengan informan dari penanggung jawab atau guru *IT*. Berikut adalah data yang menjelaskan dari proses perencanaan.

Data perencanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi yang dilaksanakan dalam kelas *IT* merupakan data yang diperoleh dari observasi, catatan wawancara, dan dokumentasi.

- 1) Rapat Perencanaan Penyusunan Program Pengembangan Kemampuan Teknologi Informasi



Kepala sekolah melakukan perencanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi melalui rapat perencanaan penyusunan program. Hal tersebut didapatkan berdasarkan hasil observasi yang peneliti lihat dan wawancara dengan guru *IT*.

*“semua guru terlibat dalam perencanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi. Dalam perencanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi di kelas IT ada rapat perencanaan penyusunan program serta rapat awal tahun. Rapat awal tahun yaitu membuat rangkaian program tahunan sekolah untuk satu tahun kedepan. Rapat awal tahun dilaksanakan setelah kenaikan kelas. Selain rapat untuk awal tahun, ada juga rapat briefing harian yang dilakukan setiap hari sebelum KBM berlangsung. Rapat briefing dilaksanakan pada jam 07.00-07.30. Tujuan dilaksanakannya Rapat tersebut untuk menentukan program di tahun ajaran berikutnya. (CWG2 No.01 dan No.02)*

Melalui wawancara ini, terlihat memang benar bahwa dalam melakukan perencanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi, kepala sekolah bersama guru-guru mengadakan rapat perencanaan penyusunan program awal tahun untuk merencanakan kegiatan tahun pembelajaran yang baru. Rapat penyusunan program dilakukan setelah pembagian rapot setiap akhir semester. Rapat penyusunan program membahas Kinerja Kepala Sekolah, Prosedur dan Tata Kerja, Program Jangka Pendek, Program Jangka Menengah, Program Jangka Panjang, Program Pengembangan Minat dan Bakat peserta didik serta hubungan Masyarakat dan Pembiayaan.

## 2) Menentukan Jadwal

Menentukan jadwal pengembangan kemampuan teknologi informasi adalah salah satu komponen yang dibuat dalam perencanaan. Menentukan jadwal di kelas *IT* bertujuan agar lebih mengefisiensi waktu dalam kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi. Jadwal *IT* dibuat pula agar waktunya tidak bentrok dengan jam pelajaran lainnya serta dapat lebih terstruktur dalam menggunakan waktu. Menentukan jadwal *IT* dilakukan dengan saling bermusyawarah antara kepala sekolah, guru *IT*, dan guru lainnya. Berikut wawancara guru *IT*.

*“yang membuat jadwal kelas pengembangan IT adalah kami para guru IT yang saling berkoordinasi dengan guru lain serta kepala sekolah. Kelas minat bakat atau kelas pengembangan dilaksanakan satu minggu sekali setiap hari Jum’at setelah kegiatan senam pagi selesai, termasuk juga kelas IT. Kelas IT dilaksanakan pukul 09.20 sampai 10.30.” (CWG. No.02)*

Setelah peneliti melakukan pengamatan, benar adanya bahwa dalam menentukan jadwal kegiatan pengembangan, kepala sekolah, guru *IT*, dan guru lainnya berdiskusi bersama dan saling berkoordinasi satu sama lain dalam pembuatan jadwal.

Terdapat 5 orang guru yang terlibat dalam kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi. Awalnya hanya ada 3 orang guru yang bertanggung jawab di kelas pengembangan teknologi informasi, melihat peserta didik banyak yang mengikuti kelas

pengembangan *IT*, maka dari itu pihak sekolah menambahkan lagi guru di kelas pengembangan *IT*.

*“ awalnya di kelas IT ini hanya ada 3 orang guru, sedangkan peserta didik yang ada di kelas pengembangan ini cukup banyak. Akhirnya dari pihak sekolah menambahkan lagi guru di kelas IT..” (CWG2 No.01)*

Menurut data dokumentasi dan observasi yang peneliti lihat, benar adanya bahwa para guru yang terlibat dalam kelas terdapat 5 orang guru yang mengajar di kelas pengembangan *IT*.

#### **b. Pelaksanaan dalam pengembangan kemampuan teknologi informasi**

Pelaksanaan dalam pengembangan kemampuan teknologi informasi merupakan unsur yang penting dalam menentukan pengembangan pada peserta didik tunadaksa. Dalam pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi terdapat strategi yang dilakukan atau dibuat oleh guru *IT* pada pengembangan kemampuan teknologi informasi. Strategi ini cukup berpengaruh penting dalam pelaksanaan pengembangan teknologi informasi ini. Adapun strategi pengembangan kemampuan teknologi informasi yang diungkapkan guru *IT* dari hasil wawancaranya yaitu.

*“dalam pelaksanaan pengembangan teknologi informasi guru mempunyai strategi. Jadi, strategi pengembangan kemampuan teknologi informasi yang di buat guru IT yaitu secara individual sesuai dengan kemampuan yang dimiliki dari masing-masing peserta didik. Maka dari itu strategi guru dalam mengembangkan kemampuan*

*teknologi informasi sangatlah berpengaruh pada kemampuan yang dimiliki peserta didik. Strategi guru dalam mengembangkan kemampuan peserta didik yaitu dengan cara mengetahui sejauh mana peserta didik menguasai materi sebelumnya, kemudian apabila kemampuan sebelumnya peserta didik sudah cukup menguasai, maka guru memberi materi di atas lebih sulit. Tidak hanya itu, guru pun pasti menggunakan pendekatan yang berbeda pula pada setiap peserta didik, karena kebutuhan dan kemampuan peserta didik berbeda-beda.”(CWG2. No.03).*

Menurut hasil pengamatan yang peneliti lihat, benar adanya bahwa strategi pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik dilakukan secara individual sesuai dengan kemampuan dan karakteristik peserta didik. Walaupun peserta didik yang diajarkan kebanyakan adalah *CP*, yang terpenting dilakukan oleh guru harus tetap sabar, sungguh-sungguh dan ulet dalam mengajarkan *IT*, karena guru *IT* sendiri yakin bahwa pasti ada potensi yang dapat dikembangkan pada diri peserta didik. Dimana saat pemberian materi kepada peserta didik, guru menghampiri satu-persatu tempat duduk peserta didik, dan mengajari peserta didik dengan cara mempraktekan langsung dengan menggunakan laptop/komputer peserta didik.

Untuk peserta didik yang tidak mampu menggunakan atau tidak dapat menggenggam *mouse* pada umumnya, guru memberikan *mouse* yang di *modifikasi*. *Mouse* tersebut berbentuk bulat seperti bola, ukurannya kira-kira berdiameter 20 cm. Lalu ada satu orang peserta didik dikelas 3 SD yang mempunyai hambatan dalam penglihatannya, cara

guru menangani hal tersebut yaitu guru memberikan Keyboard modifikasi. *Keyboard* tersebut ukurannya cukup besar kira kira 100 cm X 35 Cm. Kemudian, yang dilakukan guru dalam pemberian tugas *IT* cukup variatif, salah satunya guru meminta peserta didik untuk mengetik nama teman yang ada dikelas *IT* beserta hal yang mereka sukai, selain itu mereka diminta menuliskan sebuah lagu wajib yang mereka ketahui. Selain pemberian tugas yang cukup variatif, guru berusaha menciptakan suasana yang senang dan bersemangat tetapi serius ketika proses pengembangan sedang berlangsung.

*“sebenarnya lebih mudah cara menjelaskan dengan infocus, akan tetapi jika menjelaskan lewat infocus peserta didik kurang fokus dan kebanyakan bercanda dari pada memperhatikan guru di depan.*  
(CWG3 No.03)

Dalam memberikan materi, guru menggunakan strategi individual, yaitu guru menghampiri satu-persatu peserta didik. tetapi ketika peserta didik yang hadir dalam kelas *IT* cukup banyak dan sulit untuk tertangani, guru tidak bisa menggunakan strategi tersebut. Maka cara lain yang dilakukan guru yaitu menjelaskan dengan menggunakan *infocus*. Hal ini terlihat ketika peneliti melakukan wawancara dan pengamatan langsung.

### **c. Evaluasi dalam pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi**

Pada evaluasi pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi masih mengacu pada program yang dibuat dari koordinator *IT* yaitu bapak Agung. Berdasarkan wawancara dari koordinator *IT*.

*“program IT di SLB D-D1 YPAC dilaksanakan belum cukup lama, jadi masih belum ada kegiatan evaluasi yang kami berikan untuk peserta didik, kami masih memberikan program-program yang kami sendiri buat. (CWG2 No.04)*

Berdasarkan hasil wawancara dari guru *IT*, benar adanya bahwa belum terlaksananya kegiatan evaluasi untuk peserta didik di kelas pengembangan kemampuan teknologi informasi. Karena program pengembangan kemampuan teknologi informasi di SLB D-D1 YPAC Jakarta dilaksanakan belum cukup lama. Jadi pada kegiatan evaluasinya, guru *IT* hanya melihat serta membandingkan kemajuan peserta didik melalui tugas yang diperoleh saat kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi berlangsung.

### **3. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta**

Peneliti akan menjelaskan masing-masing aspek yang menjadi pokok utama dari faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi di SLB D-D1 YPAC Jakarta. Dengan informan dari guru *IT*. Berikut adalah data yang menjelaskan aspek-aspek dari faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi di SLB D-D1 YPAC Jakarta.

Data program kegiatan Pengembangan kemampuan teknologi informasi yang dilaksanakan dalam kelas *IT* merupakan data yang diperoleh dari observasi, catatan wawancara, dan catatan dokumentasi.

**a. Faktor yang mempengaruhi pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi**

Adapun dalam kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi di SLB D-D1 YPAC Jakarta dalam melakukan pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi terdapat beberapa faktor pendukung dan faktor penghambat. Berikut hasil wawancara guru *IT*.

*“Faktor pendukung dari proses pengembangan kemampuan teknologi informasi ini yaitu dukungan dari sekolah dan orang tua. Dukungan dari orang tua dan sekolah seperti memberi fasilitas seperti laptop atau komputer di sekolah dan dirumah. faktor penghambatnya ialah kurangnya tenaga guru IT untuk mengawasi jalannya kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi saat kelas pengembangan IT dihadiri oleh semua peserta didik yang mengikuti kegiatan pengembangan IT. Jadi pengawasan pengembangan kemampuan IT kurang maksimal ketika semua peserta didik hadir.”(CWG3 No.01)*

Berdasarkan pengamatan dilapangan, benar adanya bahwa faktor pendukung yang mempengaruhi pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi adalah dukungan orang tua dan dukungan sekolah misalnya seperti memberi fasilitas seperti laptop atau komputer di sekolah ataupun dirumah. Sedangkan faktor penghambatnya ialah kurangnya tenaga guru *IT* untuk mengawasi jalannya kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi.

**b. Faktor yang mempengaruhi karakteristik peserta didik**

Adapun dalam kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi di SLB D-D1 YPAC Jakarta terdapat beberapa faktor pendukung dan faktor penghambat yang mempengaruhi karakteristik peserta didik. Berikut hasil wawancara guru *IT*.

*“Faktor pendukung apabila dilihat dari karakteristik peserta didik yaitu mereka saling memberi motivasi, saling membantu, dan bekerja sama dengan baik, apabila salah satu temannya sedang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas IT. Dibalik faktor pendukung ada juga kendalanya, yaitu apabila semua peserta didik masuk, kelas menjadi gaduh dan kurang kondusif.” (CWG3 No.2)*

Berdasarkan wawancara tersebut, benar adanya bahwa Faktor pendukung yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi adalah peserta didik saling memberi motivasi satu sama lain, selain itu mereka saling membantu dan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Sedangkan faktor penghambat nya adalah apabila seluruh pesrta didik semuanya masuk, suasana di kelas pengembangan kemampuan teknologi infomasi ini menjadi gaduh dan kurang kondusif.

**c. Faktor yang mempengaruhi sarana dan prasarana**

Adapun dalam kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi di SLB D-D1 YPAC Jakarta terdapat beberapa faktor pendukung dan faktor penghambat yang mempengaruhi sarana dan prasarana. Berikut hasil wawancara guru *IT*.



*“Faktor pendukung yang mempengaruhi sarana dan prasarana yaitu ketersediaan perlengkapan komputer yang sudah cukup lengkap, sehingga peserta didik yang tidak mempunyai laptop dapat menggunakannya di sekolah. kendalanya dari sarana dan prasarana ini adalah hanya dari segi ruang kelas yang masih berada satu ruangan dengan laboratorium IPA. Selain itu, kabel-kabel yang masih sering terinjak oleh kursi roda peserta didik.” (CWG3 No.03)*

Berdasarkan hasil observasi dan dokumen yang ada, benar adanya bahwa Faktor pendukung yang mempengaruhi sarana dan prasarana yaitu ketersediaan perlengkapan komputer yang sudah cukup lengkap, seperti halnya perlengkapan 7 unit komputer yang dapat digunakan oleh peserta didik yang tidak mempunyai laptop, perlengkapan seperti *Mouse* dan *Keyboard* yang dimodifikasi agar peserta didik dapat dengan maksimal melakukan kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi tersebut. Sedangkan faktor penghambatnya adalah ruang kelas yang masih berada satu ruangan dengan laboratorium IPA, selain itu kerapihan ruang *IT* karena kabel-kabel komputer yang terdapat di ruangan tersebut masih sering terinjak oleh kursi roda peserta didik, seharusnya kabel-kabel tersebut di letakan atau di tanam di bawah tanah.

#### **d. Faktor yang mempengaruhi lingkungan**

Adapun dalam kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi di SLB D-D1 YPAC Jakarta terdapat beberapa faktor pendukung

dan faktor penghambat yang mempengaruhi lingkungan peserta didik.

Berikut hasil wawancara guru *IT*.

*“Karena pada pengembangan kemampuan teknologi ini peserta didik belajar juga cara memakai internet dengan baik, maka melalui internet peserta didik dapat dengan mudah mencari informasi-informasi yang mereka kurang mengerti. Sedangkan kendalanya adalah karena teknologi sekarang semakin maju, jadi situs situs 17 tahun ke atas mudah diakses. Tetapi kami para guru percaya pada peserta didik, mereka tidak akan berani membuka situs tersebut. Akan tetapi ketika peserta didik sedang membuka situs berita atau sedang mencari informasi lainnya, sering sekali banyak iklan yang muncul, ketika di klik ternyata itu adalah iklan jebakan.” (CWG3 No. 04)*

Menurut hasil dokumentasi dan observasi yang peneliti lihat, benar adanya bahwa faktor pendukung yang mempengaruhi lingkungan peserta didik adalah mereka dapat belajar dengan mudah dan mengetahui wawasan lebih luas dan juga mereka dapat belajar dengan mudah bersama peserta didik lainnya melalui internet. Sedangkan kendalanya adalah banyak situs-situs yang negatif yang mudah di akses melalui internet.

### **C. Temuan Penelitian**

Berikut peneliti akan memaparkan hasil penelitian yang dilakukan di SLB D-D1 YPAC Jakarta, dengan menggunakan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Ditemukan beberapa hasil temuan penelitian sebagai berikut:

## **1. Alasan sekolah mengembangkan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta**

Alasan sekolah mengembangkan kemampuan teknologi informasi adalah agar sebagian peserta didik yang tidak dapat menulis dengan menggunakan alat tulis seperti pensil atau pulpen, mereka dapat menggantinya dengan komputer atau teknologi lainnya. Alasan ini terlihat ketika guru mencoba melakukan *screening* terhadap peserta didik, tujuannya dilakukan *screening* agar guru mengetahui kemampuan peserta didik tersebut dan pendekatan apa yang seharusnya cocok untuk dilakukan oleh guru. Selain itu, kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi juga dapat dijadikan sebagai media terapi, yaitu untuk melatih motorik peserta didik, serta sebagai wadah untuk mengasah lebih jauh lagi kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik tunadaksa.

Dalam pengelolaan kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi di SLB D-D1 YPAC Jakarta disusun oleh kepala sekolah dengan berkoordinasi bersama guru-guru, hal ini terlihat melalui rapat program tahunan yang diadakan oleh kepala sekolah serta pihak sekolah lainnya dalam merencanakan kegiatan-kegiatan untuk semester selanjutnya. Untuk pengetahuan dan praktik guru tentang teknologi informasi ini cukup baik. Karena sebelumnya mereka sering mengikuti kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan teknologi. Selain itu,

ditambahnya para guru saling bertukar pikiran saat pelatihan pengembangan *IT*.

## **2. Pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta**

Pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi di SLB D-D1 YPAC Jakarta disusun oleh kepala sekolah dengan berkoordinasi bersama guru-guru, hal ini terlihat salah satunya melalui rapat program tahunan yang diadakan oleh kepala sekolah serta pihak sekolah lainnya dalam merencanakan kegiatan-kegiatan untuk semester selanjutnya.

Kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi dalam membuat program pengembangannya disusun oleh guru-guru *IT* sendiri. Program yang dibuatnya berdasarkan kondisi dan kemampuan peserta didik, Hal ini dikarenakan karakteristik peserta didik yang mengikuti kelas *IT* berbeda-beda dalam setiap kemampuannya. Untuk bentuk evaluasinya, para guru belum membuat evaluasi untuk peserta didik di kelas pengembangan kemampuan teknologi informasi. Karena program pengembangan kemampuan teknologi informasi di SLB D-D1 YPAC Jakarta dilaksanakan belum cukup lama. Jadi pada kegiatan evaluasinya, guru *IT* hanya melihat serta membandingkan kemajuan peserta didik melalui tugas yang diperoleh saat kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi berlangsung.

### **3. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta**

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta yaitu terdapat faktor pendukung dan faktor penghambat. Faktor pendukung yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi adalah fasilitas dan media yang cukup menunjang demi terlaksananya kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi seperti perlengkapan *mouse* dan *keyboard* yang dimodifikasi, agar peserta didik dapat menggunakannya semaksimal mungkin. Sedangkan faktor penghambatnya yaitu dari segi sarananya, seperti ruang untuk pengembangan kemampuan informasi yang masih harus satu ruangan dengan laboratorium IPA, selain itu kerapuhan ruang *IT* karena kabel-kabel komputer yang terdapat di ruangan tersebut masih sering terinjak oleh kursi roda peserta didik, seharusnya kabel-kabel tersebut di letakan atau di tanam di bawah tanah.

#### **D. Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka Pembahasan temuan penelitian yang dijabarkan pada bagian ini akan dibahas masing-masing sub fokus dari penelitian yaitu (1) alasan sekolah mengembangkan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di YPAC Jakarta, (2) pelaksanaan pengembangan kemampuan

teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di YPAC Jakarta, (3) faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di YPAC Jakarta.

### **1. Sub Fokus 1 – Alasan sekolah mengembangkan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di YPAC Jakarta.**

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dari catatan lapangan, dilanjutkan dengan data catatan wawancara serta dokumentasi, maka alasan sekolah mengembangkan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa dapat dikatakan cukup memperhatikan kebutuhan peserta didik tunadaksa, disaat sebagian peserta didik tunadaksa tidak dapat menulis, sekolah melaksanakan kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi ini, demi memenuhi kebutuhan belajar peserta didik. Selain itu, teknologi informasi sangat bermanfaat untuk peserta didik dalam kehidupan sehari-hari mengingat perkembangan zaman yang sudah canggih dan sudah berkembang sangat pesat.

Menurut Haryan.I, anak berkebutuhan khusus sangat membutuhkan sarana atau media pendukung untuk menunjang proses pembelajaran mereka. Pembelajaran ilmu teknologi dan informasi merupakan salah satu media yang sangat tepat jika diimplementasikan untuk anak-anak berkebutuhan khusus.<sup>26</sup> Oleh karena itu, hal ini sesuai

---

<sup>26</sup> Haryan.I, *seluk beluk tunadaksa dan strategi pembelajarannya*, (Jakarta: Javalitera, 2009) h. 10

dengan teori yang menyebutkan bahwa anak berkebutuhan khusus juga membutuhkan pembelajaran tentang teknologi dan informasi.

## **2. Sub Fokus 2 - Pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta**

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dari catatan lapangan, dilanjutkan dengan data catatan wawancara serta dokumentasi, pada pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta terdapat tiga komponen, diantaranya yaitu Perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Perencanaan pada pengembangan kemampuan teknologi informasi di SLB D-D1 YPAC Jakarta mencakup rapat perencanaan penyusunan program dan menentukan jadwal. Dalam rapat perencanaan penyusunan program dan menentukan jadwal diatur oleh kepala sekolah beserta guru-guru pengembangan teknologi informasi. Kemudian pada pelaksanaannya program *IT* ini mengacu pada program tahunan yang sudah dirancang secara berkala yang mengatur beberapa aspek pelaksanaan program *IT*, salah satunya adalah strategi guru. Berdasarkan program tahunan tersebut para guru *IT* menggunakan cara dengan pendekatan yang berbeda-beda pada setiap peserta didik, karena disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan peserta didik. Selanjutnya, evaluasi pada pengembangan kemampuan teknologi ini belum terlaksana, karena pengembangan *IT* ini baru dilaksanakan satu tahun ajaran baru.

Menurut Hamas D. Ibrahim, Pembelajaran dikatakan profesional, sistematis, dan berdaya guna jika mampu memenuhi beberapa aspek dalam standar pelaksanaan pembelajaran. Aspek tersebut meliputi Perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Proses pelaksanaan pembelajaran memiliki 2 prinsip diantaranya prinsip pengamatan dan prinsip analisa. Dalam aspek pelaksanaan pembelajaran, pada umumnya pembelajaran harus bersifat luwes (Fleksibel) dan memberi kemungkinan untuk menyesuaikan dengan respon peserta didik dalam proses pembelajaran yang sesungguhnya.<sup>27</sup>

Berdasarkan teori tersebut, proses pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi yang di laksanakan di SLB D-D1 YPAC Jakarta belum memenuhi aspek dalam standar pelaksanaan, seperti kita lihat guru tidak membuat program pelaksanaan harian atau rencana pelaksanaan pembelajaran harian. Selain itu belum adanya evaluasi dalam pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi ini.

### **3. Sub Fokus 3 – Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tundaksa di YPAC Jakarta**

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dari berbagai data, yaitu catatan lapangan, catatan wawancara, dan dokumentasi, sehingga menghasilkan beberapa temuan penelitian dan analisis komponen, maka faktor yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi

---

<sup>27</sup> Hamas .D Ibrahim, *Metode dan strategi pembelajaran*, (Yogyakarta: ANDI , 2008) h. 25



informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta terdiri dari dua faktor, yaitu faktor pendukung dan faktor penghambat. Masing-masing faktor meliputi empat hal yang sama, yaitu: 1) pelaksanaan, 2) karakteristik peserta didik, 3) sarana dan prasarana, 4) dan lingkungan. Dengan demikian keempat hal tersebut sama-sama berpengaruh sebagai faktor pendukung dan penghambat pada pengembangan kemampuan teknologi informasi.

O'Brien memberikan pengertian bahwa teknologi informasi adalah sebuah sistem yang saling terhubung satu sama lain untuk mencapai seperangkat tujuan. Teknologi informasi mengandung 3 aktivitas dasar didalamnya, aktivitas input, pemrosesan, dan output. Ketiga aktivitas tersebut tidak dapat terpisah satu sama lain. Sebab ketiganya saling terjalin satu sama lain sebagai suatu sistem. Jika bagian-bagian itu terjalin satu sama lain, maka akan dihasilkan pengaruh yang melebihi hasil yang diberikan dari masing-masing kegiatan secara terpisah.<sup>28</sup>

Berdasarkan teori tersebut menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi diantaranya pelaksanaan, karakteristik peserta didik, sarana dan prasarana, dan lingkungan dikatakan sebagai suatu sistem. Apabila keduanya memberikan pengaruh terhadap pengembangan kemampuan teknologi informasi tersebut. Faktor tersebut secara bersama-sama membentuk suatu sistem yang memungkinkan para peserta didik

---

<sup>28</sup> Brien, *Sistem teknologi informasi*. (Bandung: Fimilia , 2010) h. 18

memahami makna dan tujuan dari terbentuknya program pengembangan kemampuan teknologi informasi.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan temuan penelitian yang telah dilakukan, kesimpulan dari penelitian pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksai di SLB D-D1 YPAC Jakarta meliputi: (1) Alasan sekolah mengembangkan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta yaitu pihak sekolah berusaha bagaimana menemukan cara terbaik untuk peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menulis menggunakan alat tulis seperti pensil atau alat tulis lainnya dan kebermanfaatannya dalam pengembangan kemampuan teknologi informasi ini tidak hanya menekankan pada aspek kompensasinya saja, akan tetapi melalui pengembangan kemampuan teknologi informasi ini juga dapat merangsang keterampilan motorik peserta didik. (2) Pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi disusun dan dibuat oleh kepala sekolah dengan berkoordinasi bersama guru-guru. Dalam strategi pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik dilakukan strategi individual sesuai dengan kemampuan dan karakteristik peserta didik, yang dilakukan guru dalam memberikan tugas *IT* cukup variatif dan guru berusaha menciptakan suasana yang senang dan ersemangat tetapi serius ketika proses pengembangan sedang berlangsung.

(3) Terdapat faktor pendukung dan faktor penghambat yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi. Faktor pendukung yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi adalah fasilitas dan media yang cukup menunjang demi terlaksananya kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi seperti perlengkapan *mouse* dan *keyboard* yang dimodifikasi agar peserta didik dapat menggunakannya semaksimal mungkin. Sedangkan faktor penghambatnya yaitu dari segi sarannya, seperti ruang untuk pengembangan *IT* yang masih harus satu ruangan dengan laboratorium IPA, selain itu kerapihan ruang *IT* karena kabel-kabel komputer yang terdapat di ruangan tersebut masih sering terinjak oleh kursi roda peserta didik, seharusnya kabel-kabel tersebut di letakan atau di tanam di bawah tanah.

## **B. Implikasi**

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh, maka implikasi yang dapat dikemukakan dalam penelitian ini adalah bahwa dalam pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta sudah dikelola dengan cukup baik. Kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi dikelola dengan baik oleh sekolah memfasilitasi semua kebutuhan peserta didik yang mengikuti kelas pengembangan kemampuan teknologi informasi, meskipun masih ada hal yang kurang dalam proses pengembangan kemampuan teknologi informasi ini. Dari pihak guru *IT* sendiri juga sudah

melaksanakan kegiatan pengembangan teknologi informasi dengan cukup baik karena melakukan pendekatan dan bimbingan dengan menggunakan strategi individual sesuai dengan kemampuan dan karakteristik peserta didik. Pengajaran pengembangan kemampuan teknologi informasi dilakukan sesuai dengan kreativitas guru. Itu semua tidak lepas dimana guru mengajar dengan menyesuaikan kebutuhan peserta didik.

### **C. Saran**

Berdasarkan penelitian, peneliti membuat kesimpulan dan menyebutkan implikasi pada penelitian ini, maka peneliti menyampaikan saran untuk kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi, adapun saran yang dapat peneliti berikan adalah sebagai berikut:

#### **1. Kepala Sekolah**

Kepala sekolah sebaiknya lebih sering mendatangi dan berpartisipasi ke kelas pengembangan kemampuan teknologi informasi agar lebih tahu sejauh mana perkembangan peserta didik dalam kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi. Hal ini dilakukan agar nantinya lebih mudah mengevaluasi program kegiatan yang ada di kelas *IT* serta nantinya dapat membuat program yang baru yang dapat membuat peserta didik lebih berkembang.

#### **2. Guru**

Guru alangkah lebih baik membuat rancangan pengembangan kemampuan teknologi harian, agar lebih terarah dalam mengajar.

Walaupun guru sudah membuat program rancangan untuk satu tahun ajaran. kemudian teknik guru mengajar sudah cukup baik dan menarik. Karena begitu banyak manfaat yang didapatkan peserta didik dalam kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi, maka dari itu pentingnya untuk lebih mengoptimalkan kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi dengan membuat rancangan pembelajaran harian supaya pengembangan kemampuan teknologi informasi dapat berjalan dengan baik dan efektif.

### 3. Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti lainnya yang tertarik melanjutkan penelitian mengenai pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini agar dapat memberikan kemajuan dalam pendidikan khusus terutama pada pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa. Tidak hanya mengenai studi deskripif tentang pengembangan kemampuan teknologi informasi namun lebih menitikberatkan pada pengaplikasian pengembangan tersebut kepada peserta didik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir dan Terra CH Sriwahyuni. 2005. *Pengenalan Teknologi Informasi*. Yogyakarta: CV.Andi Offset.
- Ahmad Toha Muslim dan M. Sugiarmim. 2000. *Ortopedi Dalam Pendidikan Anak Tuna Daksa* . Jakarta: Depdikbud.
- Anna Poedjiadi. 2005. *Sains Teknologi Masyarakat*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Asep Karyana dan Sri Widiati. 2013. *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Tunadaksa*. Jakarta: Lukimia.
- Bandi Delphie. 2006. *Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*. Bandung: Refika Aditama.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Pusat Kurikulum.
- Efraim Turban. 2001. et. al information Technology. New York: John & sons.
- Eko Indrajit Richardus. 2000. *Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi* Jakarta: PT Alex Media Komputindo.
- Ety Rochaety. 2005. *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamas .D Ibrahim, *Metode dan strategi pembelajaran*. 2008. Yogyakarta: ANDI.
- Haney and Ullmer. 2008. *Education Communications and Technology*. Iowa: Wm C. Brown Company Publisher.
- Haryan.I. *Seluk Beluk Tunadaksa Dan Strategi Pembelajarannya*. 2009 Jakarta: Javalitera.
- IG.A.K. Wardani, *Pengantar Pendidikan Luar Biasa*, Jakarta : Universitas Terbuka 2011.

- Jalaludin Rahmat. 1999. *Metode Penelitian Komunikasi*. Bandung: Ramadja Karya.
- Jujun Suriasumantri. 2000. *Membudayakan Ilmu dan Teknologi Sejak Dini*. Jakarta: Departemen Dalam Negeri Direktorat Jendral Pembangunan Daerah.
- Liebenau Jonathan dan Backhouse James. 2002. *Understanding Information*. London: Macmillan.
- Malik Brien. 2010. *Sistem teknologi informasi*. Bandung: Familia.
- Miarso Yusufhadi. 2000. *Teknologi Informasi untuk Peningkatan Mutu Pendidikan.s*
- Miarso Yusufhadi. 2006. *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*. Program Pascasarjana Jurusan Teknologi Pendidikan. Universitas Negeri Jakarta.
- Murdiaty. 2008. *Peran Teknologi Informasi*. Jakarta: Fasilkom UI.
- Musjafak Assjari. 2000. *Ortopedagogik Anak Tuna Daksa*. (Bandung: Depdikbud.
- Nana Syaodih. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Oemar Hamalik. 2007. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Riyanto Geger. *Teknologi Informasi, Inovasi bagi Dunia pendidikan*. (<http://e-majalah.com/art05-92.html>) diakses tanggal 15 November 2016
- Seels B. Barbara & Richey C. Rita. 2010. *Teknologi Pembelajaran Definisi dan Kawasannya* (diterjemahkan oleh Dwi S. Prawiladilaga, Raphael Rahardjo(alm). Jakarta: Pers UNJ.
- Sitorus L, M. 2015. *Alogoritma dan Pemograman*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Soejono, Trimu. 2000. *Pengembangan Pendidikan*. Bandung: Remaja Karya.
- Sugiyono. 2010. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.



Supriyo Hartadi. 2004. (<http://www.ejournal.gunadarma.ac.id>)

Uwes Anis Chaeruman. 2005. *Mengintegrasikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) ke dalam Proses Pembelajaran: Apa, Mengapa dan Bagaimana.*

Wahyu Supriyanto dan Ahmad Muhsin. 2008. *Teknologi Informasi Perpustakaan.* Yogyakarta: Kanisius.

<http://www.gipi.or.id>(Teknologi Informasi dan Komunikasi)

<http://www.ti.apjii.or.id>(*sejarah teknologi informasi*)

<http://himaipiuwks.multiply.com/journal/item/5/TeknologiInformasiDanKomunikasiKonsepDanPerkembangannya+evaluasi+pembelajaran+tik>

<http://www.artikelteknologi.com/2015/05/definisi-teknologi-dan-pengertian-teknologi.html>

<http://www.sarjanaku.com/2012/11/pengertian-informasi-menurut-para-ahli.html>

## Lampiran 1

**KISI-KISI INSTRUMEN WAWANCARA PENGEMBANGAN  
KEMAMPUAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA PESERTA DIDIK  
TUNADAKSA DI SEKOLAH LUAR BIASA D-D1 YAYASAN  
PEMBINAAN ANAK CACAT JAKARTA**

No	Sasaran	Dimensi	Sub Dimensi
1.	Kepala Sekolah dan Guru <i>IT</i>	Alasan sekolah mengembangkan kemampuan teknologi informasi	a. Mengapa sekolah memilih program teknologi informasi? b. Apakah ada pelatihan khusus pada guru tentang program teknologi informasi? c. Apakah sarana prasarana sekolah mendukung untuk pengembangan kemampuan teknologi informasi? d. Apakah karakteristik peserta didik cocok untuk penerapan teknologi informasi?
2.	Guru <i>IT</i>	Pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi	a. Siapakah yang terlibat dalam pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa? b. Bagaimanakah perencanaan dalam pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa? c. Bagaimanakah pelaksanaan

			<p>pengembangan kemampuan teknologi informasi?</p> <p>d. Bagaimanakah evaluasi pengembangan kemampuan teknologi informasi peserta didik tunadaksa ?</p>
3.	Guru <i>IT</i>	Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi	<p>a. Faktor pelaksanaan yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi?</p> <p>b. Faktor karakteristik peserta didik yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi?</p> <p>c. Faktor sarana dan prasarana di sekolah yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi?</p> <p>d. Faktor lingkungan yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi?</p>

## Lampiran 2

### PEDOMAN WAWANCARA KEPALA SEKOLAH

Hari/ Tanggal :

Waktu :

Lokasi :

Pewawancara :

Responden :

#### Daftar Pertanyaan

1. **Apa alasan sekolah mengembangkan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di YPAC Jakarta?**
  - 1) Mengapa sekolah memilih program teknologi informasi?
    - a) Teknologi informasi seperti apa yang dikembangkan di sekolah?
    - b) Mengapa penerapan teknologi informasi digunakan dengan kemampuan peserta didik yang beragam?
    - c) Mengapa Penerapan teknologi informasi diyakini sesuai untuk peserta didik tunadaksa?
  - 2) Apakah ada pelatihan khusus pada guru tentang program teknologi informasi?
    - a) Bagaimana pemahaman guru tentang teori teknologi informasi?
    - b) Bagaimana penguasaan/ praktik guru teknologi informasi?
    - c) Bagaimana guru menyusun pemahaman dan penguasaan dikaitkan dengan kondisi anak?
  - 3) Apakah sarana prasarana sekolah mendukung untuk pengembangan kemampuan teknologi informasi ?

- a) Bagaimana ketersediaan media pembelajaran di sekolah?
  - b) Bagaimana guru memanfaatkan segala sesuatu yang terdapat disekitarnya untuk mengembangkan kemampuan teknologi informasi?
  - c) Bagaimana guru memanfaatkan media pembelajaran dalam mengembangkan kemampuan teknologi informasi?
- 4) Apakah karakteristik peserta didik cocok untuk penerapan teknologi informasi?
- a) Bagaimana kondisi peserta didik di sekolah?
  - b) Bagaimana kondisi lingkungan sekitar sekolah peserta didik?
  - c) Bagaimana kondisi lingkungan keluarga peserta didik?

### Lampiran 3

#### PEDOMAN WAWANCARA GURU

Hari/ Tanggal :

Waktu :

Lokasi :

Pewawancara :

Responden :

#### Daftar Pertanyaan

##### **1. Apa alasan sekolah mengembangkan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di YPAC Jakarta?**

- 1) Mengapa sekolah memilih program teknologi informasi?
  - a) Teknologi informasi seperti apa yang dikembangkan di sekolah?
  - b) Mengapa penerapan teknologi informasi digunakan dengan kemampuan peserta didik yang beragam?
  - c) Mengapa Penerapan teknologi informasi diyakini sesuai untuk peserta didik tunadaksa?
- 2) Apakah ada pelatihan khusus pada guru tentang program teknologi informasi?
  - a) Bagaimana pemahaman guru tentang teori teknologi informasi?
  - b) Bagaimana penguasaan/ praktik guru teknologi informasi?
  - c) Bagaimana guru menyusun pemahaman dan penguasaan dikaitkan dengan kondisi anak?
- 3) Apakah sarana prasarana sekolah mendukung untuk pengembangan kemampuan teknologi informasi ?

- a) Bagaimana ketersediaan media pembelajaran di sekolah?
  - b) Bagaimana guru memanfaatkan segala sesuatu yang terdapat disekitarnya untuk mengembangkan kemampuan teknologi informasi?
  - c) Bagaimana guru memanfaatkan media pembelajaran dalam mengembangkan kemampuan teknologi informasi?
- 4) Apakah karakteristik peserta didik cocok untuk penerapan teknologi informasi?
- a) Bagaimana kondisi peserta didik di sekolah?
  - b) Bagaimana kondisi lingkungan sekitar sekolah peserta didik?
  - c) Bagaimana kondisi lingkungan keluarga peserta didik?

**2. Bagaimanakah pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di YPAC Jakarta?**

- 1) Siapakah yang terlibat dalam pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi peserta didik tunadaksa?
- a) Selain guru kelas, apakah ada pihak lain yang turut serta terlibat dalam pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi?
  - b) Keterampilan apa saja yang harus dimiliki guru dalam mengembangkan kemampuan teknologi informasi?
  - c) Adakah strategi atau persiapan khusus yang diterapkan dalam mengembangkan kemampuan teknologi informasi?
- 2) Bagaimanakah perencanaan dalam pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa?
- a) Adakah komponen-komponen dalam perencanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi?
  - b) Bagaimana merencanakan lingkungan kelas yang menunjang pengembangan kemampuan teknologi informasi yang sesuai dengan hambatan masing-masing peserta didik?

- c) Berapa kali dalam seminggu pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi dilaksanakan?
  - 3) Bagaimanakah pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi?
    - a) Berapa lama pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi?
    - b) Adakah tahapan-tahapan yang diajarkan guru dalam pengembangan kemampuan teknologi informasi?
    - c) Adakah aspek perkembangan lain yang dikembangkan melalui pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi?
  - 4) Bagaimanakah evaluasi pengembangan kemampuan teknologi informasi peserta didik tunadaksa ?
    - a) Kapan dilaksanakannya evaluasi pengembangan kemampuan teknologi informasi?
    - b) Bagaimana pelaksanaan evaluasi pengembangan kemampuan teknologi informasi?
    - c) Bagaimana pemanfaatan hasil evaluasi pengembangan kemampuan teknologi informasi?
- 3. Faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa di YPAC Jakarta?**
- 1) Faktor pelaksanaan yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi?
    - a) Apa saja yang mempengaruhi pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi?
    - b) Apa saja yang menjadi faktor penghambat dari pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi?
    - c) Apa saja yang menjadi faktor pendukung dari pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi?



- 2) Faktor karakteristik peserta didik yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi?
  - a) Apa saja yang mempengaruhi karakteristik peserta didik dalam pengembangan kemampuan teknologi informasi?
  - b) Apa saja yang menjadi faktor penghambat dari peserta didik dalam pengembangan kemampuan teknologi informasi?
  - c) Apa saja yang menjadi faktor pendukung dari peserta didik dalam pengembangan kemampuan teknologi informasi?
- 3) Faktor sarana dan prasarana di sekolah yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi?
  - a) Apa saja yang mempengaruhi sarana dan prasarana dalam pengembangan kemampuan teknologi informasi?
  - b) Apa saja yang menjadi faktor penghambat dari sarana dan prasarana dalam pengembangan kemampuan teknologi informasi?
  - c) Apa saja yang menjadi faktor pendukung dari sarana dan prasarana dalam pengembangan kemampuan teknologi informasi?
- 4) Faktor lingkungan yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi?
  - a) Apa saja yang mempengaruhi lingkungan sekolah dalam pengembangan kemampuan teknologi informasi?
  - b) Apa saja yang menjadi faktor penghambat dari lingkungan sekolah dalam pengembangan kemampuan teknologi informasi?
  - c) Apa saja yang menjadi faktor pendukung dari lingkungan sekolah dalam pengembangan kemampuan teknologi informasi?

## Lampiran 4

## AGENDA CATATAN LAPANGAN

## A. Agenda Pengamatan

No	Tanggal dan waktu	Kegiatan/ Latar
1.	Jum'at, 24 Maret 2017 Pukul 08.10 WIB	○ Melakukan pengamatan lingkungan sekolah, kondisi prasarana dan sarana sekolah sebagai penunjang proses kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi.
2.	31 Maret; 7, 28 April; 12, 19, 26 Mei. Pukul 09.50 WIB	○ Mengamati proses pengembangan kemampuan teknologi informasi di kelas <i>IT</i> yang dilakukan oleh guru bersama peserta didik yang mengikuti kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi.
3.	Selasa , 30 Mei 2017 Pukul 08.10	○ Mengamati profil sekolah, data tenaga pendidik, sarana dan prasarana penunjang proses pembelajaran di sekolah

Sumber : Peneliti 2017

## B. Agenda Wawancara

No	Tanggal dan Waktu	Informan	Hal yang diwawancara
1.	Rabu, 31 Mei 2017	Drs. Heru Haerudin, M.Pd.	1) Mengapa sekolah memilih program teknologi informasi? 2) Apakah ada pelatihan khusus pada guru tentang program teknologi informasi? 3) Apakah sarana prasarana sekolah mendukung untuk pengembangan kemampuan teknologi informasi? 4) Apakah karakteristik peserta didik cocok untuk penerapan teknologi informasi?
2.	Jum'at, 2 Juni 2017	Agung C. Nugroho, S.Pd	1) Mengapa sekolah memilih program teknologi informasi? 2) Apakah ada pelatihan khusus pada guru tentang program teknologi informasi? 3) Apakah sarana prasarana sekolah mendukung untuk pengembangan kemampuan teknologi informasi? 4) Apakah karakteristik peserta didik cocok untuk penerapan teknologi informasi?
3.	Kamis, 8 Juni	Dewi Kurniasih,	1) Siapakah yang terlibat dalam

	2017	S.Pd	<p>pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi peserta didik tunadaksa?</p> <p>2) Bagaimanakah perencanaan dalam pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa?</p> <p>3) Bagaimanakah pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi?</p> <p>4) Bagaimanakah evaluasi pengembangan kemampuan teknologi informasi peserta didik tunadaksa ?</p>
4.	Jum'at, 9 Juni 2017	Suparmin, S.Pd	<p>1) Faktor pelaksanaan yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi?</p> <p>2) Faktor karakteristik peserta didik yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi?</p> <p>3) Faktor sarana dan prasarana di sekolah yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi?</p> <p>4) Faktor lingkungan yang mempengaruhi</p>

			pengembangan kemampuan teknologi informasi?
--	--	--	---

Sumber : Peneliti, 2017

### C. Agenda Dokumentasi

No	Tanggal dan Waktu	Setting
1.	Jum'at, 24 Maret 2017 Pukul 08.10 WIB	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Melakukan dokumentasi kondisi lingkungan sekolah, sarana prasarana proses pengembangan kemampuan teknologi informasi, seperti bangunan sekolah, lapangan sekolah, ruang kelas, ruang kelas musik, ruang guru, ruang kepala sekolah.</li> </ul>
2.	31 Maret; 7, 28 April; 12, 19, 26 Mei. Pukul 09.50 WIB	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Melakukan dokumentasi proses pengembangan kemampuan teknologi informasi di kelas <i>IT</i> yang dilakukan oleh guru bersama peserta didik yang mengikuti kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi.</li> </ul>

Sumber : Peneliti, 2017

## Lampiran 5

**Tabel**  
**Kode Data**

<b>No</b>	<b>Nama Data</b>	<b>Kode</b>
1.	Catatan Wawancara Kepala Sekolah	CWKS
2.	Catatan Wawancara Guru	CWG
3.	Catatan Dokumentasi	CD
4.	Catatan Lapangan	CL

## Daftar Informan

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Status</b>	<b>Kode</b>
1.	Drs. Heru Haerudin, M.Pd.	Kepala Sekolah	CWKS
2.	Agung C. Nugroho, S.Pd	Penanggung Jawab/ Guru <i>IT</i>	CWG1
3.	Dewi Kurniasih, S.Pd	Penanggung Jawab/ Guru <i>IT</i>	CWG2
4.	Suparmin, S.Pd	Penanggung Jawab/ Guru <i>IT</i>	CWG3

## Lampiran 6

<b>CWK</b>
------------

## Catatan Hasil Wawancara Kepala Sekolah

Hari/ Tanggal : Rabu, 31 Mei 2017

Waktu : 09.15 – 10.30

Lokasi : Ruang Kepala Sekolah SLB D-D1 YPAC Jakarta

Pewawancara : Yussy Dwi Astuti

Responden : Drs. Heru Haerudin, M.Pd.

No	Pertanyaan	Hasil Wawancara
1.	Mengapa sekolah memilih program teknologi informasi?	Alasan dibentuknya kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi adalah karena sebagian peserta tidak bisa menulis dengan menggunakan alat tulis, maka dari itu teknologi informasi atau komputer adalah sebagai pengganti alat tulis peserta didik.
2.	Apakah ada pelatihan khusus pada guru tentang program teknologi informasi?	Tentunya ada pelatihan khusus. Jadi, Guru- guru di sini yaitu khususnya guru—guru yang berada di kelas <i>IT</i> ini adalah guru-guru yang telah dipilih. Jadi, otomatis penguasaan atau praktik mereka tentang teknologi informasi ini cukup baik.
3.	Apakah sarana prasarana sekolah mendukung untuk pengembangan kemampuan teknologi	Sekolah selalu berusaha menyediakan berbagai sarana dan prasarana yang ada di kelas <i>IT</i> yang dapat menunjang kegiatan

	informasi?	pengembangan kemampuan teknologi informasi. SLB D-D1 YPAC Jakarta salah satu SLBD yang paling menunjang peralatan <i>IT</i> nya dibanding SLBD lainnya. Hanya saja keterbatasan ruang Kelas <i>IT</i> yang berada di lantai satu dan masih harus digabung dengan ruang laboratorium IPA.
4.	Apakah karakteristik peserta didik cocok untuk penerapan teknologi informasi?	Karakteristik yang dimiliki oleh peserta didik sangat beragam begitupun kondisi ekonominya. Akan tetapi kami dari pihak sekolah mensiasatinya yaitu Kami kepala sekolah dan para guru memberitahukan pada orang tua peserta didik yang mempunyai laptop harap dibawa. Kemudian kami menuliskan nama-nama siswa di atas meja komputer yang berada di kelas <i>IT</i> , tujuannya agar peserta didik tidak saling memperebutkan tempat duduk pada saat kelas pengembangan <i>IT</i> dimulai. Jadi apabila kelas <i>IT</i> akan dimulai, peserta didik langsung menempati meja sesuai dengan nama yang tertulis dimejanya.



## Lampiran 7

CWG1

## Catatan Hasil Wawancara Guru

Hari/ Tanggal : Jum'at, 2 Juni 2017

Waktu : 10.30 – 11.30

Lokasi : Ruang *IT*

Pewawancara : Yussy Dwi Astuti

Responden : Agung C. Nugroho, S.Pd

No	Pertanyaan	Hasil Wawancara
1.	Mengapa sekolah memilih program teknologi informasi?	Alasan menambahkan minat bakat atau pengembangan ini yaitu selain membantu peserta didik penulis yaitu dapat melatih motorik kasar, motorik halus, konsentrasi, koordinasi gerak, kerjasama, meningkatkan keberanian, dan melatih rasa kepercayaan diri, serta merangsang peserta didik untuk lebih senang dan semangat. Kami memilih minat bakat ini agar peserta didik yang beragam dapat mengikutinya dan mereka dapat mengembangkan kemampuan mereka dengan baik.
2.	Apakah ada pelatihan khusus pada guru tentang program teknologi	Pelatihan untuk para guru dilaksanakan satu minggu dua kali,

	informasi?	yaitu setiap hari rabu dan Jum'at. Jadi disini para guru saling membantu dan bekerjasama atau bisa disebut belajar bersama. Selain diadakannya kelas pelatihan, para guru juga sering mengikuti kegiatan seperti seminar tentang teknologi.
3.	Apakah sarana prasarana sekolah mendukung untuk pengembangan kemampuan teknologi informasi?	Sekolah selalu berusaha semaksimal mungkin untuk memenuhi kebutuhan di ruang <i>IT</i> . Apapun yang diminta guru asalkan hal tersebut masih berkaitan dengan kebutuhan peserta didik, pasti sekolah berusaha untuk memenuhinya. Karena sekolah kurang mengerti apa saja yang dibutuhkan dalam mengembangkan kemampuan <i>IT</i> ini, jadi pihak sekolah menyerahkannya pada guru <i>IT</i> . Memang sarana dan prasaranya sudah cukup lengkap. Hanya satu yang masih belum terpenuhi, yaitu ruang kelas. tetapi kita dari pihak guru <i>IT</i> harus bersabar. karena itu semua terjadi secara bertahap dan ada prosesnya.
4.	Apakah karakteristik peserta didik cocok untuk penerapan teknologi informasi?	Karakteristik yang mengikuti kelas pengembangan kemampuan teknologi informasi sangat beragam, tetapi kebanyakan yaitu <i>CP</i> .

		Jumlah Peserta didik yang mengikuti kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi adalah 12 peserta didik dari jenjang SDLB, SMPLB, dan SMALB SLB D-D1 YPAC Jakarta.
--	--	--

### Catatan Hasil Wawancara Guru

Hari/ Tanggal : Kamis, 8 Juni 2017

Waktu : 12.30 – 13.15

Lokasi : Ruang *IT*

Pewawancara : Yussy Dwi Astuti

Responden : Dewi Kurniasih, S.Pd

No	Pertanyaan	Hasil Wawancara
1.	Siapakah yang terlibat dalam pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi peserta didik tunadaksa?	Semua guru-guru tentunya terlibat dalam perencanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi. Tapi untuk guru di kelas <i>IT</i> nya hanya ada 5, yang awalnya itu ada 3 orang. Namun karena peserta didik cukup banyak, dan guru kewalahan dalam mengawasinya, akhirnya pihak sekolah menambahkan lagi 2 orang guru.
2.	Bagaimanakah perencanaan dalam pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi pada peserta didik tunadaksa?	Dalam perencanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi di kelas <i>IT</i> ada rapat perencanaan penyusunan program dan rapat awal tahun. Rapat awal tahun yaitu membuat rangkaian program tahunan sekolah untuk satu tahun kedepan. Rapat awal tahun dilaksanakan setelah kenaikan kelas. Selain rapat untuk awal tahun,

		<p>ada juga rapat briefing harian yang dilakukan setiap hari sebelum KBM berlangsung. Rapat briefing dilaksanakan pada jam 07.00-07.30. Tujuan dilaksanakannya Rapat tersebut untuk menentukan program di tahun ajaran berikutnya. Selain perencanaan program dan rapat awal tahun, para guru juga menentukan jadwal, yang membuat jadwal kelas pengembangan <i>IT</i> adalah kami para guru <i>IT</i> yang saling berkoordinasi dengan guru lain serta kepala sekolah. Kelas minat bakat atau kelas pengembangan dilaksanakan satu minggu sekali setiap hari Jum'at setelah kegiatan senam pagi selesai, termasuk juga kelas <i>IT</i>. Kelas <i>IT</i> dilaksanakan pukul 09.20 sampai 10.30.</p>
3.	<p>Bagaimanakah pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi?</p>	<p>Dalam pelaksanaan pengembangan teknologi informasi guru mempunyai strategi. Jadi, strategi pengembangan kemampuan teknologi informasi yang di buat guru <i>IT</i> yaitu secara individual sesuai dengan kemampuan yang dimiliki dari masing-masing peserta didik. Maka dari itu strategi guru dalam</p>

		<p>mengembangkan kemampuan teknologi informasi sangatlah berpengaruh pada kemampuan yang dimiliki peserta didik. Strategi guru dalam mengembangkan kemampuan peserta didik yaitu dengan cara mengetahui sejauh mana peserta didik menguasai materi sebelumnya, kemudian apabila kemampuan sebelumnya peserta didik sudah cukup menguasai, maka guru memberi materi di atas lebih sulit. Tidak hanya itu, guru pun pasti menggunakan pendekatan yang berbeda pula pada setiap peserta didik, karena kebutuhan dan kemampuan peserta didik berbeda-beda. Sebenarnya lebih mudah cara menjelaskan dengan infocus, akan tetapi jika menjelaskan lewat infocus peserta didik kurang fokus dan kebanyakan bercanda dari pada memperhatikan guru di depan.</p>
4.	<p>Bagaimanakah evaluasi pengembangan kemampuan teknologi informasi peserta didik tunadaksa ?</p>	<p>Program IT di SLB D-D1 YPAC dilaksanakan belum cukup lama, jadi masih belum ada kegiatan evaluasi yang kami berikan untuk peserta didik, kami masih memberikan program-program yang kami sendiri buat.</p>

### Catatan Hasil Wawancara Guru

Hari/ Tanggal : Jum'at, 9 Juni 2017

Waktu : 10.30 – 11.15

Lokasi : Ruang *IT*

Pewawancara : Yussy Dwi Astuti

Responden : Suparmin, S.Pd

No	Pertanyaan	Hasil Wawancara
1.	Faktor pelaksanaan yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi?	Faktor pendukung dari proses pengembangan kemampuan teknologi informasi ini yaitu dukungan dari sekolah dan orang tua. Dukungan dari orang tua dan sekolah seperti memberi fasilitas seperti laptop atau komputer di sekolah dan dirumah. faktor penghambatnya ialah kurangnya tenaga guru <i>IT</i> untuk mengawasi jalannya kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi saat kelas pengembangan <i>IT</i> di hadir oleh semua peserta didik yang mengikuti kegiatan pengembangan <i>IT</i> . Jadi pengawasan pengembangan kemampuan <i>IT</i> kurang maksimal ketika semua peserta didik hadir.

2.	Faktor karakteristik peserta didik yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi?	Faktor pendukung apabila dilihat dari karakteristik peserta didik yaitu mereka saling memberi motivasi, saling membantu, dan bekerja sama dengan baik, apabila salah satu temannya sedang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas <i>IT</i> . Dibalik faktor pendukung ada juga kendalanya, yaitu apabila semua peserta didik masuk, kelas menjadi gaduh dan kurang kondusif.
3.	Faktor sarana dan prasarana di sekolah yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi?	Faktor pendukung yang mempengaruhi sarana dan prasarana yaitu ketersediaan perlengkapan komputer yang sudah cukup lengkap, sehingga peserta didik yang tidak mempunyai laptop dapat menggunakannya di sekolah. kendalanya dari sarana dan prasarana ini adalah hanya dari segi ruang kelas yang masih berada satu ruangan dengan laboratorium IPA. Selain itu, kabel kabel yang masih sering terinjak oleh kursi roda peserta didik.
4.	Faktor lingkungan yang mempengaruhi pengembangan kemampuan teknologi informasi?	Karena pada pengembangan kemampuan teknologi ini peserta didik belajar juga cara memakai internet dengan baik, maka melalui internet peserta didik dapat dengan



		<p>mudah mencari informasi-informasi yang mereka kurang mengerti. Sedangkan kendalanya adalah karena teknologi sekarang semakin maju, jadi situs situs 17 tahun ke atas mudah diakses. Tetapi kami para guru percaya pada peserta didik, mereka tidak akan berani membuka situs tersebut. Akan tetapi ketika peserta didik sedang membuka situs berita atau sedang mencari informasi lainnya, sering sekali banyak iklan yang muncul, ketika di klik ternyata itu adalah iklan jebakan.</p>
--	--	---

## Lampiran 8

CL 01

## CONTOH CATATAN LAPANGAN/ OBSERVASI

Nama Pengamat : Yussy Dwi Astuti  
 Hari/ Tanggal : Jum'at, 24 Maret 2017  
 Waktu : 09.20 – 10.30 WIB  
 Tempat : Ruang Lab. Komputer YPAC Jakarta  
 Nama Guru : - Ibu Dewi  
                   - Bapak Agung  
                   - Ibu Ayu  
                   - Bapak Parmin

---

 Deskripsi

<b>Catatan Lapangan</b>
<p>Peneliti sampai di YPAC Jakarta pukul 08.30 WIB. Hari ini adalah hari pertama peneliti datang untuk mengamati proses kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi. Sebelumnya peneliti pernah datang ke sekolah untuk meminta izin kepada pihak sekolah karena akan melakukan penelitian di sekolah tersebut.</p> <p>Ketika peneliti datang ke sekolah, ternyata kegiatan pengembangann kemampuan teknologi belum dimulai. Peneliti langsung ke ruang labolatorium komputer atau ruang <i>IT</i> menemui pak Agung. Akan tetapi, peneliti tidak menemui Pak Agung disana, yang ada di ruang <i>IT</i> hanya pak Parmin dan bu Dewi.</p> <p>Kegiatan pengembangan kemampuan teknologi dimulai pukul</p>

09.20 WIB sampai dengan 10.30 WIB. Akhirnya peneliti menunggu di ruang laboratorium komputer sambil menunggu peserta didik masuk.

Pukul 09.15 peserta didik bersiap-siap masuk ke laboratorium komputer. Sebenarnya itu adalah laboratorium IPA yang digabung menjadi satu dengan laboratorium komputer. Sedangkan para guru pembimbing sudah terlebih dahulu berada di ruang laboratorium komputer untuk menyiapkan rencana kegiatan yang akan dilakukan pada hari tersebut.

Pada hari Jum'at tanggal 25 Maret 2017, peserta didik yang mengikuti kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi berjumlah 9 orang, diantaranya adalah Willy (Kelas 6 SD), Egy (Kelas 5 SD), Ferdinan (Kelas 2 SD), Affan (kelas 6 SD) Kamal (Kelas 5 SD), Tegar (Kelas 2 SD), Sendi (Kelas 6 SD), Mustika (Kelas 6 SD), dan Ody (Kelas 2 SD). Sedangkan jumlah keseluruhan peserta didik yang mengikuti kelas pengembangan kemampuan teknologi informasi ini berjumlah 12 orang. Kemudian guru yang membimbing dalam lab. Komputer pengembangan kemampuan teknolog pada saat itu yaitu, Ibu dewi, Ibu Ayu, Pak Parmin, dan Pak Agung.

Kelas pengembangan kemampuan teknologi informasi dimulai pukul 09.20 dengan berdo'a terlebih dahulu. Kali ini yang memimpin do'a adalah Sandi. Setelah selesai berdo'a, salah satu guru yang bernama pak Parmin menjelaskan latihan atau cara membuat tabel kolom pada *Microsoft Word* kepada peserta didik.

Pada kelas pengembangan kemampuan ini guru membagi menjadi tiga kelompok, diantaranya kelompok rendah, kelompok menengah, dan kelompok atas. Pada kelas kelompok bawah yaitu ada ferdinan dan tegar. Mereka ditugaskan oleh guru untuk menuliskan beberapa kata atau kalimat. Ferdinan diberi oleh guru sebuah kertas yang berisi Pancasila, ia di tugaskan untuk mengetik ulang Pancasila dan memberi warna pada pancasila tersebut. Disini ferdinan menggunakan mouse yang di modifikasi, awalnya ferdinan menggunakan mouse seperti biasa,

tetapi ibu Ayu melihat ferdinan tidak bisaa memakai mouse tersebut, yang akhirnya di ganti oleh mouse yang dimoifikasi. Sedangkan tegar diberi beberapa macam-macam kata pada kertas yang ukurannya sangat besar, karena penglihatan tegar kurang awas maka dari itu guru memberikannya tulisan yang sangat besar. tegar di ditugaskan untuk mengetik nama-nama benda dan nama-nama guru sebanyak 15 kata. Paa saat mengetik nama-nama benda dan nama-nama guru tersebut, tegar menggunakan keyboard yang dimodifikasi, yaitu ukuran keyboardnya cukup besar.

Kemudian pada kelompok kelas menengah yaitu ada Willy, Affan, Kamal, dan Sandi. Mereka ditugaskan untuk membuat kolom ke samping 7 ke bawah 4, daan membuat kolom ke sampng 10 ke bawah 3. Sedangkan untuk kelas kelompok atas padahari itu tidak ada yang masuk. Kemudian untuk ody dan mustika, mereka diminta untuk masuk kelas menari karena akan ada perlombaan. Sedangkan egy, ia sedang masuk ruang asesmen.

Selagi mereka sedang mengerjakan tugas yang di berikan guru, disini para guru bertugas untuk mengecek satu persatu tugas yg di kerjakan oleh peserta didik, apakah peserta didik mengerjakannya dengan benar, atau sebaliknya. Seperti tegar, ia harus selalu diawasi oleh guru, karena tegar masih kadang lupa letak huruf-huruf, angka-angka, dan lainnya pada keyboard.

Setelah tugas yang diberikan guru selesai dikerjakan dan guru telah mengecek kembali tugas peserta didik yang menurut guru sudah cukup benar, kemudian guru meminta peserta didik menyimpan hasil tugasnya pada komputer atau laptop masing-masing. Setelah semuanya tersimpan, kemudian guru meminta semua peserta didik mematikan komputer atau laptop yang telah digunakannya. Proses pengembangan kemampuan teknologi informasi dilaksanakan sampai pukul 10.30. kemudian diakhiri atau ditutup dengan berdo'a kembali.

### CONTOH CATATAN LAPANGAN/ OBSERVASI

Nama Pengamat : Yussy Dwi Astuti  
 Hari/ Tanggal : Jum'at, 31 Maret 2017  
 Waktu : 09.20 – 10.30 WIB  
 Tempat : Ruang Lab. Komputer YPAC Jakarta  
 Nama Guru : - Ibu Dewi  
                   - Bapak Agung  
                   - Ibu Ayu  
                   - Bapak Parmin

---

#### Deskripsi

<b>Catatan Lapangan/ Observasi</b>
<p><b>Kegiatan Awal</b></p> <p>Peneliti sampai di YPAC Jakarta pukul 08.30 WIB. Hari ini adalah pertemuan ke-dua peneliti datang untuk mengamati proses kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi. Kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi dilaksanakan setiap hari Jum'at yaitu setelah kegiatan olah raga.</p> <p>Seperti biasanya sebelum masuk pada kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi, guru pembimbing mempersiapkan atau mengatur posisi duduk peserta didik. Seperti menempatkan kelompok atas, menengah, dan kelompok bawah.</p> <p>Pada hari ini, peserta didik yang masuk hanya 2 orang, yaitu Tegar dan Ferrdian. Karena peserta didik lainnya seperti danu dan kalof mereka</p>

masuk kelas pendalaman ujian. Sedangkan guru yang membimbing dalam kelas pengembangan kemampuan teknologi pada saat itu yaitu, Ibu Dewi, Ibu Ayu, Pak Parmin, dan Pak Agung.

Kelas pengembangan kemampuan teknologi informasi dimulai dengan berdoa terlebih dahulu. Kali ini yang memimpin do'a adalah Pak Parmin. Setelah selesai berdoa Pak Parmin membagi-bagi tugas kepada bu Dewi dan Pak Agung, yaitu bu Dewi diminta memberikan latihan mengetik kepada Tegar. Mula-mula bu Dewi mencari macam-macam Daftar Lagu, karena penglihatan Tegar kurang awas, akhirnya bu Dewi harus menuliskannya di kertas HVS dengan ukuran yang besar dan kemudian ditempel dibawah monitor, tujuannya agar Tegar lebih nyaman ketika mengetik ulang teks bacaan tersebut. Disini Tegar masih harus diberitahu letak huruf-huruf dan angka-angka oleh bu Dewi, karena tidak memungkinkan apabila dibiarkan mengerjakan sendirian karena nantinya Tegar hanya diam saja.

Pak Agung menyiapkan teks lagu "Bangun Pemuda-Pemuda" yang kemudian diprint dengan huruf yang berwarna-warni untuk diketik ulang oleh Ferdian. Kemampuan Ferdian semakin hari semakin meningkat. Sekarang Ferdian sudah bisa memberi warna pada huruf-huruf. Kemudian ditengah-tengah kegiatan, Ferdian diajarkan oleh Pak Agung bagaimana cara menebalkan, menggaris bawah, dan memiringkan huruf-huruf dan angka. Pak Agung mengajarkan Ferdian dengan telaten sampai akhirnya Ferdian bisa melakukannya dengan sendiri.

Ditengah – tengah kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi Pak Agung menunjukkan video saat guru-guru YPAC melakukan kunjungan ke sekolah luar biasa di Singapore. Pak Agung menunjukkan macam-macam mouse modifikasi yang di gunakan oleh peserta didik di Singapore.

Selagi mereka sedang mengerjakan tugas yang di berikan guru, seperti biasanya, disini para guru bertugas untuk mengecek satu persatu tugas yg di kerjakan oleh peserta didik, apakah peserta didik

mengerjakannya dengan benar, atau sebaliknya. Seperti Tegar, ia harus selalu diawasi oleh guru, karena Tegar masih kadang lupa letak huruf-huruf, angka-angka, dan lainnya pada keyboard.

Waktu telah menunjukkan pukul 10.30 WIB sedangkan latihan yang diberikan oleh guru belum selesai dikerjakan oleh Ferdinan dan Tegar. Akhirnya tugas tersebut akan dilanjutkan pada pertemuan selanjutnya, yaitu Jum'at depan. Kemudian peserta didik diminta untuk menyimpan tugas mereka dan memberi nama sesuai tugas dan namanya masing-masing. Setelah mereka menyimpan hasil tugasnya, seperti biasa mereka diminta oleh guru untuk mematikan komputernya masing-masing.

Proses pengembangan kemampuan teknologi informasi dilaksanakan sampai pukul 10.30. kemudian diakhiri atau ditutup dengan berdo'a kembali.

CL 03

### CONTOH CATATAN LAPANGAN/ OBSERVASI

Nama Pengamat : Yussy Dwi Astuti

Hari/ Tanggal : Jum'at, 7 April 2017

Waktu : 09.20 – 10.30 WIB

Tempat : Ruang Lab. Komputer YPAC Jakarta

Nama Guru : - Ibu Ayu  
- Bapak Parmin  
- Ibu Ai

---



---

#### Deskripsi

<b>Catatan Lapangan/ Observasi</b>
<p><b>Kegiatan Awal</b></p> <p>Peneliti sampai di YPAC Jakarta pukul 08.30 WIB. Hari ini adalah pertemuan ke-tiga peneliti datang untuk mengamati proses kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi. Kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi dilaksanakan setiap hari Jum'at yaitu setelah kegiatan olah raga.</p> <p>Seperti biasanya sebelum masuk pada kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi, guru pembimbing mempersiapkan atau mengatur posisi duduk peserta didik. Seperti menempatkan kelompok atas, menengah, dan kelompok bawah.</p>



Pada hari ini, peserta didik yang masuk ada 7 orang, yaitu pada kelas atas ada Hendi dan Tika, di kelas menengah ada Wily, Kamal, Hendi, dan Afan, kemudian di kelas bawah ada Ferdiandan Tegar. Karena peserta didik lainnya seperti danu dan kalof mereka masuk kelas pendalaman ujian. Sedangkan guru yang membimbing dalam kelas pengembangan kemampuan teknologi pada saat itu yaitu hanya bu Ayu dan pak Parmin, karena bu dewi sedang chekup ke dokter kandungan, pak Parmin izin untuk mengikuti ujian S2 nya, kemudian pak Raup sedang mengajar peserta didik di SMA.

Kelas pengembangan kemampuan teknologi informasi dimulai dengan berdo'a terlebih dahulu. Kali ini yang memimpin do'a adalah pak Parmin. Setelah selesai berdo'a Pak parmin membagi-bagi tugas kepada bu Ayu, yaitu bu Ayu diminta memberikan latihan mengetik kepada Tegar dan Ferdian. Mula-mula bu Ayu mencari macam-macam daftar lagu untuk Ferdian. Dan Akhirnya Ferdian diminta untuk mengetik kembali lagu "Benderaku" dengan cara bu Ayu mencetak lagu "Benderaku" serta belajar membuat kotak atau persegi. Kemudian Tegar diminta mengetik kembali lagu "Satu Nusa Satu Bangsa" karena penglihatan Tegar kurang awas, akhirnya bu Ayu harus menuliskannya di kertas HVS dengan ukuran yang besar dan kemudian ditempel dibawah monitor, tujuannya agar Tegar lebih nyaman ketika mengetik ulang teks bacaan tersebut. Disini Tegar masih harus diberitahu letak huruf-huruf dan angka-angka oleh bu Ayu, karena tidak memungkinkan apabila dibiarkan mengerjakan sendirian karena nantinya tegar hanya diam saja.

Setelah Bu Ayu memberikan tugas kepada Ferdian dan Tegar, kemudian bu Ayu menghampiri Willy, Kamal, Tika dan Hendi. Sebenarnya hari ini siswa kurang tertangani oleh guru, karena siswa banyak yang masuk, sedangkan di kelas hanya ada 3 orang guru. Tak lama kemudian bu

Ai datang dan langsung membantu bu Dewi memberikan tugas kepada kelas menengah yaitu membuat tabel dan mewarnai atau menghias tabel tersebut. Peserta didik sangat antusias dan semangat sekali pada saat mewarnai tabel yang dibuatnya. Tetapi ada satu peserta didik yang harus tetap dibantu, yaitu Kamal. Kamal harus terus dipantau atau di perhatikan terus oleh guru, karena apabila tidak di perhatikan, Kamal hanya diam saja, tidak mau mengerjakan.

Selagi mereka sedang mengerjakan tugas yang di berikan guru, seperti biasanya, disini para guru berkeliling untuk mengecek satu persatu tugas yg di kerjakan oleh peserta didik, apakah peserta didik mengerjakannya dengan benar, atau sebaliknya. Seperti Tegar, ia harus selalu diawasi oleh guru, karena Tegar masih kadang lupa letak huruf-huruf, angka-angka, dan lainnya pada keyboard.

Waktu telah menunjukkan pukul 10.30 WIB sedangkan latihan yang diberikan oleh guru belum selesai dikerjakan oleh Ferdinan dan Tegar. Akhirnya tugas tersebut akan dilanjutkan pada pertemuan selanjutnya, yaitu Jum'at depan. Kemudian peserta didik diminta untuk menyimpan tugas mereka dan memberi nama sesuai tugas dan namanya masing masing. Setelah mereka menyimpan hasil tugasnya, seperti biasa mereka diminta oleh guru untuk mematikan komputernya masing-masing.

Proses pengembangan kemampuan teknologi informasi dilaksanakan sampai pukul 10.30. kemudian diakhiri atau ditutup dengan berdo'a kembali.

## Lampiran 9

CD 01

## PROGRAM PENGEMBANGAN KEMAMPUAN TEKNOLOGI INFORMASI SLB D-D1 YPAC JAKARTA

## TAHUN PELAJARAN 2016-2017

KELOMPOK	BULAN 1 -3	BULAN 4-6	Bulan 7-9	Bulan 10-12
KECIL	MICROSOFT WORD	MICROSOFT WORD	MICROSOFT WORD	MICROSOFT WORD
	1. Mengetik huruf A-Z 2. Mengetik Angka 1-30	1. membuat gambar program paint 2. Mengetik huruf dan memberi warna pada huruf	1. Mewarnai kolom 2. Mengetik kalimat	1. mengetik kalimat 2. mewarnai kolom dan huruf
SEDANG	MICROSOFT WORD	MICROSOFT WORD	MICROSOFT WORD	MICROSOFT WORD
	1. Mengetik Surat 2. mengetik cerita pendek	1. Membuat table sederhana 2. menyimpan, memberi nama file dan membuka file 3. mengcopy file	1. menyisipkan gambar pada microsoft word 2. Word art	1. Mengetik cerita 2. Word art 3. Menyisipkan gambar 4. Membuat tabel
BESAR	MICROSOFT POWERPOINT	MICROSOFT POWERPOINT	MICROSOFT POWERPOINT	MICROSOFT POWERPOINT
	1. Membuat slide (desain lembar kerja) 2. mengubah desain, animasi	1. mengubah Desain dan animasi 2. meyimpan dan membuka file	1. Menyisipkan gambar dan mengetur gambar pada slide	1. Membuat power point dengan 5 slide

Lampiran 10

CD 02

**ABSENSI SISWA IT  
KEGIATAN PENGEMBANGAN KEMAMPUAN TEKNOLOGI INFORMASI  
TAHUN PELAJARAN 2016-2017**

No	Nama Siswa	Bulan																													
		Juli					Agustus					September					Oktober					November					Desember				
		I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
1.	Tegar H	•	-	-	•	•	-	-	-	•	-	•	•	s	•	-	-	-	i	-	•	-	i	•	•	-	-	-	•	-	-
2.	Indra Setiawan	•	•	-	-	•	-	i	-	•	-	•	•	-	i	-	-	•	•	i	•	-	•	•	-	-	i	-	•	-	-
3.	M. Zkhrofi M	-	•	•	-	-	•	i	-	i	-	-	•	-	s	•	-	s	i	i	-	-	•	-	•	-	-	•	-	-	
4.	Ferdian Zacky	•	•	•	•	-	•	•	-	•	-	•	-	•	•	-	-	•	•	s	•	-	•	-	•	-	-	•	•	-	-
5.	Willy Winatra	•	•	-	•	•	-	s	-	•	-	•	•	•	-	-	-	-	i	i	•	-	-	•	i	-	-	-	-	-	
6.	Alfin	-	-	•	•	-	•	•	-	s	-	i	•	i	s	•	-	i	•	•	•	-	•	•	-	-	-	i	•	-	-
7.	Affan	•	-	•	•	•	-	•	-	s	-	•	•	•	-	•	-	•	i	-	•	-	•	•	-	-	-	-	•	-	-
8.	Hendy A	•	-	•	•	-	s	i	-	•	-	-	-	s	-	-	-	•	-	•	•	-	•	•	•	-	-	-	•	-	-
9.	Mustika I	-	-	•	-	•	-	•	-	•	-	-	s	-	•	-	-	s	•	-	-	-	•	•	•	-	-	•	•	-	-
10.	Kamal Sauqi	•	-	•	•	-	•	•	-	•	-	•	•	-	-	•	-	•	-	•	•	-	•	•	•	-	-	•	•	-	-
11.	Egiansyah	•	•	s	-	•	-	•	-	•	-	-	s	•	•	•	-	-	•	•	•	-	•	-	•	-	-	-	-	-	-
12.	Odi Kusumo P	•	-	•	-	•	s	i	-	•	-	-	s	•	•	i	-	i	•	•	•	-	-	i	i	-	-	i	•	-	-

Mengetahui,

Kepala Sekolah

PENANGGUNG JAWAB IT

Drs. Heru Haerudin, M.PdAgung C. Nugroho, S.PdDewi Kurniasih, S.PdSuparmin, S.Pd

NIP. 196710301995011001

**ABSENSI SISWA IT**

**KEGIATAN PENGEMBANGAN KEMAMPUAN TEKNOLOGI INFORMASI  
TAHUN PELAJARAN 2016-2017**

No	Nama Siswa	Bulan																															
		Januari					Februari					Maret					April					Mei					Juni						
		I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V		
1.	Tegar H	-	-	-	•	•	-	-	-	•	-	•	•	s	-	-	-	-	-	-	•	•	-	i	•	•	-	-	-	-	-	-	-
2.	Indra Setiawan	-	-	-	-	•	-	i	-	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	i	•	-	•	•	-	-	i	-	-	-	-	
3.	M. Zkhrofi M	-	-	•	-	-	•	i	-	i	•	-	•	-	-	•	-	-	-	-	i	-	-	•	-	•	-	-	•	-	-	-	
4.	Ferdian Zacky	-	-	•	•	-	•	•	-	•	-	•	-	•	-	-	-	-	-	-	s	•	-	-	-	•	-	-	•	-	-	-	
5.	Willy Winatra	-	-	-	•	•	-	s	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	i	•	-	-	•	i	-	-	-	-	-		
6.	Alfin	-	-	•	•	-	•	•	-	s	•	i	•	i	-	•	-	-	-	-	•	•	-	•	•	-	-	•	i	-	-		
7.	Affan	-	-	•	•	•	-	•	-	•	-	•	•	•	-	•	-	-	-	-	•	-	-	•	-	-	-	•	-	-	-		
8.	Hendy A	-	-	-	•	-	s	i	-	•	•	-	-	s	-	-	-	-	-	-	•	•	-	•	•	•	-	-	-	-	-		
9.	Mustika I	-	-	•	-	•	-	•	-	•	-	-	s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	-	•	•	-	-		
10.	Kamal Sauqi	-	-	•	•	-	•	•	-	•	•	•	•	-	-	•	-	-	-	-	•	•	-	•	•	•	-	•	•	-	-		
11.	Egiansyah	-	-	s	-	•	-	•	-	•	-	-	s	•	-	•	-	-	-	-	•	•	-	•	-	•	-	•	-	-	-		
12.	Odi Kusumo P	-	-	•	-	•	-	i	-	•	•	-	-	•	-	i	-	-	-	-	•	•	-	-	i	i	-	-	i	•	-		

Mengetahui,

Kepala Sekolah

PENANGGUNG JAWAB IT

Drs. Heru Haerudin, M.Pd

Agung C. Nugroho, S.Pd

Dewi Kurniasih, S.Pd

Suparmin, S.Pd

NIP. 196710301995011001

## Lampiran 11

## TRIANGULASI DATA

Aspek	Indikator	Wawancara	Observasi	Dokumentasi	Temuan Penelitian
A. Alasan sekolah mengembangkan <i>IT</i>	1. Alasan Sekolah	Alasan sekolah memilih pengembangan <i>IT</i> , karena peserta didik membutuhkan media lain, selain itu sebagian dari mereka tidak bisa menulis dengan pensil atau alat tulis lainnya. Jadi, pihak sekolah memutuskan menggunakan atau memilih teknologi informasi sebagai media untuk pengganti menulis. selain itu pengembangan <i>IT</i> dapat melatih motorik kasar, motorik halus,	Berdasarkan hasil observasi secara keseluruhan, selama peneliti melakukan pengamatan. Para guru melakukan <i>screening</i> untuk melihat kemampuan dari masing-masing peserta didik, selain itu para guru juga ingin melihat pendekatan dan kebutuhan para peserta didik, agar program yang diberikan	CD No.4	Alasan sekolah mengembangkan kemampuan teknologi informasi adalah agar peserta didik yang tidak dapat menulis dengan menggunakan alat tulis seperti pensil atau pulpen, mereka dapat menggantinya dengan komputer atau laptop. Ini terlihat ketika guru melakukan <i>screening</i> terhadap peserta didik, tujuannya dilakukan <i>screening</i> agar guru mengetahui kemampuan peserta didik tersebut dan pendekatan apa yang seharusnya cocok untuk dilakukan oleh guru. Selain itu, kegiatan pengembangan kemampuan teknologi

		<p>konsentrasi, koordinasi gerak, kerjasama, meningkatkan keberanian, dan melatih rasa percaya diri, serta merangsang peserta didik untuk lebih senang dan semangat.</p> <p>Kami memilih minat bakat ini agar peserta didik yang beragam ini dapat mengikutinya dan mereka dapat mengembangkan kemampuan mereka dengan baik.</p>	<p>pada saat proses pengembangan kemampuan <i>IT</i> sesuai dengan kebutuhan peserta didik.</p>		<p>informasi juga dapat dijadikan sebagai media terapi, yaitu untuk melatih motorik peserta didik, serta sebagai wadah untuk mengasah lebih jauh lagi kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik tunadaksa.</p>
	2. Pengetahuan guru tentang <i>IT</i>	<p>Pengetahuan dan praktik guru tentang teknologi informasi ini cukup baik. Meskipun guru disini belum</p>	<p>Berdasarkan hasil observasi, pra guru sering melakukan <i>sharing</i> atau</p>		<p>Pengetahuan dan praktik guru tentang teknologi informasi ini cukup baik. Meskipun guru disini belum sepenuhnya bisa dalam</p>

		<p>sepenuhnya bisa dalam bidang <i>IT</i>, tetapi guru disini berusaha bisa dalam <i>IT</i>. Setiap hari rabu dan jum'at ada pengembangan bakat guru.</p> <p>Jadi, Guru- guru di sini yaitu khususya guru—guru yang berada di kelas <i>IT</i> ini adalah guru-guru yang telah dipilih oleh sekolah.</p>	<p>bertukar pikiran ketika salah satu guru mempunyai informasi terbaru mengenai <i>IT</i>, selain itu setelah kegiatan mengajar, tepatnya setiap hari rabu dan jum'at</p>		<p>bidang <i>IT</i>, tetapi guru disini berusaha bisa dalam <i>IT</i>. Setiap hari rabu dan jum'at ada pengembangan bakat guru. Jadi, Guru- guru di sini yaitu khususya guru—guru yang berada di kelas <i>IT</i> ini adalah guru-guru yang telah dipilih oleh sekolah dan mereka saling bekerja sama dalam mencari ilmu untuk mengembangkan kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi.</p>
	3. Sarana dan prasarana	<p>Berbagai sarana dan prasarana yang ada dikelas <i>IT</i> cukup lengkap, bisa kita lihat sudah terdapat beberapa media yang dimodifikasi untuk menunjang</p>	<p>Berdasarkan yang peneliti lihat, benar adanya bahwa sarana dan prasarana yang terdapat di kelas cukup lengkap,</p>	CD No.3; CD No.5; CD No.7	<p>Berbagai sarana dan prasarana yang ada dikelas <i>IT</i> cukup lengkap dan memadai, bisa kita lihat sudah terdapat beberapa media yang dimodifikasi untuk menunjang kenyamanan peserta didik dalam menggunakan alat</p>



		<p>kenyamanan peserta didik dalam menggunakan alat seperti <i>Mouse</i> dan <i>Keyboard</i>. SLB D-D1 YPAC Jakarta salah satu SLBD yang paling menunjang peralatan <i>IT</i> nya dibanding SLB D lainnya seperti 1 buah meja guru, 7 unit komputer, 1 buah infocus, 1 buah Printer, 1 AC Hanya saja keterbatasan ruang Kelas IT yang berada di lantai satu dan masih harus menyatu dengan ruang laboratorium IPA selain itu penempatan pada kabel komputer</p>	<p>seperti perlengkapan komputer dan media lainnya.</p>		<p>seperti <i>Mouse</i> dan <i>Keyboard</i>. SLB D-D1 YPAC Jakarta salah satu SLBD yang paling menunjang peralatan <i>IT</i> nya dibanding SLB D lainnya seperti 1 buah meja guru, 7 unit komputer, 1 buah infocus, 1 buah Printer, 1 AC Hanya saja keterbatasan ruang Kelas IT yang berada di lantai satu dan masih harus menyatu dengan ruang laboratorium IPA selain itu penempatan pada kabel komputer yang masih kurang tertata dan masih sering terinjak kursi roda peserta didik.</p>
--	--	--	---	--	--

		yang masih kurang tertata dan masih sering terinjak kursi roda peserta didik.			
	4. Peserta Didik	Karakteristik yang mengikuti kelas pengembangan kemampuan teknologi informasi sangat beragam, tetapi kebanyakan yaitu CP. Jumlah Peserta didik yang mengikuti kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi adalah 12 peserta didik dari jenjang SDLB, SMPLB, dan SMALB SLB D-D1 YPAC Jakarta. Kemudian guru mengelompokkan ke dalam	Berdasarkan observasi, peneliti melihat benar adanya ada 12 peserta didik tunadaksa, rata rata 12 peserta didik itu cenderung CP	CD No. 02; CD No. 06	Karakteristik yang mengikuti kelas pengembangan kemampuan teknologi informasi sangat beragam, tetapi kebanyakan yaitu CP. Jumlah Peserta didik yang mengikuti kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi adalah 12 peserta didik dari jenjang SDLB, SMPLB, dan SMALB SLB D-D1 YPAC Jakarta. Kemudian guru mengelompokkan ke dalam beberapa kelas karena kemampuannya dan kebutuhannya berbeda-beda, misalnya kelas bawah, menengah, dan kelas atas. Tujuannya agar mempermudah dalam proses pengembangan

		beberapa kelas karena kemampuannya dan kebutuhannya berbeda-beda, misalnya kelas bawah, menengah, dan kelas atas.			kemampuan teknologi informasi.
B. Pelaksanaan Pengembangan <i>IT</i>	1. Perencanaan dalam pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi	Dalam perencanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi di kelas <i>IT</i> ada rapat perencanaan penyusunan program dan menentukan jadwal. Rapat awal tahun dengan membuat rangkaian program tahunan sekolah untuk satu tahun kedepan. Rapat awal tahun dilaksanakan setelah kenaikan	Selama merencanakan kegiatan pengembangan, guru sudah menyusun kprogram pengembangan selama 1 tahun yang terbagi dalam 2 semester. dalam membuat program tersebut tentunya guru menyesuaikan kemampuannya dengan	CD No.01; CD No. 04	Dalam perencanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi di kelas <i>IT</i> ada rapat perencanaan penyusunan program dan menentukan jadwal. Rapat awal tahun dengan membuat rangkaian program tahunan sekolah untuk satu tahun kedepan. Rapat awal tahun dilaksanakan setelah kenaikan kelas. Ada juga rapat briefing harian yang dilakukan setiap hari sebelum KBM berlangsung.

		<p>kelas. Ada juga rapat briefing harian yang dilakukan setiap hari sebelum KBM berlangsung. Rapat briefing dilaksanakan pada jam 07.00-07.30. Kepala sekolah selalu melakukan rapat perencanaan penyusunan program dengan mengadakannya rapat program tahunan. Rapat tersebut untuk menentukan program di tahun ajaran berikutnya. Kemudian yang membuat jadwal guru <i>IT</i> sendiri yang saling berkoordinasi dengan guru lain serta kepala</p>	<p>peserta didik. Akan tetapi guru tidak membuat program rencana harian.</p>		
--	--	---	--	--	--

		sekolah untuk menentukan jadwal IT.			
	2. Pelaksanaan dalam pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi	Dalam pelaksanaan pengembangan teknologi informasi ini guru mempunyai strategi. Jadi, strategi pengembangan kemampuan teknologi informasi adalah secara individual sesuai dengan kemampuan yang dimiliki dari masing-masing peserta didik.	Berdasarkan pengamatan yang peneliti lakukan. Peneliti melihat guru memakai strategi secara individual, dimana guru menghampiri murid satu-persatu ke tempat duduknya.	CD No. 08	Dalam pelaksanaan pengembangan teknologi informasi ini guru mempunyai strategi. Jadi, strategi pengembangan kemampuan teknologi informasi adalah secara individual sesuai dengan kemampuan yang dimiliki dari masing-masing peserta didik. Maka dari itu strategi guru dalam mengembangkan kemampuan teknologi informasi sangatlah berpengaruh pada kemampuan yang dimiliki peserta didik. Strategi guru dalam mengembangkan kemampuan peserta didik yaitu dengan cara mengetahui sejauh mana peserta didik menguasai materi sebelumnya, kemudian apabila

					<p>kemampuan sebelumnya peserta didik sudah cukup menguasai, maka guru memberi materi di atas lebih sulit. Tidak hanya itu, guru pun pasti menggunakan pendekatan yang berbeda pula pada setiap peserta didik, karena kebutuhan dan kemampuan peserta didik berbeda-beda. dalam pelaksanaan pengembangan teknologi informasi ini.</p>
	<p>3. Evaluasi dalam pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi</p>	<p>Belum ada pelaksanaan evaluasi untuk peserta didik. Jadi, guru <i>IT</i> hanya melihat bentuk evaluasinya dari kemajuan peserta didik saja. Karena pengembangan kemampuan teknologi informasi di SLB D-D1 YPAC Jakarta</p>	<p>Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lihat, pengembangan <i>IT</i> ini belum ada evaluasi di akhir semester, guru hanya melihat kemajuan peserta didik dari setiap</p>		<p>Belum ada pelaksanaan evaluasi untuk peserta didik. Jadi, guru <i>IT</i> hanya melihat bentuk evaluasinya dari kemajuan peserta didik saja. Karena pengembangan kemampuan teknologi informasi di SLB D-D1 YPAC Jakarta baru dilaksanakan satu ajaran baru kemarin.</p>

		baru dilaksanakan satu ajaran baru kemarin.	tugas yang di berikan pada setiap pertemuannya.		
C. Faktor yang mempengaruhi <i>IT</i>	1. Faktor yang mempengaruhi pelaksanaan	Faktor pendukung dari proses pengembangan kemampuan teknologi informasi ini yaitu dukungan dari sekolah dan orang tua. Dukungan dari orang tua dan sekolah misalnya seperti memberi fasilitas seperti laptop atau komputer di sekolah ataupun dirumah. faktor penghambatnya ialah kurangnya tenaga guru <i>IT</i> untuk mengawasi jalannya kegiatan pengembangan kemampuan	Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan, sekolah memberikan fasilitas untuk pelaksanaan pengembangan kemampuan teknologi informasi ini dengan cukup lengkap, seperti ketika salah satu komputer ad yang rusak, sekolah langsung cepat memperbaiki. Akan tetapi apabila		Faktor pendukung dari proses pengembangan kemampuan teknologi informasi ini yaitu dukungan dari sekolah dan orang tua. Dukungan dari orang tua dan sekolah misalnya seperti memberi fasilitas seperti laptop atau komputer di sekolah ataupun dirumah. faktor penghambatnya ialah kurangnya tenaga guru <i>IT</i> untuk mengawasi jalannya kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi. Jadi pengawasan pengembangan kemampuan <i>IT</i> kurang maksimal ketika semua peserta didik hadir.

		teknologi informasi. Jadi pengawasan pengembangan kemampuan <i>IT</i> kurang maksimal ketika semua peserta didik hadir.	seluruh peserta didik hadir, guru <i>IT</i> sering kesulitan saat mengawasi peserta didik dan akhirnya peserta didik gaduh.		
	2. Faktor yang mempengaruhi karakteristik peserta didik	Faktor pendukung apabila dilihat dari karakteristik peserta didik yaitu mereka saling memberi motivasi, saling membantu, dan bekerja sama dengan baik, apabila salah satu temannya ada yang sedang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas <i>it</i> tersebut. Dibalik faktor pendukung ada juga	Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan, apabila peserta didik ada yang sedang kesulitan dalam mengerjakan tugas, peserta didik yang lainnya mencoba membantunya dan saling memberi semangat		Faktor pendukung apabila dilihat dari karakteristik peserta didik yaitu mereka saling memberi motivasi, saling membantu, dan bekerja sama dengan baik, apabila salah satu temannya ada yang sedang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas <i>it</i> tersebut. Dibalik faktor pendukung ada juga kendalanya, yaitu apabila semua peserta didik masuk, kelas menjadi gaduh dan kurang kondusif dan guru pun menjadi kewalahan dalam mengawasi peserta



		kendalanya, yaitu apabila semua peserta didik masuk, kelas menjadi gaduh dan kurang kondusif.	"bahwa kami pasti bisa". Akan tetapi ketika seluruh peserta didik hadir ruang kelas menjadi kurang kondusif dan selalu gaduh.		didik.
	3. Faktor yang mempengaruhi sarana dan prasarana	Faktor pendukung yang mempengaruhi sarana dan prasarana yaitu ketersediaan perlengkapan komputer yang cukup lengkap, sehingga peserta didik yang tidak mempunyai laptop dapat menggunakannya di sekolah. Kendalanya dari sarana dan prasarana ini	Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan, sarana dan prasarana cukup lengkap seperti para guru atau sekolah menyediakan <i>Keyboard</i> dan <i>mouse</i> yang dimodifikasi agar peserta didik dapat menggunakannya dengan	CD No.3; CD No.5; CD No.7	Faktor pendukung yang mempengaruhi sarana dan prasarana yaitu ketersediaan perlengkapan komputer yang cukup lengkap, sehingga peserta didik yang tidak mempunyai laptop dapat menggunakannya di sekolah. Kendalanya dari sarana dan prasarana ini adalah hanya dari segi ruang kelas yang masih satu ruangan dengan lab IPA dan juga kabel kabel yang seharusnya di tanam di bawah tanah agar tidak terinjak – injak oleh kursi

		adalah hanya dari segi ruang kelas yang masih satu ruangan dengan lab IPA dan juga kabel kabel yang seharusnya di tanam di bawah tanah agar tidak terinjak – injak oleh kursi roda peserta didik.	baik. tetapi kekurangannya yaitu dari segi ruang kelas yang masih satu ruangan dengan lab IPA.		roda peserta didik.
	4. Faktor yang mempengaruhi lingkungan	Faktor pendukungnya adalah Karena dapat belajar melalui internet dalam kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi ini, peserta didik dapat dengan mudah mencari informasi-informasi yang mereka kurang mengerti. Sedangkan	Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan, peserta didik selalu belajar melalui internet dan mencari informasi-informasi sendiri apabila ada hal yang kurang mengerti, akan tetapi cakupan		Faktor pendukungnya adalah Karena dapat belajar melalui internet dalam kegiatan pengembangan kemampuan teknologi informasi ini, peserta didik dapat dengan mudah mencari informasi-informasi yang mereka kurang mengerti. Sedangkan kendalanya adalah karena teknologi sekarang semakin maju, jadi situs situs 17 tahun ke atas jadi mudah di akses. Tetapi peserta didik

		<p>kendalanya adalah karena teknologi sekarang semakin maju, jadi situs 17 tahun ke atas jadi mudah di akses.</p>	<p>internet itu luas, jadi ketika ada iklan yang tidak layak dilihat oleh anak sekolah tiba-tiba muncul, mereka kaget dan selalu bilang pada guru bahwa mereka tidak melakukan apa-apa, dan gambar berkonten negatif itu sering muncul dan mengganggu saat proses pengembangan kemampuan teknologi informasi berlangsung.</p>		<p>tidak akan berani membuka situs-situs tersebut, akan tetapi ketika peserta didik sedang membuka situs berita atau lainnya, terkadang banyak iklan muncul, ketika di klik ternyata itu iklan jebakan.</p>
--	--	---	---	--	---



*Building  
Future  
Leaders*

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220  
Telepon/Faximile : Rektor : (021) 4893854, PR. I : 4895130, PR II : 4893918, PR III : 4892926, PR IV: 4893982  
BAUK : 4750930, BAAK : 4759081, BAPSI ; 4752180  
Bagian UHTP: Telepon 4893726, Bagian Keuangan: 4892414, Bagian Kepegawaian : 4890536, Bagian HUMAS: 4898486  
Laman: www.unj.ac.id

Nomor : 0385/UN39.12/KM/2017 27 Januari 2017  
Lamp. : -  
Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian  
untuk Penulisan Skripsi

Yth. Kepala SLB YPAC Jakarta  
Jl. Hang Lekiu III No.19 Kebayoran Baru  
Jakarta Selatan

Kami mohon kesediaan Saudara untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : Yussy Dwi Astuti  
Nomor Registrasi : 1335130105  
Program Studi : Pendidikan Luar Biasa  
Fakultas : Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta  
No. Telp/HP : 089611460381

Dengan ini kami mohon diberikan ijin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka penulisan skripsi dengan judul :

**“Studi Deskriptif Pengembangan Kemampuan Teknologi Informasi dan Komunikasi Peserta Didik Tunadaksa di SLB D YPAC Jakarta”**

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.

Kepala Biro Akademik, Kemahasiswaan,  
dan Hubungan Masyarakat



Woro Sasmoyo, SH  
NIP. 19630403 198510 2 001

Tembusan :  
1. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan  
2. Kaprog Pendidikan Luar Biasa



## SEKOLAH LUAR BIASA TUNADAKSA SLB. D-D1 YPAC JAKARTA

Jl. Hang Lekiu III No.19 Kebayoran Baru, Jakarta Selatan Kode Pos 12120  
Telp. (021) 7396806, 7243124, 7206427, Fax : 7396806  
E-mail : slbdypacjkt@gmail.com

### SURAT KETERANGAN

Nomor : 1070/SLB/D/K/VII/2017

Kepala SLB D-D1 YPAC JAKARTA, menyatakan bahwa :

Nama	: Yussy Dwi Astuti
NIM	: 1335130105
Program Studi	: Pendidikan Luar Biasa
Fakultas	: Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta
Judul Skripsi	: Studi Deskriptif Pengembangan Kemampuan Teknologi Informasi dan Komunikasi Peserta Didik Tunadaksa di SLB D-D1 YPAC Jakarta
Kegiatan	: Penelitian

Nama tersebut **Benar** telah melakukan Penelitian guna mendapatkan data di SLB D-D1 YPAC JAKARTA yang dilaksanakan pada hari *Senin, 20 Maret sampai dengan Jumat, 19 Mei 2017*.

Demikianlah Surat keterangan ini kami buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 13 Juli 2017  
Kepala SLB D-D1 YPAC Jakarta



Drs. Heru Haerudin, M.Pd.  
NIP/NRK. 196710301995011001/15591



*Building  
Future  
Leaders*

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN LUAR BIASA

Kampus Universitas Negeri Jakarta Jalan Rawamangun Muka Jakarta Timur 13220  
Telp. (021) 489 7535 Fax. : (021) 4897535

**SURAT KETERANGAN**

NO. 099/PS.PLB/FIP.UNJ/VII/2017

Koordinator Program Studi Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Yussy Dwi Astuti  
No. Registrasi : 1335130105  
Program Studi : Pendidikan Luar Biasa  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Strata : S1  
Pembimbing : 1. Drs. Bahrudin, M.Pd (Dosen Pembimbing I)  
2. M. Arif Taboer, M.Pd (Dosen Pembimbing II)

Judul Skripsi : Studi Deskriptif Pengembangan Kemampuan Teknologi Informasi Peserta Didik Tunadaksa di YPAC Jakarta.

Dinyatakan **Lulus Uji Turnitin** dalam penyusunan **Tugas Akhir / Skripsi** dengan jumlah Similarity Index sebesar **43%**.

Demikian surat keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 10 Juli 2017  
Koordinator Program Studi  
PLB FIP UNJ

Dr. Indina Tarjiah, M.Pd  
NIP. 19640928 199003 2 002

Tembusan:

1. KPS Prodi PLB FIP UNJ
2. KASUBAG Akademik FIP UNJ
3. Arsip

## B 1-5 YUSSY DWI ASTUTI

## ORIGINALITY REPORT

% **43**

SIMILARITY INDEX

% **38**

INTERNET SOURCES

% **0**

PUBLICATIONS

% **29**

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	% <b>18</b>
<b>2</b>	www.bpkpenabur.or.id Internet Source	% <b>3</b>
<b>3</b>	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	% <b>2</b>
<b>4</b>	heruramdani.blogspot.com Internet Source	% <b>2</b>
<b>5</b>	na2zaoldyeck.blogspot.com Internet Source	% <b>1</b>
<b>6</b>	restualhazmi.blogspot.com Internet Source	% <b>1</b>
<b>7</b>	prasgendis.blogspot.com Internet Source	% <b>1</b>
<b>8</b>	eprints.uny.ac.id Internet Source	% <b>1</b>
<b>9</b>	www.slideshare.net Internet Source	% <b>1</b>

*[Handwritten signature]*

## Lampiran 13



Gambar 1. SLB D-D1 YPAC Jakarta



Gambar 2. Visi dan Misi SLB D-D1 YPAC Jakarta

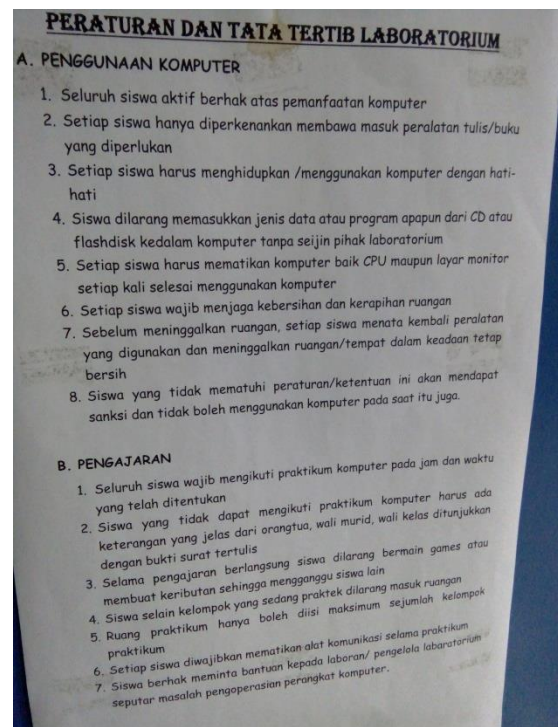




**Gambar 3. Ruang Pengembangan IT**



**Gambar 4. Letak Kabel Komputer  
(CD No.3)**



**Gambar 5. Tata Tertib IT  
(CD No.4)**



**Gambar 4. Mouse modifikasi**  
(CD No.5)



**Gambar 5. Peserta didik sedang mengetik**  
(CD No.6)



**Gambar 4. Keyboard modifikasi**  
(CD No.7)



**Gambar 4. Proses kegiatan pengembangan *IT***  
**(CD No.8)**



**Gambar 4. Pemakaian *Mouse* modifikasi**  
**(CD No.9)**



**Gambar 4. Pemakaian *Keyboard* modifikasi**  
**(CD No.10)**

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



YUSSY DWI ASTUTI, dilahirkan di Subang pada tanggal 1 Juni 1995. Anak Kedua dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Ade Amsori, S.Pd dan Ibu Hertati, S.Pd. Menyelesaikan Sekolah Dasar di SD Negeri 2 Ciasem, lulus pada tahun 2007.

Melanjutkan ke jenjang pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 1 Ciasem dan lulus pada tahun 2010. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 1 Ciasem, lulus pada tahun 2013. Pada tahun yang sama penulis diterima di Jurusan Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta melalui jalur undangan (SNMPTN).

Dalam masa perkuliahan, penulis aktif mengikuti kegiatan internal kampus. Pada tahun 2013-2014, penulis ikut dalam kegiatan Lembaga Legislatif Mahasiswa Jurusan (LLMJ) Pendidikan Luar Biasa.