

PANDUAN

Layanan Mahasiswa Disabilitas di Perguruan Tinggi



SAMBUTAN DIREKTUR JENDERAL PEMBELAJARAN DAN KEMAHASISWAAN

Mahasiswa disabilitas (*persons with disabilities*) adalah mereka yang mengalami kesulitan, hambatan atau ketidakmampuan dalam melakukan aktivitas/fungsi tertentu sehingga mereka membutuhkan alat bantu khusus, modifikasi lingkungan atau teknik-teknik alternatif tertentu supaya mereka dapat belajar dan berpartisipasi secara penuh dan efektif dalam kehidupan bermasyarakat. Di antaranya adalah mereka yang mengalami hambatan pada fungsi penglihatan (tunanetra), hambatan pada fungsi pendengaran dan bicara (tunarungu), hambatan pada fungsi fisik-motorik (tunadaksa), gangguan emosi dan perilaku (tunalaras), gangguan spektrum autisme, dan lain-lain.

Warga negara disabilitas memiliki hak yang sama untuk memperoleh pendidikan pada berbagai jenis dan jenjang. Jaminan dan pengakuan negara terhadap hak-hak mereka untuk memperoleh layanan pendidikan di antaranya tertuang dalam UUD 1945, Undang-undang Nomor 39 Tahun 1999 Tentang Hak Asasi Manusia, Undang-Undang Nomor 8 tahun 2016 tentang Penyandang disabilitas, Undang-Undang nomor 20/2003 tentang sistem pendidikan nasional, dan sederetan peraturan lainnya dalam bentuk peraturan pemerintah maupun peraturan menteri.

Untuk memenuhi hak penyandang disabilitas dalam memperoleh pendidikan yang bermutu di perguruan tinggi, Pemerintah telah mengeluarkan sejumlah aturan pelaksanaannya, diantaranya tertuang dalam Permenristekdikti nomor 46 tahun 2017 tentang Pendidikan Khusus dan Layanan Khusus di Perguruan Tinggi. Melalui permen ini, pemerintah berharap agar semakin banyak kesempatan bagi individu disabilitas untuk menempuh pendidikan di perguruan tinggi. Permen ini juga dimaksudkan agar para mahasiswa disabilitas dapat memperoleh layanan pendidikan yang sesuai dengan kebutuhannya, sehingga mereka dapat belajar dan mencapai prestasi akademik yang optimal.

Permenristekdikti nomor 46/2017 perlu dilengkapi dengan buku panduan, supaya memudahkan perguruan tinggi dalam memahami dan mengimplementasikannya. Oleh karena itu, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi, melalui Direktorat Pembelajaran, Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan, menerbitkan buku panduan layanan bagi mahasiswa disabilitas di perguruan tinggi, sebagai bentuk operasionalisasi dari permenristekdikti 46/2017. Buku panduan ini menyajikan informasi yang lebih detail, konkrit dan disertai ilustrasi yang memudahkan perguruan tinggi dalam menyediakan layanan khusus bagi mahasiswa disabilitas. Semoga kehadiran buku panduan ini memberi manfaat yang signifikan bagi peningkatan mutu layanan pendidikan bagi mahasiswa disabilitas.

Direktur Jenderal,

TTD

Intan Ahmad

NIP 195805011986011001

PENGANTAR DIREKTUR PEMBELAJARAN

UUD 1945 mengamanatkan bahwa setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan yang bermutu. Bahkan, konvensi dunia tentang hak-hal penyandang disabilitas, yang telah diratifikasi menjadi Undang-Undang Nomor 19 tahun 2011 tentang Ratifikasi Konvensi Hak-hak Penyandang Disabilitas juga menyatakan hal yang sama. Oleh karena itu, program studi di semua perguruan tinggi di Indonesia harus terbuka terhadap kehadiran mahasiswa penyandang disabilitas ini sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Merespon hal tersebut, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi telah menerbitkan Permenristekdikti No. 46 Tahun 2017 tentang Pendidikan Khusus dan Layanan Khusus di Perguruan Tinggi.

Permen ini, sangat penting bagi warga negara yang memiliki hambatan khusus (disabilitas) untuk memperoleh akses terhadap pendidikan tinggi. Oleh karena itu, dalam rangka implementasi Permenristek No. 46 tahun 2017, Direktorat Pembelajaran, Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan, menyusun Panduan Layanan Mahasiswa Disabilitas di Perguruan Tinggi. Panduan ini memberikan arah layanan pendidikan standar bagi mahasiswa disabilitas di perguruan tinggi, diantaranya penerimaan mahasiswa baru, kompetensi lulusan, standar isi, proses belajar mengajar, penilaian, dosen dan tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan dan pembiayaan.

Mudah-mudahan panduan ini dapat menjadi acuan perguruan tinggi dalam memberikan layanan pendidikan yang terbaik bagi mahasiswa disabilitas di seluruh Indonesia. Sehingga, hak-hak warga negara bagi mahasiswa dengan berbagai keterbatasan khusus ini dapat terpenuhi dengan sebaik-baiknya

Direktur,

TTD

Paristiyanti Nurwardani
NIP 19630507199002200



TIM PENYUSUN

Tim Pengarah

1. Intan Ahmad
2. Paristiyanti Nurwardani
3. Rina Indiaستی

Penyusun

1. Asep Supena
2. Munawir Yusuf
3. Budiyanto
4. Nur Azizah
5. Ridwan R. T

Kontributor

1. Rochmat Wahab
2. Ravik Karsidi
3. Totok Bintoro
4. Frieda Mangunsong
5. Djadja Rahardja
6. Didi Tarsidi
7. Bambang Basuki
8. Aria Indrawati
9. Uwes Anis Chaeruman
10. Herviana Hapsari
11. Ika Wahyuningsih
12. Agus Sumantri
13. Fidensius Nivo P
14. Cicilia Wijayanti

DAFTAR ISI

SAMBUTAN DIREKTUR JENDERAL PEMBELAJARAN DAN KEMAHASISWAAN.....	i
PENGANTAR DIREKTUR PEMBELAJARAN	ii
TIM PENYUSUN.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Dasar Hukum	4
C. Pengertian.....	5
D. Tujuan	5
E. Penjelasan Istilah	6
BAB II STRATEGI LAYANAN	8
A. Penerimaan Mahasiswa Baru.....	8
B. Kompetensi Lulusan.....	9
C. Isi Pembelajaran.....	9
D. Proses Belajar Mengajar	10
E. Penilaian Pembelajaran.....	17
F. Dosen dan Tenaga Kependidikan	19
G. Sarana dan Prasarana	19
H. Pengelolaan	23
I. Pembiayaan	24
BAB III PENUTUP.....	26
SUMBER BACAAN.....	27
LAMPIRAN	28

DAFTAR GAMBAR



http://images.solojurnal.com/2014/12/FOTO-BBRSBD_-_Mahasiswa-Ditabel-Ramai-Ramai-Diwisuda.jpg

Gambar 1. Simbol Penyandang Disabilitas	20
Gambar 2. <i>Guiding Block</i>	21
Gambar 3. Ramp	21
Gambar 4. Toilet khusus yang bisa diakses pengguna kursi roda dan kruk.....	22
Gambar 5. Bus yang aksesibel untuk disabilitas	23
Gambar 6. Contoh buku elektronik yang tersimpan di dalam CD/DVD	10
Gambar 7. Contoh alat tulis Braille (reglet) lengkap dengan stilusnya.	11
Gambar 8. Contoh simbol isyarat abjad untuk tunarungu	12
Gambar 9. Kursi roda	12
Gambar 10. Ruang tenang	16



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyandang disabilitas (*persons with disabilities*) adalah mereka yang mengalami gangguan, kesulitan atau hambatan dalam melaksanakan aktivitas/fungsi tertentu sehingga mereka membutuhkan alat bantu khusus, modifikasi lingkungan atau teknik-teknik alternatif tertentu untuk dapat belajar dan berpartisipasi secara penuh dan efektif dalam kehidupan bermasyarakat. Di antaranya adalah mereka yang mengalami hambatan pada fungsi penglihatan (tunanetra), hambatan pada fungsi pendengaran dan bicara (tunarungu), hambatan pada fungsi fisik-motorik (tunadaksa), gangguan spektrum autisme, dan lain-lain.

Individu disabilitas membutuhkan cara, alat dan kondisi lingkungan tertentu supaya mereka dapat menjalani kegiatan belajar dan aktivitas lainnya secara mudah dan aman. Dalam mengakses informasi, tunanetra perlu difasilitasi untuk menggunakan peralatan yang menekankan kepada fungsi auditif (pendengaran) dan *tactile* (perabaan). Tunarungu membutuhkan media visual supaya dapat mengakses informasi secara mudah dan efektif. Tunadaksa membutuhkan modifikasi alat dan lingkungan fisik supaya mereka dapat melakukan aktivitas dan mobilitas secara mudah dan aman. Autis membutuhkan pendekatan khusus agar dapat berkomunikasi dan berinteraksi dengan orang lain secara efektif. Demikian juga dengan tipe disabilitas lainnya. Mereka masing-masing membutuhkan modifikasi yang berbeda.

Penyandang disabilitas tidak hanya memiliki hak yang sama untuk memperoleh pendidikan sebagaimana warga negara lainnya seperti yang tercantum dalam Undang-undang Dasar 1945, tetapi juga berhak untuk memperoleh pendidikan yang bermutu. Di dalam undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional dinyatakan bahwa setiap warga negara (tanpa kecuali) berhak untuk memperoleh pendidikan yang bermutu (pasal 5 ayat 1).

Hambatan yang dialami oleh individu disabilitas menyebabkan mereka membutuhkan layanan pendidikan khusus. Hal ini ditegaskan dan dijamin di dalam

Undang - Undang nomor 20 pasal 5 ayat 2, yang menyatakan bahwa warga negara yang mempunyai kelainan fisik, emosional, mental, intelektual, dan/atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus. Di dalam penjelasan Undang - Undang nomor 20 tahun 2003, disebutkan bahwa pendidikan khusus bagi penyandang disabilitas dapat dilaksanakan di lembaga pendidikan khusus dan atau lembaga pendidikan umum (inklusif).

Saat ini, kesempatan pendidikan bagi penyandang disabilitas telah terbuka cukup luas. Ini merupakan bukti dari kepedulian dan komitmen pemerintah dan masyarakat Indonesia untuk membantu para penyandang disabilitas memenuhi haknya memperoleh pendidikan untuk kehidupan yang lebih baik. Pada tahun 2009, pemerintah melalui kementerian pendidikan nasional secara khusus telah mengeluarkan peraturan menteri tentang pendidikan inklusif bagi penyandang disabilitas dan peserta didik cerdas istimewa dan bakat istimewa (permendiknas nomor 70/2009). Permen ini mengindikasikan bahwa pemerintah ingin mendorong dan memfasilitasi para penyandang disabilitas untuk menempuh pendidikan di lembaga pendidikan umum (secara inklusif) sebagai upaya untuk memperluas kesempatan pendidikan pada satuan pendidikan dasar dan menengah.

Pada tahun 2014, pemerintah melalui kementerian pendidikan dan kebudayaan memperkuat komitmennya untuk meningkatkan mutu layanan pendidikan bagi disabilitas, khususnya di tingkat perguruan tinggi. Hal ini tertuang di dalam peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 46 tahun 2014 tentang pendidikan khusus dan pendidikan layanan khusus di perguruan tinggi. Di dalam permendikbud ini ditegaskan tentang jaminan dan pengakuan pemerintah terhadap hak penyandang disabilitas untuk mengikuti pendidikan di jenjang perguruan tinggi. Di dalam permendikbud ini juga diuraikan tentang bagaimana sebuah perguruan tinggi harus menyediakan lingkungan, sarana, dan sistem layanan yang sesuai dengan kebutuhan penyandang disabilitas, sehingga mereka dapat belajar secara optimal.

Pada Tahun 2017 Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi menerbitkan Permenristekdikti Nomor 46 Tahun 2017 tentang Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan Khusus di Perguruan Tinggi. Kehadiran Permenristekdikti nomor 46/2017 menjadi sangat penting bagi dunia pendidikan tinggi, karena saat ini semakin banyak warga negara disabilitas yang menempuh pendidikan di perguruan tinggi. Dari data yang masuk ke Direktorat Pembelajaran Kemenristekdikti tercatat ada 401 mahasiswa disabilitas dari 152 perguruan tinggi yang telah melaporkan. Mereka berasal dari berbagai jenis hambatan (tunanetra, tunarungu, tunadaksa dan lain-lain) dan mereka tersebar di berbagai program studi.

Pada dasarnya semua jurusan/program studi di Perguruan Tinggi harus terbuka terhadap kehadiran mahasiswa penyandang disabilitas. Penetapan persyaratan bagi calon mahasiswa hendaknya lebih dititik beratkan pada kemampuan akademik calon mahasiswa, bukan karena aspek disabilitasnya. Dengan demikian, disabilitas tidak boleh dijadikan sebagai ukuran tidak diterimanya calon mahasiswa memasuki program studi tertentu karena dapat dianggap bertentangan dengan Undang - Undang Dasar 1945 yang antara lain menyatakan

bahwa setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan yang bermutu. Demikian juga dalam konvensi dunia tentang hak-hak penyandang disabilitas, yang telah diratifikasi menjadi Undang-Undang nomor 19 tahun 2011 tentang Ratifikasi Konvensi Hak-hak Penyandang Disabilitas.

Berdasarkan pengalaman dan fakta lapangan, ada banyak bukti penyandang disabilitas yang mampu dan berhasil menyelesaikan studinya di jurusan / program studi tertentu di Perguruan Tinggi. Keberhasilan mereka dalam studi di Perguruan Tinggi dapat dijadikan salah satu landasan tentang perlunya kebijakan layanan disabilitas di Perguruan Tinggi. Berikut ini ditunjukkan beberapa contoh mahasiswa disabilitas yang berhasil menyelesaikan studinya di Perguruan Tinggi, diantaranya:

1. Tunanetra

Didi Tarsidi adalah seorang tunanetra (buta total). Gelar sarjananya diperoleh dari Jurusan Bahasa dan Sastra Inggris IKIP Bandung pada tahun 1979, dan gelar magister dan doktornya diperoleh dalam bidang bimbingan dan konseling dari Universitas Pendidikan Indonesia. Dia adalah dosen tetap di Jurusan Pendidikan Luar Biasa dan Sekolah Pasca-sarjana Universitas Pendidikan Indonesia.

Jini seorang penyandang tunanetra total, menyelesaikan pendidikan S1 Bahasa Inggris, dan S2 Teknologi Pendidikan di Universitas Negeri Malang. Sehari-hari bekerja sebagai guru di SLB Negeri Pembina Malang.

Saharudin Daming adalah salah seorang tunanetra yang berhasil menamatkan pendidikan hukum hingga meraih gelar doktor Ilmu Hukum di Universitas Hasanuddin, Makassar. Dia berpraktek sebagai pengacara dan merupakan anggota Komisi Nasional Hak Asasi Manusia (Komnas HAM) periode 2007-2012.

Mimi Mariani Lusli seorang dosen Atmajaya yang menyelesaikan Magisternya di Leeds University UK, dan masih banyak contoh yang lain.

2. Tunarungu

Juniati Efendi, seorang tunarungu (*hard of hearing*) menempuh studi kedokteran gigi di Universitas Prof. DR. Moestopo, Jakarta. Saat ini sudah lebih dari 30 tahun praktek sebagai seorang dokter gigi di sebuah rumah sakit swasta di Jakarta.

Rachmita Harahap, seorang tunarungu yang menempuh studi S1 Arsitektur di Universitas Mercu Buana dan S2 Desain Interior di ITB. Saat ini ia sedang menyelesaikan S3 di ITB dan bekerja sebagai dosen tetap di Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Audi Zarkasyi adalah seorang laki-laki yang terlahir tunarungu dengan kategori *profound hearing impairment*. Pendidikan terakhirnya adalah S1 Hortikultura di Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, Bandung. Saat ini bekerja sebagai pengusaha yang mempekerjakan 27 orang karyawan, dan masih banyak contoh yang lain.

3. Tunadaksa

Cucu Saidah adalah seorang pengguna kursi roda alumnus Jurusan Pendidikan Luar Biasa Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), Bandung. Kini dia sedang kuliah program master di Flinders University Australia dengan beasiswa AAS. Dia adalah seorang konsultan untuk isu-isu disabilitas pada Bank Dunia di Jakarta.

Oki Aminawa (penyandang *cerebral palsy*) menyelesaikan studi S1 dan S2 PLB FIP Universitas Pendidikan Indonesia, dan bekerja sebagai guru di Sekolah Khusus Negeri Pelalawan, Riau.

Wening Dyah Arini, seorang penyandang tunadaksa pemakai 'kruk', kedua kakinya tidak berfungsi sejak usia 4,5 tahun, dapat menyelesaikan studi S1 di Jurusan PLB FKIP UNS tahun 1984, menyelesaikan S2 di Prodi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Malang tahun 2011, dan saat ini sedang menulis Disertasi untuk program doktor Teknologi Pendidikan di Universitas Negeri Malang. Sehari-hari bekerja sebagai guru di SLB Negeri Pembina Malang.

4. Autis

Oscar Dompas, (Jakarta) sejak kecil mengalami gangguan perkembangan dan kemudian divonis menderita autis. Dukungan keluarga, teman – teman kuliah, dan para dosen menjadikan Oscar dapat menyelesaikan studi pada jurusan pendidikan Bahasa Inggris FKIP Universitas Atmajaya Jakarta. Di tengah kesibukannya mengikuti perkuliahan dia masih sempat menyelesaikan tiga buku sekaligus dan mengantarkannya untuk mendapatkan penghargaan rekor muri.

Kesempatan belajar di perguruan tinggi bagi penyandang disabilitas perlu diberikan seluas-luasnya agar kelak di kemudian hari mereka dapat berpartisipasi penuh dalam ikut serta memajukan bangsa dan negara sesuai dengan keahlian dan bidangnya masing-masing. Perguruan tinggi perlu memberikan kebijakan dan mengatur sedemikian rupa agar penyandang disabilitas yang memenuhi syarat, dapat mengikuti proses pendidikan di Perguruan Tinggi dengan mudah, nyaman dan aman. Pengaturan layanan pendidikan bagi mahasiswa disabilitas yang dipayungi oleh Permenristekdikti nomor 46/2017 dimulai sejak proses penerimaan mahasiswa baru, layanan administrasi umum dan akademik, layanan kemahasiswaan, dan layanan mobilitas.

Dalam rangka memudahkan perguruan tinggi dalam mengimplementasikan Permenristekdikti nomor 46/2017 tersebut, maka dibuat buku panduan. Buku panduan ini menyajikan informasi yang lebih konkrit dan operasional serta disertai ilustrasi, untuk memudahkan perguruan tinggi dalam menyediakan layanan bagi mahasiswa disabilitas.

B. Dasar Hukum

Upaya untuk memberikan pelayanan pendidikan yang bermutu kepada mahasiswa disabilitas di perguruan tinggi didasarkan kepada sejumlah dasar hukum, sebagai berikut:

1. Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia 1948 (*Declaration of Human Rights*)
2. Konvensi Hak Anak 1989 (*Convention on the rights of the Child*)
3. Deklarasi Dunia tentang Pendidikan untuk Semua (*Education for All*) - Jomtien, Thailand, 1990.
4. Resolusi PBB Nomor 48/96 tahun 1993: Peraturan Standar tentang Persamaan Kesempatan bagi Penyandang Disabilitas (*Standard Rules on Equalization of Opportunities for Persons with Disabilities*).
5. Pernyataan Salamanca (UNESCO), Spanyol, 1994
6. Konvensi Hak-hak Penyandang Disabilitas (*Convention on the Rights of Persons with Disabilities*) (Resolusi PBB 61/106, 13 Desember 2006)
7. Undang-Undang Dasar 1945 (amandemen), khususnya pasal 31 ayat (1) : “setiap warga negara berhak mendapat pendidikan “, dan ayat (2) : “setiap warga negara wajib mengikuti pendidikan dasar dan pemerintah wajib membiayainya”.
8. Undang-Undang No. 39 Tahun 1999 Tentang Hak Asasi Manusia
9. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
10. Undang-undang No. 19 Tahun 2011 tentang Ratifikasi Konvensi Hak-hak Penyandang Disabilitas.
11. Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
12. Undang-Undang No. 35 Tahun 2014 Tentang Perlindungan Anak
13. Undang-Undang No. 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas
14. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
15. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) No. 70 Tahun 2009 tentang Pendidikan Inklusif bagi Peserta Didik yang Memiliki Kelainan dan Memiliki Potensi Kecerdasan dan/atau Bakat Istimewa.
16. Peraturan Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi No. 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
17. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia No. 46 Tahun 2017 tentang Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan khusus di Perguruan Tinggi.
18. Nota kesepahaman Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI dengan Persatuan Tunanetra Indonesia (PERTUNI) No. 6/V/MK/2012 tertanggal 2 Mei 2012.

C. Pengertian

Layanan bagi mahasiswa disabilitas di perguruan tinggi dalam panduan ini adalah upaya untuk menciptakan situasi dan kondisi lingkungan kampus yang memungkinkan mahasiswa disabilitas dapat mengikuti pembelajaran dan aktivitas lainnya di perguruan tinggi secara mudah, aman, nyaman, efisien, dan efektif.

D. Tujuan

Panduan ini diterbitkan dengan tujuan untuk membantu perguruan tinggi dalam menyediakan lingkungan dan layanan khusus yang memungkinkan mahasiswa

disabilitas mengikuti dan mengakses layanan administrasi, akademik, dan kemahasiswaan di kampus secara mudah, sehingga mahasiswa disabilitas dapat belajar dengan mudah dan menyelesaikan studi tepat waktu dengan prestasi yang optimal.

E. Penjelasan Istilah

Untuk memahami isi naskah ini secara efektif, ada beberapa istilah kunci yang harus dipahami, yaitu sebagai berikut:

1. Mahasiswa disabilitas adalah mereka yang memiliki ketidakmampuan, hambatan, atau kesulitan dalam melakukan aktivitas tertentu, yang mengakibatkan seseorang membutuhkan alat bantu khusus, modifikasi lingkungan atau teknik-teknik alternatif untuk dapat berpartisipasi secara penuh dan efektif dalam mengikuti pendidikan di perguruan tinggi.
2. Tunanetra adalah mereka yang kehilangan penglihatan atau yang mengalami hambatan penglihatan yang signifikan sehingga memerlukan alat bantu khusus, modifikasi lingkungan atau teknik-teknik alternatif untuk menggantikan kekurangan fungsi penglihatannya agar dapat berpartisipasi penuh dalam kegiatan pembelajaran dan kegiatan-kegiatan lain di masyarakat. Secara umum, tunanetra terbagi ke dalam dua kelompok yaitu kurang lihat (*low vision*) dan buta (*blind*). *Low vision* adalah mereka yang mengalami hambatan penglihatan, tetapi masih memiliki sisa penglihatan, yang dapat digunakan untuk aktivitas belajar, seperti membaca dan menulis. Buta (*blind*) adalah mereka yang kehilangan fungsi penglihatan secara total, atau hambatan penglihatan berat atau sangat berat, sehingga tidak dapat lagi menggunakan penglihatannya untuk keperluan membaca dan aktivitas belajar lainnya, dan oleh karenanya dia harus menggunakan braille atau media audio.
3. Tunarungu adalah keadaan kehilangan kemampuan mendengar yang meliputi seluruh gradasi atau tingkatan baik ringan, sedang, berat, dan sangat berat yang berakibat pada gangguan komunikasi dan bahasa, sehingga memerlukan layanan khusus. Ketunarunguan meliputi 2 katagori yaitu kurang dengar (*hard of hearing*) dan tuli (*deaf*). Kurang dengar (*hard of hearing*) adalah hambatan pendengaran yang ringan sehingga mereka masih memungkinkan untuk mendengar suara atau bunyi yang keras. Alat bantu dengar (*hearing aid*) masih bermanfaat untuk mereka dalam meningkatkan kualitas pendengarannya. Tuli (*deaf*) adalah kehilangan atau hambatan pendengaran yang berat atau sangat berat, sehingga mereka tidak dapat lagi mengandalkan pendengarannya untuk memahami pembicaraan.
4. Tunadaksa adalah mereka yang mengalami gangguan fisik dan/atau motorik sehingga membutuhkan alat bantu khusus, modifikasi lingkungan atau teknik-teknik alternatif untuk dapat berpartisipasi penuh dalam kegiatan pembelajaran dan kegiatan-kegiatan lain di masyarakat. Ada beberapa kondisi yang termasuk ke dalam kelompok tunadaksa yaitu (1) kehilangan anggota tubuh, (2) kecacatan atau ketidaknormalan pada anggota tubuh, (3) ketidakberfungsian anggota tubuh, (4) gangguan pada fungsi motorik dan gerak. Indikator yang

mudah dikenali dari kelompok ini adalah mereka tidak bisa (atau mengalami kesulitan) dalam berjalan atau bergerak sehingga harus menggunakan kursi roda, kruk, tongkat, penyanggah kaki/tangan, organ tubuh buatan, atau alat bantu lainnya.

5. Autis (*Autism Spectrum Disorder (ASD)*) adalah gangguan yang ditandai dengan hambatan dalam interaksi sosial dan komunikasi. Hambatan berinteraksi sosial dapat dilihat dari kesulitan individu dalam melakukan kontak mata, membina hubungan sosial, mengekspresikan emosi, memahami aturan sosial serta bahasa non-verbal. Hambatan komunikasi dapat dilihat dari keterlambatan bicara, bicara dengan bahasa yang tidak dimengerti, atau bicara yang tidak sesuai konteks. Selain hambatan berinteraksi sosial dan komunikasi, individu juga memiliki gerakan berulang, ketertarikan yang tidak wajar terhadap suatu hal, dan/atau kekakuan yang berlebihan terhadap rutinitas. ASD adalah gangguan yang bersifat spektrum yang berarti individu dengan ASD memiliki derajat gangguan yang berbeda-beda. Individu dengan ASD pada umumnya juga memiliki masalah sensoris dimana mereka mungkin memiliki sensitivitas yang tinggi terhadap suara, cahaya, atau tekstur yang umum. Hambatan terbesar yang umumnya dialami individu dengan ASD di usia remaja atau dewasa muda adalah dalam beradaptasi di lingkungan baru dan bersosialisasi.
6. Kesulitan belajar adalah suatu kondisi dimana seseorang mengalami hambatan atau kesulitan dalam bidang akademik tertentu, tetapi mereka tidak mengalami hambatan secara intelektual. Mereka memiliki intelegensi rata-rata atau bahkan di atas rata-rata. Mereka biasanya mengalami hambatan neurologis dan proses psikologi dasar yang dimanifestasikan dalam kegagalan-kegagalan dalam fungsi pemahaman, persepsi, gangguan mendengarkan, berbicara, membaca, mengeja, berpikir, menulis, berhitung, atau keterampilan sosial. Mereka yang mengalami kesulitan belajar khusus terkadang disertai dengan gangguan pemusatan perhatian, dan hiperaktif.
7. Gangguan Perhatian dan hiperaktif sering dikenal dengan sebutan ADHD (*Attention Defisit Hiperactivity Disorder*). Di masyarakat luas, istilah ADHD terkadang dikenal dengan sebutan yang lebih pendek yaitu **hiperaktif**. Istilah ADHD menunjuk kepada anak yang mengalami gangguan emosi dan perilaku yang biasanya ditandai dengan satu atau lebih dari tiga ciri berikut (1) kesulitan melakukan konsentrasi atau pemusatan perhatian dalam waktu yang relatif lama, (2) adanya gerakan yang berlebihan atau kesulitan untuk diam, (3) perilaku impulsif, yaitu kecenderungan untuk bertindak sekehendak hatinya. Dalam kenyataannya, ketiga gejala tadi tidak selalu muncul secara bersamaan pada seseorang. Terkadang seseorang hanya mengalami hambatan perhatian dan konsentrasi tanpa disertai hiperaktif.

BAB II STRATEGI LAYANAN

Ruang lingkup layanan bagi mahasiswa disabilitas di perguruan tinggi dimulai sejak penerimaan mahasiswa baru, proses perkuliahan sampai dengan kelulusan.

A. Penerimaan Mahasiswa Baru

1. Jalur Penerimaan

Penerimaan mahasiswa baru disabilitas dapat dilakukan melalui pola umum dan pola khusus:

- a. Penerimaan mahasiswa pola umum adalah penerimaan mahasiswa baru disabilitas melalui jalur SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri) dan SBMPTN (Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri).
- b. Penerimaan mahasiswa baru pola khusus adalah penerimaan mahasiswa disabilitas melalui kebijakan khusus oleh perguruan tinggi di antaranya pemberian kuota khusus bagi calon mahasiswa disabilitas dan/atau program afirmasi yang dilakukan melalui jalur Ujian Mandiri (UM) di masing-masing Perguruan Tinggi.

2. Petunjuk Pelaksanaan

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam proses penerimaan mahasiswa baru disabilitas adalah sebagai berikut:

- a. Dalam pengumuman penerimaan calon mahasiswa, setiap Perguruan tinggi perlu mencantumkan secara eksplisit dan tegas bahwa penyandang disabilitas memiliki kesempatan yang sama untuk mendaftar dan mengikuti proses seleksi penerimaan mahasiswa baru.
- b. Pengumuman pendaftaran ujian harus aksesibel bagi penyandang disabilitas, misalnya tersedia pengumuman secara *online* sehingga bisa diakses oleh calon mahasiswa disabilitas.
- c. Soal ujian harus disediakan dalam format yang aksesibel untuk calon mahasiswa disabilitas. Bagi calon mahasiswa tunanetra, soal ujian dapat disajikan dalam format *Braille*, *soft copy*, audio, atau naskah soal yang

dicetak dalam huruf dengan ukuran besar. Jika ketiga format soal itu tidak dapat disediakan, calon mahasiswa tunanetra harus diperbolehkan menggunakan petugas pembaca (dibacakan oleh seseorang).

- d. Ujian harus dilaksanakan di tempat yang aksesibel bagi calon mahasiswa disabilitas. Misalnya kegiatan tes dilakukan di ruang yang berada di lantai dasar.
- e. Untuk memungkinkan peserta tunarungu mengakses informasi lisan selama ujian, maka perlu disediakan penerjemah bahasa isyarat.
- f. Tambahan waktu ujian harus diberlakukan terutama untuk peserta tunanetra dan tunarungu ketika soal ujian diberikan dalam bentuk Braille atau dibacakan oleh pendamping. Penambahan waktu ujian berkisar antara 30 – 40 persen.
- g. Untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya kegagalan studi di tengah jalan serta mengarahkan kecocokan bidang studi yang dipilih bagi calon mahasiswa disabilitas, Perguruan Tinggi dapat menyelenggarakan tes tambahan berupa wawancara khusus.

B. Kompetensi Lulusan

Standar kompetensi lulusan mahasiswa disabilitas tidak berbeda dengan mahasiswa pada umumnya. Standar kompetensi lulusan tetap mengacu kepada deskripsi capaian pembelajaran yang ada pada masing-masing program studi.

C. Isi Pembelajaran

Mahasiswa disabilitas harus memiliki akses yang sama terhadap materi seperti mahasiswa pada umumnya. Dengan mempertimbangkan tipe dan derajat disabilitas yang dimilikinya, pengembangan materi untuk mahasiswa disabilitas dapat dilakukan melalui:

1. Duplikasi

Tidak ada perbedaan jenis, kedalaman, dan keluasan materi untuk mahasiswa disabilitas dengan mahasiswa pada umumnya. Mahasiswa disabilitas memperoleh informasi, konsep, teori, materi, pokok bahasan atau sub-sub pokok bahasan yang sama seperti yang disajikan kepada mahasiswa pada umumnya. Perbedaan bukan terletak pada tingkat kedalaman dan keluasan materi tetapi pada modifikasi proses belajar mengajarnya. Cara modifikasi proses belajar mengajar dijelaskan secara rinci dalam bagian D pada bab ini.

2. Substitusi

Substitusi berarti mengganti sebagian materi dengan materi yang setara. Penggantian dilakukan karena materi tersebut tidak mungkin dilakukan oleh mahasiswa disabilitas, tetapi masih bisa diganti dengan materi lain yang sepadan (memiliki nilai yang kurang lebih sama). Sebagai contoh, mahasiswa dengan kesulitan berbicara tidak mungkin diberi materi tentang *speaking*, maka materi *speaking* bisa diganti dengan *writing* (*speaking* dan *writing* memiliki nilai yang sepadan dalam fungsi komunikasi).

D. Proses Belajar Mengajar

1. Layanan Pembelajaran

Keterbatasan dan/atau hambatan yang dialami oleh mahasiswa disabilitas mengharuskan adanya upaya modifikasi cara dan/atau alat sehingga memungkinkan mereka mengikuti kegiatan pembelajaran secara optimal. Di bawah ini disajikan beberapa petunjuk pelaksanaan modifikasi pembelajaran bagi mahasiswa disabilitas.

1) Mahasiswa tunanetra:

- a. Berbagai perangkat pembelajaran yang dibuat oleh dosen (seperti silabus, SAP, *handout* dll.) disediakan dalam format yang dapat diakses oleh mahasiswa tunanetra. Misalnya dalam bentuk Braille, *soft copy*, *printout* dengan ukuran huruf yang diperbesar (18 point atau lebih untuk mahasiswa *low vision*).



Gambar 1. Contoh buku elektronik yang tersimpan di dalam CD/DVD

- b. Dosen harus memperbanyak informasi secara verbal untuk mengkompensasi keterbatasan penerimaan informasi visual pada mahasiswa tunanetra. Sebagai contoh:
 - 1) Ketika dosen menulis atau menggambar di *papan tulis*, atau *menayangkan slide Powerpoint*, hendaklah sambil mengucapkan, membacakan atau mendeskripsikannya secara verbal.
 - 2) Dosen harus menyebutkan secara spesifik tentang hal yang sedang dibicarakannya. Misalnya, dosen tidak sekedar mengatakan “ini” tambah “ini” sama dengan “ini”, tetapi langsung menyebutkan nama objek yang dimaksud. Contoh lain, ketika dosen memanggil seorang mahasiswa, maka jangan menggunakan kata “hai”, “kamu”, “anda” atau sebutan lainnya, tetapi langsung sebut namanya. Jika belum tahu namanya maka dosen harus menepuk atau mencolek orang yang dimaksud.
- c. Untuk mencatat atau mengerjakan soal evaluasi, mahasiswa tunanetra dapat menggunakan *Braille*, *Notetaker*, *laptop* atau

rekaman audio. *Notetaker* adalah piranti *portable* menyerupai laptop yang dilengkapi dengan keyboard Braille untuk menginput data, yang outputnya berupa Braille dan suara.



Gambar 2. Contoh alat tulis *Braille* (reglet) lengkap dengan stilusnya
(sumber: <http://sanigustianasalam07.blogspot.co.id/2016/06/>)

- d. Untuk pengerjaan tugas-tugas kuliah seperti pembuatan makalah, dsb., mahasiswa tunanetra dapat dituntut untuk menyerahkannya dalam printout tulisan biasa seperti mahasiswa pada umumnya.

2) Mahasiswa tunarungu:

- a. Dosen harus memperbanyak bahan atau informasi yang bersifat visual, misalnya gambar, foto, video, tulisan dll.
- b. Dosen jangan memalingkan wajah dari mahasiswa tunarungu ketika sedang berbicara, karena tunarungu akan menangkap informasi dengan cara membaca gerakan bibir dosen.
- c. Mahasiswa tunarungu hendaknya ditempatkan duduk paling depan, agar bisa membaca bibir, bahasa tubuh, dan ekspresi dosen dengan lebih jelas.
- d. Hindari ucapan yang terlalu cepat dan kalimat yang kompleks, hal ini akan sulit ditangkap oleh mahasiswa tunarungu.
- e. Dosen diajarkan untuk banyak menggunakan metode demonstrasi, peragaan, praktik langsung.
- f. Dosen dianjurkan untuk menggunakan multi media
- g. Mahasiswa tunarungu diperbolehkan menjelaskan pikiran dan gagasannya dengan menggunakan bahasa isyarat, dan jika masih belum dapat difahami dapat dilengkapi dengan bahasa tulis.



Gambar 3. Contoh simbol isyarat abjad untuk tunarungu
(sumber: <https://www.slideshare.net/arieplb/sistem-isyarat-bahasa-indonesia-11079733>)

- h. Menyediakan interpreter bahasa isyarat bagi tunarungu yang membutuhkan.

3) Mahasiswa tunadaksa:

- a. Pembelajaran yang menuntut aktivitas motorik perlu dimodifikasi (diubah) atau disubstitusi (diganti). Misalnya diperbolehkan menetik menggunakan komputer daripada tulis tangan.
- b. Memberikan tugas alternatif kepada mahasiswa disabilitas sesuai dengan kemampuan mobilitas yang dimilikinya. Misalnya tugas wawancara dengan menggunakan telpon untuk mengganti tugas wawancara langsung ke narasumber, mengerjakan tugas di laboratorium untuk tugas lapangan (*fieldwork*).



Gambar 4. Kursi roda
(sumber: <http://www.kitalex.com/1089-1177-home/jb511-fs903-wheel-chair.jpg>)

- c. Mahasiswa tunadaksa hendaknya ditempatkan pada posisi yang memudahkan mereka untuk melakukan mobilitas.
- d. Lingkungan fisik dan peralatan di dalam kelas harus di tata sedemikian rupa, sehingga memungkinkan pengguna kursi roda untuk melakukan mobilitas.
- e. Tempat duduk mahasiswa tunadaksa harus memiliki jarak yang cukup lebar (kurang lebih 1 meter) dengan objek lainnya agar dapat bergerak dengan leluasa.

4) Mahasiswa Autis dan Gangguan Perhatian

Tidak ada alat khusus yang harus disediakan oleh dosen terhadap mahasiswa autis dan gangguan perhatian. Tingkat dan karakteristik autistik yang sangat beragam, menyebabkan kebutuhan layanan khusus yang bersifat individual.

Mahasiswa autis pada umumnya membutuhkan dukungan sosial yang berfungsi membantu mereka beradaptasi dengan lingkungan pembelajaran dan situasi sosial. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam memberikan layanan pembelajaran kepada mahasiswa autis dan gangguan perhatian.

- a. Perlu disadari bahwa mahasiswa autis memiliki perilaku yang tidak lazim sehingga dosen harus siap dengan segala kemungkinan perilaku yang ditunjukkan oleh mahasiswa autis, misalnya keliling ruangan saat kegiatan pembelajaran, menyela pembicaraan, tertawa keras, melakukan regulasi diri seperti *humming*, dll.
- b. *Pre-university briefing*. Sebelum perkuliahan dimulai, sangatlah penting bagi mahasiswa autis untuk mendapatkan orientasi dan penjelasan detail mengenai lingkungan kampus, jadwal kuliah, situasi pembelajaran dan berbagai hal yang akan dihadapi dalam perkuliahan, termasuk hal yang boleh dan tidak boleh dilakukan saat perkuliahan berlangsung. *Briefing* semacam ini sangat penting dan dibutuhkan mahasiswa autis untuk mempersiapkan mereka menghadapi begitu banyak hal yang baru dalam dunia perkuliahan. Anak autism dapat memahami informasi lebih baik jika dibantu oleh *visual cues* seperti gambar, poster, atau grafis.
- c. *Peer Support Service*. Setiap mahasiswa autis dan gangguan perhatian perlu diperlengkapi dengan seorang atau beberapa teman (*peer/s*) yang berfungsi menjadi teman dan mentor untuk menolong mereka beradaptasi dan bersosialisasi dalam mengikuti kegiatan perkuliahan.
- d. *Counseling Service*. Universitas perlu menyediakan konselor bagi mahasiswa dengan dengan autism dan gangguan perhatian yang dapat diakses oleh mereka kapan saja. Konselor perlu diperlengkapi dengan teknik konseling yang memperlengkapi mahasiswa dengan autism dan gangguan perhatian dengan kemampuan mengorganisir

diri mereka dan strategi pembelajaran yang mereka butuhkan dalam mengikuti perkuliahan.

- e. Memiliki kelompok kecil yang dapat membantu meningkatkan interaksi sosial memberi pengarahan kegiatan/tugas yang didukung oleh minat khususnya
- f. Diberikan peluang untuk menentukan tempat khusus (cenderung sama setiap belajar), tidak dituntut untuk komunikasi dua arah, menyelesaikan tugas dengan waktu yang tidak terbatas (“*work limit*” bukan “*time limit*”).

5) Mahasiswa Kesulitan Belajar dan Lamban Belajar

- a. Mahasiswa dengan kesulitan belajar dan lamban belajar, membutuhkan perhatian dari dosen untuk mengetahui di bagian mana mereka mengalami kesulitan dan seberapa besar tingkat kesulitan yang dialami mahasiswa.
- b. Diperlukan perhatian khusus dan bantuan yang tepat bagi mahasiswa dengan kondisi kesulitan belajar dan lamban belajar agar mereka dapat mengembangkan potensinya secara optimal.
- c. Mahasiswa dengan kesulitan belajar dan lamban belajar memerlukan pengendalian dan regulasi diri. Ketika ada masalah penyesuaian diri mereka dapat dibantu dengan pengarahan, konseling, atau pendampingan.
- d. Perlu menggunakan berbagai metode, strategi dan kreativitas dalam mengajar agar dapat memanfaatkan modalitas belajar mahasiswa yang bervariasi (visual, auditori, kinestetik, dan taktual). Salah satu metode yang penting dipertimbangkan oleh dosen adalah “analisa tugas” (dosen menyajikan tugas dalam beberapa pilahan dan tahapan yang spesifik sehingga dapat dikerjakan secara bertahap oleh mahasiswa).
- e. Kerjasama dengan pusat terapi, konseling bila masih diperlukan (untuk tujuan konsentrasi, fokus dan pengarahan minat mahasiswa).
- f. Dapat diberi peluang untuk menyelesaikan tugas dengan waktu yang lebih lama dari pada yang lain.

2. Media dan Sumber Belajar

Media adalah peralatan yang berfungsi untuk mempermudah disabilitas menjalani aktivitas belajar. Sedangkan sumber belajar adalah berbagai hal yang dapat menyediakan informasi sebagai bahan untuk belajar. Berikut adalah beberapa hal yang harus diperhatikan terkait dengan pengelolaan media dan sumber belajar bagi mahasiswa disabilitas:

- 1) Perpustakaan perlu memiliki *disability corner*. *Disability corner* adalah sebuah ruangan di perpustakaan yang khusus disediakan bagi penyandang disabilitas, di dalamnya menyediakan fasilitas serta layanan khusus sehingga para disabilitas dapat mengakses berbagai referensi

dan informasi secara mudah. Kondisi ruangan *disability corner* hendaknya:

- Mudah dicapai oleh penyandang disabilitas (dengan mempertimbangkan letak ruangan, akses jalan, tanda-tanda penunjuk, dan sebagainya).
- Aman bagi penyandang disabilitas dalam melakukan orientasi dan mobilitas (dengan memperhatikan peletakan perabot/peralatan)
- Nyaman bagi penyandang disabilitas (jangan sampai mereka, misalnya, menjadi tontonan pengunjung yang lain)

Disability corner mencakup:

a. Peralatan dengan teknologi asistif, di antaranya adalah:

- *Scanner dan Software OCR (Optical Character Recognition)*. Alat ini dihubungkan ke komputer, dan dengan alat ini mahasiswa tunanetra dapat memindai buku cetak/referensi menjadi file di komputer sehingga mereka bisa membacanya menggunakan *screen reader (JAWS)*.
- *CCTV (Closed Circuit Television)*. Ini merupakan peralatan yang membersarkan tulisan/objek di buku cetak sehingga akan dapat dibaca oleh mahasiswa low vision.
- Komputer bicara (*talking computer*), yaitu komputer yang diinstal perangkat lunak pembaca layar (*screen reader*).
- DTB (*digital talking book*) Player, adalah hardware untuk mengakses DTB.

b. Buku-buku yang dapat diakses oleh mahasiswa disabilitas, di antaranya:

- Buku braille
- Buku bicara analog (*audio cassette*)
- Buku bicara digital (CD)
- Buku “cetak besar” (*large print*), yaitu buku dengan huruf yang dicetak besar bagi penyandang low vision.
- *E-Book* (buku elektronik)

c. Terdapat ruang tenang (*quiet room*) bagi mahasiswa dengan autisme dan gangguan perhatian sebagai tempat untuk menenangkan diri. Ruang ini didesain sedemikian rupa misal lampu yang tidak terlalu terang.



Gambar 5. Ruang tenang

(sumber: <http://www.dailymail.co.uk/news/article-2654859/Inside-Australias-shopping-centre-quiet-room-people-autism.html>)

Untuk membantu para dosen dalam memberikan layanan pembelajaran yang tepat bagi mahasiswa disabilitas, di setiap Perguruan Tinggi perlu dibentuk unit layanan disabilitas atau sejenisnya. Pusat layanan disabilitas memfasilitasi dosen dan mahasiswa dalam memperlancar pendidikan disabilitas di perguruan tinggi. Layanan yang disediakan antara lain layanan dalam administrasi akademik, layanan dalam proses pembelajaran, layanan dalam orientasi dan mobilitas kampus, dan layanan dalam kegiatan kemahasiswaan.

3. Mata Kuliah Praktikum

Mata kuliah praktikum adalah kegiatan pembelajaran yang bermuatan praktek, seperti praktek lapangan, KKN, laboratorium, magang dan sejenisnya. Berikut adalah panduan untuk melayani mahasiswa disabilitas dalam mata kuliah praktikum, yaitu:

1. Mahasiswa penyandang disabilitas berhak untuk mengikuti mata kuliah praktikum, dan dosen atau perguruan tinggi harus memberi kesempatan yang sama kepada mereka untuk mengikutinya.
2. Dosen atau perguruan tinggi harus mengidentifikasi keberadaan mahasiswa penyandang disabilitas sebagai peserta dan memahami kebutuhan yang harus diakomodasi. Dalam pembuatan kontrak praktikum, dosen sebaiknya menanyakan hal ini kepada mahasiswa yang bersangkutan.
3. Dosen perlu mensosialisasikan kepada mahasiswa lain, atau masyarakat/lingkungan di tempat praktikum mengenai keberadaan

mahasiswa disabilitas dan pentingnya sikap untuk menerima dan menghargai mereka.

4. Tidak menempatkan mahasiswa penyandang disabilitas di komunitas disabilitas, karena hal ini akan mengurangi pengalaman dan tantangan belajar mereka.
5. Tidak menempatkan para mahasiswa penyandang disabilitas dalam satu kelompok yang sama tetapi menyebarkannya secara acak agar mereka memiliki pengalaman berinteraksi dengan mahasiswa umum lainnya.
6. Tidak mengarahkan mahasiswa penyandang disabilitas untuk melakukan kegiatan praktek yang stereotipikal, misalnya program terapi pijit dalam KKN karena mereka mampu untuk melaksanakan kegiatan yang akademis sesuai dengan kompetensi keilmuan mereka.
7. Melakukan modifikasi sarana/lingkungan sehingga aksesibel bagi mahasiswa penyandang disabilitas, seperti menyediakan formulir yang aksesibel, lokasi praktikum yang aksesibel dan lain-lain.
8. Perguruan tinggi menyediakan pendamping disabilitas jika diperlukan.

E. Penilaian Pembelajaran

Pada beberapa aspek, pelaksanaan evaluasi pembelajaran perlu dimodifikasi sehingga memungkinkan untuk diikuti oleh mahasiswa disabilitas. Berikut adalah beberapa petunjuk yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan evaluasi bagi mahasiswa disabilitas sesuai dengan jenis hambatanya:

1. Mahasiswa Tunanetra:

- a. Bagi mahasiswa tunanetra, materi tes dapat disajikan dalam format Braille, *soft copy*, rekaman audio, atau cetakan besar (*large print*) bagi mahasiswa low vision.
- b. Apabila format-format tersebut di atas tidak dapat disediakan, maka mahasiswa tunanetra hendaknya mendapat bantuan pembaca (dibacakan oleh orang yang ditugaskan oleh perguruan tinggi).
- c. Apabila perguruan tinggi tidak dapat menyediakan pembaca, maka mahasiswa tunanetra hendaknya diperbolehkan membawa pembacanya sendiri.
- d. Dalam hal mahasiswa tunanetra mengerjakan tes dalam format Braille, hendaknya mereka diberi tambahan waktu hingga 30%.
- e. Untuk pengerjaan tugas-tugas evaluasi yang berupa makalah, laporan buku dsb., mahasiswa tunanetra dapat dituntut untuk menyerahkannya dalam *printout* tulisan biasa seperti mahasiswa pada umumnya.
- f. Untuk pelaksanaan tes tindakan (*performance test*), misalnya dalam pelajaran olah raga atau seni gerak, maka perlu dilakukan modifikasi supaya memungkinkan dilakukan oleh tunanetra. Misalnya lari jarak pendek, perlu menggunakan tali atau bunyi sebagai petunjuk yang mengarahkan tunanetra ke garis finish. Kondisi ini berlaku pada mata kuliah yang bukan merupakan bidang kajian utama pada jurusan.

Misalnya mata kuliah olah raga untuk mahasiswa tunanetra yang mengambil jurusan bahasa Inggris.

2. Mahasiswa Tunarungu:

- a. Tes *listening* (misalnya dalam TOEFL) bagi mahasiswa tunarungu dipertimbangkan untuk diadopsi dan diganti (dikompensasi) oleh tes tulis (*reading test*).
- b. Jika mahasiswa tunarungu harus menjalani tes lisan (wawancara) maka pewawancara harus bicara dengan gerakan bibir yang jelas dan berhadapan secara langsung, supaya tunarungu dapat memperhatikan gerakan bibir pembicara. Jika dengan cara ini, komunikasi tidak bisa dipahami, maka gunakan penerjemah bahasa isyarat atau rubah menjadi bahasa tulis (disajikan secara tertulis). Bila diperlukan dapat didampingi interpreter bahasa isyarat.

3. Mahasiswa Tunadaksa:

- a. Bagi mahasiswa tunadaksa yang mengalami hambatan motorik yang tidak memungkinkannya menulis, hendaknya mereka diperbolehkan menggunakan laptop untuk menuliskan jawaban tes (khususnya tes esai).
- b. Bagi mahasiswa tunadaksa (mengalami hambatan motorik) yang tidak memungkinkan mengikuti tes *performance*, misalnya pada perkuliahan oleh raga atau seni gerak maka pelaksanaan tes bisa dimodifikasi (*modification*) atau diganti (*substitution*) dengan suatu aktivitas yang masih memungkinkan dilakukan. Kondisi ini berlaku pada mata kuliah yang bukan merupakan bidang kajian utama pada jurusannya. Misalnya mata kuliah olah raga untuk mahasiswa tunadaksa yang mengambil jurusan teknologi informasi (IT).
- c. Apabila dosen penguji tidak yakin tentang format tes yang cocok bagi mahasiswanya yang penyandang disabilitas, hendaknya mereka mendiskusikannya dengan mahasiswa yang bersangkutan dan berkonsultasi dengan petugas layanan khusus mahasiswa penyandang disabilitas.

4. Mahasiswa Autis dan Gangguan perhatian

Tidak ada alat khusus yang perlu disediakan bagi mahasiswa autis dan gangguan perhatian dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran. Modifikasi yang diperlukan dalam tes, mungkin lebih banyak pada segi waktu dan/atau tempat tes. Mereka biasanya memerlukan tempat yang nyaman untuk bisa mengerjakan tugas dan tes yang diberikan dosen. Diperlukan sedikit pengertian dan pemahaman dosen terhadap mahasiswa autis jika dijumpai hal yang demikian.

5. Mahasiswa Kesulitan Belajar dan Lamban Belajar

Mahasiswa dengan kesulitan belajar pada umumnya memiliki prestasi yang baik untuk beberapa mata kuliah tetapi agak lemah dalam mata kuliah tertentu.

Dosen perlu memahami kondisi kelemahan mahasiswa kesulitan belajar dan lamban belajar sehingga dapat memberikan layanan tes yang tepat. Jika dengan tes tertulis tidak cukup berhasil, mungkin dosen dapat mengganti dengan tes wawancara, tes perbuatan dan/atau tes lain yang sesuai dengan kondisi mahasiswa. Perpanjangan waktu tes juga dianjurkan ketika memberikan tes kepada mahasiswa dengan lamban belajar.

F. Dosen dan Tenaga Kependidikan

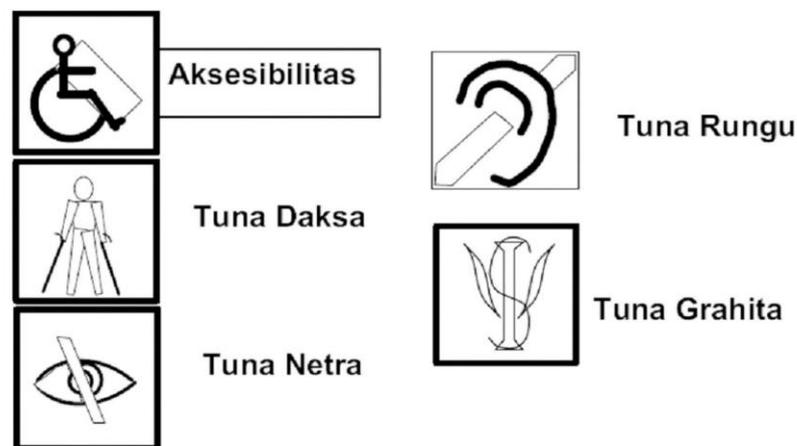
1. Dosen dan tenaga kependidikan memiliki kesadaran dan pemahaman tentang hakikat mahasiswa disabilitas dan kebutuhan–kebutuhan khusus yang menyertainya;
2. Dosen memiliki kemampuan minimal untuk memberikan layanan kepada mahasiswa disabilitas, yang mencakup:
 - a. Layanan pembelajaran,
 - b. Layanan bimbingan akademik,
 - c. Bimbingan skripsi dan layanan lainnya yang ada di perguruan tinggi.
3. Tenaga kependidikan di perguruan tinggi memiliki pemahaman dan kemampuan minimal untuk memberikan layanan administrasi kepada mahasiswa disabilitas, di antaranya mencakup:
 - a. Layanan registrasi,
 - b. Layanan - layanan perpustakaan, dan
 - c. Layanan - layanan lain yang tersedia di perguruan tinggi
4. Perguruan tinggi memfasilitasi para dosen dan tenaga kependidikan untuk meningkatkan pemahaman dan kompetensinya dalam memberikan layanan kepada mahasiswa disabilitas;
5. Upaya peningkatan pemahaman dan kompetensi sebagaimana dimaksud pada butir (4) dapat dilaksanakan melalui kegiatan sosialisasi, seminar, pelatihan, workshop, *talkshow* dan lain-lain.
6. Perguruan tinggi mensosialisasikan buku panduan ini kepada para pimpinan dan dosen di perguruan tingginya masing-masing, supaya ada kesamaan persepsi, kesadaran dan pemahaman tentang layanan pendidikan untuk mahasiswa disabilitas;
7. Perguruan tinggi dapat mengeluarkan panduan tambahan yang lebih teknis, spanduk, banner, brosur atau bentuk lainnya sebagai media untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman civitas akademika tentang layanan pendidikan bagi mahasiswa disabilitas;

G. Sarana dan Prasarana

1. Penataan lingkungan fisik di perguruan tinggi harus mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum, Nomor 30/PRT/M/2006, setiap penyelenggara layanan publik wajib menyediakan sarana fisik yang aksesibel bagi lansia dan penyandang disabilitas. Bangunan umum dan lingkungan

harus dilengkapi dengan prasarana aksesibilitas bagi semua orang (disabilitas dan lansia). Penyelenggaraan bangunan umum dan lingkungan wajib memenuhi persyaratan teknis aksesibilitas. Perguruan Tinggi perlu mengacu peraturan tersebut dalam merancang dan mengembangkan lingkungan fisik kampus.

2. Penataan lingkungan fisik di perguruan tinggi harus memberikan kemudahan, kenyamanan dan keamanan bagi mahasiswa disabilitas, sehingga mereka dapat beraktivitas secara mandiri dan efektif.
3. Hal-hal yang harus dilakukan oleh perguruan tinggi dalam menciptakan lingkungan dan sarana fisik yang *aksesibel*, di antaranya adalah sebagai berikut:
 - a. Penggunaan simbol-simbol disabilitas untuk tempat, ruangan, dan sudut-sudut tertentu yang memerlukan.



Gambar 6. Simbol Penyandang Disabilitas

(sumber: <http://fariable.blogspot.co.id/2010/05/bangunan-aksesible-untuk-difable.html>)

- b. Labelisasi sarana publik dengan simbol *Braille*, misalnya simbol Braille di lift, pintu ruang kuliah, ruang kantor, dan lain-lain.
- c. Gedung bertingkat (lebih dari satu tingkat.) perlu dilengkapi dengan *lift* atau *ramp* supaya memudahkan bagi pengguna kursi roda.
- d. *Lift* dilengkapi informasi audio dan *Braille* supaya dapat diakses oleh tunanetra.
- e. *Ramp* (tangga landai) perlu disediakan untuk memungkinkan pengguna kursi roda mengakses gedung atau ruangan.
- f. Perlu disediakan *Guiding Block*. *Guiding Block* adalah jalur/garis pemandu yang memungkinkan tunanetra berjalan lurus ke arah yang diinginkan. Jalur pemandu biasanya berupa bagian permukaan jalan/lantai yang warna dan teksturnya berbeda (lebih kasar).



Gambar 7. Guiding Block

(sumber: <http://kamirsempat.blogspot.co.id/2015/12/kesetaraan-hak-bagi-para-difabel.html>)



Gambar 8. Ramp

(sumber: <http://jurnalarsitek.blogspot.co.id/2016/05/pengertian-ramp-standar-pembuatan.html>)

- g. Kampus perlu menyediakan toilet khusus yang bisa diakses pengguna kursi roda dan kruk yang dirancang dengan mempertimbangkan gerak kursi roda di dalam ruangan toilet. Spesifikasi toilet aksesibel antara lain:
- 1) Ruang toilet sekurang-kurangnya berukuran 2 x 2 meter.
 - 2) Dirancang dalam bentuk toilet duduk dengan ketinggian antara 45 – 50 cm, serta dilengkapi dengan pegangan tangan (*handle*) disamping closet.
 - 3) Lebar pintu diusahakan lebih dari 80 cm sehingga pengguna kursi roda atau kruk bisa masuk dengan leluasa.



Gambar 9. Toilet khusus yang bisa diakses pengguna kursi roda dan kruk
(sumber: <http://udinkoxx.blogdetik.com/>)

- h. Perguruan tinggi perlu menyediakan peta atau denah kampus yang timbul, sehingga memungkinkan mahasiswa tunanetra untuk mengorientasi lingkungan kampus secara mudah dan baik.
- i. Jalur penyeberangan dengan tombol lampu yang bersuara (*pelican crossing*)
- j. Tersedianya jalur pedestrian yang aksesibel bagi disabilitas.
- k. Bus kampus menyediakan sarana yang aksesibel bagi disabilitas.
- l. Tempat halte bus kampus disediakan fasilitas yang aksesibel bagi disabilitas
- m. Setiap gedung menyediakan tempat parkir khusus bertanda disabilitas.



Gambar 10. Bus yang aksesibel untuk disabilitas
(sumber: <http://www.maariv.co.il/news/israel/Article-478568>)

H. Pengelolaan

Perguruan tinggi mengoptimalkan pelaksanaan pengelolaan pembelajaran bagi mahasiswa disabilitas dengan menyusun kebijakan, rencana strategis, dan operasional. Pengelolaan layanan disabilitas mencakup tiga komponen utama:

1. Unit Layanan Disabilitas

Dalam rangka mengoptimalkan upaya layanan kepada mahasiswa disabilitas di perguruan tinggi, maka perlu dibentuk unit layanan disabilitas. unit layanan disabilitas bertugas untuk merencanakan, mengkoordinasikan, mengevaluasi, dan mengawasi pelaksanaan layanan khusus bagi mahasiswa disabilitas. Unit layanan disabilitas juga berfungsi untuk menyediakan tutor, relawan yang dapat membimbing pendalaman subjek materi tertentu melalui metode yang sesuai dengan kebutuhan khususnya. Unit layanan disabilitas memiliki tugas dan fungsi pokok sebagai berikut:

- a. Merencanakan dan mengusulkan berbagai bentuk program dan kebijakan tentang pelayanan khusus bagi mahasiswa disabilitas.
- b. Mengkoordinasikan layanan dan pendampingan bagi mahasiswa penyandang disabilitas.
- c. Melakukan koordinasi dan sosialisasi kepada semua pihak di universitas, fakultas, program studi, lembaga yang mencakup unsur pimpinan, dosen, staf akademik dan administrasi, dalam pelaksanaan layanan khusus dan. penyediaan sarana yang aksesibel di semua aspek.
- d. Melakukan evaluasi secara periodik terhadap program layanan khusus yang telah dilaksanakan dan secara terus menerus melakukan perbaikan layanan.

2. Layanan administrasi

Layanan administrasi akademik berfungsi untuk memperlancar dan mendokumentasikan semua kegiatan akademik selama menjalani perkuliahan di perguruan tinggi, dimulai dari informasi pendaftaran, seleksi, penerimaan, proses belajar mengajar, evaluasi, wisuda, bahkan pasca kelulusan misalnya terkait ijazah dan transkrip nilai. Berikut adalah beberapa hal yang perlu diperhatikan terkait dengan layanan administrasi bagi mahasiswa disabilitas:

- a. Perguruan tinggi menyediakan sistem layanan administrasi secara online (*online system*), agar mudah diakses oleh mahasiswa disabilitas termasuk tunanetra. Misalnya dalam kegiatan registrasi, pengisian KRS/KHS, pengumuman-pengumuman, jadwal ujian, informasi beasiswa dan layanan kemahasiswaan yang lainnya.
- b. Jika sistem administrasi belum *online*, maka disediakan petugas khusus untuk mengawal agar semua informasi bisa diakses oleh mahasiswa disabilitas secara mudah.
- c. Perguruan tinggi menyediakan data tentang jumlah dan jenis mahasiswa disabilitas dan menginformasikan kepada semua unit layanan administrasi.

3. Layanan Kemahasiswaan

Setiap perguruan tinggi menyediakan program kemahasiswaan yang adaptif bagi mahasiswa disabilitas. Program kemahasiswaan adaptif tersebut bertujuan untuk mengembangkan bakat, minat, penalaran dan kesejahteraan mahasiswa dan disosialisasikan secara terbuka dan mudah diakses bagi semua mahasiswa.

Setiap mahasiswa disabilitas dapat memilih program kemahasiswaan yang sesuai dengan bakat, minat serta kondisinya dan perguruan tinggi memberikan pendampingan agar memperoleh hasil yang optimal.

I. Pembiayaan

1. Perguruan tinggi mengalokasikan dana untuk:
 - a. membangun sarana dan prasarana yang aksesibel bagi mahasiswa disabilitas
 - b. sistem layanan akademik dan administrasi yang cocok untuk mahasiswa disabilitas;
 - c. meningkatkan kesadaran dan kompetensi dosen dan tenaga kependidikan dalam pemberian layanan kepada mahasiswa disabilitas;
 - d. membangun budaya inklusif di perguruan tinggi masing-masing.
2. Perguruan tinggi memprioritaskan mahasiswa disabilitas untuk memperoleh keringanan atau fasilitas pembiayaan pendidikan, berupa:
 - a. bantuan beasiswa;
 - b. keringanan biaya SPP; dan

- c. pembiayaan lain yang ditetapkan oleh perguruan tinggi.
3. Perguruan Tinggi memberikan dukungan pendanaan khusus bagi program studi yang memiliki mahasiswa disabilitas untuk mengembangkan fasilitas dan sistem layanan kepada mahasiswa disabilitas.



BAB III PENUTUP

Membangun kampus yang inklusif bagi mahasiswa disabilitas adalah kewajiban Negara dalam rangka memenuhi hak masyarakat disabilitas untuk memperoleh pendidikan yang adil dan bermutu. Membangun kampus yang inklusif adalah sebuah proses panjang yang di dalamnya membutuhkan perjuangan dan kesungguhan dalam mewujudkannya. Kehadiran panduan ini merupakan titik awal dari upaya yang sistematis untuk mewujudkan cita-cita tersebut.

Panduan ini adalah petunjuk teknis, tentang bagaimana kita harus menghadapi orang-orang yang ditakdirkan mengalami disabilitas. Sesungguhnya ada hal yang lebih penting dari itu sebagai modal utama untuk membangun kampus yang inklusif yaitu persoalan cara pandang, sikap, perilaku dan kultur dari masyarakat kampus dan masyarakat secara keseluruhan. Penyediaan panduan tidak memiliki arti apa-apa jika tidak dilandasi oleh semangat, cara pandang dan sikap yang inklusif dari semua elemen masyarakat kampus. Masyarakat disabilitas memiliki kebutuhan dan hak yang sama untuk maju. Mereka memiliki kekurangan pada aspek tertentu tetapi mereka juga memiliki kekuatan dan potensi pada aspek lainnya. Mereka membutuhkan cara dan alat yang khusus supaya dapat bekerja dan belajar secara efektif.

Upaya untuk mewujudkan kampus yang inklusif juga membutuhkan kerjasama dari semua elemen yang ada di kampus, baik unsur pimpinan, dosen, staf administrasi, organisasi kemahasiswaan dan mahasiswa disabilitas itu sendiri. Oleh karena itu, upaya sosialisasi panduan ini kepada semua unsur kampus menjadi sangat penting dan strategis, sehingga diharapkan akan tercipta kesamaan persepsi dan kerja yang sinergis dari semua unsur tersebut.

SUMBER BACAAN

- Deklarasi Dunia tentang Pendidikan untuk Semua (*Education for All*) - Jomtien, Thailand, 1990.
- Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia 1948 (*Declaration of Human Rights*) Friend, Marilyn (2005). ***Special Education: Contemporary Perspectives for School Professionals***. New York: Pearson Education Inc.
- Konvensi Hak Anak 1989 (*Convention on the rights of the Child*)
- Konvensi Hak-hak Penyandang Disabilitas (*Convention on the Rights of Persons with Disabilities*) (Resolusi PBB 61/106, 13 Desember 2006)
- Nota kesepahaman Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI dengan Persatuan Tunanetra Indonesia (PERTUNI) nomor 6/V/MK/2012 tertanggal 2 Mei 2012.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) nomor 70 tahun 2009, tentang Pendidikan Inklusif bagi Peserta Didik yang Memiliki Kelainan dan Memiliki Potensi Kecerdasan dan/atau Bakat Istimewa.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
- Pernyataan Salamanca (UNESCO), Spanyol, 1994
- Resolusi PBB Nomor 48/96 tahun 1993: Peraturan Standar tentang Persamaan Kesempatan bagi Penyandang Disabilitas (*Standard Rules on Equalization of Opportunities for Persons with Disabilities*).
- Samuel A. Kirk, J.J. Gallagher (1986), *Education Exceptional Children*, New Jersey : Houghton Mifflin Company.
- Turnbull, R., Turnbull, A., Shank, M., Smith, S.J. (2004). ***Exceptional Lives: Special Education in Today's School***. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Undang-Undang Dasar 1945 (amandemen).
- Undang-Undang No. 4 tahun 1997 tentang Penyandang Cacat
- Undang-undang No: 39 Tahun 1999 Tentang Hak Asasi Manusia
- Undang-undang nomor 12 tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi.
- Undang-undang nomor 19 tahun 2011 tentang Ratifikasi Konvensi Hak-hak Penyandang Disabilitas.
- Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 23 tahun 2002 tentang Perlindungan Anak

http://uin-suka.ac.id/media/news/20150329_DSC_7832.JPG

Beberapa Contoh Penataan Lingkungan, Sarana dan Peralatan yang Aksesibel Untuk Mahasiswa Disabilitas

CONTOH SARANA DAN PERALATAN YANG BIASA DISEDIAKAN ATAU DIGUNAKAN OLEH MAHASISWA DISABILITAS



Contoh gambar toilet bagi penyandang disabilitas. Ukurannya sedikit lebih lebar supaya pengguna kursi roda dapat memasukinya secara mudah dan dilengkapi dengan pegangan (*handle*)

Sumber:

<https://www.kompasiana.com/christiesuharto/59c0bc6541883199f559055/sebenarnya-bagaimana-standardisasi-minimal-untuk-toilet-disabled>



Contoh buku elektronik yang tersimpan di dalam CD/DVD. Di dalam CD ini terdapat buku berupa soft copy yang dapat dibaca dengan menggunakan perangkat komputer yang telah dilengkapi dengan software yang dapat membunyikan tulisan. Sehingga dapat didengar oleh tunanetra. Alat ini memiliki fungsi seperti kaset audio.



Contoh gambar tangga yang di bagian ujungnya diberi warna supaya memudahkan untuk dideteksi oleh orang low vision (kurang penglihatan).

Sumber:

<https://www.hullcarpetsandflooring.com/portfolio-view/gradus-stair-nosings/>



Contoh gambar tangga yang dilengkapi dengan warna berbeda pada setiap ujung anak tangga. Warna ini berfungsi supaya dapat dikenali secara mudah oleh low vision. Akan lebih baik jika kekasarannya juga berbeda sehingga dapat dikenali (dirasakan oleh kakinya) secara mudah oleh orang buta.

Sumber:

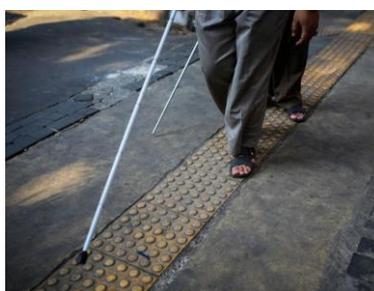
<http://www.brazilianhardwood.com/new/hardwood-accessories/stairs.html>



Contoh gambar CCTV yang berfungsi untuk memperbesar ukuran huruf (bahan bacaan), sehingga dapat dilihat (dibaca) secara jelas oleh low vision. Untuk saat ini, alat pembesar huruf sebenarnya sudah dapat dilakukan secara mudah dan murah melalui computer, dengan cara merubah ukuran huruf.

Sumber:

<https://www.eyecarebusiness.com/issues/2009/september-2009/focus-on-low-vision-news>



Contoh gambar *guiding block* yang berada di jalan raya. Berwarna kuning dengan tingkat kekasaran permukaan yang berbeda supaya dapat dikenali secara mudah oleh low vision maupun orang buta. *Guiding block* berfungsi sebagai pengarah supaya tunanetra dapat berjalan lurus mengarah ke suatu tujuan tertentu.

Sumber:

<http://megapolitan.kompas.com/read/2017/12/07/16280231/fasilitas-penyandang-disabilitas-di-jalan-yang-tak-banyak-diketahui>



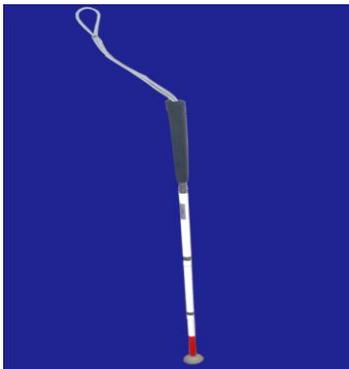
Contoh bentuk guiding lainnya, yakni berupa pegangan yang dapat ditelusuri oleh tunanetra untuk supaya mengarah kepada suatu arah atau tujuan tertentu secara mudah.



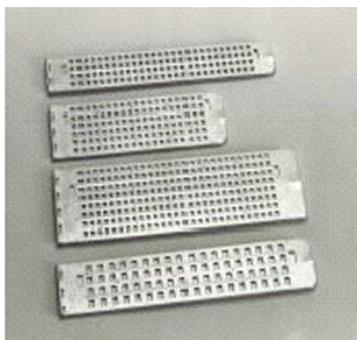
Contoh gambar tongkat yang biasa dipakai oleh tunanetra. Tongkat berfungsi sebagai alat untuk mendeteksi lingkungan sekaligus juga sebagai ciri (petunjuk) bahwa pemakainya adalah seorang tunanetra.

Sumber:

<https://m.id.aliexpress.com/popular/blind-cane.html#/>



Contoh gambar tongkat lipat. Ini adalah jenis lain (variasi) dari tongkat yang biasa dipakai tunanetra. Sesuai dengan namanya, tongkat ini dapat dilipat ketika sedang tidak digunakan sehingga dapat ditaruh di tas atau saku. Banyak tunanetra menggunakan jenis tongkat ini karena dianggap praktis.



Contoh alat tulis Braille. Alat ini terbuat dari logam dan berfungsi sebagai landasan (alas) ketika tunanetra sedang membuat tulisan Braille. Alat ini disebut reglet. Alat ini ada juga yang terbuat dari bahan plastic.

Sumber:

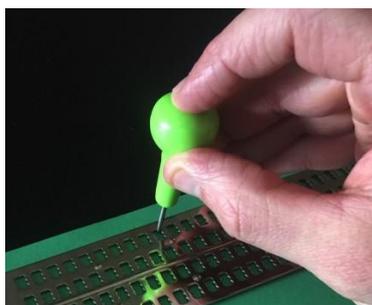
<http://www.abledata.com/indexing-terms/braille-slate>



Alat tulis Braille (reglet) lengkap dengan stilusnya. Stilus adalah alat seperti paku (berwarna biru) untuk menghasilkan tulisan braille.

Sumber:

<http://sanigustianasalam07.blogspot.co.id/2016/06/>



Contoh gambar cara penggunaan stilus ketika tunanetra menulis Braille. Stilus digunakan untuk menusuk kertas (yang berada dalam reglet) untuk menghasilkan tonjolan yang menggambarkan simbol Braille.

Sumber:

<http://www.blindscholar.com/tag/history/>



Contoh gambar mesin tik Braille. Mesin tik Braille digunakan oleh tunanetra untuk menghasilkan tulisan Braille.

Sumber:

<http://www.perkinsproducts.org/store/en/brailers/210-classic-perkins-braille.html>



Model lain dari mesin tik Braille.

Sumber:

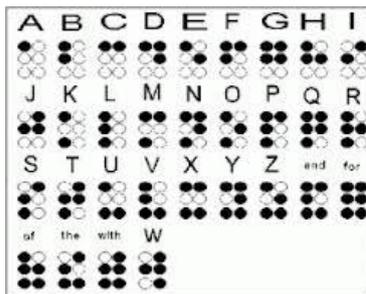
<http://prameswarinovi.blogspot.co.id/2013/02/alat-alat-bantu-tunanetra.html>



Contoh cara penggunaan mesin tik Braille.

Sumber:

<http://materi-tik-ptd.blogspot.co.id/2011/10/mesin-ketik-dan-cetak-huruf-braille.html>



Contoh symbol huruf Braille. Huruf Braille disusun dari formasi enam titik.

Sumber:

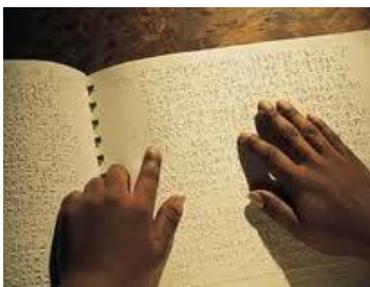
<http://allaboutbalqiz.blogspot.co.id/2008/04/huruf-braille-part-1.html>



Contoh gambar kumpulan buku Braille yang terdapat di perpustakaan.

Sumber:

<http://www.narasilia.com/2017/09/perpustakaan-umum-cikini-ini-ramah-anak.html>



Gambar buku (tulisan) Braille yang sedang diraba (dibaca) oleh tunanetra.

Sumber:

<http://www.uniradioinforma.com/noticias/politica/486437/diputado-propone-fomento-a-edicion-de-libros-en-sistema-braille.html>



Gambar seorang tunanetra sedang menggunakan computer yang telah dilengkapi dengan software pembaca file. Dengan demikian semua file yang ada dalam computer bisa berbunyi sehingga dapat diakses (didengar) oleh tunanetra. Dengan alat ini, tunanetra dapat membaca banyak buku awas, serta mengetik tulisan awas untuk berbagai keperluan termasuk pengerjaan tugas-tugas kuliah.

Sumber:

<https://inet.detik.com/cyberlife/d-1053926/penyandang-tunanetra-dilatih-komputer-bicara>



Gambar Kursi roda. Alat ini biasa dipakai oleh penyandang tunadaksa (gangguan fisik-motorik) untuk mempermudah melakukan mobilitas. Perlu penataan lingkungan supaya alat ini dapat berfungsi efektif, misalnya jalan tidak berlubang, tidak curam, tidak terputus dan ukurannya cukup untuk dilewati kursi roda.

Sumber: <http://alkes-marinno.com/tag/kursi-roda-ban-mati/>



Model lain (variasi) dari kursi roda.

Sumber:

<http://www.kitalex.com/1089-1177-home/jb511-fs903-wheel-chair.jpg>



Gambar kruk. Alat ini digunakan untuk menyangga badan orang yang mengalami gangguan fisik (tuna daksa). Alat ini juga akan berfungsi efektif kalau lingkungannya ditata secara tepat, seperti pada kursi roda.

Sumber:

<http://www.rubrikita.com/2015/02/penggunaan-alat-bantu-jalan.html>



Gambar di samping menunjukkan salah satu cara dalam menata lingkungan fisik supaya akses bagi orang yang mengalami hambatan fisik (tuna daksa). Ini merupakan salah satu bentuk atau model **ramp**.

Sumber:

<http://hcdg.org/ramps.htm>



Contoh pemanfaatan ramp oleh orang yang mengalami hambatan fisik.

Sumber:

<http://hcdg.org/ramps.htm>



Contoh simbol isyarat abjad yang biasa dipakai oleh tunarungu. Ini merupakan alat komunikasi tunarungu terutama ketika berkomunikasi dengan sesama tunarungu. Untuk berkomunikasi dengan orang yang tidak mengalami ketunarunguan, seorang tunarungu biasanya juga harus menguasai bahasa oral (verbal).

Sumber:

<https://www.slideshare.net/arieplb/sistem-isyarat-bahasa-indonesia-11079733>



Gambar hearing aid (alat bantu dengar). Alat ini digunakan oleh tunarungu yang masuk katagori kurang dengar (hard of hearing), untuk membantu meningkatkan fungsi dengarnya.

Sumber:

<http://www.alodokter.com/memilih-alat-bantu-dengar-yang-sesuai>

