



Panduan Pembelajaran Daring

bagi Mahasiswa dengan Disabilitas Netra

Disusun oleh

Dina Afrianty

Slamet Thohari

Tommy Hari Firmanda

Unita Werdi Rahajeng

Alies Poetry Lintang Sari

Mahalli

I Made Wikandana

Pungky Wardhani

Wahyu Nur Rohman



Diterbitkan oleh Australia-Indonesia Disability Research and Advocacy Network (AIDRAN), La Trobe University, dan Pusat Studi dan Layanan Disabilitas Universitas Brawijaya (PSLD UB) atas dukungan Knowledge Sector Initiative dan Kemendikbud RI

Daftar Isi

Daftar Isi.....	i
A. Latar Belakang.....	1
B. Hambatan-Hambatan Mahasiswa Tunanetra.....	2
C. Hambatan-Hambatan Dosen.....	3
D. Aksesibilitas dan Akomodasi Layak.....	3
Identifikasi Kebutuhan.....	4
Akomodasi Layak pembelajaran Daring bagi Disabilitas Netra.....	5
Alat-alat Bantu yang dapat digunakan dalam pembelajaran Daring.....	6
Rekomendasi aplikasi dan fitur yang dapat digunakan selama pembelajaran daring.....	6
Rekomendasi Pengajaran Daring bagi Mahasiswa Tunanetra.....	6
Rekomendasi Pelaksanaan Ujian/Evaluasi Belajar secara Daring.....	7
Rekomendasi Pembimbingan Skripsi/Tugas Akhir/ Konsultasi Belajar Lainnya.....	8
Rekomendasi Pelaksanaan Ujian Skripsi/Magang.....	8
Daftar Rujukan.....	9

A. Latar Belakang

UNESCO telah memberikan penekanan bahwa pendidikan inklusif merupakan pendekatan yang dinamis terhadap heterogenitas sebagai sebuah kebutuhan dan permasalahan setiap individu dalam konteks pendidikan. Perbedaan kebutuhan, latar belakang dan jenis-jenis perbedaan lainnya merupakan sebuah kesempatan dan ruang untuk memperkaya proses pembelajaran manusia (UNESCO, 2005).

Pendidikan tinggi merupakan kebutuhan masyarakat dan kunci bagi pembangunan yang berkelanjutan. Untuk memenuhi kebutuhan penyandang disabilitas, penyelenggaraan pendidikan tinggi juga harus ditopang dengan aksesibilitas fasilitas, sarana, dan prasarana yang dapat mengakomodasi kebutuhan penyandang disabilitas (Stubbs, 2002).

Dalam rangka mengimplementasikan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2011 tentang Pengesahan Convention on The Rights of Persons with Disabilities (Konvensi Mengenai Hak-Hak Penyandang Disabilitas), pemerintah telah membuat dan mengesahkan Undang-Undang No 8 tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas. Artinya, pemerintah Republik Indonesia telah membuat kebijakan untuk mendukung pengembangan pendidikan inklusif di Indonesia. Kebijakan tersebut antara lain: Pusat: 1. UU No. 20 tahun 2003 2. UU No. 19 tahun 2011 3. UU No. 8 tahun 2016 4. PP No. 17 tahun 2010 5. Permendiknas No. 70 tahun 2009 6. Permenristekdikti No. 46 tahun 2017 dan terakhir adalah bagaimana pemerintah telah Menyusun juknis yang dituangkan dalam Peraturan Pemerintah No 13 tahun 2020 perihal kebutuhan yang layak bagi peserta didik penyandang disabilitas.

Pandemi Covid-19 telah membuat banyak perubahan dan memberikan dampak serius bagi masyarakat Indonesia. Dampak sosial, ekonomi dan kesehatan akibat pandemic Covid-19 begitu terasa terutama kelompok rentan termasuk penyandang disabilitas. Ini terjadi dikarenakan, sebelum krisis pandemi terjadi pun, mereka merupakan kelompok marjinal dalam kehidupan masyarakat yang sulit mendapatkan kesamaan akses sebagaimana masyarakat Indonesia yang lain seperti aksesibilitas fasilitas publik, akses pekerjaan, kesehatan dan lainnya.

Dampak krusial lain yang dirasakan oleh penyandang disabilitas adalah dalam dunia pendidikan. Perubahan besar dari tatap muka menjadi kuliah/sekolah online menjadi masalah serius. Banyak orang tua difabel yang tidak akses terhadap internet sehingga mereka tidak mampu mengikuti kelas keseharian, bisa dikarenakan ketidakmampuan membeli kuota internet atau masalah geografis yang tidak mampu dijangkau oleh sinyal internet.

Dalam kuliah/sekolah dengan tatap muka, berbagai fasilitas untuk mereka sulit untuk didapatkan. Terlebih lagi dalam kuliah/sekolah daring, sangat jauh dari apa yang mereka butuhkan. Selain itu, proses belajar-mengajar bagi penyandang disabilitas menjadi sangat mengkhawatirkan, mengingat minimnya dosen/guru atau institusi yang mempunyai awareness yang baik terhadap disabilitas.

Banyak di antara mahasiswa dengan disabilitas yang mendapatkan materi yang tidak dapat dibaca oleh teknologi screen reader yang biasa digunakan oleh tuna netra, dan tidak adanya tenggang waktu yang berbeda sesuai kebutuhan mereka. Sementara itu, bagi kelompok penyandang Tuli, tidak tersedianya juru bahasa isyarat atau captioning/subtitle di pertemuan/kelas yang digelar oleh institusi pendidikan.

Oleh karena itu, berdasarkan permasalahan di atas perlu sekiranya dibentuk sebuah panduan baik untuk dosen maupun untuk mahasiswa, tentang bagaimana proses belajar mengajar secara daring bagi mahasiswa dengan disabilitas.

B. Hambatan-Hambatan Mahasiswa Tunanetra

1. Tidak semua bentuk pembelajaran melalui daring akan mudah diakses oleh mahasiswa netra, meskipun sudah menggunakan dukungan software pembaca layar. Beberapa aplikasi daring masih memiliki keterbatasan untuk dibaca oleh software pembaca layar.
2. Model pembelajaran daring dengan sistem penilaian poin yang memberlakukan batasan waktu tertentu. Jadi, mahasiswa netra akan selalu berpotensi tertinggal dari teman-teman awas dalam mendapatkan poin. Contohnya, dosen meminta mahasiswa berkompetisi dalam menjawab sebuah pertanyaan dengan ketentuan siapa yang lebih cepat menjawab akan mendapat poin.
3. Kesulitan dalam hal ujian daring yang berbatas waktu atau dengan durasi waktu pengerjaan yang sama dengan mahasiswa awas.
4. Masalah dalam melakukan presentasi dan model sesi tanya jawab yang kurang memperhatikan kebutuhan khusus mahasiswa netra. Misalnya, membaca pertanyaan melalui fitur chatting dan menjawab dengan cara mengetik dalam waktu yang terbatas.
5. Dalam hal kemampuan multitasking, mahasiswa netra mengalami kesulitan mengerjakan dua hal dalam satu waktu. Misal, tunanetra memiliki kesulitan untuk mencatat materi (note taking) pada saat yang bersamaan ketika juga harus mendengarkan penjelasan dosen secara daring. Hal ini membuat mahasiswa netra sering tertinggal dalam pembelajaran daring.

6. Masalah akses ke perpustakaan online. Misal, kesulitan mencari jurnal, literatur dan buku-buku sumber yang aksesibel. Kadang, jika ditemukan, sumber tersebut berbayar dan juga dalam format yang tidak aksesibel.
7. Masalah akses ke fitur sharing screen, terutama bagi mahasiswa Low Vision, apalagi jika tidak ada yang membantu mendeskripsikan secara detail apa yang tampak pada layar.
8. Kurangnya awareness dosen atas keberadaan dan kebutuhan mahasiswa tuna netra di dalam pembelajaran secara daring.
9. Tidak adanya bantuan atau pendampingan selama proses pembelajaran daring. Contoh, pendamping dapat membantu mahasiswa netra untuk mengakses fitur yang ada di dalam website, seperti dalam Google Classroom.
10. Kesulitan dalam eksplorasi dan navigasi di dalam sebuah website yang penataannya rumit dan banyak menggunakan gambar atau ikon.
11. Kesulitan dalam pengerjaan tugas yang membutuhkan kreativitas visual. Misalnya. membuat poster atau video.
12. Kesulitan dalam penulisan tugas dengan format dan sistematika penulisan yang rumit.
13. Mahasiswa tunanetra membutuhkan waktu untuk beradaptasi terlebih dahulu dengan aplikasi pembelajaran daring yang baru dikenalnya.

C. Hambatan-Hambatan Dosen

1. Minimnya pengetahuan perihal proses pembelajaran daring dengan mahasiswa tunanetra.
2. Tidak adanya panduan pengajaran daring yang inklusif
3. Keterbatasan pengetahuan tentang penyediaan materi yang aksesibel bagi mahasiswa netra.
4. Kurangnya pengetahuan tentang assistive technology yang dapat digunakan untuk memberikan akomodasi pembelajaran daring bagi mahasiswa netra.
5. Kurangnya pengetahuan perihal karakteristik dan kebutuhan khusus mahasiswa netra yang diampunya dalam konteks pembelajaran daring.
6. Dosen menganggap bahwa semua aplikasi di komputer dan internet dapat dibaca oleh software pembaca layar.

D. Aksesibilitas dan Akomodasi Layak

Aksesibilitas adalah kemudahan yang tersedia bagi penyandang disabilitas dalam melaksanakan kehidupan sehari-hari dalam segala aspek kehidupan dengan memperhatikan kelancaran dan kelayakan, yang berkaitan dengan masalah sirkulasi, mobilitas, penglihatan dan pendengaran. Selain itu, pemberian akses terhadap

penyandang disabilitas netra maupun mereka yang kesulitan membaca, telah diatur dalam peraturan pemerintah.

Menurut PP Nomor 27 Tahun 2019 tentang Fasilitas Akses terhadap Ciptaan Bagi Penyandang Disabilitas dalam Membaca dan Menggunakan Huruf Braille, Buku Audio, dan Sarana Lainnya adalah Fasilitas Akses terhadap Ciptaan yang selanjutnya disebut Fasilitas Akses. Fasilitas Akses adalah pemberian fasilitas untuk melakukan pemerolehan, penggunaan, perubahan format, penggandaan format, pengumuman, pendistribusian format, dan/atau pengomunikasian terhadap suatu Ciptaan secara keseluruhan atau sebagian yang substansial.

Sedangkan akomodasi yang layak sebagaimana dituangkan dalam Peraturan Pemerintah (PP) No. 13 adalah “modifikasi dan penyesuaian yang tepat dan diperlukan untuk menjamin penikmatan atau pelaksanaan semua hak asasi manusia dan kebebasan fundamental untuk Penyandang Disabilitas berdasarkan kesetaraan”. Adapun rinciannya sebagaimana pada pasal tujuh mencakup:

Penyediaan Akomodasi yang Layak meliputi:

- a. Penyedia Akomodasi yang Layak;
- b. Penerima manfaat Akomodasi yang Layak;
- c. Bentuk Akomodasi yang Layak; dan
- d. Mekanisme fasilitas penyediaan Akomodasi yang Layak.

Identifikasi Kebutuhan

Secara umum, disabilitas tunanetra memiliki permasalahan yang signifikan terkait dengan aksesibilitas terhadap materi visual dalam pembelajaran secara daring. Baik tunanetra total maupun low vision, semua materi visual maupun proses perkuliahan yang dilakukan secara daring mungkin tidak akan dapat diakses secara penuh oleh mahasiswa netra. Contohnya, bentuk tampilan presentasi yang dibagikan melalui layar handphone maupun laptop/PC tidak akan dapat terbaca oleh software screen reader, termasuk jika menyajikan gambar, grafik, maupun video jika tidak disertai ALT text. Sebagian besar mahasiswa tunanetra tidak dapat mengakses materi-materi dalam format yang tidak aksesibel seperti format PDF atau Image JPG. Selain itu, penggunaan software screen reader yang mengandalkan kemampuan pendengaran tidak dapat disamakan dengan kemampuan membaca pada orang awas. mahasiswa tunanetra membutuhkan waktu yang lebih lama untuk membaca dan/atau mendengarkan dalam pengerjaan tugas maupun saat perkuliahan daring. Tuntutan terkait format tata tulis tugas juga mungkin menjadi potensi masalah karena keterbatasan mahasiswa netra tersebut dalam menata hasil tulisan sesuai format yang diinginkan tanpa melihat layar.

Akomodasi Layak pembelajaran Daring bagi Disabilitas Netra

Dukungan dan layanan yang disediakan bagi disabilitas netra harus memperhatikan prinsip-prinsip akomodasi yang sesuai. Prinsip-prinsip yang digunakan dalam memberikan akomodasi bagi penyandang disabilitas adalah:

- a. Menggunakan hal yang berbeda dengan kualitas sama
- b. Assessment kebutuhan mahasiswa
- c. Fleksibilitas

Adapun hal-hal yang bisa dilakukan di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Modifikasi materi perkuliahan dan ujian dengan memperhatikan prinsip-prinsip aksesibilitas dan akomodasi yang layak bagi mahasiswa netra.
2. Memberikan kelonggaran waktu yang lebih lama bagi mahasiswa disabilitas netra dalam memahami materi
3. Memberikan akomodasi penambahan waktu lebih lama bagi mahasiswa disabilitas netra dalam pengerjaan tugas, sesuai dengan kondisi mahasiswa tersebut.
4. Memberikan perhatian kepada mahasiswa disabilitas netra dengan menanyakan apakah mereka sudah bisa mengakses materi belajar dan memahami materi yang disampaikan
5. Memberikan akomodasi penambahan waktu dalam pengerjaan ujian, sesuai dengan kondisi dan kebutuhan mahasiswa
6. Memberikan banyak pilihan/alternatif bentuk ujian (misal ujian lisan, ujian berbasis web, dll) dan tugas individual (misal, tugas essay daripada membuat poster atau video)
7. Menyediakan materi yang aksesibel bagi mahasiswa netra. Contohnya, materi dalam bentuk Word document, gambar atau grafik yang diberi deskripsi/caption, dll. Hal ini termasuk penyediaan sumber referensi yang aksesibel, seperti link website yang mudah diakses, ebook, ejournal, konversi buku hardcopy ke softcopy, dll.
8. Mendistribusikan materi perkuliahan sebelum proses perkuliahan daring dimulai. Setidaknya satu hari sebelum perkuliahan daring tersebut.
9. Menyediakan rekaman video perkuliahan daring dan jika memungkinkan, menyediakan transkrip percakapan selama kuliah daring (menggunakan speech recognition tools).
10. Menyediakan relawan pendamping (peer supporter) yang dapat membantu mahasiswa netra selama perkuliahan daring. Misal,

membantu mendeskripsikan gambar atau grafik, note taking, atau mengoperasikan aplikasi video conference, editor tulisan, dll.

Alat-alat Bantu yang dapat digunakan dalam pembelajaran Daring

1. Laptop atau komputer PC, dan alat komunikasi lain (Handphone).
2. Scanner dengan aplikasi OCR (misal: Prizmo Go, Microsoft OneNote, Google Keep, dll) yang berfungsi untuk memindai gambar (image) dan dijadikan teks, sehingga dapat dimanipulasi (editable text format).
3. Aplikasi yang mendukung aksesibilitas.

Rekomendasi aplikasi dan fitur yang dapat digunakan selama pembelajaran daring

- Platform video: Youtube, Video.com
- Platform video conference: Microsoft Teams, Zoom, Google Meet
- Platform eLearning: Google Classroom, Moodle, Edmodo
- Screen reader: JAWS, NVDA (Laptop/PC), VoiceOver, TalkBack (HP iOS/Android)
- Pembesar layar (Screen magnifiers): Magnifier (Windows), ZoomText (laptop/PC), Zoom, Magnification Gesture (HP iOS/Android)
- Image converter (to text): Kibo, Telegram, SeeingEyes, knfb Reader, Google Translate
- Speech recognition tools: Google Speech, Apple Dictation, Diction.io (Web)
- Kontras warna: Dark Mode, High contrast (Windows), Invert color

Rekomendasi Pengajaran Daring bagi Mahasiswa Tunanetra

1. Dosen melakukan assessment sebelum kelas dimulai perihal kebutuhan dan akomodasi yang layak bagi mahasiswa disabilitas netra
2. Dosen menyediakan materi yang aksesibel seperti soft-file buku (ebook), konversi materi dalam format dokumen Word, audiobook, dll
3. Saat awal perkuliahan, mengkondisikan kelas dan menginformasikan bahwa di kelas terdapat mahasiswa tunanetra sehingga kelas akan berusaha membantu mengakomodasi mereka.
4. Dosen menanyakan kepada mahasiswa tunanetra pada setiap akhir penjelasan di dalam kelas daring terkait pemahaman terhadap materi yang telah disampaikan.
5. Dosen memastikan partisipasi dengan memberikan kesempatan bagi mahasiswa netra untuk bertanya, presentasi, dan lain sebagainya, dengan

- memberikan waktu yang lebih lama atau menghargai pendapat sama seperti mahasiswa yang laini.
6. Memberikan tugas pengganti, apabila tugas tersebut tidak mampu dilakukan, Contoh: Tugas membuat video observasi perilaku anak usia dini di sekitar rumah, diganti dengan membuat esai tentang cara belajar anak usia dini dalam kelas.
 7. Jika memungkinkan, dosen menyampaikan materi dengan intonasi dan pengucapan yang jelas dengan memastikan kondisi jaringan internet selama pembelajaran daring berlangsung.
 8. Apabila memungkinkan, sebaiknya rincian tugas dapat disampaikan di awal dan ditulis melalui media seperti google-classroom ataupun email dengan demikian, mahasiswa netra dapat selalu mengikuti dan mengecek format serta bentuk tugas yang diberikan dalam satu semester.
 9. Jika dosen menggunakan group chatting dengan media sosial, pastikan bila media sosial tersebut aksesibel baik itu di HP ataupun laptop.

Rekomendasi Pelaksanaan Ujian/Evaluasi Belajar secara Daring

1. Jika menggunakan aplikasi ujian, harus dipastikan aksesibilitasnya bagi mahasiswa netra.
2. Mengkomunikasikan kepada mahasiswa netra terkait kebutuhan dan akomodasi seperti apa yang dibutuhkan dalam ujian
3. Memberikan petunjuk/instruksi bentuk ujian dan cara pengerjaannya dengan jelas dan rinci
4. Menanyakan apakah format ujian dan bentuk soal yang diberikan bisa diakses oleh mahasiswa disabilitas netra. Contoh: tidak meminta mahasiswa netra untuk menggambar, mendeskripsikan grafik, atau membuat video.
5. Memberikan akomodasi penambahan waktu dalam pengerjaan ujian, sesuai dengan kondisi dan kemampuan mahasiswa.
6. Memastikan platform ujian daring (jika menggunakan web-based) dapat diakses oleh mahasiswa netra melalui HP atau Laptop/PC menggunakan screen reader.
7. Mempertimbangkan bentuk alternatif ujian lain jika ujian secara daring tidak mungkin dilakukan.
8. Memperhatikan aksesibilitas document design misalnya apabila memberikan informasi visual pada format Power Point maupun word dan pdf, memastikan memberikan deskripsi gambar pada fitur alternatif teks sehingga informasi visual dapat diakses oleh mahasiswa tunanetra.

Rekomendasi Pembimbingan Skripsi/Tugas Akhir/ Konsultasi Belajar Lainnya

1. Hindari penggunaan warna sebagai penanda. Gunakan fitur komentar (add comment) atau bagi Low Vision dapat menggunakan warna yang kontras. Misal font kuning dalam highlight hitam.
2. Dosen pembimbing melakukan dialog dengan mahasiswa perihal kesulitan-kesulitan yang dialami dan kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi dengan memperhatikan aspek keterbatasan mahasiswa tersebut.
3. Sebisa mungkin bimbingan dilakukan secara daring melalui video call/conference dan juga melalui dokumen elektronik (email) untuk menghindari kesalahan interpretasi atau kesalah pahaman.
4. Dosen pembimbing memberikan akomodasi waktu lebih bagi mahasiswa penyandang disabilitas netra selama bimbingan
5. Dosen pembimbing dengan sukarela untuk dihubungi oleh mahasiswa pada jam kerja melalui alat komunikasi yang sudah disepakati dengan mahasiswa tersebut.
6. Dosen pembimbing memberitahu dengan jelas letak kesalahan mahasiswa, baik secara langsung melalui daring maupun komentar dalam dokumen.
7. Mempertimbangkan bantuan pendampingan selama ujian, jika dibutuhkan dalam ujian. Misalnya, membacakan soal atau mendeskripsikan gambar.

Rekomendasi Pelaksanaan Ujian Skripsi/Magang

1. Jika menggunakan aplikasi ujian, harus memperhatikan prinsip aksesibilitas, termasuk tutorial tentang penggunaan aplikasi tersebut
2. Mengkomunikasikan dengan mahasiswa tentang hal-hal yang dibutuhkan dan perlu diperhatikan ketika ujian skripsi akan berlangsung
3. Memberikan masukan, saran kritik, atau komentar dengan format yang aksesibel (diketik) dan/atau menggunakan rekaman suara.
4. Memberikan akomodasi penambahan waktu, jika diperlukan, yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi mahasiswa
5. Menyediakan pendamping untuk mencatat (note taking) masukan, pertanyaan, dan/membantu mengoperasikan laptop jika dibutuhkan.
6. Mengizinkan mahasiswa untuk menggunakan headset sebagai alat untuk memahami materi presentasi ujian.
7. Mengizinkan mahasiswa untuk merekam masukan dan pertanyaan dari dosen

Daftar Rujukan

Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2011 tentang Pengesahan Convention on The Rights Of Persons With Disabilities (Konvensi Mengenai Hak-Hak Penyandang Disabilitas)

UU No 8 tahun 2016 tentang Penghormatan dan Perlindungan Hak Penyandang Disabilitas

UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional

Peraturan Pemerintah No. 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan Pendidikan Nasional

Permendiknas No. 70 tahun 2009 tentang Pendidikan Inklusif

Permenristekdikti No. 46 tahun 2017 tentang Pendidikan Khusus dan Layanan Khusus

Peraturan Pemerintah No 13 tahun 2020 tentang Kebutuhan Yang Layak Bagi Peserta Didik Penyandang Disabilitas.

Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 2019 tentang Fasilitasi Akses terhadap Ciptaan Bagi Penyandang Disabilitas dalam Membaca dan Menggunakan Huruf Braille, Buku Audio, dan Sarana Lainnya.

Stubbs, Sue (2002). *Inclusive Education: Where there are few resources*. The Atlas Alliance: Oslo.