

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Desain Universal

Berlandaskan atas *Center for Excellence in Universal Design*, Desain Universal pun dikenal sebagai desain inklusif ataupun desain tanpa hambatan. Konsep ini menekankan bahwa desain dan struktur lingkungan wajib mampu dipahami, didapatkan aksesnya, serta dipakai dengan sebaik-baiknya bagi seluruh individu, tanpa memandang usia dan kemampuan mereka. Desain Universal bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang memenuhi berbagai kebutuhan serta potensi khalayak, termasuk anak-anak, orangtua, lanjut usia, individu yang cedera, orang yang sakit, serta penyandang disabilitas.

Desain Universal atau universal design mengacu pada proses perancangan bangunan yang memungkinkan penggunaannya secara inklusif oleh semua orang tanpa memerlukan penyesuaian atau perlakuan khusus tambahan. Prinsip-prinsip Desain Universal harus melakukan pertimbangan kebutuhan serta potensi berbagai kelompok, termasuk individu dengan disabilitas, anak-anak, orang tua, dan ibu hamil. Tujuan dari Desain Universal adalah menciptakan lingkungan yang dapat didapatkan aksesnya serta dipakai dengan nyaman oleh seluruh individu tanpa melihat kemampuan ataupun kondisi mereka. Hal ini bertujuan untuk memberikan akses yang setara dan kesempatan partisipasi yang lebih luas bagi semua pengguna bangunan. (Bangun IRH, 2021).

Berdasarkan Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas), Desain Universal memiliki 7 prinsip desain yang menyediakan kesetaraan dalam aksesibilitas, yaitu:

- 1) Kesetaraan penggunaan ruang; Desain bangunan gedung serta lanskap wajib diakses dan dipakai oleh semua individu, termasuk mereka yang

memiliki disabilitas serta mereka yang tidak memiliki disabilitas.

- 2) Keselamatan serta keamanan untuk semuanya; Desain bangunan gedung serta lanskap wajib memiliki tujuan untuk mengurangi potensi bahaya yang mungkin timbul bagi penggunanya.
- 3) Kemudahan akses tanpa hambatan; Bangunan serta taman wajib dirancang sedemikian rupa sehingga semua pengguna dapat mengaksesnya dengan mudah tanpa adanya rintangan fisik atau non-fisik. Selain itu, desainnya haruslah sederhana dan mudah dipahami oleh semua orang.
- 4) Kemudahan akses informasi; Bangunan gedung yang didesain dengan baik harus menyediakan akses informasi yang mudah dipahami bagi semua penggunanya, tanpa memperhatikan kondisi atau kemampuan sensorik mereka.
- 5) Kemandirian pemakaian ruang; Desain bangunan gedung serta lingkungan yang baik adalah yang memperhatikan kemampuan setiap individu sehingga dapat digunakan secara mandiri oleh setiap pengguna.
- 6) Efisiensi upaya pengguna; Desain bangunan gedung serta lingkungan yang optimal adalah yang memungkinkan penggunaannya dengan efisiensi dan kenyamanan maksimal, menggunakan usaha yang sekecil mungkin dari penggunanya.
- 7) Keselarasan ukuran serta ruang dengan cara ergonomis. Perlu disediakan ukuran dan ruang yang tepat supaya diakses dan dipakai oleh semua pengguna, tanpa memperhatikan posisi tubuh, ukuran, postur, ataupun mobilitas mereka. Hal ini penting untuk memperbaiki kekurangan yang ada dan menjadi pedoman dalam menentukan kebijakan di masa mendatang.

2.2 Persyaratan Fasilitas dan Aksesibilitas Bangunan Gedung

Faktor pertama yang mempengaruhi kinerja pengguna dan pengunjung adalah fasilitas. Fasilitas adalah segala perlengkapan fisik yang disediakan oleh bangunan untuk memberikan kemudahan kepada para

pengguna dan pengunjung dalam melaksanakan aktivitas atau kegiatannya, sehingga kebutuhan atau tujuannya dapat terpenuhi (E Sulistyorini & A Pramudyo, 2023). Fasilitas adalah bagian penting yang mendukung aktivitas khalayak serta tak bisa dipisahkan dalam kehidupan di tiap-tiap harinya.

Aksesibilitas, atau yang dikenal juga sebagai *accessibility*, merujuk pada kemudahan akses bagi penyandang disabilitas sehingga mereka dapat menggunakannya secara mandiri. Aksesibilitas mencakup atas 2 komponen, yakni aksesibilitas fisik serta aksesibilitas non fisik. Aksesibilitas fisik mencakup kemudahan akses ke fasilitas umum, sedangkan aksesibilitas non fisik mencakup kemudahan akses terhadap informasi seperti buku dengan huruf braille, yang bisa didapatkan aksesnya oleh seluruh individu dengan mudah (Astuti & Suharto, 2021).

2.3 Penyandang Disabilitas

Sejak diberlakukannya UU No. 8 tahun 2016 yang berkaitan dengan Penyandang Disabilitas, Pemerintahan Indonesia sudah menentukan definisi resmi terkait siapa yang diketahui dengan penyandang disabilitas dalam Indonesia beserta penggolongannya. Kebijakan formal ini berperan sebagai pedoman serta dasar pemahaman untuk semua pihak yang berkaitan serta khalayak Indonesia mengenai definisi ataupun pengertian serta pengkategorian penyandang disabilitas dalam Indonesia.

UU No. 8 tahun 2016 Pasal 1 ayat 1 mengartikan penyandang disabilitas selaku: Tiap-tiap orang yang alami keterbatasan fisik, intelektual, mental, serta ataupun sensorik dengan jangka periode yang panjang yang pada saat melakukan interaksi terhadap lingkungan bisa alami hambatan serta kesulitan guna ikutserta dengan cara penuh serta efektif terhadap masyarakat yang lain berlandaskan atas kesetaraan hak.

Pasal 4 ayat 1 mengartikan jika: Ragam Penyandang Disabilitas mencakup atas:

- a. Penyandang Disabilitas fisik;
- b. Penyandang Disabilitas intelektual;

c. Penyandang Disabilitas mental; serta ataupun

d. Penyandang Disabilitas sensorik.

Pasal 4 Ayat 2 mengartikan jika: Ragam Penyandang Disabilitas yang mana yang ada pada ayat (1) bisa dirasakan dengan cara tunggal, ganda, ataupun multi dengan jangka periode yang panjang yang ditentukan oleh tenaga medis selaras terhadap ketetapan peraturan perundang-undangan.

Bagian penjelasan Pasal 4 ayat 1 UU No. 8 Tahun 2016 menjelaskan lebih rinci terkait pengertian serta ragam penyandang disabilitas, yakni dibawah ini:

- a. "Penyandang Disabilitas fisik" mengacu pada gangguan fungsi gerak, sepertihalnya amputasi, kelumpuhan, kekakuan, paraplegia, cerebral palsy (CP), karena stroke, karena kusta, serta individu dengan pertumbuhan tubuh yang terhambat.
- b. "Penyandang Disabilitas intelektual" merujuk pada gangguan fungsi berpikir dikarenakan tingkatan kecerdasan yang di bawah rerata, seperti lambat belajar, disabilitas grahita, serta sindrom Down.
- c. "Penyandang Disabilitas mental" mengacu pada gangguan fungsi berpikir, emosi, serta tingkah laku, termasuk kondisi psikososial sepertihalnya skizofrenia, bipolar, depresi, kecemasan, serta gangguan kepribadian. Juga mencakup disabilitas perkembangan yang mempengaruhi kemampuan berinteraksi sosial, sepertihalnya autisme serta hiperaktif.
- d. "Penyandang Disabilitas sensorik" merujuk pada gangguan bagian dari fungsi indra, seperti disabilitas penglihatan, disabilitas pendengaran, dan/atau disabilitas bicara.

Penjelasan tersebut memberikan definisi yang lebih rinci tentang masing-masing jenis disabilitas, untuk memberikan pemahaman yang lebih jelas kepada semua pihak terkait dan masyarakat.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), sebutan "penyandang" mengacu terhadap individu yang memiliki ataupun mengidap suatu kondisi atau situasi tertentu. Sementara itu, kata "disabilitas"

menggambarkan keadaan di mana seseorang mengalami cacat atau keterbatasan kemampuan. Sebelumnya, istilah "penyandang cacat" lebih umum digunakan daripada "disabilitas".

Penyandang Disabilitas merujuk kepada seseorang yang alami keterbatasan dengan jangka periode yang panjang, baik dengan cara fisik, intelektual, mental, ataupun sensorik. Mereka menghadapi hambatan serta kesulitan pada saat melakukan interaksi terhadap lingkungan sekitar, alhasil menghadapi tantangan dalam melakukan partisipasi dengan cara penuh serta efektif dalam kehidupan bersama warga negara lainnya, dengan mempertimbangkan prinsip kesetaraan hak (Widinarsih, D., 2019).

2.4 Laboratorium

Laboratorium merupakan kata yang memiliki asal dari "laboratori" yang mempunyai beberapa definisi, yakni:

1. Tempat yang diperlengkap dengan peralatan guna melakukan eksperimen di bidang sains, uji, serta analisa.
2. Bangunan ataupun ruangan yang diperlengkap dengan peralatan guna melakukan riset ilmiah atau praktik pembelajaran.
3. Area di mana bahan kimia diproduksi.
4. Tempat kerja guna melakukan riset.
5. Ruang kerja seseorang ilmuwan serta tempat untuk melakukan eksperimen dalam bidang studi sains seperti kimia, fisika, dan biologi.

Laboratorium ialah sebuah area di mana penelitian, eksperimen, dan pelatihan ilmiah dilakukan, dan memberi peluang untuk siswa guna melakukan interaksi terhadap materi dan bahan dalam rangka mengamati dan memahami fenomena alam (Decaprio, 2013).

Penggunaan laboratorium pada tahapan pembelajaran memiliki bermacam-macam tujuan. Tujuan kognitif berkaitan terhadap belajar konsep-konsep ilmiah, pengembangan proses berpikir, keterampilan, serta menambahkan pemahaman yang berkaitan dengan metode ilmiah. Tujuan praktis berkaitan terhadap pengembangan keterampilan praktis pada saat

melaksanakan percobaan ilmiah, analisa data, komunikasi, serta keterampilan pada saat melakukan pekerjaan secara kolaboratif dalam kelompok. Sementara itu, tujuan afektif berkaitan terhadap motivasi dengan ilmu pengetahuan, respons, serta kemampuan untuk memahami lingkungan disekitar. Melalui laboratorium, tujuan-tujuan ini dapat dicapai dengan memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam menggali dan memahami konsep-konsep ilmiah serta melatih keterampilan praktis dan kolaboratif.