



TUNA NETRA
NUR INDAH PANGASTUTI

TUNANETRA

- Tunanetra adalah individu yang memiliki hambatan dalam penglihatan. tunanetra dapat diklasifikasikan kedalam dua golongan yaitu: buta total (Blind) dan low vision.
- Definisi Tunanetra menurut Kaufman & Hallahan adalah individu yang memiliki lemah penglihatan atau akurasi penglihatan kurang dari 6/60 setelah dikoreksi atau tidak lagi memiliki penglihatan. Karena tunanetra memiliki keterbatasan dalam indra penglihatan maka proses pembelajaran menekankan pada alat indra yang lain yaitu indra peraba dan indra pendengaran.



- Tunanetra adalah mereka yang tidak memiliki penglihatan sama sekali (buta total) hingga mereka yang masih memiliki sisa penglihatan tetapi tidak mampu menggunakan penglihatannya untuk membaca tulisan biasa berukuran 12 point dalam keadaan cahaya normal meskipun dibantu dengan kaca mata (kurang awas / low vision).



KLASIFIKASI TUNA NETRA

A. Berdasarkan Tingkat Ketajaman Pengelihatan

- Tingkat ketajaman penglihatan dihasilkan dari **TES SNELLEN**, yang dikelompokan menjadi berbagai tingkatan.
- Subjek duduk dengan jarak 20 kaki (1kaki = 12 inchi, 1 inchi = 2,5 cm) dari sejumlah deretan huruf-huruf balok.
- Semua huruf dalam satu deret berukuran sama dan ukuran huruf mengecil semakin kebawah deretannya.
- Hasil tes Snellen 20/20 feet atau 6/6 meter menunjukkan bahwa penglihatannya normal.
TIDAK ADA GANGGUAN



TES SNELLEN

- Tunanetra dengan ketajaman penglihatan 6/20 m - 6/60 m atau 20/70 feet -20/200 feet. Tingkat ketajaman penglihatan seperti ini pada umumnya dikatakan tunanetra (low vision). Pada taraf ini, para penderita masih mampu melihat dengan bantuan alat khusus.
- & Tunanetra dengan ketajaman penglihatan antara 6/60 m atau 20/200 feet atau kurang. Tingkat ketajaman seperti ini sudah dikatakan tunanetra berat atau secara umum dapat dikatakan buta (blind).
- Kelompok ini masih dapat diklasifikasikan lagi menjadi berikut ini:
 - 1) Kelompok tunanetra yang masih dapat melihat gerakan tangan.
 - 2) Kelompok tunanetra yang hanya dapat membedakan terang dan gelap.
- & Tunanetra yang memiliki visus 0
- Pada taraf yang terakhir ini, anak sudah tidak mampu lagi melihat rangsangan cahaya atau dapat dikatakan tidak dapat melihat apapun. Kelompok ini sering disebut buta total (totally blind).



TES SNELLEN

- Tunanetra yang memiliki visus 0

Pada taraf yang terakhir ini, anak sudah tidak mampu lagi melihat rangsangan cahaya atau dapat dikatakan tidak dapat melihat apapun. Kelompok ini sering disebut buta total (totally blind).



BERDASARKAN KEMAMPUAN DAYA PENGLIHATAN

1. Tunanetra ringan (*defective vision/low vision*); yakni mereka yang memiliki hambatan dalam penglihatan akan tetapi mereka masih dapat mengikuti program-program pendidikan dan mampu melakukan pekerjaan/kegiatan yang menggunakan fungsi penglihatan.
2. Tunanetra setengah berat (*partially sighted*); yakni mereka yang kehilangan sebagian daya penglihatan, hanya dengan menggunakan kaca pembesar mampu mengikuti pendidikan biasa atau mampu membaca tulisan yang bercetak tebal.
3. Tunanetra berat (*totally blind*); yakni mereka yang sama sekali tidak dapat melihat.



BERDASARKAN SAAT TERJADINYA KETUNAAN

a. Tunanetra sebelum dan sejak lahir

Kelompok ini terdiri dari orang yang mengalami ketunanetraan pada saat dalam kandungan atau sebelum usia satu tahun.

b. Tunanetra batita

Tunanetra batita yaitu orang yang mengalami ketunanetraan pada saat ia berusia dibawah tiga tahun.

c. Tunanetra balita

Tunanetra balita yaitu orang yang mengalami ketunanetraan pada saat ia berusia antara 3-5 tahun.



BERDASARKAN SAAT TERJADINYA KETUNAAN

d. Tunanetra pada usia sekolah

Kelompok ini meliputi anak yang mengalami ketunanetraan pada usia anak 6 -12 tahun.

e. Tunanetra remaja

Tunanetra remaja adalah orang yang mengalami ketunanetraan pada saat usia remaja atau antara usia 13-19 tahun.

f. Tunanetra dewasa

Tunanetra dewasa yaitu orang yang mengalami ketunanetraan pada usia dewasa atau usia 19 tahun keatas.



BERDASARKAN ADAPTASI PENDIDIKAN

- Klasifikasi tunanetra ini tidak didasarkan pada hasil tes ketajaman tetapi didasarkan adaptasi/penyesuaian pendidikan khusus yang sangat penting dalam membantu mereka belajar atau diperlukan dalam menentukan pelayanan pendidikan yang sesuai dengan kemampuan penglihatannya.
- Klasifikasi ini dikemukakan oleh Kirk, yaitu sebagai berikut:
 - Ketidakmampuan melihat taraf sedang
 - Ketidakmampuan melihat taraf berat
 - Ketidakmampuan melihat taraf sangat berat



PENYEBAB TERJADINYA

- FAKTOR INTERNAL

Faktor internal merupakan penyebab ketunanetraan yang timbul dari dalam diri individu, yang sering disebut juga faktor keturunan. Faktor ini kemungkinan besar terjadi pada perkawinan antarkeluarga dekat dan perkawinan antartunanetra.



FAKTOR EKSTERNAL

- **Penyakit rubella dan syphilis**

Merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh virus yang sering berbahaya dan sulit di diagnosa secara klinis.

- **Glaukoma**

Merupakan suatu kondisi dimana terjadi tekanan yang berlebihan pada bola mata. Kondisi ini ditandai dengan pembesaran pada bola mata, kornea menjadi keruh, banyak mengeluarkan air mata, dan merasa silau.

- **Diabetik Retinopathy**

gangguan pada retina yang disebabkan karena diabetis. Retina penuh dengan pembuluh-pembuluhdarah dan dapat dipengaruhi oleh kerusakan sistem sirkulasi hingga merusak penglihatan

- **Retinoblastoma**

Merupakan tumor ganas yang terjadi pada retina dan sering ditemukan pada anak-anak.



- **Trachoma**

penyakit mata karena virus chlamydia trachomatis.

- **Cataract**

penyakit mata yang menyerang bola mata sehingga lensa mata menjadi keruh, akibatnya terlihat dari luar mata menjadi putih.

- **Macular Degeneration**

adalah kondisi umum yang agak baik, dimana daerah tengah dari retina secara berangsur memburuk. Anak dengan retina degenerasi masih memiliki penglihatan perifer akan tetapi kehilangan kemampuan untuk melihat secara jelas objek-objek di bagian tengah bidang penglihatan.



- **Kekurangan vitamin A (Xerophthalmia)**

Vitamin A berperan dalam ketahanan tubuh terhadap infeksi. Kekurangan vitamin A akan menyebabkan kerusakan pada matanya, yaitu kerusakan pada sensitivitas retina terhadap cahaya (rabun senja) dan terjadi kekeringan pada konjungtiva bulbi yang terdapat pada celah kelopak mata, disertai pengerasan dan penebalan pada epitel.

- **Terkena zat kimia**

Zat-zat kimia juga dapat merusak apabila penggunaannya tidak hati-hati.

- **Kecelakaan**

Benturan keras mengenai syaraf mata atau tekanan yang keras terhadap bola mata, dapat menyebabkan gangguan penglihatan, bahkan ketunanetraan.



GEJALA TINGKAH LAKU YANG TAMPAK DALAM MENGENAL ANAK YANG MENGALAMI GANGGUAN PENGLIHATAN SECARA DINI :

- Menggosok mata secara berlebihan.
- Menutup atau melindungi mata sebelah, memiringkan kepala atau mencondongkan kepala ke depan.
- Sukar membaca atau dalam mengerjakan pekerjaan lain yang sangat memerlukan penggunaan mata.
- Berkedip lebih banyak daripada biasanya atau lekas marah apabila mengerjakan suatu pekerjaan.
- Membawa bukunya ke dekat mata.
- Tidak dapat melihat benda-benda yang agak jauh.



- Menyipitkan mata atau mengkerutkan dahi.
- Tidak tertarik perhatiannya pada objek penglihatan atau pada tugas-tugas yang memerlukan penglihatan seperti melihat gambar atau membaca.
- Janggal dalam bermain yang memerlukan kerjasama tangan dan mata.
- Menghindar dari tugas-tugas yang memerlukan penglihatan atau memerlukan penglihatan jarak jauh



BEBERAPA CIRI YANG TAMPAK PADA ANAK *LOW VISION* ANTARA LAIN:

- 1) Menulis dan membaca dengan jarak yang sangat dekat.
- 2) Hanya dapat membaca huruf yang berukuran besar.
- 3) Mata tampak lain; terlihat putih di tengah mata (katarak) atau kornea (bagian bening di depan mata) terlihat berkabut.
- 4) Terlihat tidak menatap lurus ke depan.
- 5) Memicingkan mata atau mengerutkan kening terutama di cahaya terang atau saat mencoba melihat sesuatu.
- 6) Lebih sulit melihat pada malam hari daripada siang hari.
- 7) Pernah menjalani operasi mata dan atau memakai kacamata yang sangat tebal tetapi masih tidak dapat melihat dengan jelas.



prinsip yang harus diperhatikan dalam memberikan pengajaran kepada individu tunanetra adalah media yang digunakan harus bersifat taktual dan bersuara, contohnya adalah penggunaan tulisan braille, gambar timbul, benda model dan benda nyata. sedangkan media yang bersuara adalah tape recorder dan peranti lunak JAWS.



ORIENTASI DAN MOBILITAS

Orientasi dan Mobilitas diantaranya mempelajari bagaimana tunanetra mengetahui tempat dan arah serta bagaimana menggunakan tongkat putih (tongkat khusus tunanetra yang terbuat dari aluminium) dengan garis merah disamping.



KARAKTERISTIK ANAK TUNA NETRA

- **Curiga pada orang lain**

Keterbatasan rangsangan visual/penglihatan, menyebabkan anak tunanetra kurang mampu untuk berorientasi pada lingkungannya sehingga kemampuan mobilitasnya pun terganggu.

- **Mudah tersinggung**

Pengalaman sehari-hari yang sering menimbulkan rasa kecewa dapat mempengaruhi tunanetra sehingga tekanan-tekanan suara tertentu atau singgungan fisik yang tidak sengaja dari orang lain dapat menyinggung perasaannya.

- **Ketergantungan pada orang lain**

Sifat ketergantungan pada orang lain mungkin saja terjadi pada tunanetra. Hal tersebut mungkin saja terjadi karena ia belum berusaha sepenuhnya dalam mengatasi kesulitannya sehingga selalu mengharapkan pertolongan orang lain.



- Keseimbangan dibawah normal
- Memiliki kelebihan berat badan
- Kurang percaya diri
- Kurang inisiatif mengikuti aktivitas gerak otot besar
- Perkembangan sosialisasi cenderung melambat
- Takut bergerak, bergantung ke orang lain
- Sangat verbal
- Bangga atas keterampilan yang dikuasainya



STRATEGI PELATIHAN

- a) Upaya memodifikasi lingkungan agar sesuai dengan kondisi anak (di satu sisi).
- b) Upaya pemanfaatan secara optimal indera-indera yang masih berfungsi, untuk mengimbangi kelemahan yang disebabkan hilangnya fungsi penglihatan (di sisi lain).

