Nama: Nurmayanti Surya Putri

NPM: 222153008

ELABORATION ALAT OPTIK

1. Alat optik dalam kehidupan sehari hari

* Kacamata digunakan untuk mengatasi masalah penglihatan dengan memperbaiki lingkaran cahaya pada mata.
* Kamera menggunakan lensa untuk mengambil foto dan merekam momen dalam foto dan video.
* Mikroskop digunakan dalam sains dan laboratorium untuk melihat objek yang terlihat, seperti sel dan bakteri.

1. Alat optik dalam bidang kesehatan

* Mikroskop digunakan untuk melihat darah atau jaringan untuk penelitian dan pengujian medis.
* Endoskopi menggunakan sistem optik untuk memeriksa bagian dalam tubuh manusia, seperti saluran pencernaan dan pernapasan, untuk diagnosis dan bantuan medis.
* Laser optik digunakan dalam prosedur koreksi penglihatan, seperti LASIK, untuk memperbaiki masalah penglihatan, seperti rabun jauh dan rabun dekat.

1. Alat optik dalam bidang teknologi

* Serat optik digunakan dalam komunikasi data untuk mengirimkan informasi melalui serat optik dengan kecepatan tinggi.
* Lensa kamera ponsel cerdas digunakan untuk mengambil foto berkualitas tinggi dan merekam video.
* Dalam teknologi pemindai barcode, perangkat optik digunakan untuk membaca dan mengidentifikasi barcode pada produk dan dokumen.

1. Hubungan Alat optik dengan agama

Surah al-Mu'minun (23) ayat 78

وَهُوَ الَّذِيْٓ اَنْشَاَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْاَبْصَارَ وَالْاَفْـِٕدَةَۗ قَلِيْلًا مَّا تَشْكُرُوْنَ

Dan Dialah yang telah menciptakan bagimu pendengaran, penglihatan dan hati nurani, tetapi sedikit sekali kamu bersyukur.

Mata manusia merupakan bagian yang berperan penting dalam penglihatan. Meskipun secara teknis bukan teleskop yang merupakan alat optik dengan segala macam variabel dan bagiannya, mata berfungsi sebagai alat pengumpul, memfokuskan dan mengatur cahaya sehingga kita dapat melihat dunia di sekitar kita. Lensa, kornea, dan retina bekerja sama untuk menghasilkan gambar dari apa yang kita lihat. Meskipun mata adalah organ alami, prinsip dasar yang diterapkan pada penglihatan serupa dengan yang digunakan pada objek buatan manusia. Hal ini membuat kita bersyukur telah dicipkan dan dilahirkan tanpa kekurangan apapun, sekarang tugas kita adalah menjaga, merawat dan menggunakannya sesuai dengan fungsi yang seharusnya.