**Nama : Alipia Prasetia**

**NPM : 222153052**

**LAPORAN PRAKTIKUM SEDERHANA**

**ALAT OPTIK**

1. **Tujuan**

Adapun tujuan percobaan ini adalah dapat mengetahui dan memahami lebih dalam mengenai Alat Optik.

1. **Alat dan Bahan**
2. Cermin datar
3. **Dasar Teori**

Alat optik adalah alat-alat yang menggunakan lensa dan/atau cermin untuk memanfaatkan sifat-sifat cahaya yaitu dapat dipantulkan dan dapat dibiaskan, cahaya tersebut digunakan untuk melihat. Alat optik terdiri dari dua macam, yaitu alat optik alamiah dan alat optik buatan. Alat optik alamiah adalah mata, sedangkan alat optik buatan adalah alat-alat optik yang dibuat oleh manusia seperti kacamata, kaca pembesar/lup, mikroskop, teropong, kamera, periskop, episkop, diaskop, dan masih banyak lagi. Beberapa contoh alat optik dan fungsinya antara lain:

1. Mata: organ tubuh yang digunakan untuk melihat.
2. Kacamata: alat optik yang digunakan untuk memperbaiki penglihatan.
3. Kamera: alat optik yang digunakan untuk merekam gambar.
4. Mikroskop: alat optik yang digunakan untuk melihat benda-benda kecil dengan perbesaran yang lebih besar dari perbesaran lup.
5. Teropong/Teleskop: alat optik yang digunakan untuk mengamati benda-benda yang jaraknya jauh dari pengamat sehingga tampak lebih dekat dan lebih jelas.
6. Kaca Pembesar/Lup: alat optik yang digunakan untuk memperbesar gambar.
7. **Prosedur Kerja**
8. Lihat ke cermin tersebut
9. Perhatikan apa yang di tampakan oleh cermin dan catat.
10. **Hasil dan Pembahasan**
11. Bagaimanakah sifat-sifat dari cermin tersebut berdasarkan hasil percobaan?

Berdasarkan hasil percobaan, Ketika saya berdiri diatas cermin, bayangan yang dihasilkan bersifat tegak, maya dan sama besar. Bayangan dari cermin tersebut mengikuti setiap Gerakan yang saya lakukan.

1. Mengapa hal tersebut dapat terjadi?

Hal tersebut terjadi karena beberapa hal diantaranya:

* Bayangan yang terbentuk pada cermin datar memiliki sifat tegak karena jarak benda dengan cermin sama dengan jarak bayangan dengan cermin. Hal ini menyebabkan bayangan yang terbentuk pada cermin datar berdiri tegak dan sejajar dengan benda yang dipantulkannya.
* Bayangan yang terbentuk pada cermin datar bersifat maya atau tidak tertangkap di layar karena bayangan yang terbentuk pada cermin datar hanya merupakan pantulan cahaya dan tidak memiliki bentuk fisik yang nyata.
* Bayangan yang terbentuk pada cermin datar memiliki ukuran yang sama dengan benda yang dipantulkannya karena pantulan cahaya pada cermin datar tidak mengalami perubahan ukuran.

1. **Kesimpulan**

Cermin datar memiliki sifat tegak, maya, dan sama besar dengan benda yang dipantulkannya. Sifat-sifat tersebut disebabkan oleh pantulan cahaya pada cermin datar yang tidak mengalami perubahan ukuran dan jarak benda dengan cermin yang sama dengan jarak bayangan dengan cermin.

1. **Referensi**

Heryansyah, Tedy Rizkha (2021). *Mengenal Jenis-Jenis Cermin di Sekitar Kamu | Fisika Kelas 8.* Di ambil dari https://www.ruangguru.com/blog/ipa-kelas-8-mengenal-jenis-jenis-cermin di akses pada 22 Oktober 2023 pukul 21:21 WIB.