

PRAKTIKUM 3

PRAKTIKUM HUBUNGAN KELELAHAN DENGAN REAKSI

Waktu reaksi merupakan gerak yang disadari untuk menjawab suatu rangsangan yang datang. Waktu reaksi adalah lama waktu yang digunakan untuk menjawab rangsangan setelah ia menerima rangsang. Rangsangan ini umumnya berupa aba-aba ataupun setelah ia melihat sesuatu. Normal waktu reaksi kurang lebih 0,18 detik. Waktu reaksi dipengaruhi beberapa hal, antara lain: jenis kelamin, rangsangan, dan tingkat keterlatihan. Laki-laki mempunyai waktu reaksi yang lebih bagus dibanding perempuan, umur seseorang orang tua lebih lamban dibanding yang mud. Rangsangan suara lebih cepat dari pada sinar, kondisi fisik kelelahan menyebabkan waktu reaksi lamban, tingkat keterlatihan orang terlatih lebih cepat dari pada yang tidak terlatih. Type rangsangan bersyarat menyebabkan lebih lamban, dan intensitas perhatian serta konsentrasi.

Salah satu sebab menurunnya waktu reaksi adalah faktor kelelahan yang diakibatkan kelelahan fisik, sehingga konsentrasi menurun. Praktikum ini untuk membuktikan bahwa kalau orang itu mengalami kelelahan apakah betul waktu reaksinya menurun. Apakah setelah melakukan *recovery*/ istirahat waktu reaksi akan lebih baik.

Alat

1. Penggaris Panjang 30 cm
2. Stopwatch 2 buah
3. Garpu tala

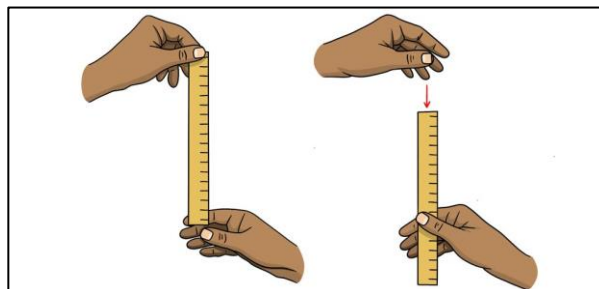
Pelaksanaan

1. Orang coba diukur waktu reaksi dengan dua cara.
2. Orang coba menjalani aktivitas, sehingga orang coba lelah
3. Diukur waktu reaksi dengan dua cara
4. Istirahat 10 menit ukur kembali waktu reaksinya.

Pengukuran waktu reaksi.

Ruler Drop Tes

1. Orang coba disuruh duduk, tangan kanan di atas bibir meja. Bentuk tangan kanan seperti gambar.



2. Jarak jari telunjuk dengan ibu jari kurang lebih 2,5 cm

Setelah orang coba siap, kemudian testor memegang penggaris serta memberi aba-aba siap. Suruhlah menangkap penggaris yang jatuh setelah orang coba melihat penggaris jatuh. Awas jangan sampai orang coba melakukan antisipasi. Ulangi percobaan tersebut 20 kali, dan catat hasilnya. Buatlah 5 data terbesar dan 5 data terkecil, sehingga didapatkan 10 data. Carilah angka rata-rata. Gunakan tabel 1 (Reaction Time Conversion in cm) untuk menghitung waktu reaksi.

Rangsangan suara.

Orang coba memegang stopwatch dan mata dalam keadaan tertutup, testor juga memegang stopwatch, semua dalam keadaan nol, selanjutnya testor menghidupkan stopwatch bersamaan dengan membunyikan / memukulkan garpu tala pada besi/ kayu. Orang coba diminta untuk menghidupkan stopwatch. Ketika mendengar garpu tala dibunyikan/dipukulkan. Stopwatch diminta testor untuk dimatikan secara bersamaan, kemudian catatlah selisih waktunya. Lakukan percobaan ini sebanyak 3 kali, diambil data yang terbaik.

Tabel 1. Reaction Time Conversion Table in cm

Ruler Reading (mm)	Reaction Time (s)	Ruler Reading (mm)	Reaction Time (s)	Ruler Reading (mm)	Reaction Time (s)	Ruler Reading (mm)	Reaction Time (s)	Ruler Reading (mm)	Reaction Time (s)
1	0.05s	21	0.21s	41	0.29s	61	0.35s	81	0.41
2	0.06s	22	0.22s	42	0.30s	62	0.36s	82	0.41
3	0.08s	23	0.22s	43	0.30s	63	0.36s	83	0.41
4	0.09s	24	0.22s	44	0.30s	64	0.36s	84	0.41
5	0.10s	25	0.23s	45	0.31s	65	0.36s	85	0.42
6	0.11s	26	0.23s	46	0.31s	66	0.37s	86	0.42
7	0.12s	27	0.23s	47	0.31s	67	0.37s	87	0.42
8	0.13s	28	0.24s	48	0.32s	68	0.37s	88	0.42
9	0.14s	29	0.24s	49	0.32s	69	0.38s	89	0.43
10	0.14s	30	0.25s	50	0.32s	70	0.38s	90	0.43
11	0.15s	31	0.25s	51	0.33s	71	0.38s	91	0.43
12	0.16s	32	0.26s	52	0.33s	72	0.38s	92	0.43
13	0.16s	33	0.26s	53	0.33s	73	0.39s	93	0.44
14	0.17s	34	0.26s	54	0.34s	74	0.39s	94	0.44
15	0.18s	35	0.27s	55	0.34s	75	0.39s	95	0.44
16	0.18s	36	0.27s	56	0.34s	76	0.39s	96	0.44
17	0.19s	37	0.28s	57	0.34s	77	0.40s	97	0.45
18	0.19s	38	0.28s	58	0.35s	78	0.40s	98	0.45
19	0.20s	39	0.28s	59	0.35s	79	0.40s	99	0.45
20	0.21s	40	0.29s	60	0.35s	80	0.40s	100	0.45

WAKTU REAKSI

Kelompok : _____
Nama Praktikan : _____
NPM : _____
Tanggal Praktikum : _____
Jam : _____

Nama Probanus : _____
Umur : _____
Jenis kelamin : _____
Tinggi badan : _____
Berat badan : _____

1. Berapakah waktu reaksi yang anda ukur sebelum probandus melakukan aktivitas
 - a. Pengukuran dengan penggaris :
 - b. Rangsang suara :
2. Berapakah waktu reaksi yang anda ukur setelah orang coba melakukan aktivitas
 - a. Pengukuran dengan penggaris :
 - b. Rangsang suara :
3. Berapakah waktu reaksi yang anda ukur setelah orang coba melakukan recovery
 - a. Pengukuran dengan penggaris :
 - b. Rangsang suara :
4. Jelaskan waktu reaksi yang anda peroleh tersebut.

Pengawas Praktikum,

Tgl Praktikum :.....

Praktikan,

.....

Nama Mhs :.....
NPM :.....