

Kunci Jawaban Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siklus I

Jawaban Soal Siklus I

Cara menghitung untuk menentukan hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus I dan II adalah :

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal (40)}} \times 100$$

1. Pengungkit golongan I, dengan tumpuan terletak antara kuasa dan beban, biasanya digunakan untuk melipatkan gaya. Pengungkit golongan III, titik kuasa terletak di antara beban dan tumpuan.
2. Contoh bendanya adalah gunting, titik kuasanya ada dipegangan guntingnya, titik tumpunya ada pada tengah gunting dan bebannya ada pada benda yang akan digunting (kertas)
3. Gambar 1, karena jarak antara kuasa, titik tumpu dan beban terlihat seimbang, sehingga gaya/tenaga yang digunakan lebih kecil dibandingkan dengan gambar lainnya.
4. Pak Adi dapat lebih mudah karena menggunakan bantuan bidang miring untuk memasukan drum kedalam truk sehingga tenaga yang digunakan lebih sedikit, sedangkan pak Surya harus memerlukan tenaga lebih untuk mengangkat drum kedalam truk, karena tidak menggunakan bantuan alat bantu.
5. Karena jalan yang berkelok akan mengurangi tenaga yang dibutuhkan untuk mencapai ketinggian yang sama. Oleh karena itu, jalan tanjakan di gunung yang curam dibuat berkelok-kelok.
6. Karena dengan menggunakan kapak bagian yang tajam, kayu yang akan dipotong pak Udin akan lebih mudah terbelah, dan tenaga yang digunakan lebih sedikit.
7. Gambar 1 merupakan jenis katrol tetap, pada katrol tetap titik tumpu terletak pada sumbu katrol artinya jarak antara titik Beban ke titik tumpu sama

dengan jarak antara kuasa ke titik tumpu. Gambar 2 merupakan jenis katrol bebas, pada katrol bebas titik tumpu terletak pada tali yang terikat pada tempat tertentu sedangkan titik beban terletak pada pusat (poros) katrol dan titik kuasa terletak pada tali yang ditarik gaya.

8. Karena ketika menarik ke bawah pada lengan kuasanya dengan tali, katrol itu menaikkan benda yang dihubungkan dengan lengan beban. Jadi tenaga yang dibutuhkan untuk mengangkat air dari sumur timba lebih sedikit.
9. Gambar 1, memakai gerobak dengan bantuan roda berporos akan terasa lebih ringan sehingga tenaga yang digunakan lebih sedikit, sedangkan gambar 2 memikul kotak dagangan dengan bahu akan terasa lebih berat karena tenaga yang dikeluarkan lebih banyak.
10. Roda pada sepeda ada dua buah yang dihubungkan oleh rantai sepeda, sedangkan porosnya terletak pada titik temu titik temu jari-jari roda. Roda dan poros ini dapat berputar bersama, inilah yang membuat sepeda dapat berjalan.

Catatan:

Skor 4 = Jawaban tepat disertai dengan kesimpulan

Skor 3 = Jawaban tepat

Skor 2 = Jawaban kurang tepat

Skor 1 = Jawaban salah

Kunci Jawaban Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siklus II

Jawaban Soal Siklus II

1. Jika menggantung dengan bagian tengah gunting, tenaga atau gaya yang diperlukan pada titik kuasa lebih besar dibandingkan menggantung dengan gunting bagian ujung.
2. Tang merupakan pengungkit jenis 1 yang tumpuan terletak antara gaya kuasa dan gaya beban, dapat melipatkan gaya dan jarak.
Gerobak dorong merupakan pengungkit jenis 2 beban terletak antara gaya kuasa dan tumpuan, jenis pengungkit ini dapat melipatkan gaya.
3. Titik tumpunya terletak pada ujung atas sapu, titik kuasanya terletak pada bagian tengah sapu, titik bebannya terletak pada bagian ujung bawah sapu.
4. Tenaga yang dibutuhkan Pak Heru untuk mengangkat peti semakin besar karena prinsip dari bidang miring makin curam suatu bidang miring, maka makin besar gaya yang dibutuhkan, akan tetapi jalan yang dilalui lebih pendek.
5. Gambar A mengangkat benda dengan bantuan bidang miring sehingga tenaga yang dibutuhkan cenderung lebih ringan.
Gambar B mengangkat beban tanpa menggunakan bantuan bidang miring, sehingga tenaga yang dibutuhkan lebih besar.
6. Semangka yang dipotong oleh Lina akan lebih mudah karena memotongnya dengan bagian pisau yang tajam, sedangkan semangka yang dipotong oleh Ana akan sulit dipotong karena Ana memotong semangkanya dengan bagian tumpul pisau yang membuatnya memerlukan banyak tenaga yang dibutuhkan.
7. Jika ibu tidak menggunakan bantuan katrol untuk mengambil air di sumur timba, maka akan kesulitan karena butuh tenaga yang lebih banyak untuk mengambil airnya dari dalam sumur timba.
8. Karena dengan menggunakan katrol beban yang berat dapat diangkat dengan mudah, untuk mengangkat batu keatas gedung diperlukan jenis

katrol bebas karena katrol ini langsung dikaitkan pada beban yang hendak diangkat (titik tumpu, beban, gaya), Katrol ini dalam keseharian sering digunakan untuk mengangkat barang-barang pada tukang bangunan bertingkat tinggi.

9. Becak dapat berjalan karena memiliki roda yang saling berhubungan antar porosnya yang dapat berputar secara bersama-sama.
10. Dari alat dan bahan tersebut dapat menciptakan sebuah gerobak caranya adalah sebagai berikut:
 1. Persiapkan tempat kotak korek api
 2. Buatlah lobang di kedua sisinya
 3. Masukkan pensil di lobang yang telah dibuat
 4. Ambil karton dan gambarlah lingkaran berbentuk roda sebanyak 2 buah, potong karton yang sudah di gambar lingkaran tersebut dan hubungkan kedua roda tersebut dengan kedua sisi pensil.

Catatan:

Skor 4 = Jawaban tepat disertai dengan kesimpulan

Skor 3 = Jawaban tepat

Skor 2 = Jawaban kurang tepat

Skor 1 = Jawaban salah