

# Tutorial Membuat CHROME DINO GAME

Aplikasi  
**SCRATCH**



## Scratch

Scratch adalah sebuah bahasa pemrograman dengan visual interface sederhana yang memungkinkan anak-anak membuat berbagai jenis projek seperti cerita, gim, atau animasi.



Sumber: [scratch.mit.edu](https://scratch.mit.edu)

## Program Scratch

Aplikasi berbasis website bernama Scratch yang dapat diakses melalui: <https://scratch.mit.edu>. Tidak lupa untuk membuat & memverifikasi akun Scratch sebelum membuat project.

Tutorial pembuatan akun dapat diakses di [bit.ly/buatakunscratch](https://bit.ly/buatakunscratch)



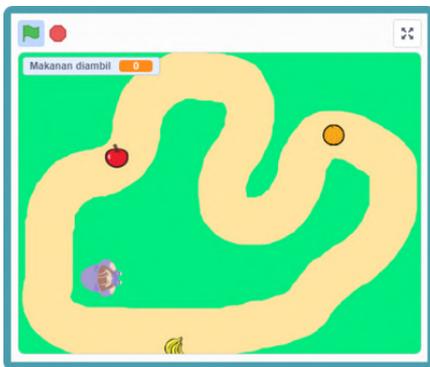
### Pendampingan Orangtua

Orang tua diharapkan dapat mendampingi dan mengawasi, terutama untuk bantuan teknis device dan internet.

# GIM/Game

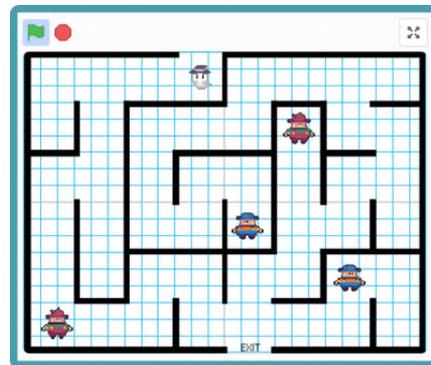
Gim adalah permainan yang digunakan untuk bermain. Tujuan dari gim adalah sebagai hiburan atau kesenangan, beberapa gim juga digunakan untuk tujuan edukasi. Salah satu media yang dapat digunakan untuk membuat gim adalah Scratch.

## Contoh gim yang dibuat di Scratch



"Collect all the ingredients game"

Mainkan : [bit.ly/CollectingGame](https://bit.ly/CollectingGame)

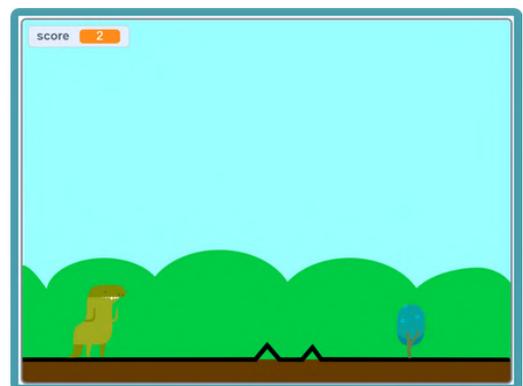


"Help the sick people to hospital game"

Mainkan : [bit.ly/HospitalGame](https://bit.ly/HospitalGame)

## Chrome Dino Game

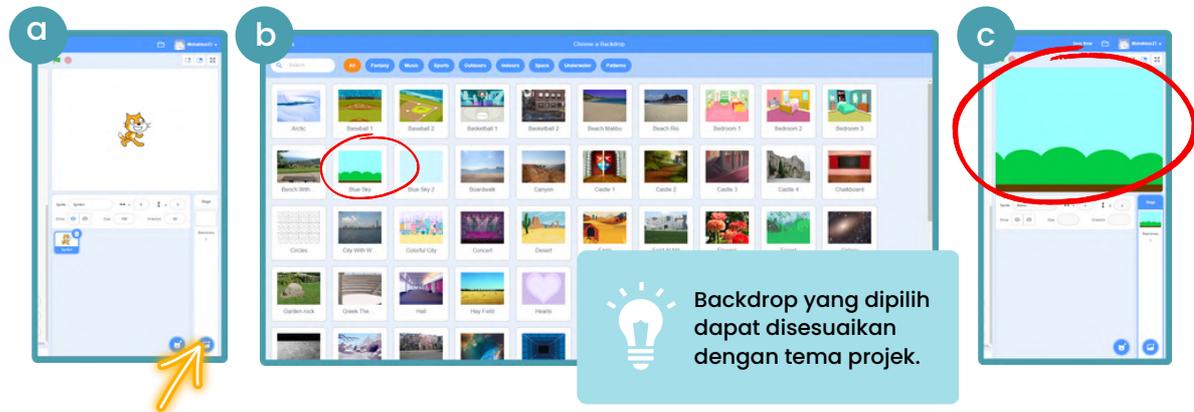
Chrome Dino Game adalah permainan yang dapat dimainkan di PC atau laptop dengan mengontrol Dinosaur yang sedang berlari untuk melompati rintangan yang datang terus menerus. Pemain dapat menekan tombol spasi pada keyboard untuk membuat Dinosaur melompat melewati rintangan.



Mainkan : [bit.ly/DinoChromeGame](https://bit.ly/DinoChromeGame)

# Let's Start!

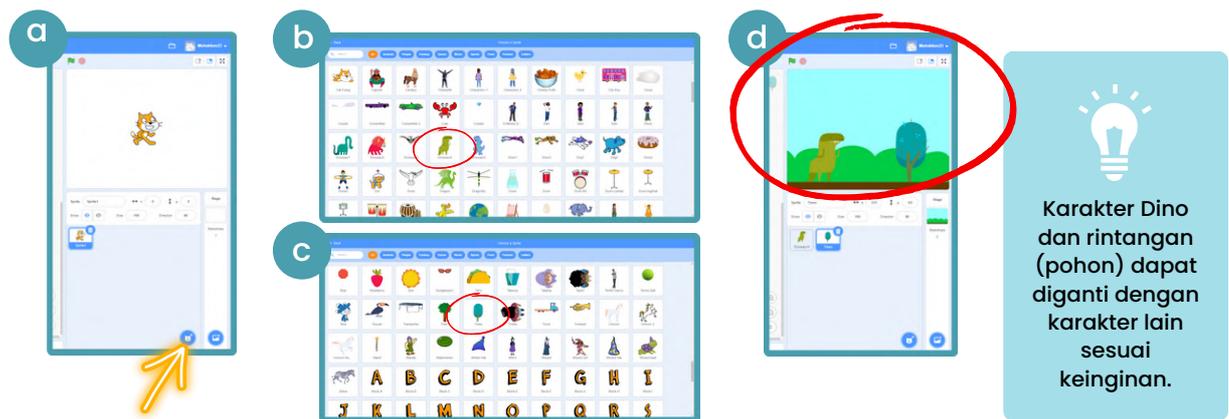
## 1. Memilih backdrop.



**a** **b** **c**

Backdrop yang dipilih dapat disesuaikan dengan tema proyek.

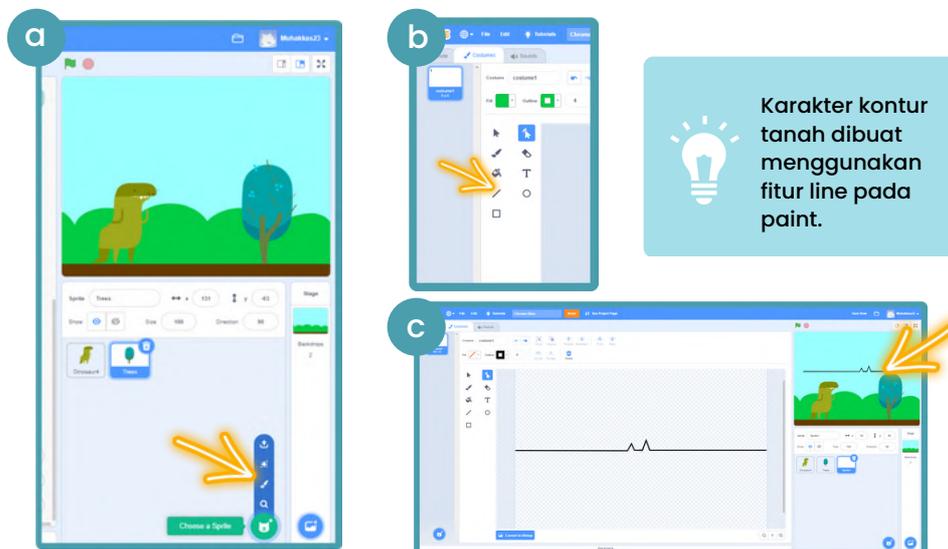
## 2. Memilih karakter Dino dan rintangan.



**a** **b** **c** **d**

Karakter Dino dan rintangan (pohon) dapat diganti dengan karakter lain sesuai keinginan.

## 3. Membuat karakter kontur tanah.



**a** **b** **c**

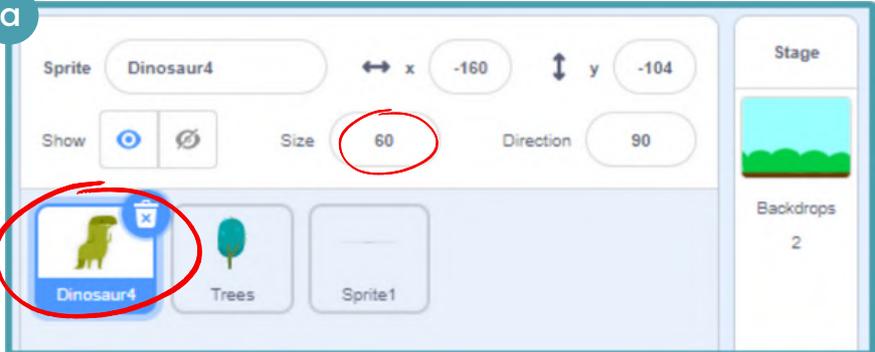
Karakter kontur tanah dibuat menggunakan fitur line pada paint.

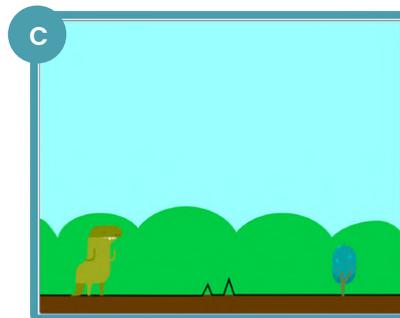
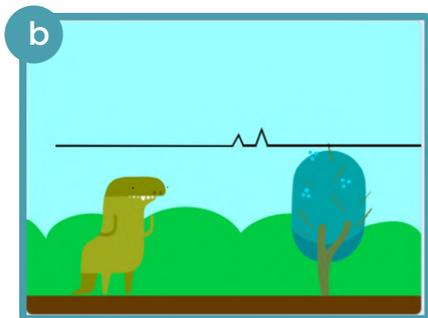
#### 4. Mengatur ukuran karakter dan posisinya.



Ukuran karakter dapat diubah dengan merubah nilai pada "size".

**a**

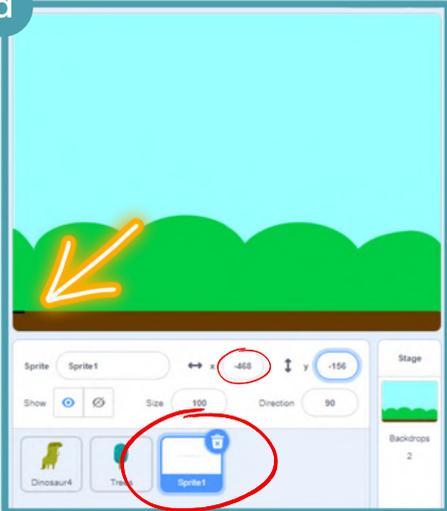




 Atur ukuran setiap karakter agar terlihat proporsional.

#### 5. Membuat karakter kontur tanah terus bergerak ke kiri.

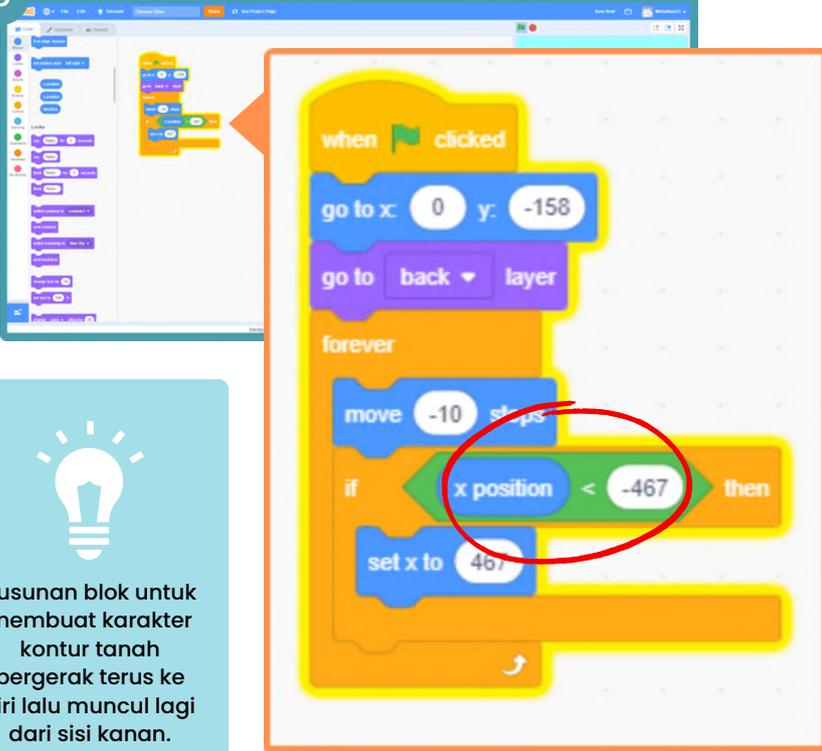
**a**



 Tempatkan karakter kontur tanah pada sisi paling kiri untuk mengetahui posisi X terjauh.

 Selalu perhatikan karakter yang sedang di edit.

**b**



```

when green flag clicked
  go to x: 0 y: -158
  go to back layer
  forever loop
    move -10 steps
    if x position < -467 then
      set x to 467
  
```

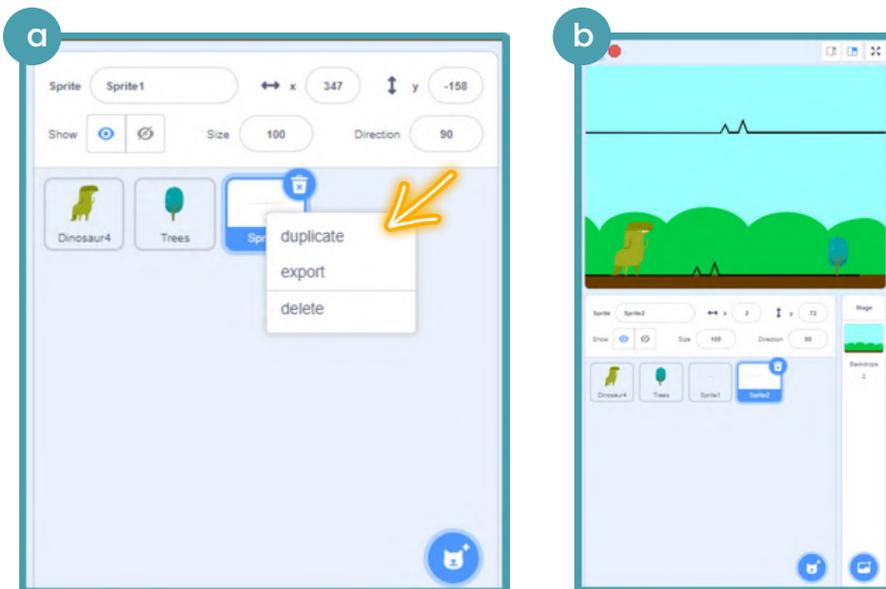


Susunan blok untuk membuat karakter kontur tanah bergerak terus ke kiri lalu muncul lagi dari sisi kanan.



Kondisi yang harus terpenuhi agar karakter berpindah posisi ke sisi kanan adalah saat posisi (x) karakter berada lebih kecil dari -467 yaitu -468.

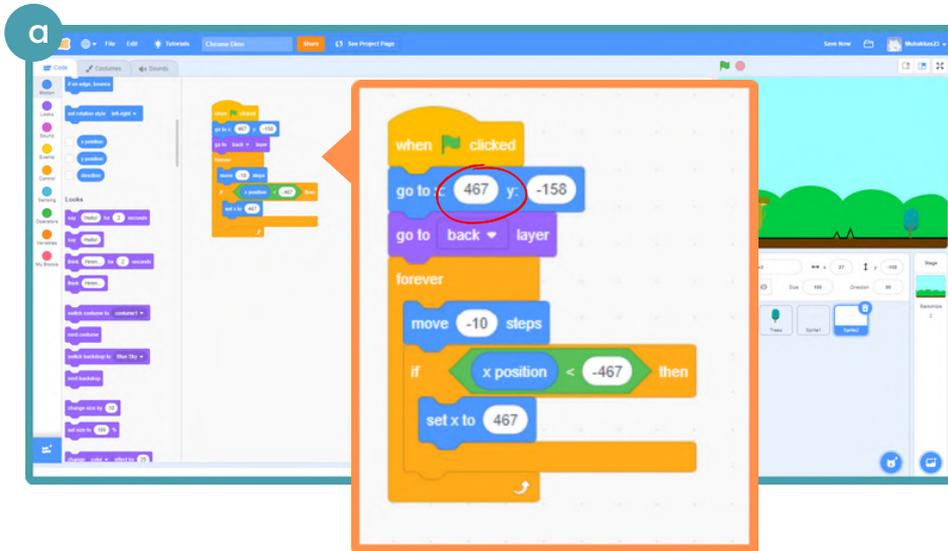
## 6. Membuat duplikat karakter kontur tanah.





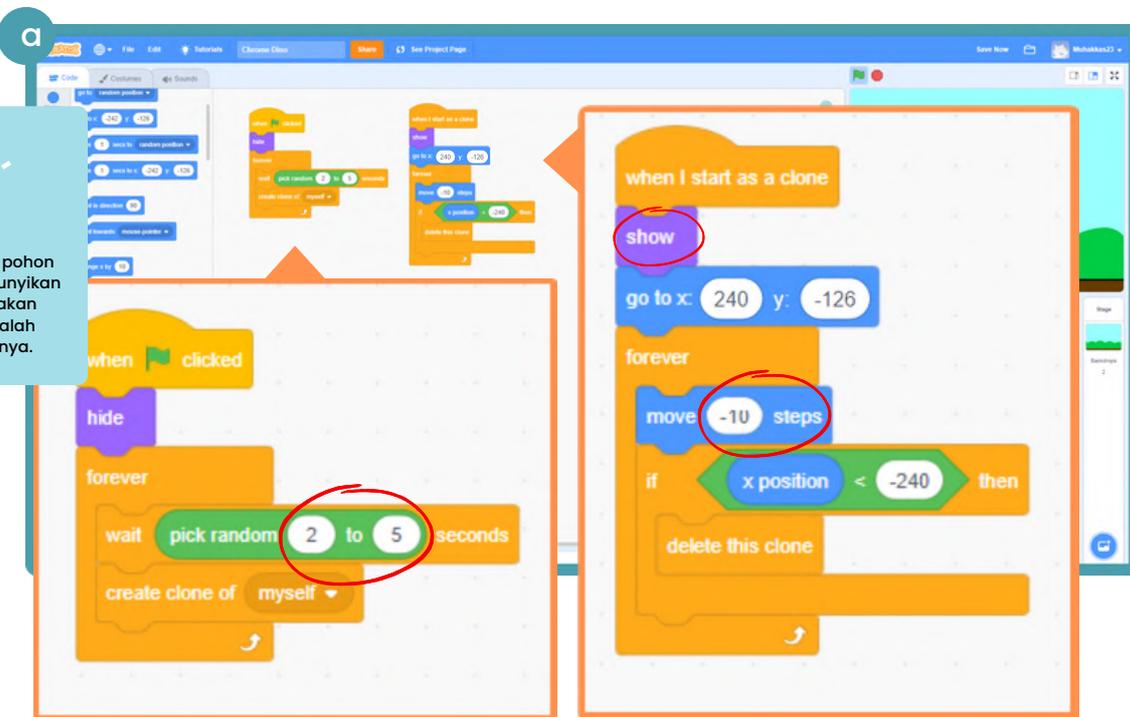
Karakter kontur tanah kedua berfungsi sebagai penyambung agar saat karakter pertama berjalan karakter kedua mengikuti di belakangnya (tidak terlihat terputus).

## 7. Membuat karakter kontur tanah kedua berjalan mengikuti karakter kontur tanah pertama.



Posisi awal dari karakter kontur tanah kedua adalah nilai positif dari posisi x terjauh (+) karakter kontur tanah pertama.

## 8. Membuat karakter pohon bergerak ke kiri dan membuat clone



Karakter asli pohon akan disembunyikan dan yang akan terlihat adalah kloningannya.

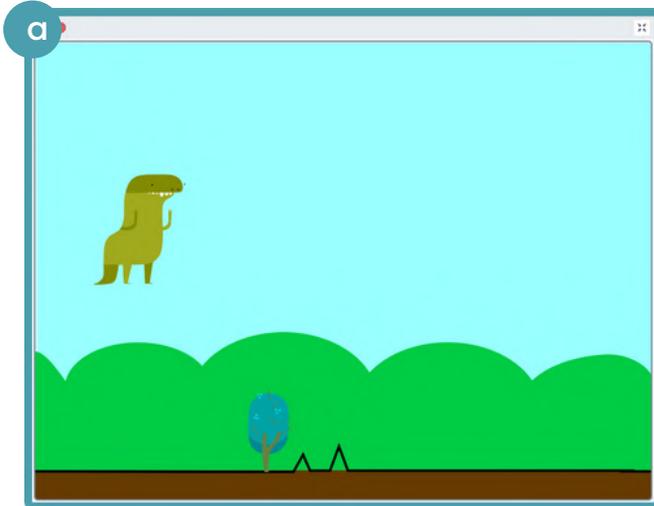


Blok "Pick random 2 to 5 seconds" digunakan agar waktu kemunculan pohon berbeda-beda.

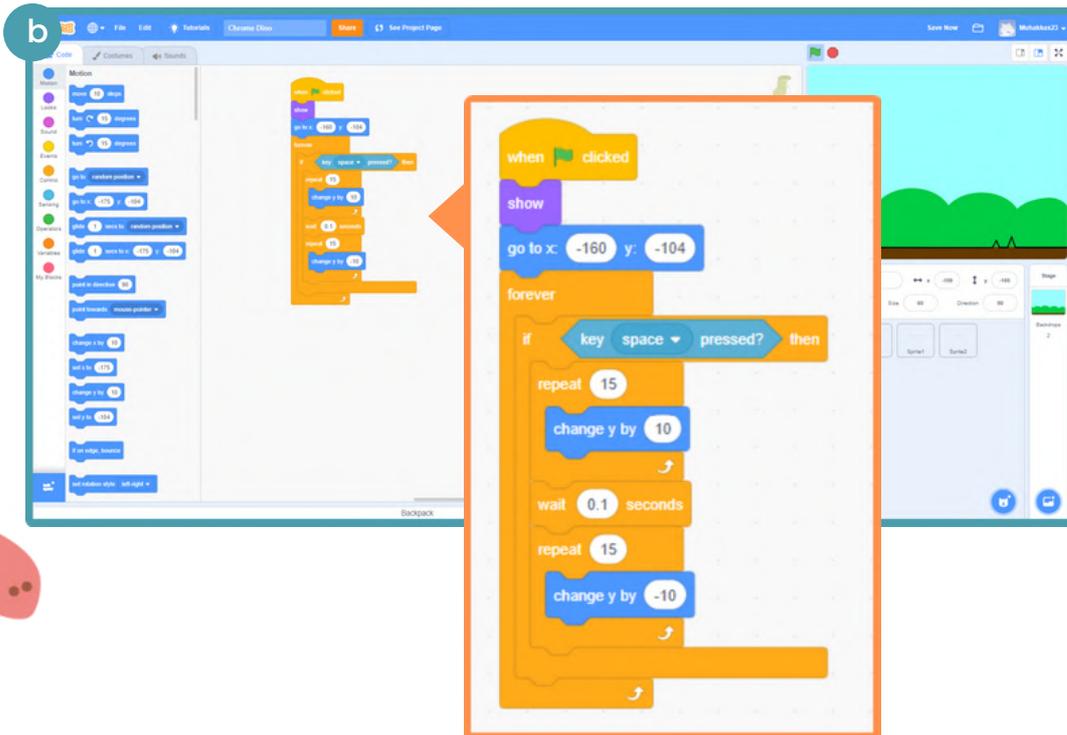


Susunan blok untuk membuat kloning pohon terlihat; pohon terus bergerak ke kiri.

## 9. Membuat karakter Dino melompat saat tombol spasi ditekan.

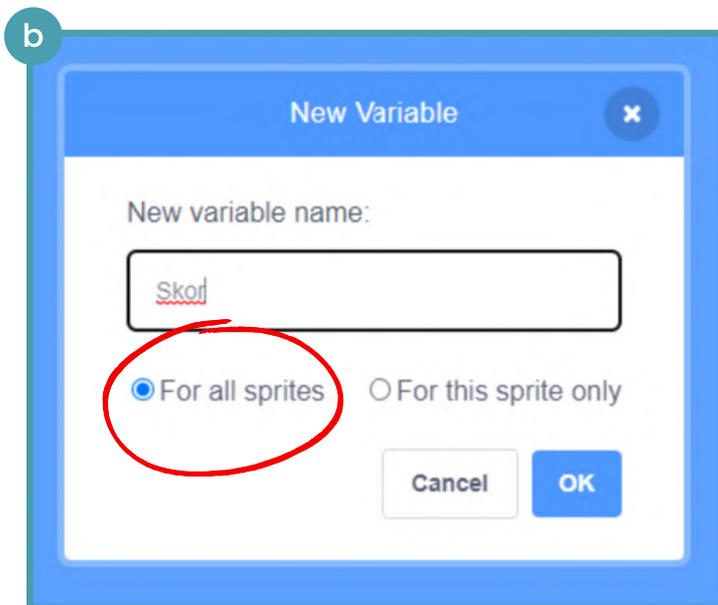
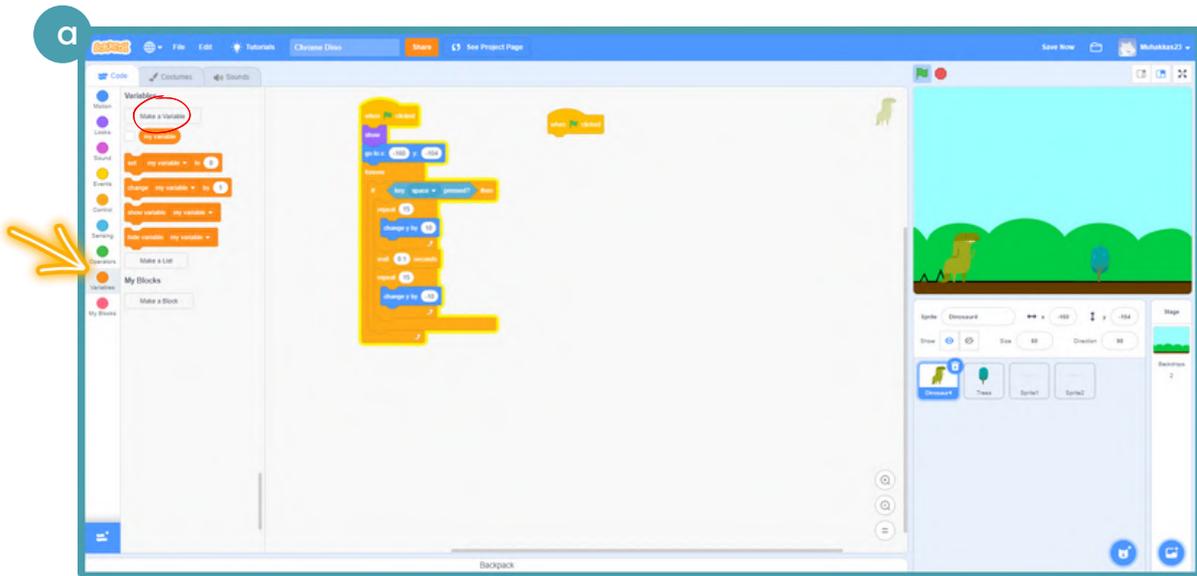


Ketinggian Dino melompat dapat disesuaikan dengan tinggi pohon (sampai pohon dapat melewati Dino tanpa tersentuh).

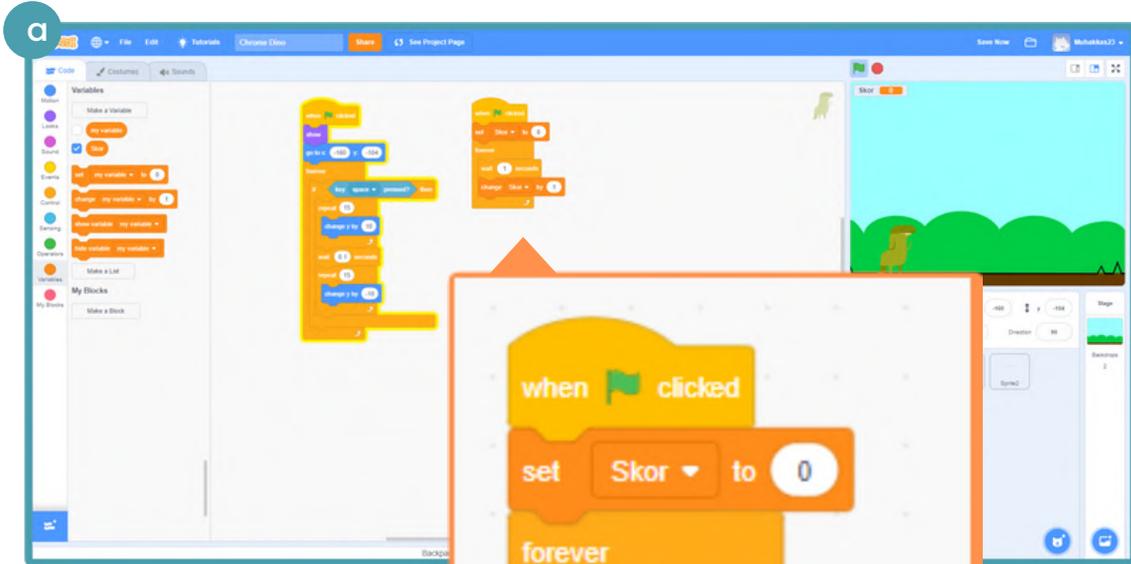


Bagian kode melompat menggunakan blok repeat agar gerakan karakter terlihat seperti melompat.

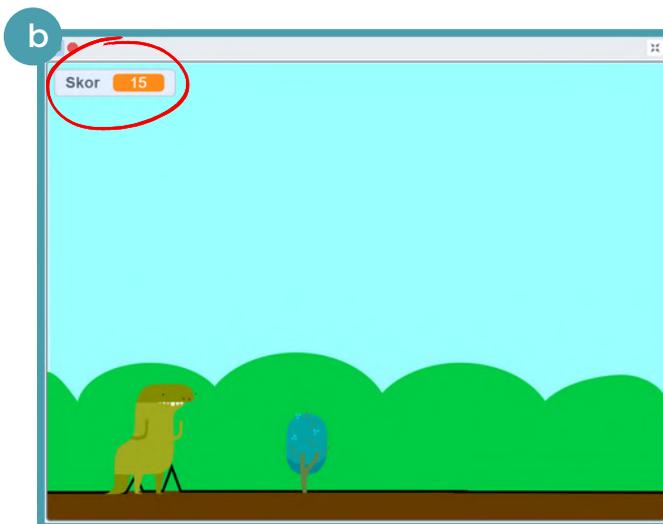
10. Membuat variabel skor untuk menambahkan sistem skor pada permainan.



## II. Membuat skor bertambah setiap waktu.

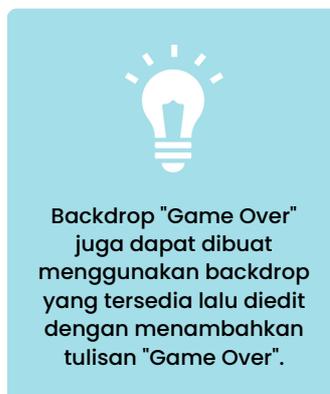
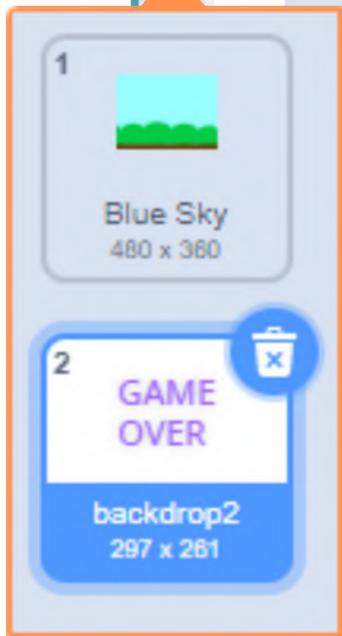
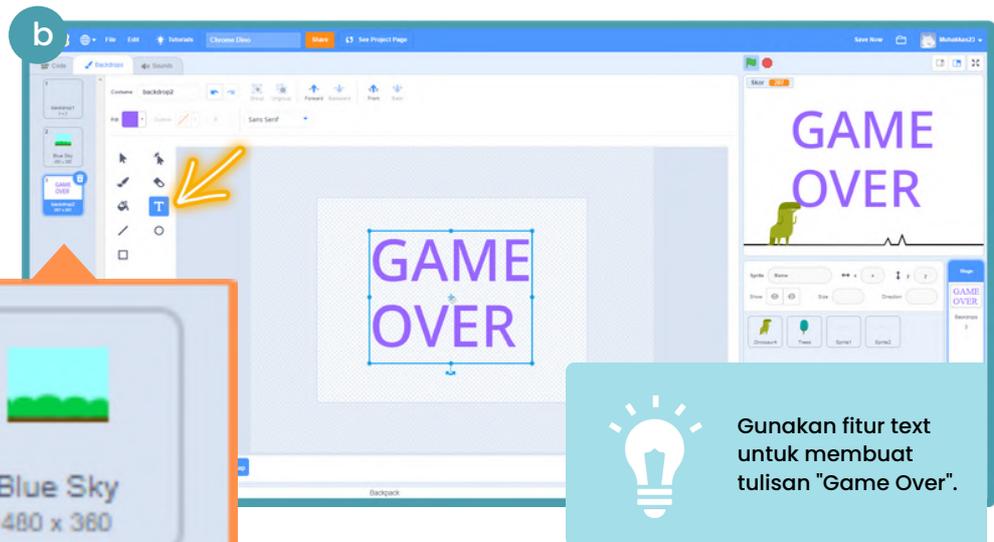
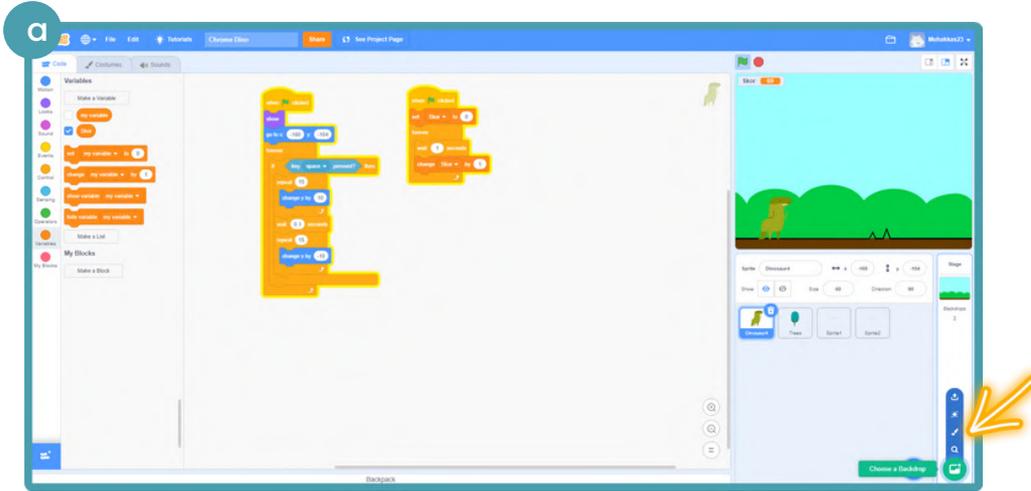


Skor bertambah (+1)  
setiap satu detik.

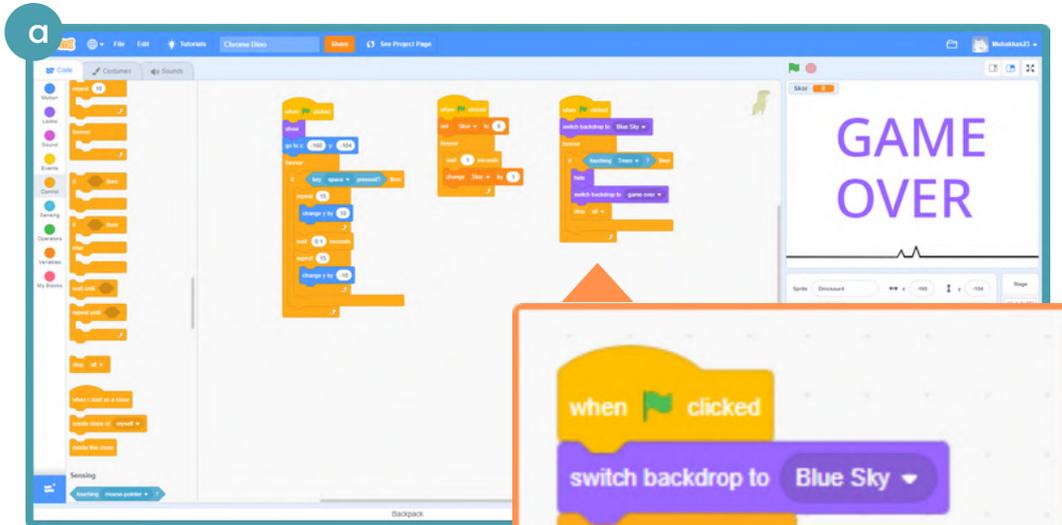


Posisikan tampilan skor pada bagian yang mudah terlihat dan tidak mengganggu karakter lain.

## 12. Membuat backdrop "Game Over"

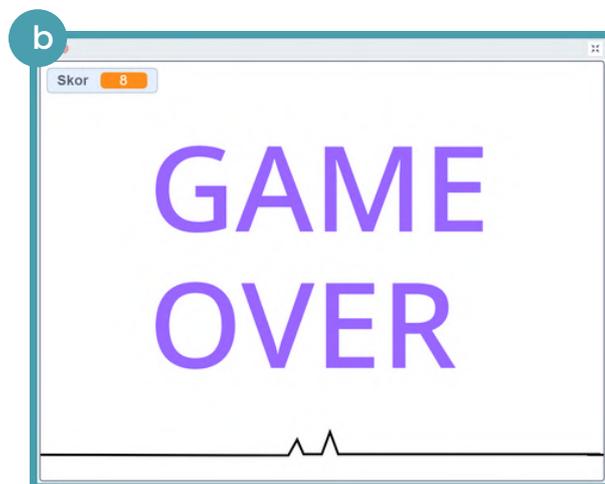
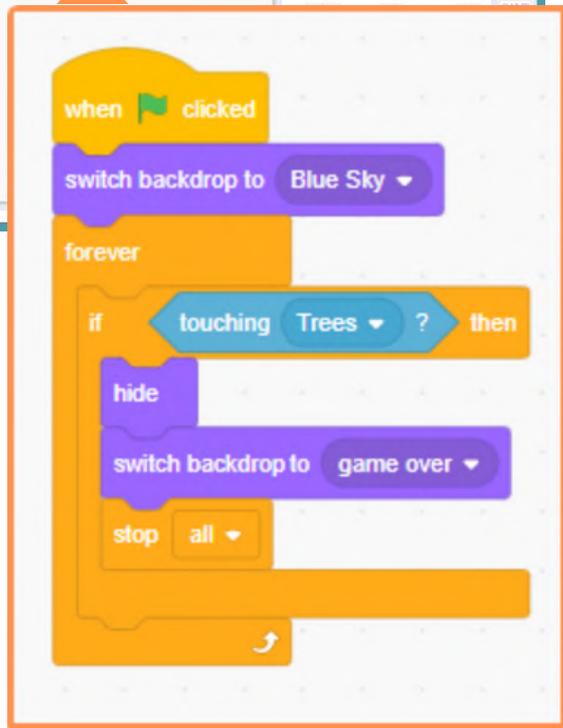


### 13. Membuat permainan berhenti saat Dino menyentuh pohon .





Permainan akan berhenti saat Dino menyentuh karakter pohon lalu backdrop akan berganti ke tulisan "Game Over"



## Waktunya Inovasi

Berikut ini beberapa inovasi yang dapat dilakukan saat membuat projek chrome Dino game.

### Menambahkan "Start Page"



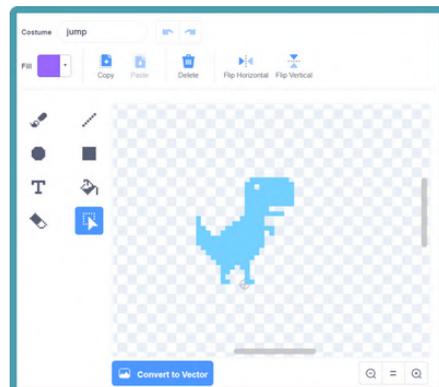
Halaman depan (Start page) akan membuat tampilan gamemu menjadi lebih menarik



### Membuat karakter sendiri



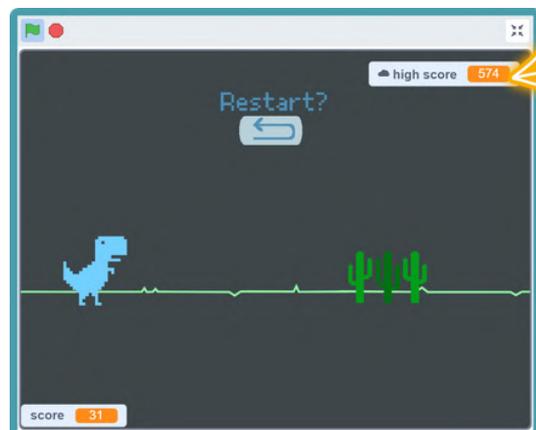
Gunakan paint untuk membuat karakter Dino atau rintangan sesuai imajinasimu.



### Menambahkan variabel nilai tertinggi



Selain skor saat bermain, Anak juga bisa membuat variabel baru (skor tertinggi) yang merekam skor tertinggi dari orang yang memainkan gamenya.



Tidak sempat mendampingi Si Kecil untuk membuat game-nya sendiri?

Atau ingin buat proyek coding lainnya?

Yuk gabung kursus Coding & Inovasi Kalananti, tersedia kelas trial **GRATIS!**

## Tentang Kalananti

Kalananti adalah pusat edukasi *future skills* yang memiliki misi untuk bisa mencetak Future Digital Innovator.

### Kenapa Harus Belajar di Kalananti?

- Metode belajar seru, sesuai dengan usia si Kecil
- Kakak pengajar kompeten dan berpengalaman
- Latih *skill inovasi* dan *problem solving* si Kecil lewat proyek coding animasi, game, sampai aplikasi!

[kalananti.id/trial-class](https://kalananti.id/trial-class)

## Contoh Proyek di Kalananti!



**ScratchJr Builder**  
Usia 5-7 thn



**Scratch Maker**  
Usia 7-12 thn



**Robotic Inventor**  
Usia 7-12 thn



**Roblox Creator**  
Usia 10-15 thn