

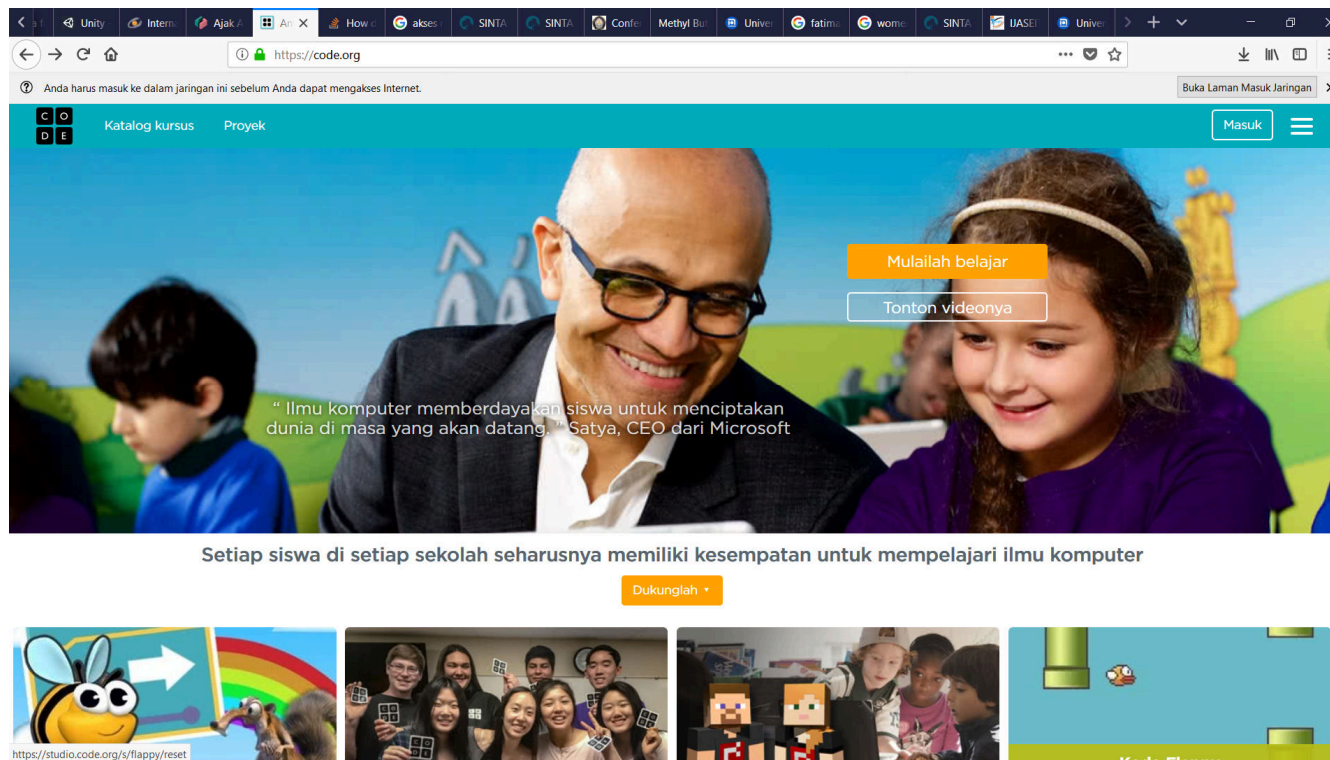
# Fun code dengan code.org

**DASAR-DASAR KOMPUTASI**  
**PRODI TEKNIK INFORMATIKA (TI) S1**

# Apa itu Code.org?

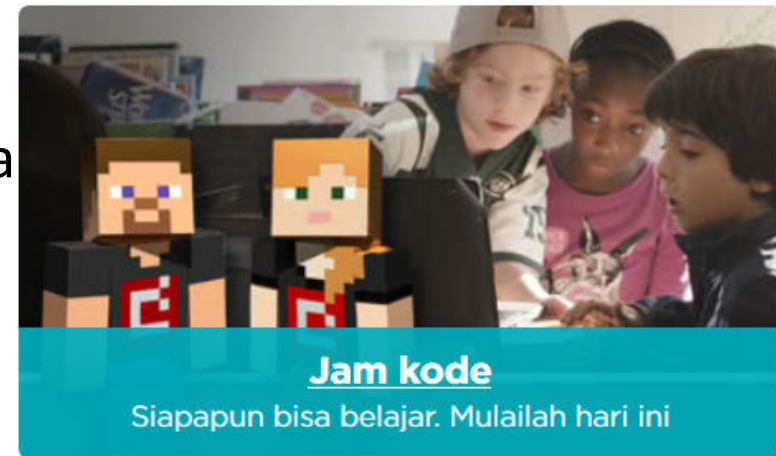
- Organisasi nirlaba yang mempunyai misi agar setiap orang dapat belajar ilmu komputer khususnya pemrograman.
- Motto: Setiap siswa di setiap sekolah seharusnya memiliki kesempatan untuk mempelajari ilmu komputer.
- Diluncurkan tahun 2013:
- Oleh Ali dan Hadi Partovi
- Code.Org ini disokong juga oleh beberapa perusahaan besar seperti Google, Microsoft, Facebook, Dropbox, Salesforce dan lainnya.
- Sementara itu ada juga beberapa orang ternama seperti Steve Ballmer, Bill Gates, Drew Houston, Mark Zuckerberg, Chris Bosh, Bill Clinton, Marco Rubio, Randi Weingarten, dan lainnya. Selain Code.Org, dalam Hour of Code turut juga partisipasi dari Processing.Org,

# Akses langsung ke code.org



# Bagaimana memulainya?

- Berikut adalah contoh untuk memulai mengakses salah satu fitur “game” yang ada.
- Buka url: [code.org](https://code.org)
- Pilih Bahasa: Bahasa Indonesia
- Klik klik “Jam Kode”
- Ada berbagai macam studi kasus didalamnya
- Contoh:
- Pilih “Pemrograman dengan Anna dan Elsa”




# Pemrograman dengan Anna dan Elsa

Unity Intern Ajak L... X How akses SINTA SINTA Confe Methy Bur Univer fatim... wom... SINTA UASEI Univer > + -

https://code.org/learn

Anda harus masuk ke dalam jaringan ini sebelum Anda dapat mengakses Internet.

Buka Laman Masuk Jaringan



### Pemrograman dengan Anna dan Elsa

Code.org  
Tingkat 2+ | Blok

Mari kita gunakan program untuk bergabung bersama Anna dan Elsa saat mereka menjelajahi keajaiban dan keindahan es. Anda akan menciptakan kepingan salju dan pola ketika Anda meluncur di es dan membuat negeri ajaib musim dingin yang kemudian dapat dibagikan kepada teman-teman Anda!

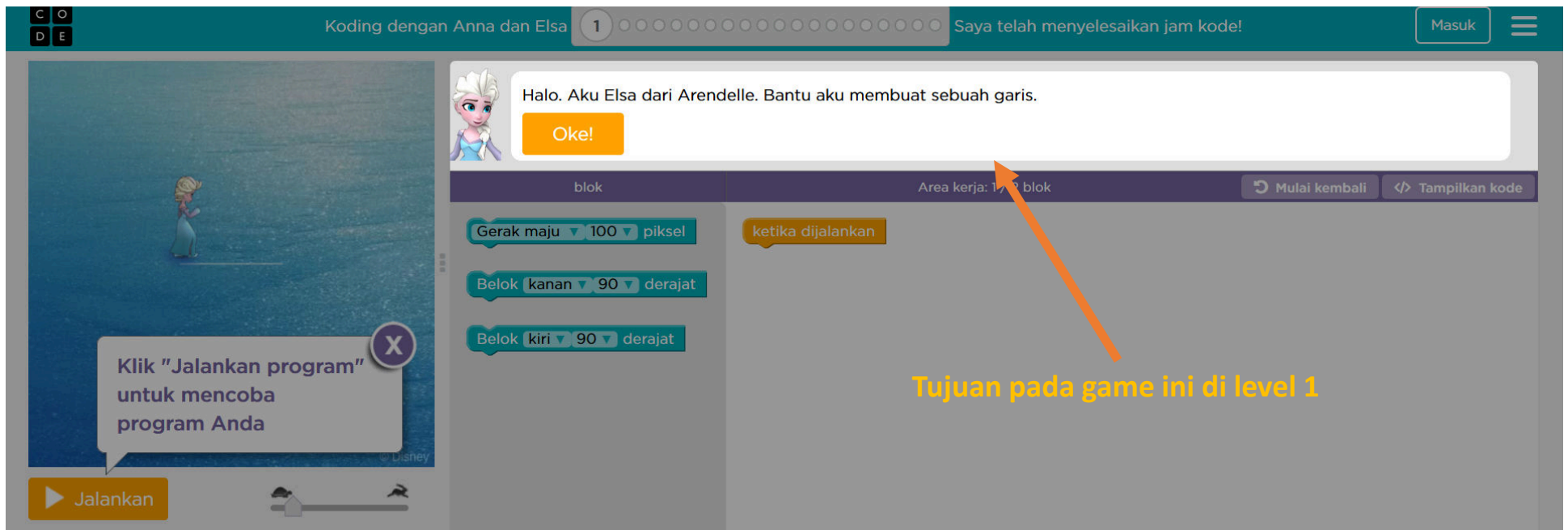
Mulai

More resources	<a href="#">Catatan guru</a>
Tautan pendek	<a href="https://hourofcode.com/frzn">https://hourofcode.com/frzn</a>
Pengalaman siswa	Pemula
Teknologi ruang kelas	Semua peramban modern, Android, iOS
Topik	Seni, Media, Musik, Matematika
Jenis aktivitas	Self-led tutorial
Panjang	Satu jam, One hour with follow-on
Bahasa	Bahasa Inggris, Arab, Bulgaria, Tionghoa, Kroasia, Denmark, Belanda, Finlandia, Prancis, Jerman, Yunani, Islandia, Indonesia, Italia, Jepang, Korea, Norwegia, Persia, Polandia, Portugis, Rumania, Rusia, Spanyol, Swedia, Turki, Ukraina, dan 19 bahasa lainnya

studio.code.org/s/frozen/reset

# Studio code.org

- Ketika sudah memulai “Pemrograman dengan Anna dan Elsa” maka kita akan dipindahkan ke halaman web lain yang berupa studio editor.
- Pertama kali akan muncul video tutorial. Jika ingin di lewati klik tombol silang.
- Kemudian akan muncul instruksi tujuan dari game ini dan beberapa petunjuk aplikasi.



# Cara “mengkode”

blok Area kerja: 2

Gerak maju 100 piksel

Belok kanan 90 derajat

Belok kiri 90 derajat

ketika dijalankan

Gerak maju 100 piksel

TARIK

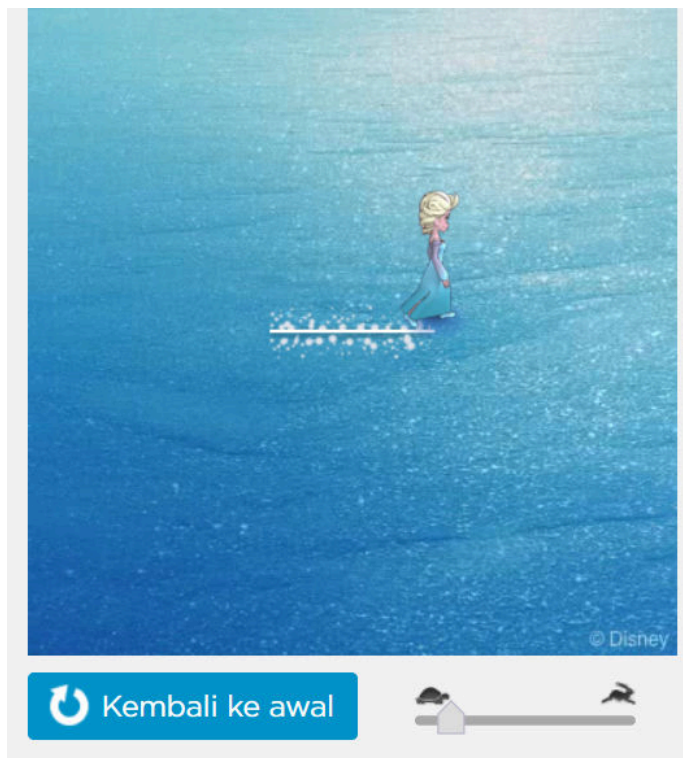
KLIK JALANKAN

Jalankan

The image shows a coding interface with a 'blok' (block) area on the left and an 'Area kerja: 2' (workspace) on the right. The 'blok' area contains three blue blocks: 'Gerak maju 100 piksel', 'Belok kanan 90 derajat', and 'Belok kiri 90 derajat'. The 'Area kerja: 2' contains a yellow 'ketika dijalankan' (when clicked) block followed by a blue 'Gerak maju 100 piksel' block. A red arrow labeled 'TARIK' (drag) points from the 'Gerak maju 100 piksel' block in the 'blok' area to the 'Gerak maju 100 piksel' block in the 'Area kerja: 2'. Another red arrow labeled 'KLIK JALANKAN' (click to run) points to a yellow 'Jalankan' (run) button at the bottom right. To the right of the 'Jalankan' button is a preview window showing a character on a blue background. Below the preview window is a progress bar with a house icon and a jump icon.



# Ketika sudah selesai mengkode?



**ELSA AKAN BERHASIL MEMBUAT GARIS DAN  
BERJALAN KEDEPAN**

Koding dengan Anna dan Elsa

2

**BERALIH KE LEVEL 2**



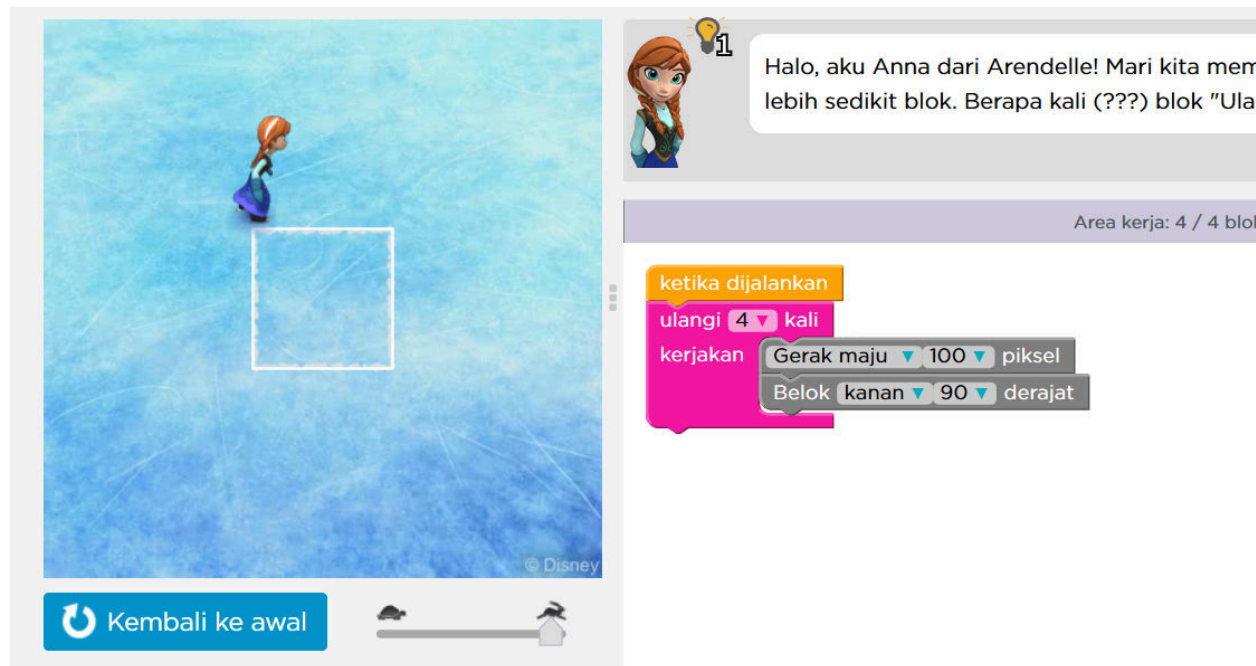
# Apakah hanya 1 blok saja? Bisa kondisi

blok	Area kerja: 4 / 4 blok
<div data-bbox="174 630 638 683">Gerak maju ▾ 100 ▾ piksel</div> <div data-bbox="174 737 659 790">Belok kanan ▾ 90 ▾ derajat</div> <div data-bbox="174 844 615 898">Belok kiri ▾ 90 ▾ derajat</div>	<div data-bbox="730 630 1018 683">ketika dijalankan</div> <div data-bbox="730 683 1194 737">Gerak maju ▾ 100 ▾ piksel</div> <div data-bbox="730 737 1215 790">Belok kanan ▾ 90 ▾ derajat</div> <div data-bbox="730 790 1194 844">Gerak maju ▾ 100 ▾ piksel</div>

**BISA DI GANTI GERAK MAJU ATAU GERAK MUNDUR**

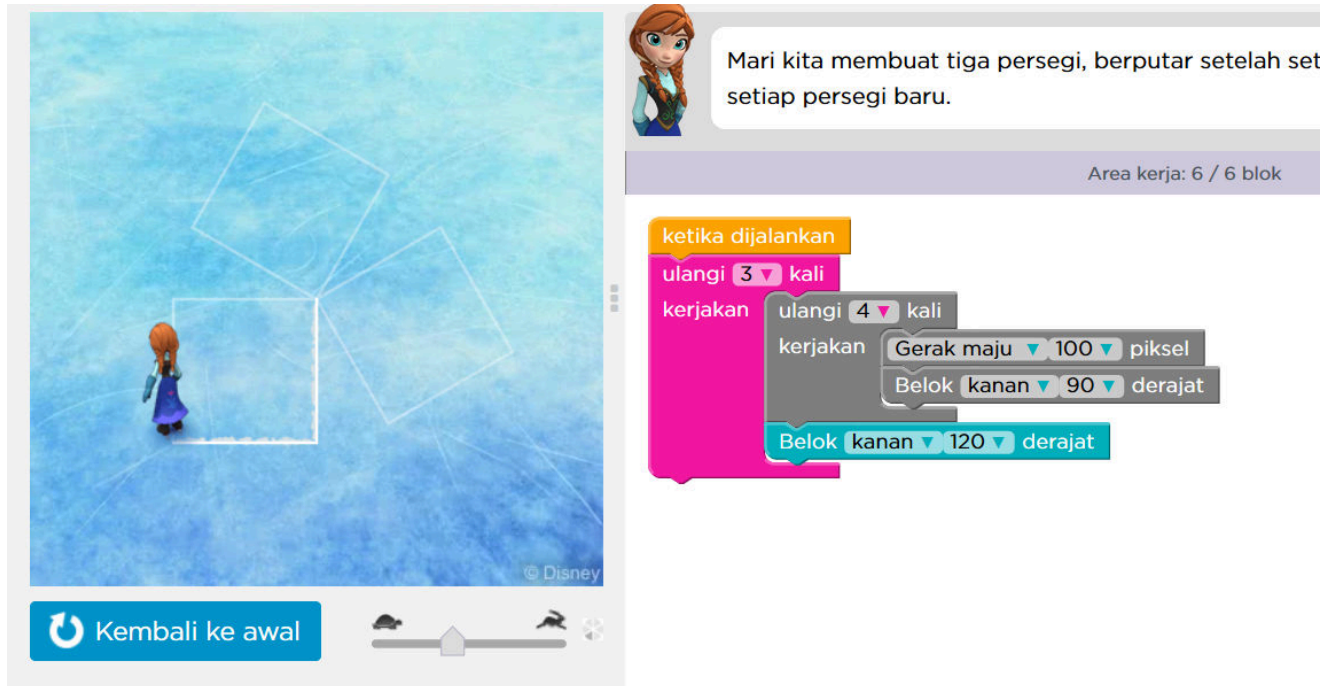
# Apakah hanya blok-blok prosedural saja?

- Mulai level 4, maka diajarkan iterasi dengan memberikan nilai perulangan/iterasi sebanyak n kali.



# Apakah hanya perulangan biasa?

- Nested loop



Mari kita membuat tiga persegi, berputar setelah set setiap persegi baru.

Area kerja: 6 / 6 blok

ketika dijalankan

- ulangi 3 kali
  - kerjakan
    - ulangi 4 kali
      - kerjakan
        - Gerak maju 100 piksel
        - Belok kanan 90 derajat
      - Belok kanan 120 derajat

Kembali ke awal

# Setelah selesai 20 level apa yang didapat?

## Anda menndapatkan sertifikat penyelesaian

[◀ kembali ke aktivitas](#)



### Personalisasi sertifikat Anda

Abas Setiawan

[Kirim](#)

### Tunjukkanlah prestasi Anda



# Jika Anna dan Elsa terlalu rumit?

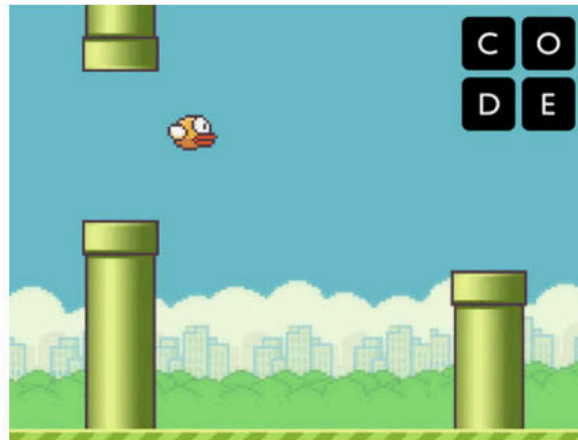
- Bisa mencoba game-game yang lain seperti flappy bird atau minecraft.

## Aktivitas dslam bahasa Anda



Jam Kode Minecraft

Tingkat 2+ | Blok



Membuat permainan Flappy

Tingkat 2+ | Blok



Perang Bintang: Membangun Sebuah Galaksi de...

Tingkat 2+ | Blok, JavaScript

# Apa yang dipelajari dari bermain “ini”

- Konsep dasar ilmu komputer/Komputasi.
- Mengetahui langkah-langkah algoritmik.
- Pemahaman dasar memprogram dengan tools (bahasa pemrograman) yang disediakan.
- Mengatasi suatu permasalahan algoritmik.
- Secara tidak langsung mengerti assignment, logika, dan iterasi.

## Fitur lebih lanjut

- Pengajar (Guru/Instruktur/Dosen) dapat mendaftar menjadi lecturer dan membuat kelas.
- Setelah kelas jadi dapat meminta setiap siswa untuk mendaftar sebagai student.
- Siswa diminta untuk masuk kelas dengan kode yang telah diberikan.
- Pengajar dapat membuat penugasan dikelas misalnya “Pemrograman Anna dan Elsa”
- Pengajar dapat melihat progress setiap siswa.



# Dashboard pengajar untuk tugas-tugas yang diberikan

⌵ Section	⌵ Grade	Course	⌵ Students	Login Info	
A11.MTR07	Other	Ice Age Play Lab	29	TCSSBK	▼
MTR02_UJIAN_C	Other	Ice Age Play Lab	8	HPHNMK	▼
MTR02_UJIAN_B	Other	Gumball Play Lab	3	XPTSKD	▼
MTR02_UJIAN_A	Other	Play Lab	6	NJJCTM	▼
MTR02_C3	Other	Ice Age Play Lab	1	XGRMVW	▼
MTR02_C2	Other	Star Wars: Building a Galaxy With Code	6	VGZRTH	▼
Pemrograman Multimedia	Other	Course 2	4	ZMRUNE	▼

# Dashboard pengajar untuk penilaian tugas setiap siswa

