



# RoboMission

Junior Game Rules  
Season 2026



Heritage Heroes

---

## A. PESERTA LOMBA

- Peserta lomba adalah harus murid Programming Aktif di Robotics Education Centre – Kota Wisata atau murid Aktif di kegiatan Ekstrakurikuler sekolah.
- Minimal usia Peserta saat mendaftar adalah 12 Tahun dan Maksimal 15 Tahun

## B. ALAT DAN BAHAN PERLOMBAAN

- 1 Set Robot EV3 ( 45544 ) \*Disiapkan panitia
- Laptop
- Arena Lomba \*Disiapkan Panitia
- Baterai Alkalin ukuran AA sebanyak 6 pcs + cadangan minimal 6 pcs \*Disiapkan peserta

## C. Peraturan dan Ketentuan Perlombaan

- Kategori Programming Junior ini diperlombakan secara **TIM** ( 1 tim terdiri max 2 orang)
- Lomba akan diadakan 3 Sesi, dengan ketentuan waktu sebagai berikut
  - Sesi 1 : 45 menit Assembling & Testing, 20 menit Skoring
  - Sesi 2 : 40 menit Assembling & Testing, 20 menit Skoring
  - Sesi 3 : 20 menit Assembling & Testing, 20 menit Skoring
- Pada sesi assembling & testing, peserta harus melakukan pemasangan baterai pada robot yang sudah disediakan.
- Dalam lomba ini peserta diminta untuk membuat dan menjalankan program pada robot yang sudah disediakan dan peserta diizinkan melakukan Improvisasi pada model robot yang disediakan selama sesi Assembling & testing berlangsung.
- Setelah waktu assembling & testing habis, peserta dilarang merakit dan membuat program serta perlombaan dilanjutkan ke sesi Skoring selama 20 menit setiap sesinya.
- Peserta hanya diberikan 1x kesempatan pengambilan nilai di setiap sesinya dan peserta akan dipanggil sesuai nama team dan nomor urut yang sudah ditentukan secara bergantian.
- Pada saat pengambilan nilai, sebelum menjalankan robot peserta akan diberikan aba aba 3....2.....1.... **MULAI!** dan peserta harus menjalankan program dengan menekan brick button. Peserta (**dilarang**) menjalankan robot langsung dari EV3 Software.
- Pengambilan nilai akan dihentikan, dan juri akan melakukan scoring apabila :
  1. Robot di sentuh oleh anggota tim setelah robot mulai menjalankan misi
  2. Robot berhasil menyelesaikan misi
  3. Terjadi pelanggaran terhadap peraturan dan ketentuan yang ada.
  4. Robot terjatuh dari arena
  5. Peserta mengatakan **STOP** dan menahan robot
- **Pemenang Lomba akan ditentukan berdasarkan nilai tertinggi dari akumulasi scoring sesi 1, 2 dan 3.** Apabila Total Score antara peserta sama, maka **Pemenang** akan ditentukan berdasarkan waktu tercepat robot menyelesaikan misi dari **total waktu skoring sesi 1, 2 dan 3.**
- **Peserta yang sudah selesai dilarang mengganggu konsentrasi peserta lain jika kedatangan mengganggu peserta lain maka peserta yang bersangkutan akan langsung di diskualifikasi.**
- **Juri memiliki otoritas penuh selama kompetisi berlangsung. KEPUTUSAN JURI TIDAK DAPAT DI GANGGU GUGAT. Meskipun juri melihat video rekaman, keputusan juri tidak dapat diubah**

# 1. Pendahuluan

Disebuah perbukitan terdapat dinding batu dari sebuah benteng tua yang telah melindungi sejarah selama ratusan tahun. Di bawahnya ada sebuah menara, jalan setapak, dan batuan jalannya menyimpan sejarah tentang manusia, budaya, hewan, dan artefak dari kehidupan masa lalu.

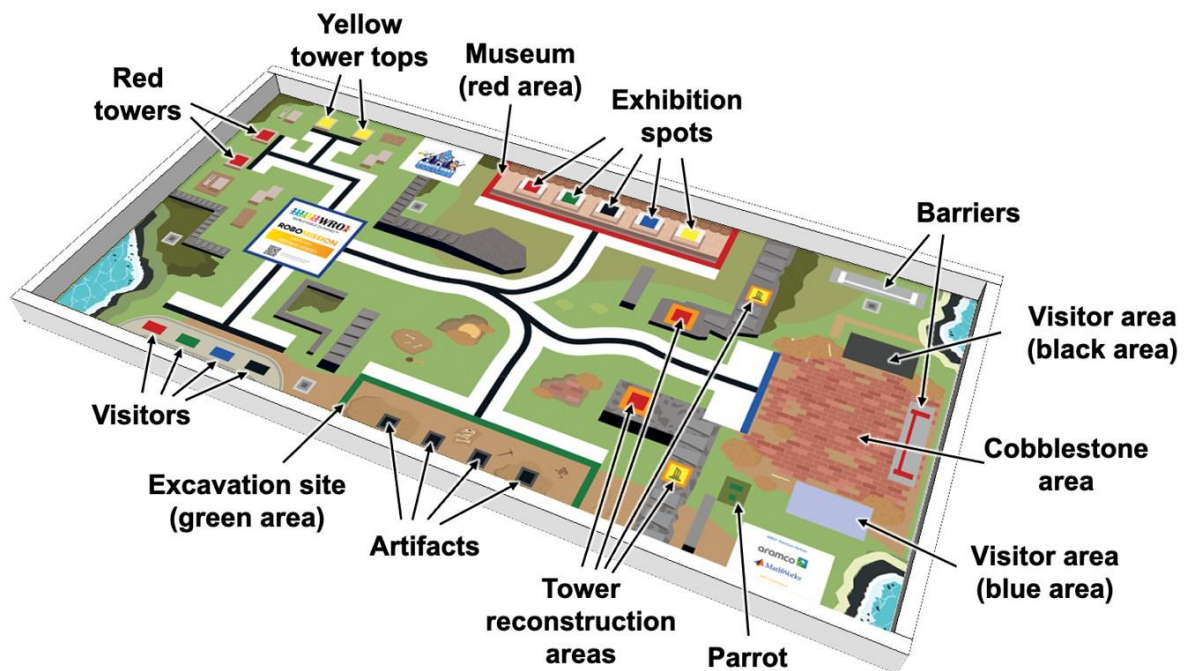
Para ilmuwan, sejarawan, dan insinyur bekerja sama untuk melindungi warisan penting ini dengan menggunakan robot. Robot akan dikirim ke area benteng untuk memandu pengunjung, membangun kembali menara yang rusak, membersihkan jalur penting, dan memindahkan artefak berharga ke museum.

Sepanjang perjalanan, robot harus bekerja dengan presisi dan kehati-hatian. Objek kuno harus ditangani dengan lembut, menara dibangun kembali dengan benar, dan area harus tetap aman termasuk bagi hewan di sekitarnya.

Apakah robot Anda siap menghadapi tantangan dan menjadi “Heritage Hero”?

# 2. Game Field

Gambar arena dibawah ini menunjukkan beberapa pembagian area misi.



### 3. Objek permainan dan penempatan

#### Pengunjung

Terdapat 4 pengunjung di lapangan, pada area Visitors



Visitors



Position on the field

#### Yellow towers

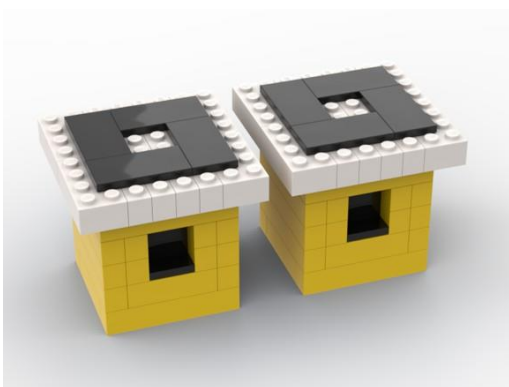
Terdapat 2 Tower kuning dan 2 dasar menara kuning di lapangan. Top Tower ditempatkan di kotak kuning di area yellow towers top, sedangkan Base Tower ditempatkan di kotak kuning dengan simbol Tower Reconstruction di bagian kanan lapangan.



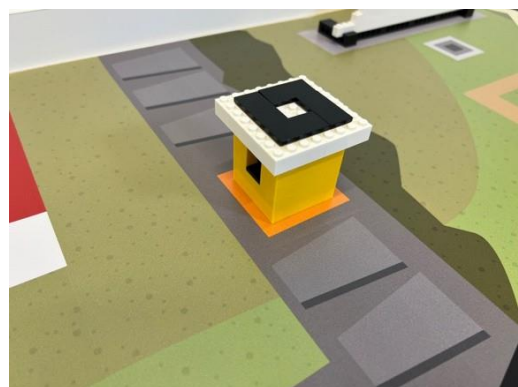
Yellow tower tops



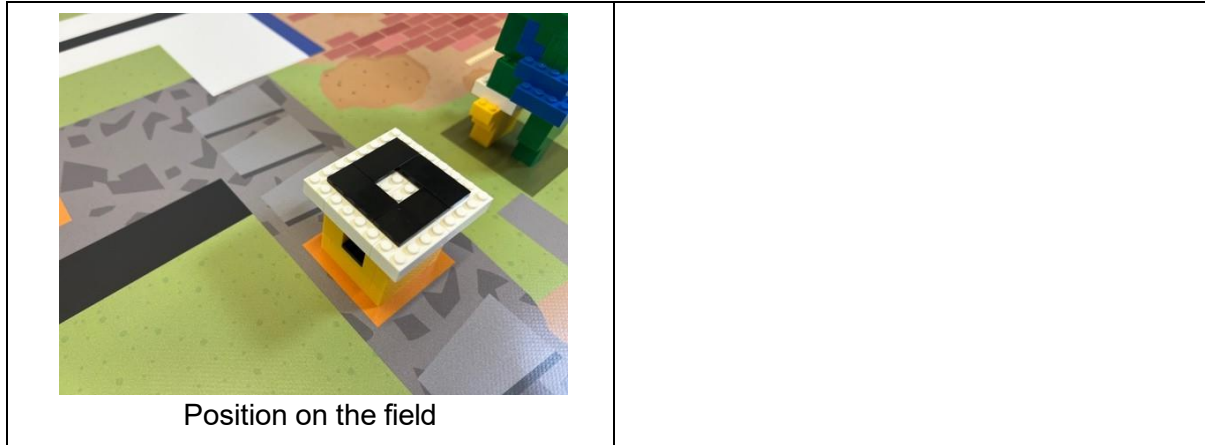
Position on the field



Yellow tower bases

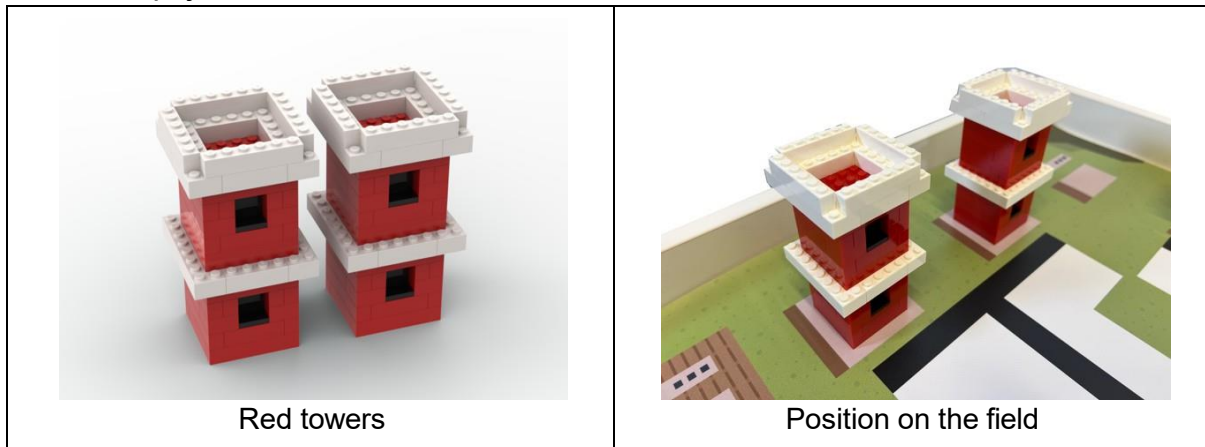


Position on the field



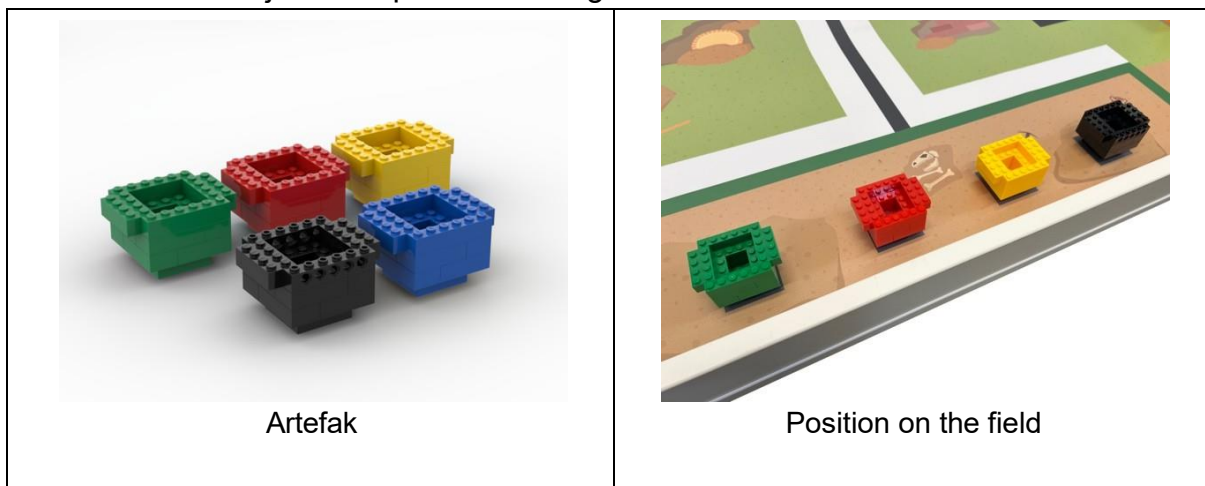
### Red towers

Terdapat 2 Tower merah di lapangan. Tower merah tersebut ditempatkan di area Red Towers di pojok kiri atas.



### Artefak

Terdapat 5 artefak (1x biru, 1x merah, 1x hijau, 1x hitam, 1x kuning) namun hanya 4 artefak yaitu (hijau, merah, kuning dan hitam) yang berada di area Artifact, dan 1 artefak biru akan dijadikan spesial challenge



## Dirt particles

Terdapat 10 partikel tanah hitam di lapangan. Partikel-partikel tersebut ditempatkan secara acak di area cobblestone,



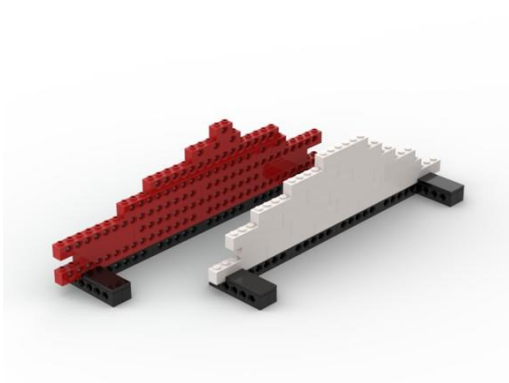
Rocks



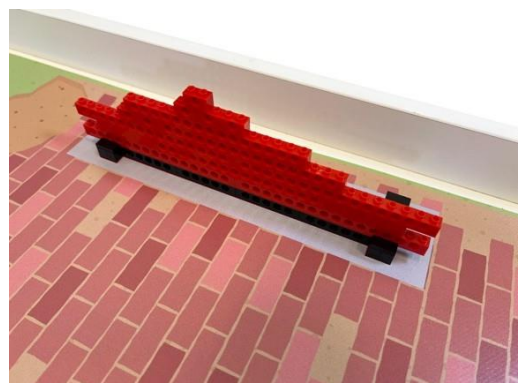
Position on the field (akan ditempatkan secara acak dan tidak ditumpuk)

## Barriers and parrot

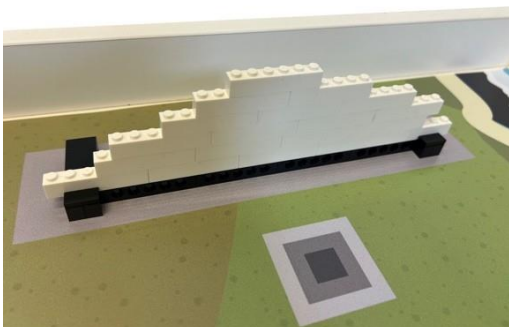
Terdapat dua penghalang (1x merah, 1x putih) dan (1x) burung beo di lapangan. Penghalang tersebut ditempatkan di area barrier, dan tidak boleh bergeser atau berpindah area.



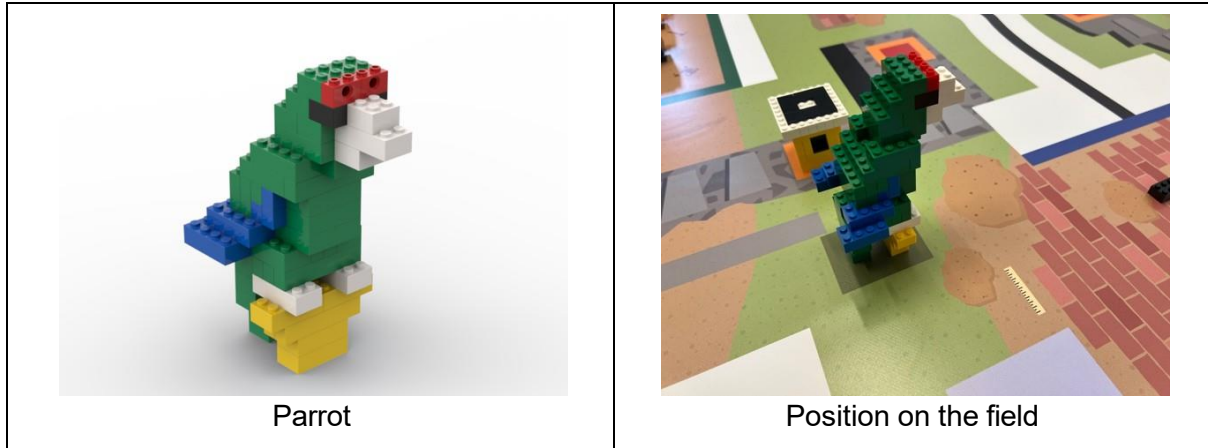
Barriers



Position on the field



Position on the field



### Layout Penempatan Objek pada arena



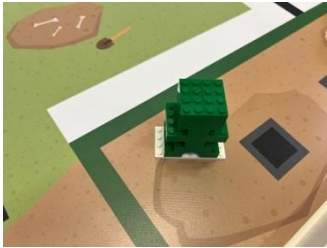
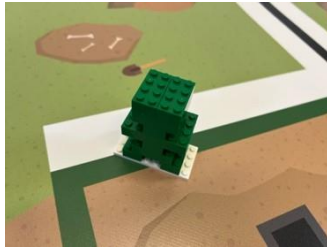
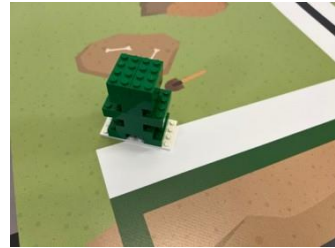
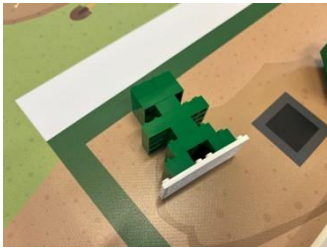
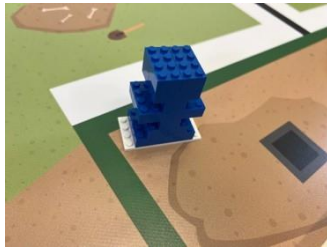
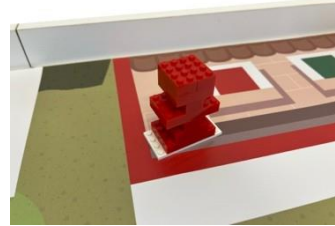
# Robot Missions

## 3.1 Memandu pengunjung berkeliling

Keempat pengunjung dibawa pada bagian lapangan permainan yang berbeda. Arahkan mereka ke area yang sesuai dengan warnanya:

- Pengunjung hijau ingin mengunjungi sisi penggalian (area yang dibatasi oleh garis hijau di ujung bawah lapangan).
- Pengunjung merah ingin mengunjungi museum (area yang dibatasi oleh garis merah di ujung atas lapangan).
- Pengunjung hitam dan biru ingin mengunjungi area batu bulat (area hitam di atas dan area biru di bawah batu bulat).

□ *Definisi "sepenuhnya di dalam": Sepenuhnya berarti objek permainan menyentuh area yang sesuai dan tidak menyentuh area lain.*

	Each	Max.
Pengunjung sepenuhnya berada di area berwarna yang sesuai dan berdiri tegak.	10	40
Pengunjung sebagian berada di area berwarna yang sesuai atau tidak berdiri tegak.	5	
 <p>10 points (sepenuhnya masuk dan tegak)</p>	 <p>5 points (Hanya Separuh)</p>	 <p>0 points (tidak di dalam area)</p>
 <p>5 points (tidak tegak)</p>	 <p>0 points (Salah Warna)</p>	 <p>10 points (Sepenuhnya masuk dan tegak)</p>

<p>10 points (Sepenuhnya masuk dan tegak)</p>	<p>10 points (Sepenuhnya masuk dan tegak)</p>	

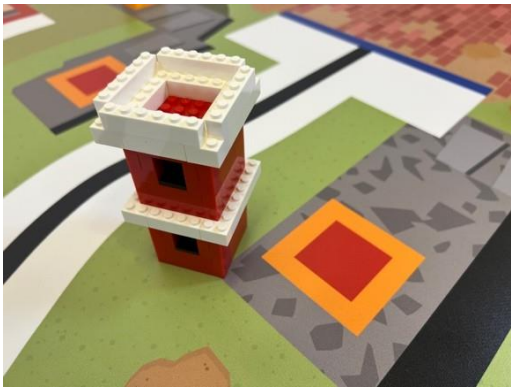
### 3.2 Membangun Kembali Towers

Benteng tersebut berisi beberapa menara yang perlu dibangun kembali. Tower merah harus dibangun kembali sepenuhnya, sedangkan bagian atas menara kuning perlu diganti.

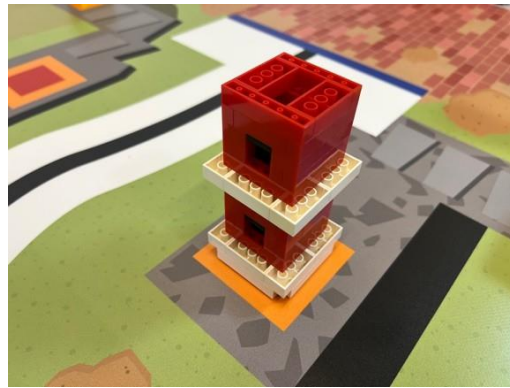
□ Definisi “sepenuhnya di dalam”: Sepenuhnya berarti bahwa objek permainan menyentuh area yang sesuai dan tidak menyentuh area lain di atas matras.

Red towers	Each	Max.
Red Tower sepenuhnya berada di area target merah (termasuk batas oranye) dan tegak.	15	30
Red Tower sebagian berada di area target merah (termasuk batas oranye) dan tegak.	10	

<p>15 points (Sepenuhnya masuk dan tegak)</p>	<p>10 points (Tower hanya masuk separuh)</p>



0 points  
(tower tidak di dalam area)



0 points  
(Tower tidak tegak)



30 points  
(kedua towers sepenuhnya berada di area)





<b>Yellow towers</b>	<b>Each</b>	<b>Max.</b>
Top Tower kuning ditempatkan dengan benar di atas Base Tower dan Base Tower masih sepenuhnya berada di dalam area target kuning (termasuk batas oranye).	<b>25</b>	<b>50</b>
Top Tower kuning tidak ditempatkan dengan benar di atas Base Tower dan Base Tower hanya sebagian berada di area target kuning (termasuk batas oranye).	15	



25 points  
(ditempatkan dengan benar dan sepenuhnya di area target)



15 points  
(ditempatkan dengan benar tetapi hanya sebagian di area target)

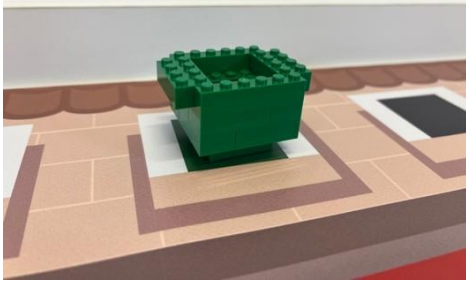
 <p>0 points (Tower tidak di dalam area)</p>	 <p>0 points (Tidak ditempatkan dengan benar, dan tidak tegak)</p>
 <p>0 points (Tidak ditempatkan dengan benar)</p>	 <p>50 points (kedua towers sepenuhnya berada di area)</p>

### 3.3 Membawa Artefak ke Museum

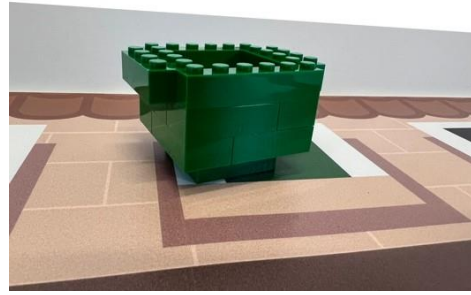
Berbagai artefak telah ditemukan di lokasi penggalian. Kumpulkan artefak-artefak tersebut dan pamerkan di tempat-tempat pameran di museum.

□ *Definisi “sepenuhnya di dalam”*: Sepenuhnya berarti bahwa objek permainan menyentuh area yang sesuai dan tidak menyentuh area lain di atas matras.

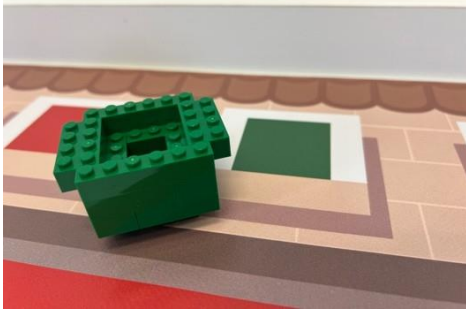
	Each	Max.
Artefak tersebut sepenuhnya berada di tempat pameran dengan warna yang sesuai di museum dan dalam posisi tegak.	15	60
Artefak tersebut sebagian berada di tempat pameran dengan warna yang sesuai di museum atau tidak dalam posisi tegak.	5	



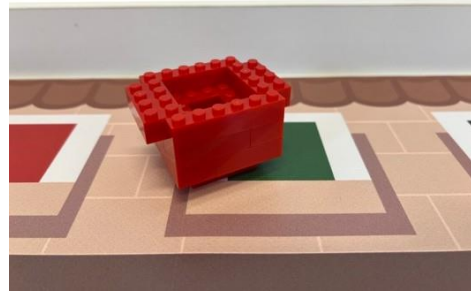
15 points  
(Terpasang sempurna, warna sesuai, dan tegak.)



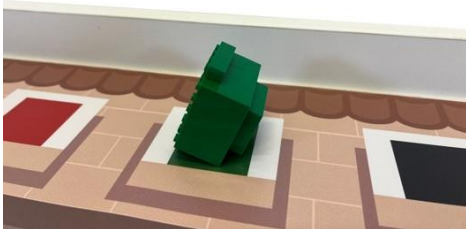
5 points  
(sebagian masuk, warna sesuai dan tegak)



0 points  
(Artefak tidak di dalam area)



0 points  
(Salah Warna)



5 points  
(Tidak Tegak)

### 3.4 Bersihkan Roks dari cobblestone area

Banyak sekali Rocks yang tertinggal di area Cobblestone. Bersihkan area tersebut dari rocks (10x brick hitam 2x4)



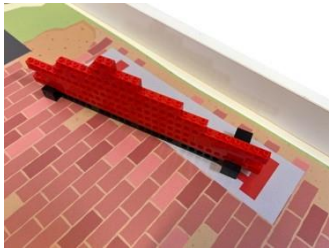
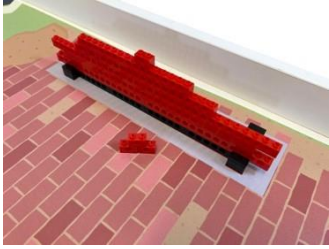
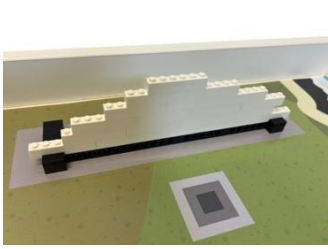
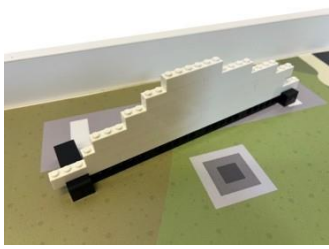


	Each	Max.
Partikel kotoran tidak menyentuh area batu bulat.	2	20

	<p><b>Area Cubblestone</b></p> <p>Area berwarna coklat mendefinisikan area Cubblestone.</p> <p>Garis-garis dan area pengunjung tidak terbasuk bagian dari Cubblestone. Area abu-abu dengan Red barrier termasuk bagian dari Cubblestone</p> <p>Garis luar berwarna merah muda menunjukkan batas area Cubblestone.</p>
<p>20 points (semua rocks di luar area Cubblestone)</p>	<p>0 points (Rocks masih menyentuh area Cubblestone)</p>
<p>2 points (Area pengunjung bukan bagian dari area Cubblestone)</p>	<p>2 points (Garis-garis tersebut bukan bagian dari area Cubblestone)</p>

### 3.5 Bonus points

Berhati-hatilah saat memindahkan barang-barang di lapangan. Jangan memindahkan atau merusak objek lain.

- *Definisi "rusak": Situasi apa pun yang berarti bahwa objek permainan tidak persis seperti pada awal permainan, misalnya, sebuah batu bata jatuh.*
- *Definisi "dipindahkan": Objek permainan dianggap dipindahkan jika sebagian dari objek permainan menyentuh alas di luar area abu-abu..*

	Each	Max.
Penghalang tidak rusak atau bergeser	10	20
Parrot tidak rusak atau dipindahkan.	10	10
		
10 points (Tidak dipindahkan dan rusak)	10 points (Tidak dipindahkan dan rusak)	0 points (dipindahkan)
		
0 points (Rusak)	10 points (Tidak dipindahkan dan rusak)	0 points (dipindahkan)
		
10 points (Tidak dipindahkan dan rusak)	0 points (dipindahkan)	

## 4. Skoring Sheet

Team : \_\_\_\_\_

Misi	Each	Max.	#	Total	#	Total	#	Total
<b>1. Memandu pengunjung berkeliling</b>								
Pengunjung sepenuhnya berada di area berwarna yang sesuai dan berdiri tegak.	10	40						
Pengunjung sebagian berada di area berwarna yang sesuai atau tidak berdiri tegak.	5							
<b>2. Membangun Ulang Tower</b>								
Red Tower sepenuhnya berada di area target merah (termasuk batas oranye) dan tegak.	15	30						
Red Tower sebagian berada di area target merah (termasuk batas oranye) dan tegak.	10							
Top Tower kuning ditempatkan dengan benar di atas Base Tower dan Base Tower masih sepenuhnya berada di dalam area target kuning (termasuk batas oranye).	25	50						
Top Tower kuning tidak ditempatkan dengan benar di atas Base Tower dan Base Tower hanya sebagian berada di area target kuning (termasuk batas oranye).	15							
<b>3. Membawa Artefak ke Museum</b>								
Artefak tersebut sepenuhnya berada di tempat pameran dengan warna yang sesuai di museum dan dalam posisi tegak.	15	60						
Artefak tersebut sebagian berada di tempat pameran dengan warna yang sesuai di museum atau tidak dalam posisi tegak.	5							
<b>4. Membersihkan Area Cubblestone</b>								
Rocks tidak menyentuh area Cubblestone	2	20						
<b>5. Bonus points</b>								
Barrier tidak rusak dan dipindahkan	10	20						
Parrot tidak rusak dan dipindahkan	10	10						
<b>Maximum Score</b>		230						
<b>Total Score</b>			<b>Round</b>		<b>Round</b>		<b>Round</b>	
<b>Time in full seconds</b>			<b>1</b>		<b>2</b>		<b>3</b>	

