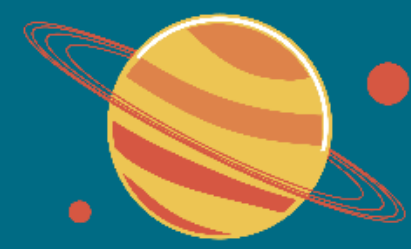


Perakam



Pengenalan



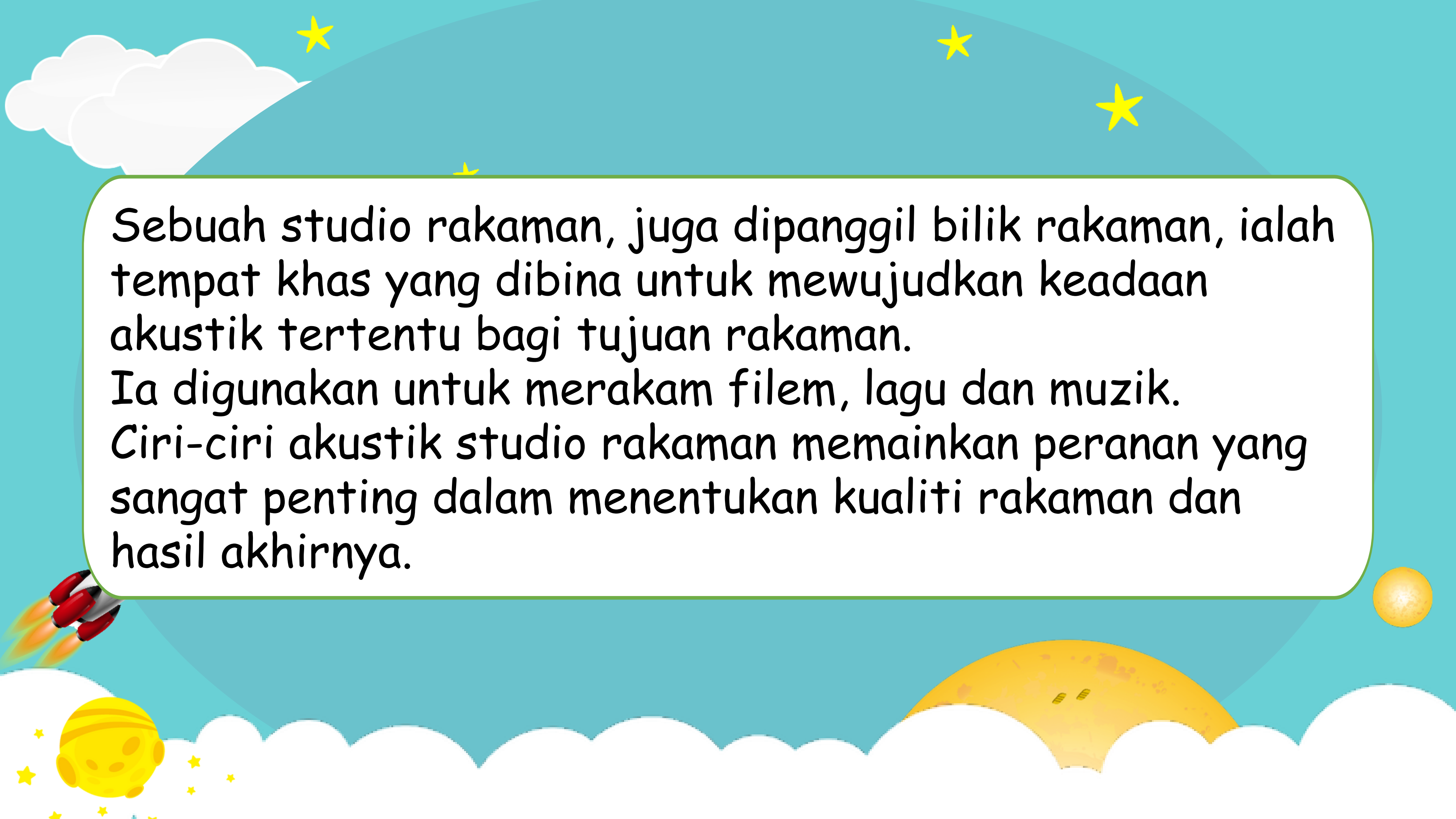


Bolehkah anda meneka bagaimana muzik dihantar ke komputer supaya kita dapat mendengarnya?



Studio Rakaman





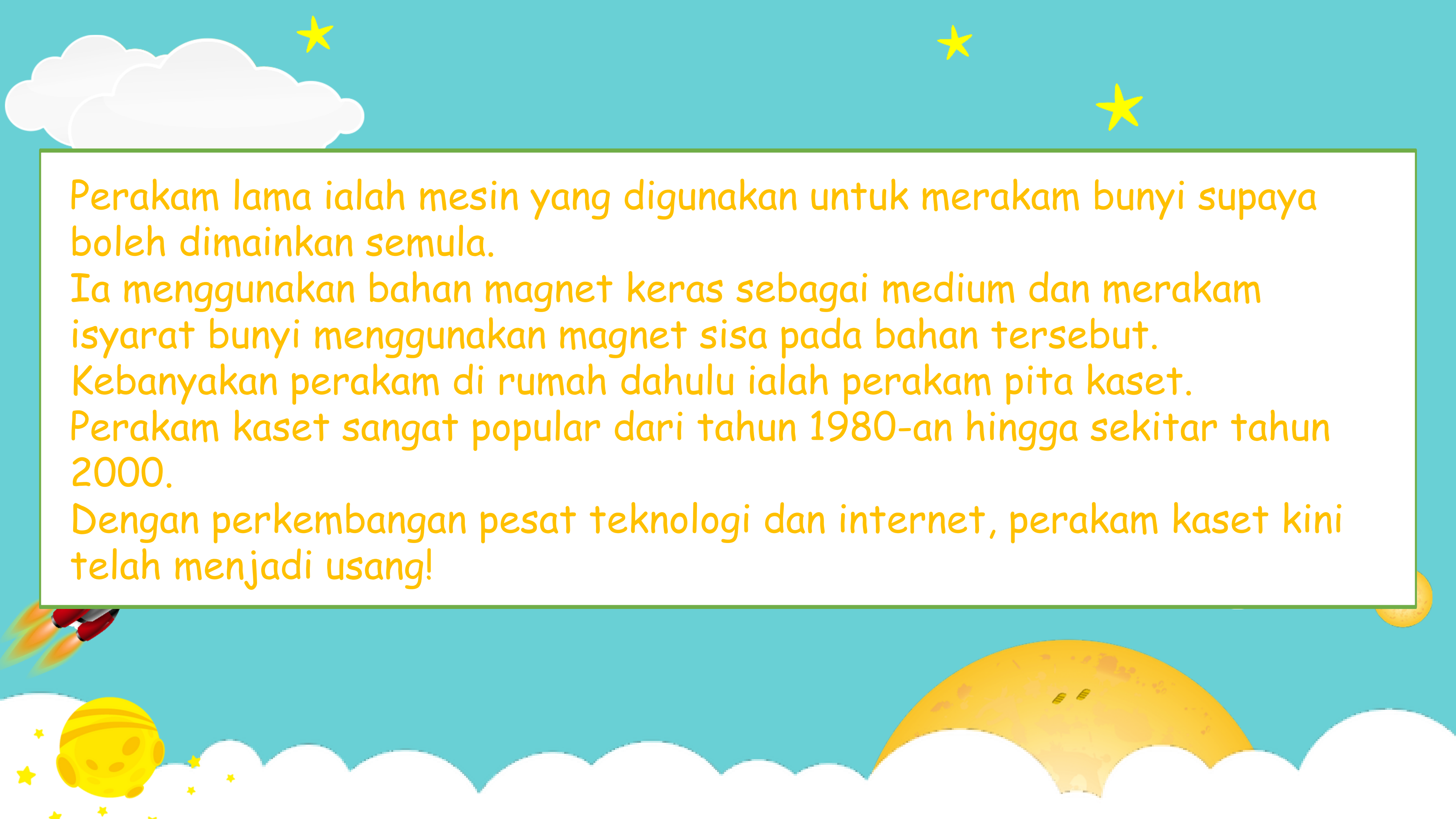
Sebuah studio rakaman, juga dipanggil bilik rakaman, ialah tempat khas yang dibina untuk mewujudkan keadaan akustik tertentu bagi tujuan rakaman. Ia digunakan untuk merakam filem, lagu dan muzik. Ciri-ciri akustik studio rakaman memainkan peranan yang sangat penting dalam menentukan kualiti rakaman dan hasil akhirnya.



Perakam Lama



Perakam Moden



Perakam lama ialah mesin yang digunakan untuk merakam bunyi supaya boleh dimainkan semula.

Ia menggunakan bahan magnet keras sebagai medium dan merakam isyarat bunyi menggunakan magnet sisa pada bahan tersebut.

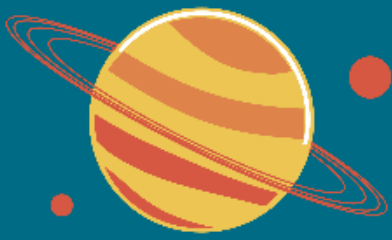
Kebanyakan perakam di rumah dahulu ialah perakam pita kaset.

Perakam kaset sangat popular dari tahun 1980-an hingga sekitar tahun 2000.

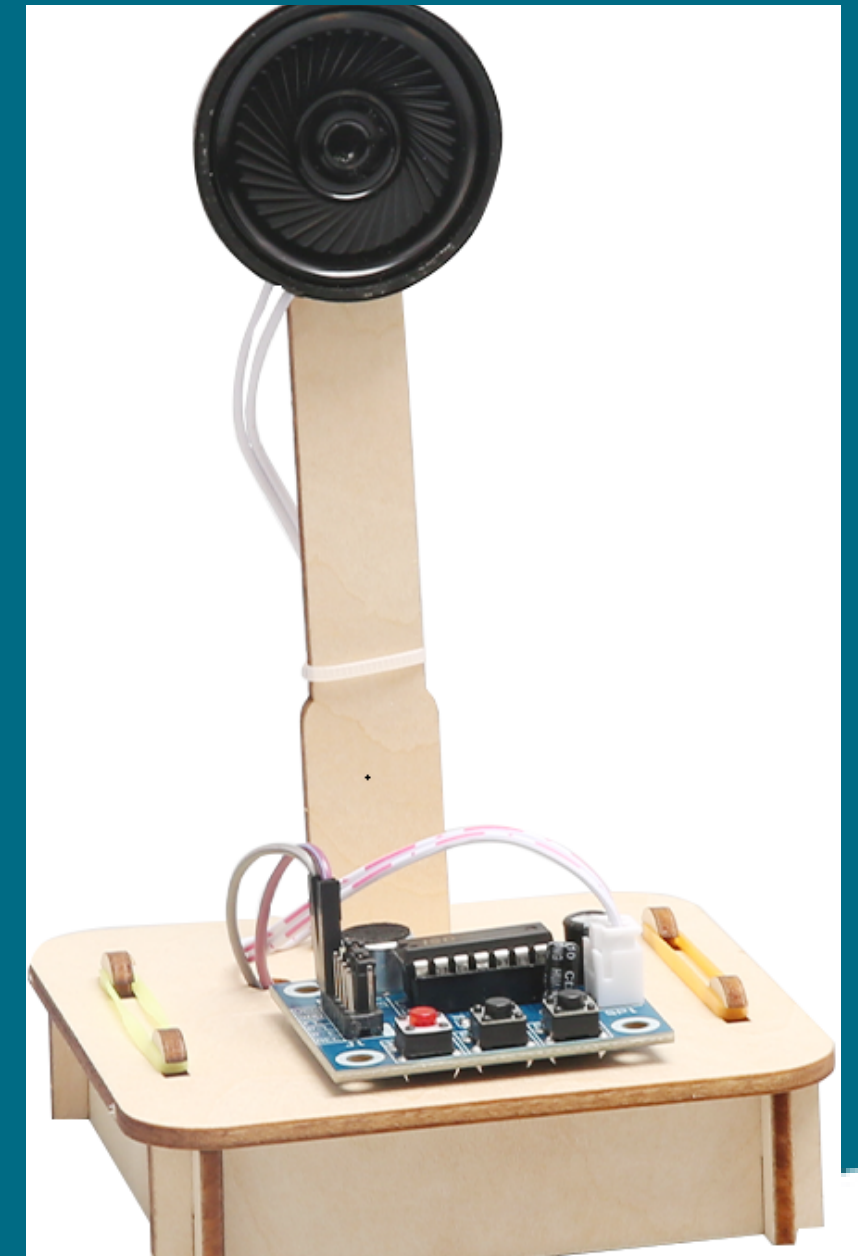
Dengan perkembangan pesat teknologi dan internet, perakam kaset kini telah menjadi usang!

Tahukah anda?
Telefon bimbit kita juga
mempunyai fungsi rakaman suara!





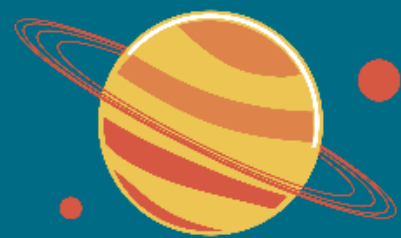
Mari kita buat perakam
yang menyenangkan!



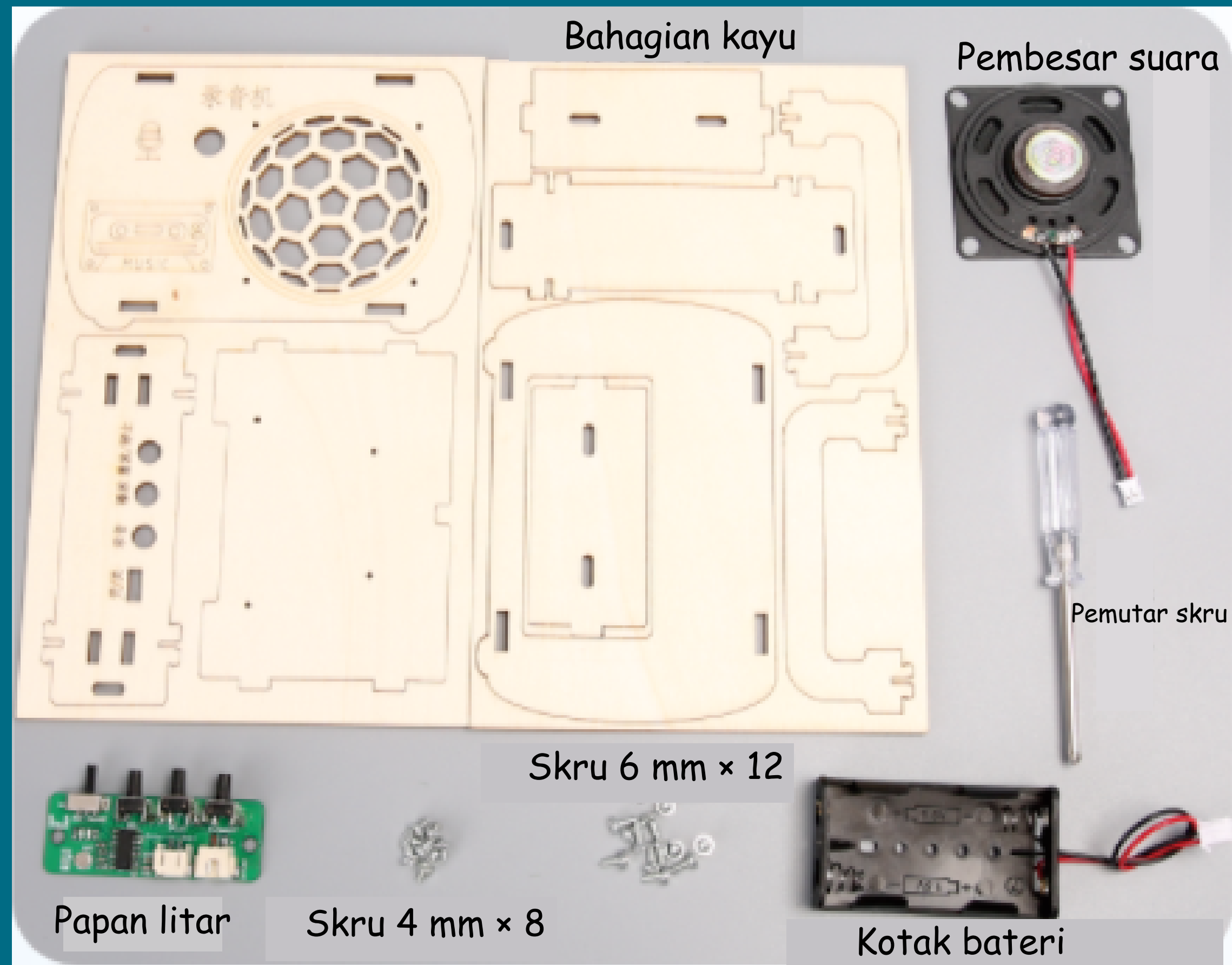
Langkah Eksperimen

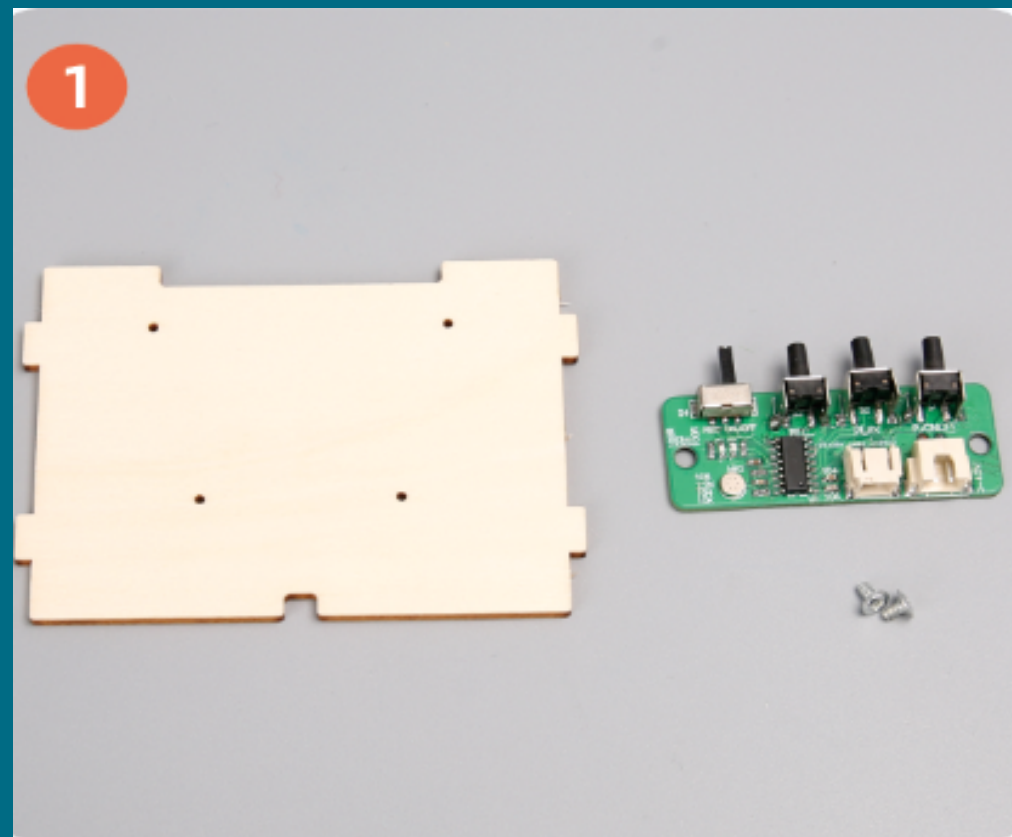
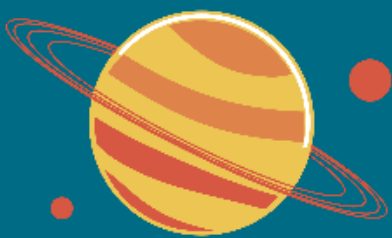
Mari kita mulakan!



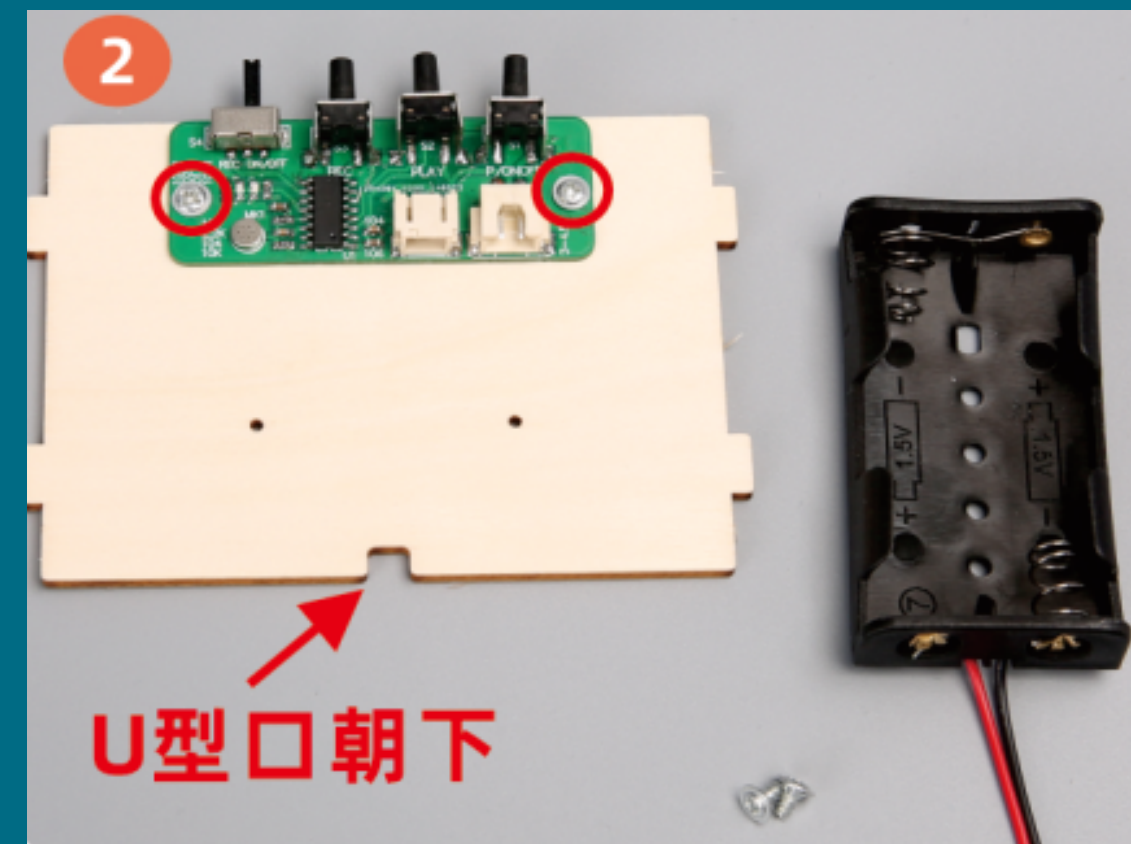


Materials



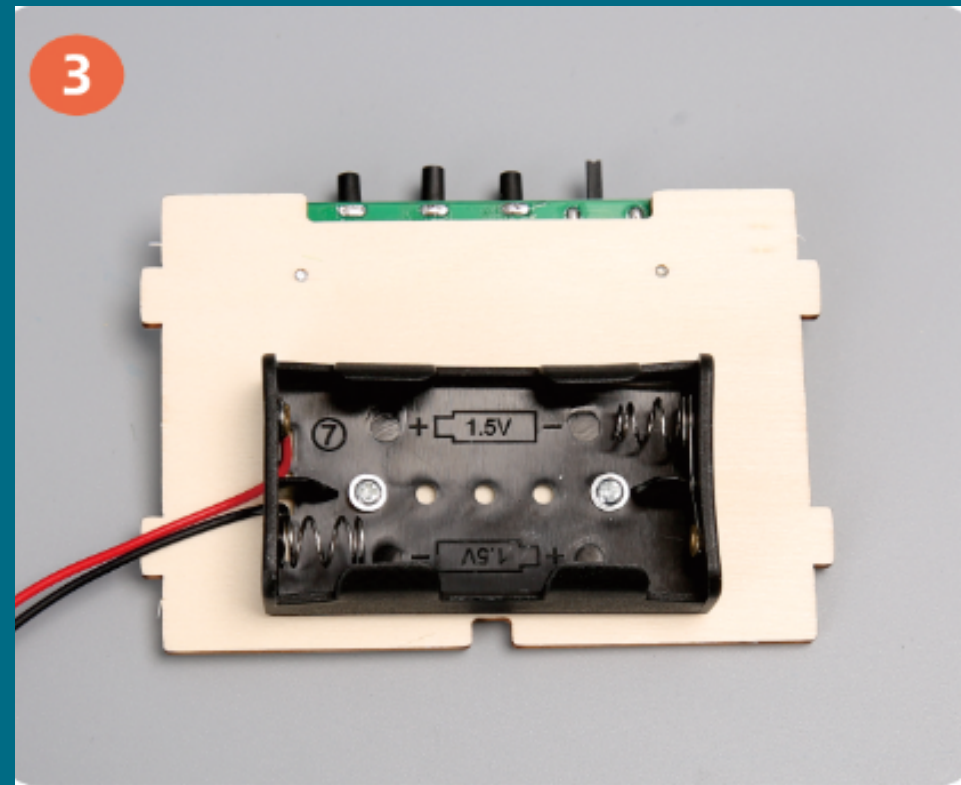
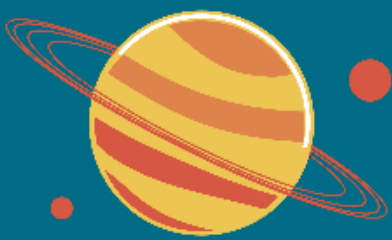


Sediakan bahagian di atas dan dua skru pendek.



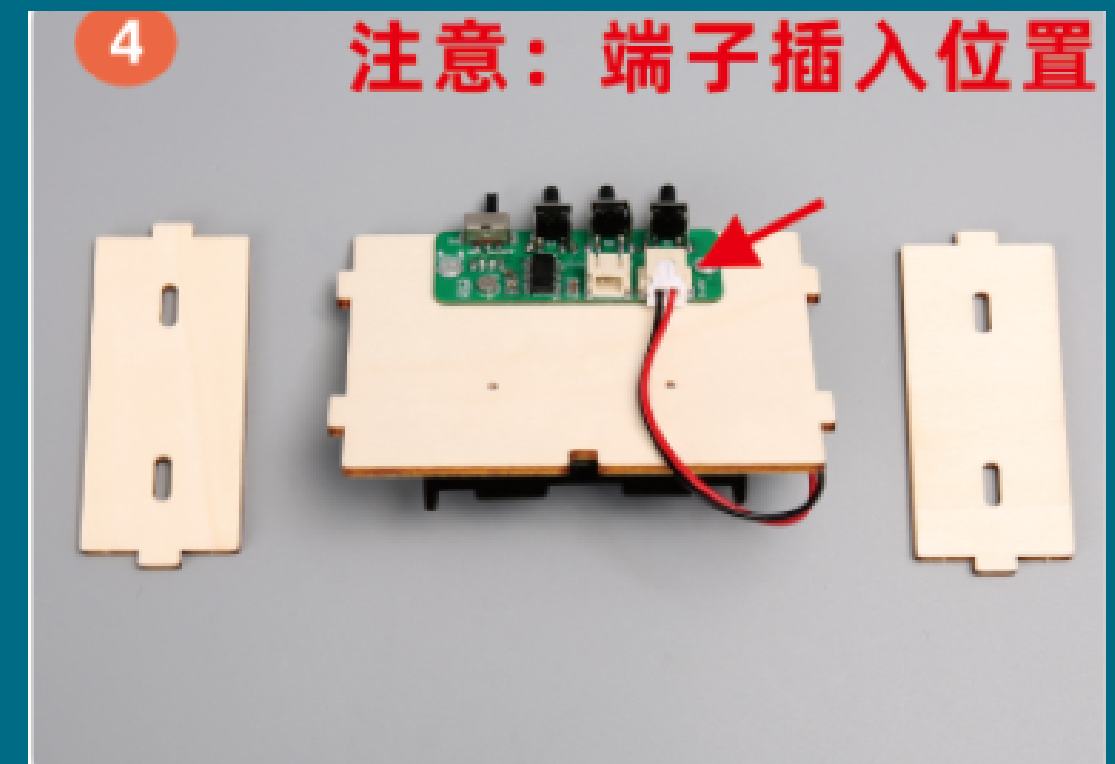
Gunakan skru untuk memasang papan litar pada papan kayu.

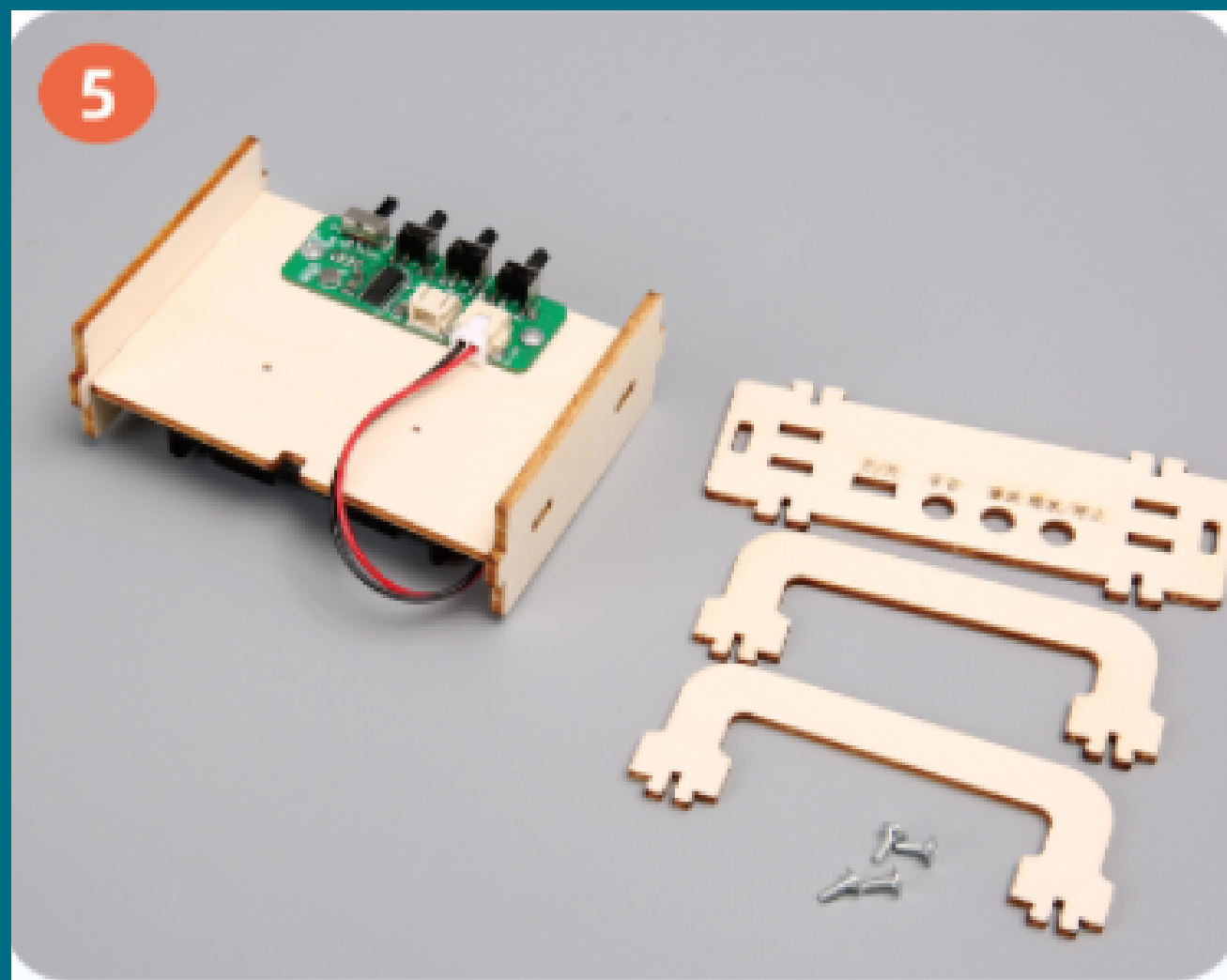
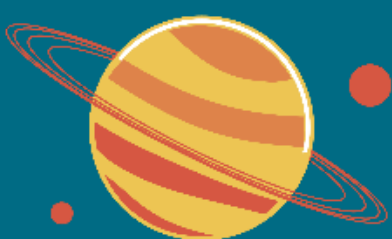
Sediakan kotak bateri dengan wayar terminal dan dua skru pendek.



Gunakan skru untuk memasang kotak baterai di bahagian belakang papan kayu.

Masukkan wayar terminal kotak bateri ke dalam papan litar.
Sediakan dua panel sisi.

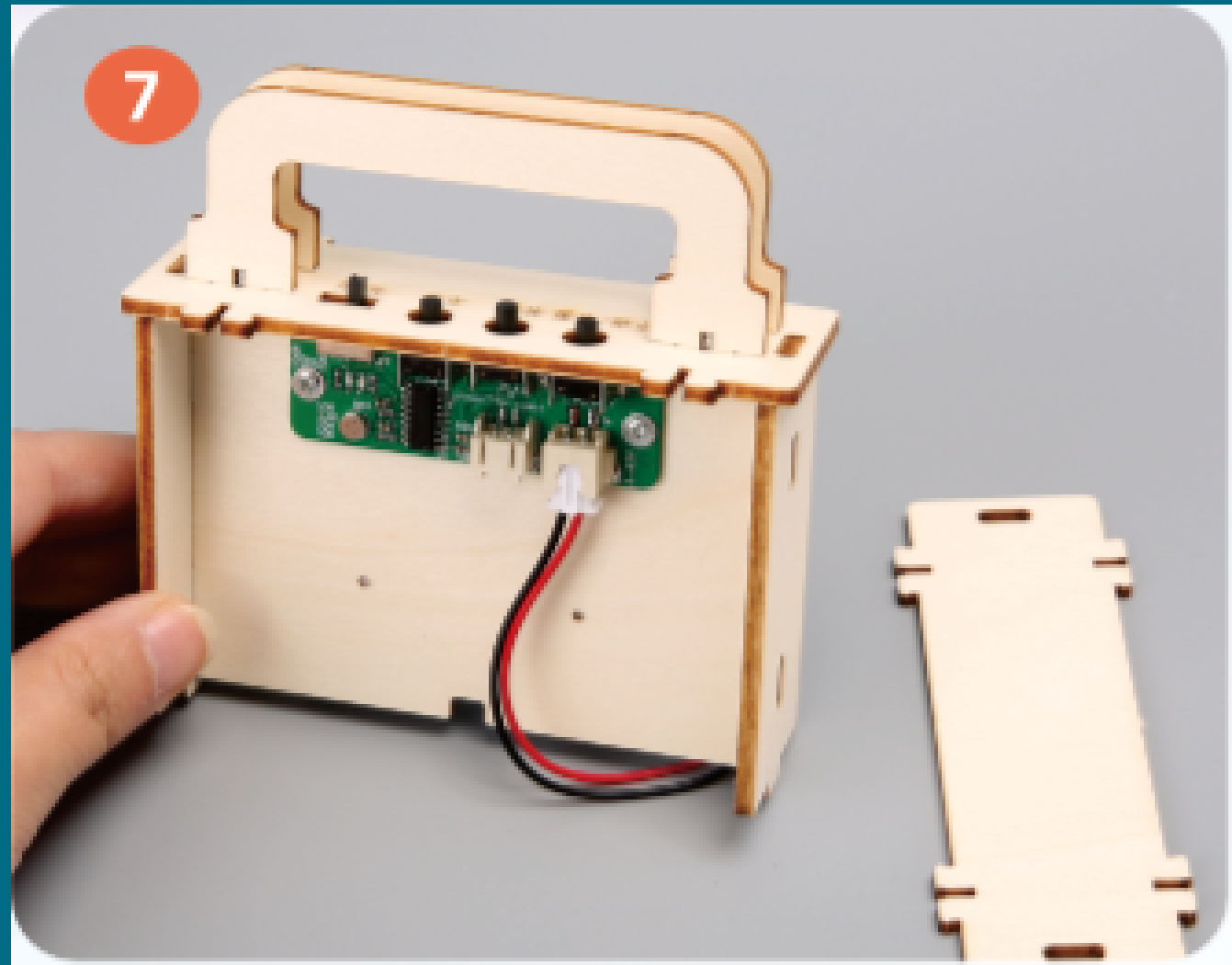
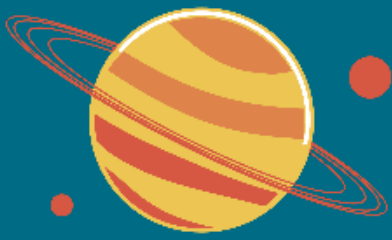




Pasang panel sisi seperti yang ditunjukkan.
Sediakan set bahagian berikutnya dan empat skru panjang.

Pasang dua panel pemegang pada papan atas dan ketatkan dengan skru panjang dari bahagian belakang.

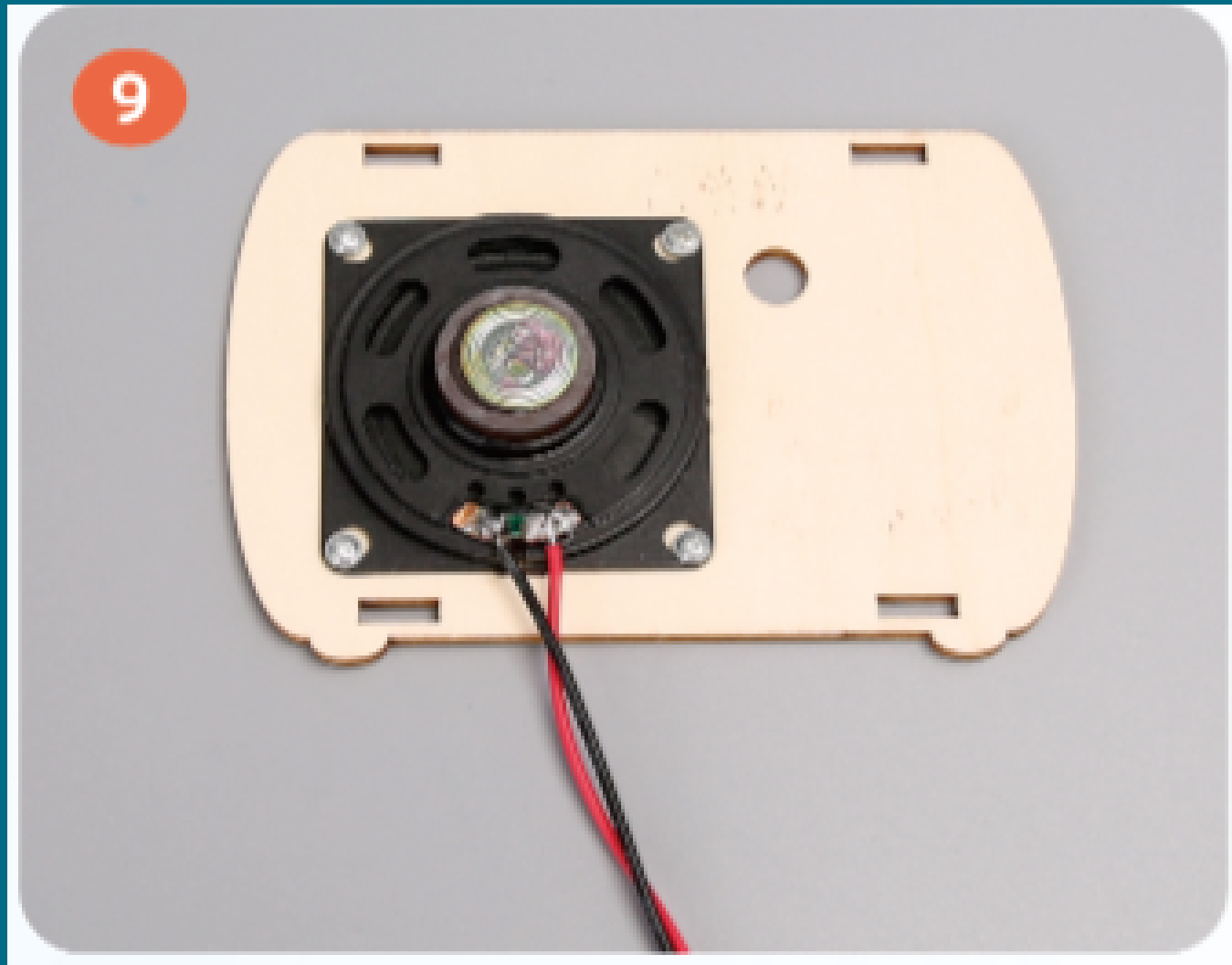
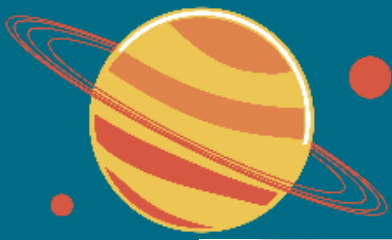




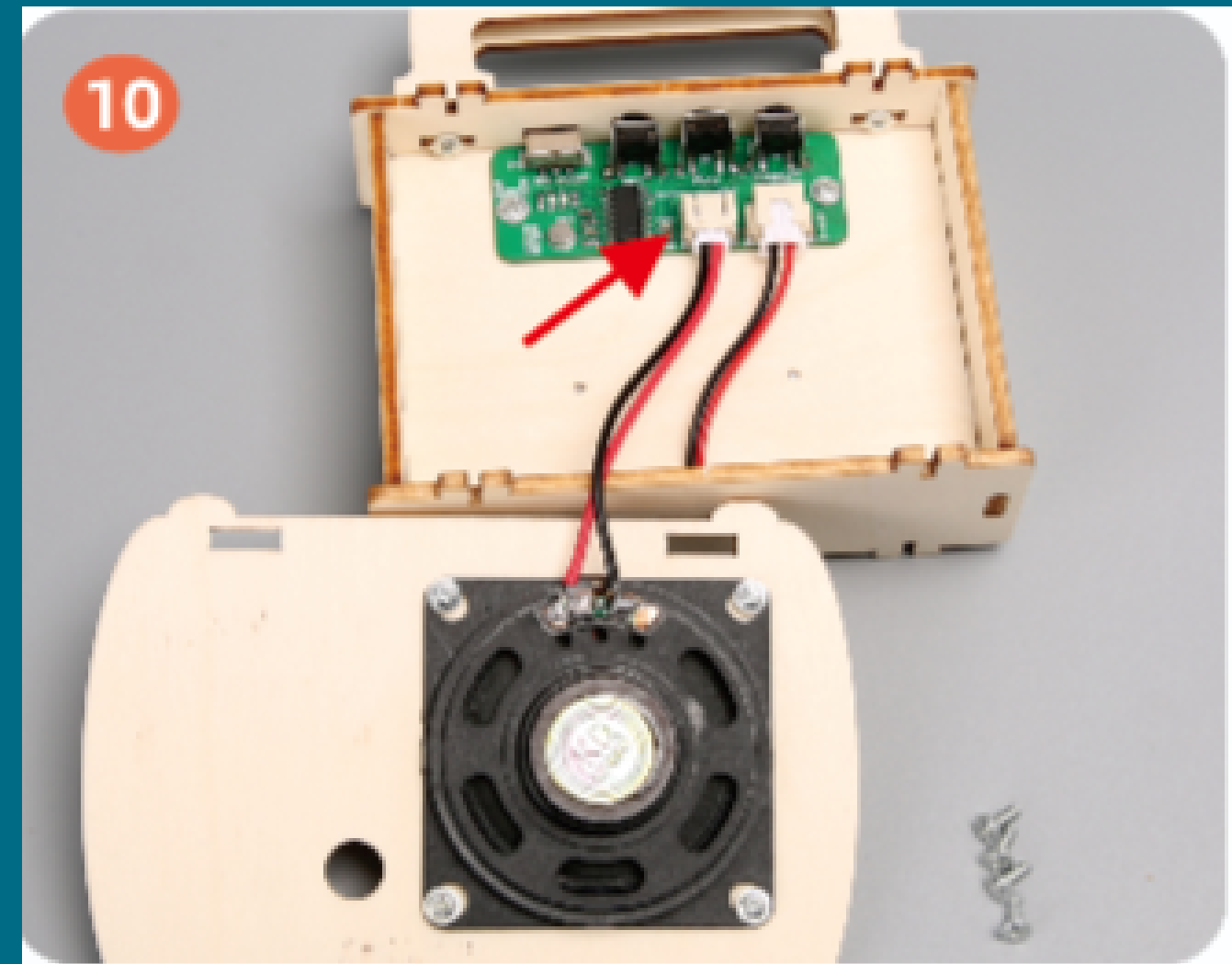
Laraskan dan pasangkan lubang bulat pada papan atas dengan butang pada papan litar. Sediakan bahagian seterusnya.

Sediakan pembesar suara dengan wayar terminal dan empat skru pendek.

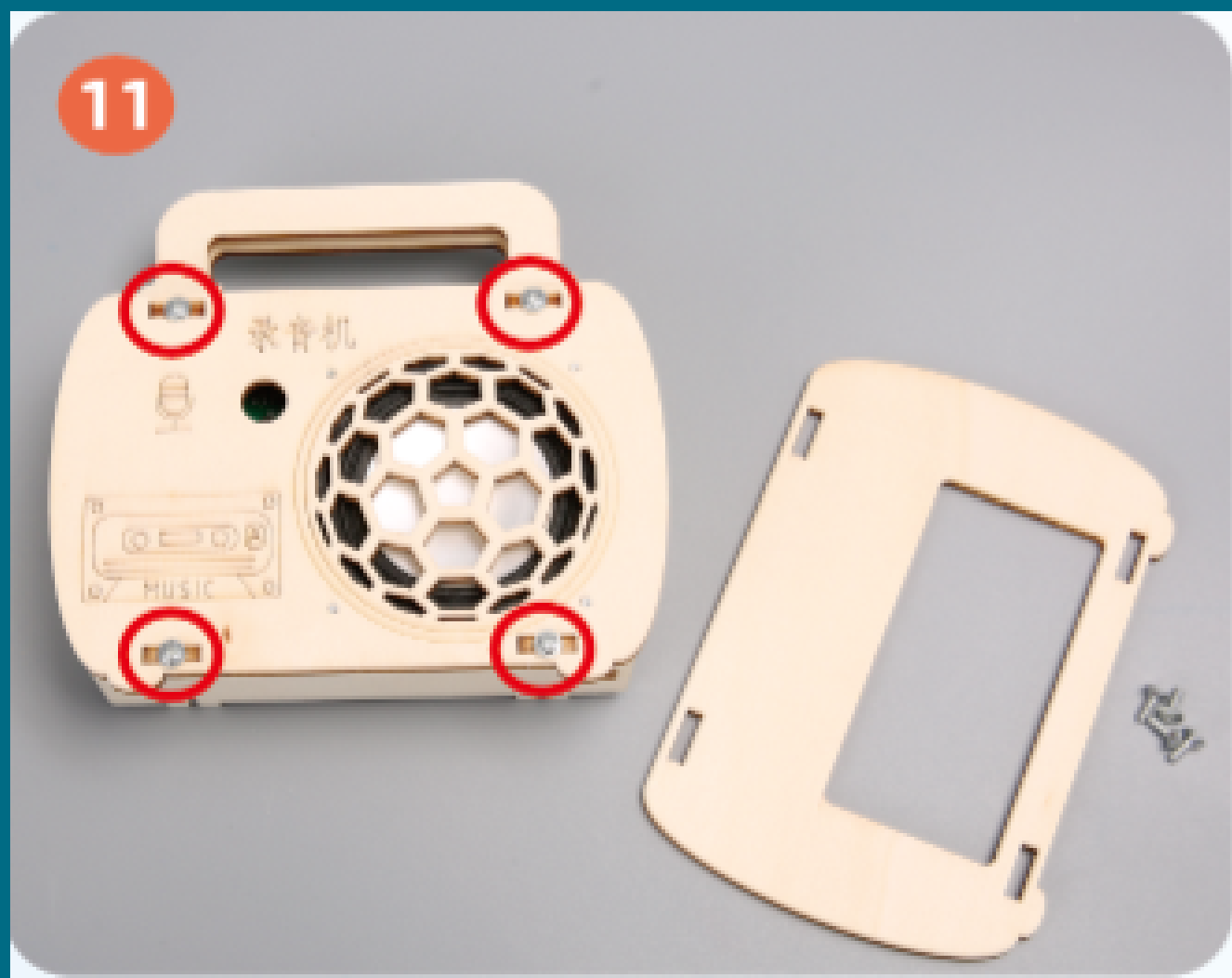
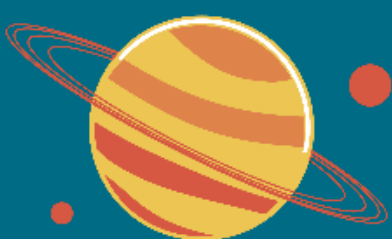




Masukkan wayar terminal pembesar suara ke dalam papan litar. Sediakan empat skru panjang.



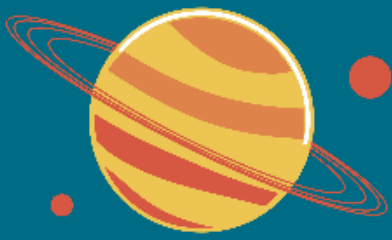
Gunakan skru pendek untuk memasang pembesar suara (dengan wayar terminal) di bahagian belakang panel hadapan.



Pasang panel hadapan dan ketatkan dengan skru panjang.

Kemudian pasang panel belakang dan ketatkan juga dengan skru panjang.



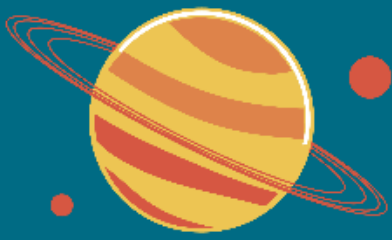


Nota:

1. Hidupkan suis. Tekan butang rakam sekali untuk mula merakam. Tekan sekali lagi untuk berhenti merakam.
2. Tekan butang main untuk memainkan semula rakaman.

Pengetahuan Sains





Prinsip Eksperimen

Kotak bateri membekalkan kuasa kepada papan litar dan peranti bunyi.

Apabila bunyi memasuki mikrofon, ia menghasilkan arus teraruh yang berubah mengikut bunyi.

Arus audio ini diperkuat oleh litar penguat dan kemudian memasuki gegulung kepala rakaman, menghasilkan medan magnet yang berubah mengikut arus audio.

Semasa main balik, papan litar menukar arus teraruh kepada bunyi melalui pembesar suara.