

# Jejak Sifir, Jejak Matematik Anak Anda!

JAIDA NAJIHAH JAMIDIN, HASLINDA AB MALEK, SITI

SARAH JANURI & ISNEWATI AB MALEK

Fakulti Sains Komputer dan Matematik, UiTM Kampus Seremban

Pandemik Covid-19 yang melanda Malaysia masih berterusan sehingga kini dan mengubah lanskap pendidikan negara kita daripada pengajaran dan pembelajaran dalam bilik darjah kepada pengajaran dan pembelajaran di rumah. Pada tahun 2020, semua pelajar sekolah rendah hadir ke sekolah pada bulan Januari hingga Mac dan Oktober sahaja manakala pada tahun ini pula, sekolah hanya dibuka secara bersemuka pada bulan Mac hingga May sahaja. Bayangkan sahaja, sudah berapa lama anak kita terpaksa menghadap gajet untuk belajar. Pandemik ini bukan sahaja merampas kesihatan kita, malah juga merampas kebebasan anak-anak yang perlu belajar bersosial bersama kawan-kawan di sekolah dalam proses kementerian anak-anak kita sebagai manusia.

Matematik merupakan satu mata pelajaran yang dikategorikan sebagai sukar apabila peratus kelulusan Ujian Pencapaian Sekolah Rendah (UPSR) pada tahun 2019 adalah hanya 83.13% sahaja. Apabila belajar di rumah dengan gajet, fokus mereka mungkin berkurang berbanding di sekolah.

Disebabkan permasalahan ini, kumpulan kami telah mencipta satu inovasi iaitu permainan Jejak Sifir untuk mengukuhkan asas sifir anak-anak dengan kaedah belajar sambil berseronok. Jejak Sifir ini direka dan telah dipertandingkan di Negeri Sembilan International Exposition 2021 Competition (NSIEX 2021).



Permainan Jejak Sifir ini diaspirasikan daripada permainan dam ular yang popular di kalangan kanak-kanak seluruh dunia sebelum wujudnya gajet. Apa yang menariknya, Jejak Sifir ini boleh dimainkan oleh kanak-kanak secara beramai-ramai. Permainan Jejak Sifir ini mempunyai papan Jejak Sifir, dadu, dan juga-

buah untuk setiap pemain. Papan Jejak Sifir berbentuk piramid yang mempunyai 50 tapak termasuk ikon seperti tangga dan juga pokok menjalar. Buah permainan pula boleh digunakan daripada penutup botol, kulit kerang, ataupun serpihan bata yang kecil asalkan buah itu mesti berbeza sama ada dari segi warna atau bentuk.



Bagaimanakah ia dimainkan? Sebelum memulakan permainan, undian secara mambaling dadu perlu dilakukan bagi penentuan giliran pemain. Pemain yang mendapat angka paling banyak akan memulakan permainan terlebih dahulu dan diikuti oleh pemain yang lain. Setiap pemain perlu meletakkan buah di tapak **MULA**. Kemudian, pemain akan bergerak mengikut tapak pada papan Jejak Sifir bergantung kepada angka dadu yang diperolehi. Sekiranya pemain berhenti di tapak tangga, pemain perlu mengambil kad sifir dan menjawab soalan sifir. Jika jawapan yang diberikan betul, pemain mempunyai kelebihan untuk maju ke tapak seterusnya mengikut tangga.

Walau bagaimanapun, jika pemain berhenti di tapak pokok menjalar, pemain juga perlu mengambil kad sifir dan menjawab soalan yang diberikan. Sekiranya jawapan pemain betul, maka, pemain kekal di tapak tersebut. Namun, jika jawapan yang diberikan adalah salah, pemain akan didenda dan mundur ke tapak sebelumnya mengikut pokok yang menjalar. Akhirnya, pemenang ditentukan apabila pemain dapat mambaling dadu dan mendapat angka yang tepat untuk berhenti di tapak **TAMAT**.

Permainan Jejak Sifir merupakan aktiviti sihat untuk anak-anak menghabiskan masa lapang. Permainan yang dimainkan secara berkumpulan ini dilihat dapat mewujudkan interaksi sosial serta merapatkan hubungan di antara ahli keluarga dan masyarakat. Selain membina kemahiran sosial, ia juga memberi faedah fizikal dan mental. Permainan strategi seperti Jejak Sifir ini dapat merangsang minda anak - anak untuk berfikir secara kritis dan membantu mempertingkatkan kemahiran mengira serta sentiasa fokus dalam sesuatu tugas. Selain itu, bermain juga adalah satu aktiviti berbentuk kesenian untuk anak - anak. Melalui Jejak Sifir, anak - anak bukan sahaja boleh menghafal sifir, malah dapat menjadi medium untuk melahirkan perasaan kegembiraan dan keseronokan. Ia juga memberi kebebasan kepada anak-anak untuk meluahkan emosi dan tekanan untuk mengecapi kemenangan di dalam permainan. Justeru, dengan cara ini-

memberi kebebasan kepada anak-anak untuk meluahkan emosi dan tekanan untuk mengecapi kemenangan di dalam permainan. Justeru, dengan cara ini anak-anak dapat mengawal situasi dan belajar menyelesaikan masalah dengan sendirinya.



Secara ringkasnya, belajar melalui bermain adalah satu teknik pengajaran dan pembelajaran yang berkesan kepada anak-anak. Teknik ini memainkan peranan penting dalam memupuk perkembangan dan penyuburan mental dan emosi anak-anak secara menyeluruh dan seimbang. Jelaslah bahawa permainan Jejak Sifir ini merupakan aktiviti yang dijalankan berpandukan konsep belajar sambil bermain iaitu proses pembelajaran secara tidak formal tetapi berstruktur, terancang dan mempunyai tujuan tertentu. Walaupun pembelajaran melalui permainan ini nampak lebih santai, namun ia mampu memberi impak yang setara dengan pembelajaran berasaskan buku. Di samping anak-anak gembira bermain, mereka sebenarnya sedang seronok mempelajari ilmu matematik! Apa yang lebih penting, permainan Jejak Sifir ini mampu menarik minat anak-anak untuk belajar. Akhir kata, ibu bapa perlu sedar proses pengajaran dan pembelajaran perlu sentiasa berterusan walaupun anak-anak tidak dapat ke sekolah dan berada di rumah. Namun, adalah lebih baik jika proses pembelajaran dapat berjalan dengan lebih tenang dan santai.

