

# Cungkil kemahiran abad ke-21

## ► Program Mentor Mentee STEM UMS cungkil kemahiran murid prasekolah

UB 3.6.2019 AB

**S**ERAMAI 100 orang murid prasekolah dari Sekolah Kebangsaan (SK) Rampayan, Menggatal, Sabah mengambil bahagian dalam program Mentor Mentee dalam bidang Sains, Teknologi, Kejuruteraan dan Matematik (STEM) antara Februari hingga April 2019 di bawah Penggerak STEM Kebangsaan. Program tersebut dilaksanakan oleh pelajar Prasiswazah Program Pendidikan Awal Kanak-Kanak (PPAK) Semester 2 dan Semester 4, Fakulti Psikologi dan Pendidikan, Universiti Malaysia Sabah (UMS) di bawah penyelarasan dan seliaan sepenuhnya oleh Profesor Madya Dr Siew Nyet Moi @ Dr Sopiah Abdullah.

Ini merupakan program separa service learning di bawah kursus Awal Sains dan Teknologi untuk Kanak-Kanak.

Service Learning adalah kaedah pengajaran dan pembelajaran (PdP) yang menggabungkan hasil pembelajaran kursus dengan khidmat komuniti yang melibatkan siswazah berinteraksi dengan komuniti prasekolah bagi menyampaikan pengetahuan dan kemahiran STEM yang mereka pelajari di bilik kuliah.

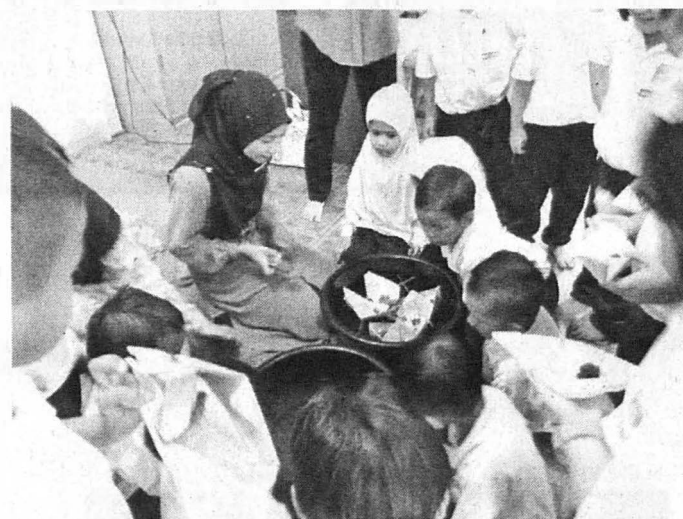
Melalui service learning, para siswazah dapat membangunkan kemahiran abad ke-21 seperti kebolehan untuk bekerja dengan baik dengan komuniti prasekolah, kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif, memimpin dan berkomunikasi dengan guru dan murid prasekolah.

Dr Sopiah berata program itu dilaksanakan oleh seramai 53 orang pelajar prasiswazah yang dibahagikan mengikut kumpulan berlima dan bertindak sebagai mentor kepada mentee iaitu

murid prasekolah berumur 4 hingga ke 6 tahun.

Katanya, mentee melaksanakan aktiviti STEM dalam kumpulan berlima dan tempoh selama dua jam diberikan untuk menyelesaikan setiap aktiviti.

“Aktiviti yang dijalankan merupakan aktiviti yang ringkas dan mudah untuk memberi peluang kepada mentee menggunakan kemahiran proses sains dalam menyelesaikan masalah secara kreatif dan kritis,” katanya.



**MENTOR dan mentee menguji kefungsi perahu di atas air dalam sebuah besen.**



**MENTEE memberi fokus kepada perahu yang dibina.**



**MENTEE seronok membina catapult.**

Antara aktiviti yang dijalankan adalah boat building challenge, balloon rocket, making a catapult,

marble run, the tallest cup tower dan the longest key chain.

Melalui program ini, para mentor berpeluang menimba pengalaman sebenar untuk memudahcarakan aktiviti mentee sehingga menghasilkan prototaip yang diinginkan.

Berdasarkan pemerhatian para mentor, mentee dapat berfikir secara kritis dan kreatif semasa menghasilkan prototaip.

Contohnya, dalam aktiviti menghasilkan catapult, mentee dapat mengenalpasti kelemahan pada prototaipnya apabila melihat kelebihan ditonjolkan oleh prototaip

kumpulan lain semasa pengujian prototaip dilakukan.

Justeru, mentee kumpulan tersebut menambahkan prototaip dengan mengecilkan bebola plastisin dan akhirnya dapat memberi lontaran yang jauh dan memuaskan hati mereka.

Selain itu, mentee dapat berfikir secara kreatif apabila menghasilkan rantai kertas yang paling panjang dengan menggunakan sekeping kertas sahaja.

Mentee kreatif dalam menyiapkan prototaip dengan cara tersendiri tetapi berfungsi apabila diuji.

Melalui program ini, mentee didapati menyiapkan



**KUMPULAN masing-masing cuba menunjukkan rantai kertas terpanjang yang dibina daripada sekeping kertas.**



**MURID prasekolah SK Rampayan Menggatal (mentee) bergotongroyong dan berusaha membina menara cawan plastik tertinggi.**

yang sama mereka berusaha membina

menara tertinggi yang mereka mampu untuk mengatasi ketinggian menara kumpulan yang lain.

tugasan yang diberikan dengan bersungguhsungguh.

Selain itu, sikap saling membantu jelas kelihatan dalam kalangan mentee. Contohnya, mentee memberi cadangan dan cara yang betul untuk melontarkan bebola plastisin apabila mendapati rakan kumpulan yang lain tidak mampu melakukannya.

Dalam aktiviti membina menara gelas plastik misalnya, mentee saling membantu dan mendorong antara satu sama lain. Pada masa

Mentee saling berinteraksi antara satu sama lain untuk sama-sama mencari idea membina prototaip yang terbaik. Mentee juga didapati sama-sama mengemas dan menyusun kembali kesemua cawan yang telah digunakan selepas aktiviti selesai.

Dalam contoh yang lain, mentee memberikan sebab gumpalan plastisin yang besar dan jumlahnya yang banyak diletakkan ke atas model perahu yang dibina menyebabkannya tenggelam ke dasar air.

Hal ini secara tidak langsung menunjukkan bahawa kanak-kanak memiliki konsep sains dan matematik untuk menjelaskan sebab dan akibat suatu kejadian.

Tuntasnya, program Mentor Mentee STEM mampu untuk membangunkan kemahiran abad ke-21 dalam kalangan murid prasekolah iaitu pemikiran kritis dan kreatif, kemahiran berkolaborasi dan berkomunikasi dalam kumpulan, selain menerapkan amalan nilai murni.

Justeru, program Mentor Mentee STEM akan terus dipergiatkan di prasekolah yang lain supaya lebih ramai murid prasekolah memperoleh manfaat dan meminati subjek dalam STEM.

– Artikel sumbangan Salman Abadi.