

Jojo's Length Adventure

Karen Ling Yi Lin

PISMP MTE JUN 2017

SINOPSIS

Melalui inovasi yang diperkenalkan ini, murid dapat menguasai kemahiran menukar unit piawai pengukuran panjang m dan cm. Hal ini turut membantu murid mengingati rumus unit ukuran panjang secara tidak langsung. Idea penghasilan produk inovasi dicetus daripada Khoo dan Lay (2015) yang menyatakan bahawa murid tidak berminat dan berasa bosan semasa menyelesaikan soalan penukaran unit panjang kerana kurang kemahiran mengaplikasikan rumus. Tajuk inovasi "*Jojo's Length Adventure*" dinamakan kerana produk berkenaan adalah bersifat pengembaraan yang menggabungkan permainan moden terkini. Murid perlulah menjawab soalan berkaitan ukuran panjang m dan cm dengan betul agar dapat melepasi halangan yang penuh cabaran.

OBJEKTIF

Jojo's Length Adventure dihasilkan bertujuan mencapai beberapa objektif iaitu:

- i. Membantu murid mengenal unit piawai dalam ukuran panjang iaitu meter (m) dan sentimeter (cm).
- ii. Membantu murid menguasai kemahiran menukar unit piawai pengukuran panjang m dan cm. (Contohnya, m menukar ke cm perlu mendarab 100)
- iii. Membantu murid mengingati rumus unit ukuran panjang m dan cm. (Contohnya, $1\text{ m} = 100\text{ cm}$, bukan $= 10\text{ cm}$ atau 1000 cm)
- iv. Meningkatkan minat murid terhadap tajuk ukuran panjang melalui inovasi digital.
- v. Membantu murid mengamalkan pembelajaran sepanjang hayat melalui inovasi yang dihasilkan.

PENGUNAAN

Model Pembelajaran Trialogikal diaplikasikan dalam pembangunan projek inovasi digital *Jojo's Length Adventure*. Projek inovasi ini terdiri daripada 3 tahap dalam dunia yang berlainan dan mengandungi jumlah 10 soalan yang melibatkan ukuran unit panjang m dan cm. Soalan-soalan pada setiap tahap dicipta mengikut tahap rendah ke tinggi. Apabila Jojo menjawab soalan dengan betul, halangan akan dibuka dan dia akan mendapat satu checkpoint. Sekiranya jawapan salah, ia akan menunjukkan perkataan "Kurang tepat, cuba lagi". Hal ini dapat membina keyakinan diri murid terhadap penukaran unit panjang disebabkan peluang diberikan sekiranya dijawab salah. Selain itu, semasa murid memilih jawapan yang tepat, penerangan akan ditunjukkan pada ruangan yang diberikan bagi membantu murid menguasai kemahiran menukar unit panjang m dan cm serta mengingati rumusnya.



Rajah 1: Antara muka Jojo's Length Adventure



Rajah 2: Panduan Jojo's Length Adventure

IMPAK KE ATAS PEMBELAJARAN PELAJAR

Projek inovasi digital *Jojo's Length Adventure* mempunyai kepelbagaian fungsi, fleksibel iaitu boleh digunakan luas dalam dan luar bilik darjah oleh guru serta murid. Produk *Jojo's Length Adventure* ini memberikan gambaran yang terang bagi pendekatan bermain sambil belajar. Murid dapat menikmati proses mengembara dalam produk sambil mengukuhkan konsep terhadap penukaran unit panjang m dan cm. Pelbagai unsur seperti warna menarik, rangsangan muzik, animasi 2D dan sebagainya diperuntukkan dalam produk tersebut. Justeru, minat dan keyakinan murid terhadap topik matematik Ukuran Panjang dapat dipupuk dan ditingkatkan melalui produk inovasi digital *Jojo's Length Adventure* seperti yang ditunjukkan pada Rajah 1 dan Rajah 2.

Produk inovasi *Jojo's Length Adventure* adalah berteraskan penggunaan digital. Produk tersebut dapat digantikan sebagai bahan bantu mengajar guru di dalam bilik darjah. Guru dapat membiarkan murid meneroka dengan produk inovasi *Jojo's Length Adventure* sebagai pengukuhan asas terhadap topik matematik Panjang. Produk berkenaan mudah diaplikasikan melalui komputer ataupun telefon pintar. Aplikasi yang dimuat turun dari telefon tidak memerlukan sebarang kos dan ruangnya juga kecil iaitu 18MB. Bagi murid yang tinggal di kawasan pendalaman, mereka juga dapat menikmati keseronokan produk ini disebabkan ia masih berfungsi dalam keadaan *offline*. Justeru, produk inovasi digital yang dihasilkan melakukan perubahan seiring dengan transformasi digital itu untuk kekal berdaya saing dan merancakkan kemajuan landskap dunia moden.

Produk inovasi *Jojo's Length Adventure* dapat memupuk sikap keyakinan diri dan berani mencuba seseorang murid. Produk ini tidak menghadkan masa untuk membaca arahan atau soalan. Pengguna dapat menekan butang "Enter" atau klik anak panah kanan pada skrin selepas habis membaca. Selain itu, semasa murid gagal mencari jawapan betul, perkataan "Kurang tepat, cuba lagi" akan dipaparkan sebagai kata dorongan dan semangat kepada murid untuk mencari jawapan yang betul. Hal ini dapat meningkatkan keyakinan murid secara langsung.

Selain itu, produk *Jojo's Length Adventure* turut sesuai dijadikan sebagai bahan pembincangan oleh murid-murid Tahun 3 di dalam bilik darjah. Murid-murid dapat

duduk berkumpul dan menyelesaikan soalan penukaran unit panjang bersama-sama. Hal ini menggalakkan perbincangan antara murid di samping menghilangkan rasa bosan. Belajar secara berkumpul dapat membantu murid mengatasi rasa bosan ketika belajar (Ghazali et. al, 2012). Semasa perbincangan, pelbagai idea dan pendapat akan terhasil. Pendapat-pendapat tersebut merupakan pengetahuan baharu untuk mereka.

Akhirnya, mereka turut dapat mengeratkan hubungan silaturahim sesama rakan semasa bermain dengan inovasi *Jojo's Length Adventure*. Keselamatan diri juga terpelihara kerana mereka sering membantu antara satu dengan yang lain. Mereka juga tidak bersendirian terutama dalam perjalanan pergi dan balik ke tempat perbincangan. Mereka yang belajar secara berkumpul mempunyai satu matlamat dan akan belajar bersungguh-sungguh.

KEJAYAAN INOVASI

Inovasi ini telah memperoleh kejayaan-kejayaan seperti berikut: Anugerah Gangsa Pertandingan Mind Inovasi Institut Pendidikan Guru, Peringkat Kebangsaan 2020