

Intelligence Board 3.0

Shazrina Mazny binti Mazlan
Cik Sapiah binti Che Khalib
Abdullah Haqim Zairani
Muhamad Nabil bin Abdul Rani
Muhammad Nazhim Farhan bin Johari
Muhammad Irfan Danish bin Noorazman
SMK Tun Tjih, Melaka

Abstrak

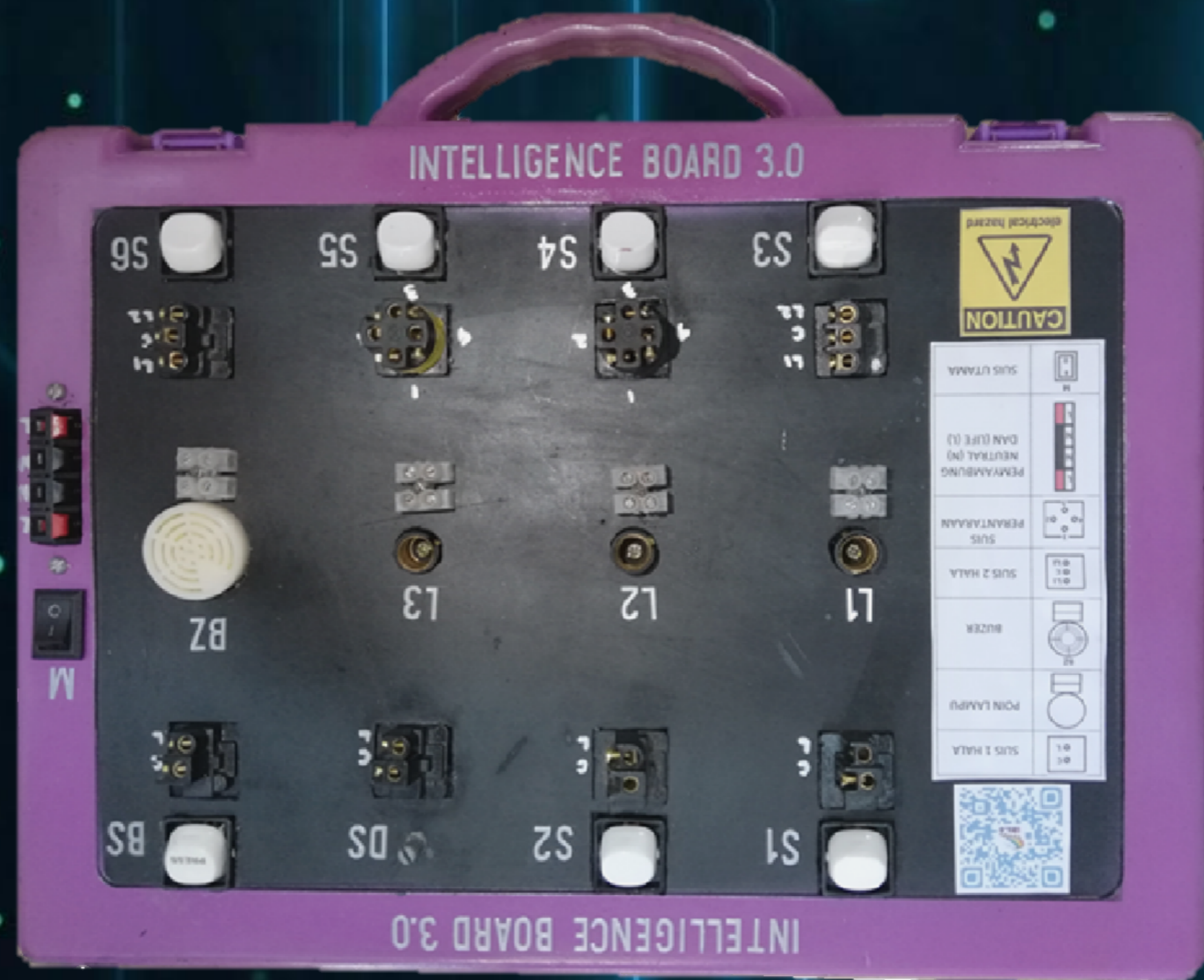
Bermula Januari 2019 sistem persekolahan Malaysia terjejas teruk dengan Pandemic Covid19. Kesannya, sekolah ditutup dan guru serta murid melalui norma baharu persekolahan bilamana terpaksa membuat Pengajaran dan Pembelajaran dari Rumah (PdPr). Bagi murid Program Vokasional Menengah Atas (PVMA), kaedah PdPr ini sangat menyulitkan apabila kandungan kursus melibatkan 70% amali. Inovasi Intelligence Board 3.0 (IB3.0) dibangunkan khas bagi kursus Pendawaian Elektrik 1 Fasa dengan menyahut cabaran jika murid lain boleh membawa pulang buku maka mereka juga boleh membawa satu dinding pendawaian (*wiring bay*) seumpama di Bengkel Elektrik pulang ke rumah. Menggunakan bahan-bahan terpakai dan mudah didapati seperti fail A4, aksesori elektrik dan wayar penyambung, kos pembuatan IB3.0 serendah RM35.00 menjadikan IB3.0 satu dinding pendawaian yang sangat diagnostik 1ktikal dan inovatif. Objektif utama pembangunan IB3.0 ini adalah untuk membantu meningkatkan kefahaman, menambahkan kemahiran dan membolehkan pengguna merasai pengalaman sendiri melakukan pendawaian elektrik. Proses PdPr murid dan guru kursus ini juga menjadi lebih lancar kerana IB3.0 meliputi 4 daripada 6 modul subjek. Keberkesanan IB3.0 dibuktikan dengan suatu kajian menggunakan rekabentuk kuasa-eksperimen untuk melihat pencapaian murid dalam penguasaan pendawaian elektrik. Seramai 20 sampel murid dari SMK Tun Tjih diambil dan melalui ujian diagnostik. Data markah dianalisis secara kuantitatif melalui analisis deskriptif dan didapati peratus lulus murid rawatan adalah 70% di mana seramai 5 orang murid dapat membuat pendawaian elektrik melalui lukisan elektrik berbanding 0% kumpulan kawalan. Ini menunjukkan bahawa penggunaan IB3.0 sangat membantu meningkatkan kemahiran dalam membuat penyambungan pendawaian elektrik. IB3.0 ini berpotensi untuk dipasarkan sebagai bahan bantu mengajar yang menarik dan mesra pengguna.

Implikasi

- ✓ PdPr amali pendawaian elektrik boleh dijalankan
- ✓ Meningkatkan kemahiran murid membuat penyambungan pendawaian tanpa pengawasan guru.
- ✓ Murid seronok kerana gajet ini mirip sambungan pendawaian di rumah dan dapat membuat latihan bila-bila dan di mana-mana.
- ✓ Guru tidak perlu risau akan keselamatan murid kerana kuasa elektrik rendah dan latihan sambungan dapat di buat di rumah.
- ✓ Ibu bapa murid dapat memantau tahap pelajaran anak-anak mereka di rumah.

Objektif

Meningkatkan kemahiran murid Kursus Pemasangan & Penyelenggaraan Elektrik 1 Fasadalam membuat amali pemasangan elektrik terutamanya ketika melalui norma baharu persekolahan iaitu Pengajaran dan Pembelajaran dari Rumah (PdPr).



Cara penggunaan

2. Pelaksanaan Aktiviti 1

Rujuk gambarajah litar pendawaian yang telah disediakan bersama IB3.0



3. Pelaksanaan Aktiviti 2

Menyambungkan aksesori IB3.0 mengikut gambarajah berpandukan label dengan menggunakan pena ujian.



4. Pelaksaaan Aktiviti 3

Menguji keberkesanan penyambungan. Lampu indikator akan menyala menandakan pemasangan berjaya dilakukan.



Keputusan

Gred pencapaian murid	Ujian Diagnostik 1 (Bil. Orang)			Ujian Diagnostik 2 (Bil. Orang)		
	Kump. A (rawatan)	Kump. B (kawalan)	% Peningkatan / penurunan	Kump. A (rawatan)	Kump. B (kawalan)	% Peningkatan / penurunan
A (80-100)	1	1	0	5	0	+50
B (60-79)	2	1	+10	5	2	+30
C (40-59)	2	2	0	0	4	-40
Gagal (<40)	5	6	-10	0	4	-40

