

CABARAN MENGIKUTI KURSUS SISTEM STERENG KENDERAAN

THE CHALLENGE OF LEARNING THE VEHICLE STEERING SYSTEM COURSE

Eminados Gunasip¹

¹ Kolej Komuniti Tambunan
(email- eminados@kktbs.edu.my)

Article history

Received date : 6-9-2024
Revised date : 7-9-2024
Accepted date : 8-10-2024
Published date : 11-10-2024

To cite this document:

Gunasip, E. (2024). Cabaran Mengikuti Kursus Sistem Stereng Kenderaan. *Jurnal Penyelidikan Sains Sosial (JOSSR)*, 7 (24), 1 - 7.

Abstrak: Sistem stereng adalah komponen kritikal dalam keselamatan dan prestasi pemanduan, dan kursus ini menawarkan pengetahuan tentang pelbagai jenis sistem stereng, seperti stereng kuasa dan stereng elektronik, serta cara penyelenggaraan dan pembaikannya. Kursus Sistem Stereng Kenderaan dianggap mencabar kerana ia memerlukan pemahaman yang mendalam tentang prinsip-prinsip mekanikal dan elektronik yang kompleks. Pelajar perlu menguasai teori dan praktikal berkaitan pelbagai komponen stereng seperti rak stereng, gear, dan teknologi hidraulik serta elektrik yang digunakan dalam stereng kuasa dan elektronik. Oleh yang demikian, kajian ini dijalankan adalah untuk mengenal pasti cabaran yang dihadapi oleh pelajar dalam mempelajari sistem stereng kenderaan. Sampe; kajian adalah pelajar Kolej Komuniti Tambunan yang mengikuti kursus sistem stereng kenderaan. Teknik pensampelan rawak digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen kajian adalah soal selidik yang diedarkan secara dalam talian. Berdasarkan kepada skor min tertinggi (4.6), dapatan menunjukkan bahawa pelajar merasa terdapat kekurangan pembelajaran praktikal dalam mempelajari sistem stereng kenderaan. Kajian ini penting untuk meningkatkan cara pengajaran dan pembelajaran kursus ini dengan memperbaiki kemudahan serta program amali yang lebih menarik. Selain itu, kajian ini juga berupaya meningkatkan minat pelajar dalam bidang automotif, memastikan mereka belajar dengan lebih berkesan dalam persekitaran yang kondusif dan relevan dengan keperluan dunia sebenar.

Kata Kunci: Kursus Penyelenggaraan Kenderaan, Stereng, Cabaran

Abstract: *The steering system is a critical component in driving safety and performance, and this course offers knowledge about different types of steering systems, such as power steering and electronic steering, as well as how to maintain and repair them. The Vehicle Steering System course is considered challenging as it requires a deep understanding of complex mechanical and electronic principles. Students need to master theory and practice related to various steering components such as steering racks, gears, and hydraulic and electrical technologies used in power and electronic steering. Therefore, this study was conducted to identify the challenges faced by students in learning vehicle steering systems. Until; The study is a Tambunan Community College student who is taking a vehicle steering system course. A random sampling technique was used to collect data. The research instrument is a questionnaire distributed online. Based on the highest mean score (4.6), the findings show that students feel there is a lack of practical learning in learning vehicle steering systems. This study is important to improve the teaching and learning methods of this course by improving facilities and more interesting practical programs. In addition, this study is also able to increase students' interest in the automotive field, ensuring that they learn more effectively in an environment that is conducive and relevant to the needs of the real world.*

Keywords: *Vehicle Maintenance Course, Steering, Challenge*

Pengenalan

Pembelajaran subjek penyelenggaraan kenderaan merupakan yang menarik. Bidang penyelenggaraan kenderaan menawarkan pelbagai peluang kerjaya yang menjanjikan. Pelajar yang terlatih dalam penyelenggaraan kenderaan boleh bekerja sebagai mekanik, juruteknik, atau pakar diagnostik, yang semuanya mempunyai permintaan yang tinggi dalam pasaran kerja (Hamzah et al., 2022). Pembelajaran penyelenggaraan kenderaan membolehkan pelajar memahami dan menguasai kemahiran yang diperlukan untuk bekerja dalam industri yang sentiasa berubah. Dengan perkembangan pesat dalam teknologi automotif, pelajar perlu dilatih untuk memahami sistem elektronik dan diagnostik komputer yang semakin kompleks Aziz et al. (2020). Antara topik yang dirasa paling menarik dalam bahagian penyelenggaraan kenderaan adalah mempelajari Sistem Stereng Kenderaan. Kursus ini dianggap mencabar dan memerlukan pengajaran yang jelas dan teratur oleh pensyarah agar pelajar memahami konsep dan teori dengan baik. Disamping itu, bahan pembelajaran perlukan lengkap, termasuk nota kuliah dan bahan rujukan tambahan, supaya dapat membantu pelajar dalam proses pembelajaran. Begitu juga, Interaksi yang baik antara pensyarah dan pelajar serta sokongan rakan sekelas akan menjadikan sesi pembelajaran lebih dinamik. Manakala keperluan praktikal di makmal kenderaan juga akan memberikan pelajar peluang untuk mengaplikasikan teori yang dipelajari, memberikan pengalaman berharga yang saya hargai.

Namun, terdapat beberapa cabaran yang mengganggu proses pembelajaran dalam kursus ini. Dengan kemajuan teknologi dalam kenderaan moden, pelajar perlu memahami pelbagai sistem yang kompleks, termasuk sistem elektronik dan pengawalan. Ini akan menyebabkan kesukaran bagi pelajar yang tidak mempunyai latar belakang teknikal yang kuat (Abol, 2023). Selain itu, banyak institusi pendidikan mungkin menghadapi kekurangan sumber dan peralatan yang diperlukan untuk latihan praktikal. Tanpa akses kepada peralatan terkini, pelajar mungkin tidak dapat memperoleh pengalaman yang diperlukan untuk bersaing dalam industri (Lase, 2021). Bagi institusi di kawasan pedalaman, masalah internet yang tidak stabil menyukarkan pelajar untuk mencari maklumat yang diperlukan. Begitu juga apabila kekurangan bahan rujukan dan komponen stereng yang hilang serta berkarat menambah lagi kesukaran dalam pembelajaran praktikal. Semua ini memberikan impak negatif terhadap motivasi dan pencapaian pelajar

dalam kursus ini. Berdasarkan isu atau masalah yang pelajar hadapi dalam pembelajaran Kursus Sistem Stereng Kenderaan, satu strategik perlu untuk menyelesaikan masalah pelajar, agar dapat membantu pelajar dalam bidang ini.

Objektif Kajian

Berdasarkan kepada isu yang dibincangkan diatas, kajian ini dijalankan adalah untuk mengenal pasti cabaran dalam mempelajari Kursus Sistem Stereng Kenderaan dalam kalangan pelajar Kolej Komuniti Tambunan

Sorotan Kajian

Banyak kajian dijalankan untuk menjelaskan cabaram pembelajaran penyelenggaraan kenderaan. Mamat et al. (2021) menyatakan bahawa cabaran utama yang dihadapi dalam pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran adalah berkaitan dengan capaian internet, terutamanya bagi pelajar yang tinggal di kawasan pedalaman. Ini memberi kesan kepada kemampuan pelajar untuk mengakses bahan pembelajaran yang diperlukan dalam kursus penyelenggaraan kenderaan. Oleh yangdemikian, banyak kajian lepas yang berkaitan dengan kepentingan menarik minat pelajar dalam kursus sistem stereng kenderaan menunjukkan beberapa pendekatan yang berkesan dalam meningkatkan minat belajar pelajar. Pertama, penggunaan teknologi pendidikan telah terbukti meningkatkan minat pelajar dalam penyelenggaraan kenderaan, seperti yang diperlihatkan dalam kajian oleh Hidayati et al. (2022). Teknologi yang interaktif dan moden mampu menarik perhatian pelajar dan memudahkan pemahaman mereka terhadap konsep yang kompleks. Selain itu, aktiviti luar bilik darjah yang dikaji oleh Sudibjo et al. (2020) memberikan pengalaman praktikal yang lebih menyeluruh, membantu pelajar mengaitkan teori dengan amalan. Pembelajaran berpusatkan projek, seperti yang dicadangkan oleh Sulong dan Rashid (2020), juga terbukti berkesan kerana ia membolehkan pelajar bekerja secara aktif dan kreatif dalam kumpulan, merangsang minat mereka. Kehadiran pensyarah yang berpengalaman dan berpengetahuan luas, seperti yang dikemukakan oleh Maizatulakma Abdullah (2018), juga memainkan peranan penting dalam memotivasi pelajar. Akhirnya, kolaborasi dengan industri automotif, seperti yang dicadangkan oleh Kadir dan Jamaludin (2022), memberikan pelajar peluang untuk belajar secara langsung dari profesion yang relevan, menjadikan pembelajaran mereka lebih bermakna dan menarik. Keseluruhannya, pendekatan-pendekatan ini menunjukkan bahawa pelbagai strategi dapat diterapkan untuk meningkatkan minat pelajar dalam kursus sistem stereng kenderaan, seterusnya meningkatkan keberkesanan proses pembelajaran.

Metodologi

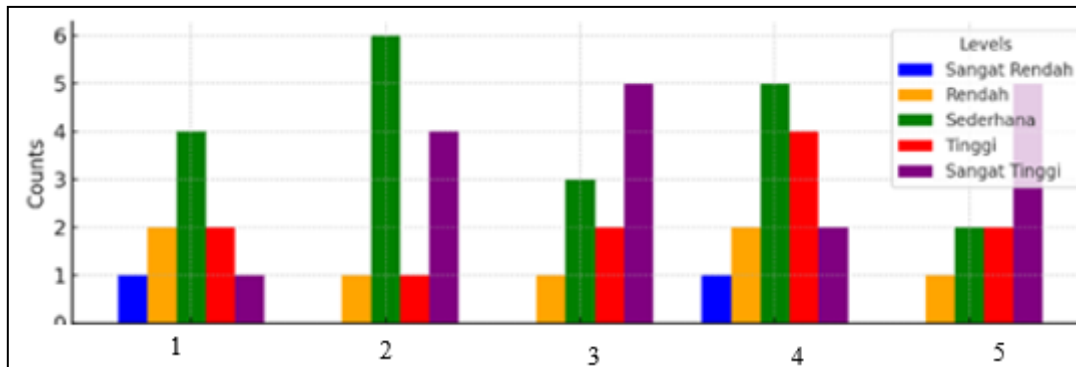
Instrumen kajian yang digunakan dalam kajian ini adalah soal selidik, yang direka bentuk khusus untuk mengumpul maklumat daripada sampel kajian. Soal selidik tersebut dibina sendiri oleh penyelidik, dengan item-item yang dirangka untuk menilai persepsi, minat, dan pengalaman pelajar berkaitan dengan Kursus Sistem Stereng Kenderaan. Sampel kajian terdiri daripada 19 orang pelajar Kolej Komuniti Tambunan (KKTBS), yang dipilih menggunakan teknik pensampelan rawak bagi memastikan representasi yang adil dan tidak berat sebelah. Data yang dikumpulkan melalui soal selidik dianalisis menggunakan analisis deskriptif, yang bertujuan untuk mengenal pasti respons pelajar mengenai cabaran dalam pembelajaran kursus tersebut. Analisis ini memberikan gambaran umum mengenai pandangan pelajar dan membantu memahami cabaran utama yang perlu diatasi bagi meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran.

Hasil Kajian Dan Perbincangan

Latar belakang responden

Responden kajian ini adalah pelajar KKTBS terdiri daripada 94.1 % lelaki dan 5.9% perempuan. Majoriti responden adalah terdiri daripada semester 3 sebanyak 53.9% dan semester 2 sebanyak 47.1%. Dari segi HPNM pula majoriti pelajar mendapat 3.68 – 4.00. Dari segi pendapatan ibu bapa pelajar, majoriti adalah di bawah B40.

Cabaran Pembelajaran Kursus Sistem Stereng Kenderaan Di Kolej Komuniti Tambunan



Rajah 1: Cabaran Pembelajaran Sistem Stereng Kenderaan

Nota:

Skala persetujuan: Biru (1): Sangat tidak setuju – Jingga (5): Sangat setuju

Petunjuk faktor:

- 1) Kurang pembelajaran praktikal
- 2) Kurikulum pembelajaran yang membosankan
- 3) Kaedah pembelajaran yang monoton
- 4) Kekurangan sumber dan alat pembelajaran
- 5) Persepsi negatif terhadap topik teknikal

Rajah 1 menggambarkan lima cabaran pembelajaran Kursus Sistem Stereng Kenderaan di Kolej Komuniti Tambunan. Berdasarkan kepada skor min yang ditunjukkan, kurang pembelajaran praktikal (Faktor 1) mencatat skor min tertinggi iaitu 4.6. Dapatan ini menjelaskan bahawa Kursus Sistem Stereng Kenderaan perlu menekankan pembelajaran praktikal kerana ia melibatkan komponen mekanikal dan elektronik yang memerlukan pemahaman mendalam melalui pengalaman langsung. Pembelajaran praktikal membolehkan pelajar mempelajari cara kerja sebenar sistem stereng, mengenali masalah teknikal, serta membangunkan kemahiran membaiki dan menyelenggara komponen kenderaan. Pembelajaran teknikal membolehkan pelajar untuk mengembangkan kemahiran penyelesaian masalah yang kritikal. Dalam konteks ini, Haji et al. menekankan bahawa pembelajaran yang melibatkan latihan praktikal dapat membantu pelajar mengatasi beban kognitif yang tinggi dan meningkatkan kemahiran motor mereka, yang penting dalam bidang seperti perubatan dan kejuruteraan (Haji et al., 2015). Pembelajaran dalam penyelenggaraan kenderaan memberi penekanan kepada kemahiran praktikal. Pelajar berpeluang untuk terlibat dalam latihan hands-on yang membolehkan mereka mengaplikasikan teori dalam situasi sebenar, yang meningkatkan pemahaman dan keyakinan mereka dalam bidang ini (Pura, 2021).

Bagi item kedua iaitu pelajar mendapati struktur kurikulum adalah membosankan (Faktor 2) memperoleh skor min 3.9, manakala kaedah pembelajaran yang monoton (Faktor 3)

memperoleh skor min 4.2. Dapatan ini menunjukkan bahawa kurikulum bagi Kursus Sistem Stereng Kenderaan perlu dibincangkan semula kerana terdapat persepsi bahawa ia membosankan dan kurang relevan dengan keperluan industri automotif semasa. Dapatan juga menunjukkan bahawa kaedah pengajaran yang digunakan terlalu monoton dan tidak memberi penekanan kepada aspek praktikal, yang penting untuk mempersiapkan mereka menghadapi cabaran sebenar di tempat kerja. Kajian Widiaty (2017) menekankan bahawa pendidikan harus menampung teknologi dan pendekatan pembelajaran berterusan untuk memastikan kurikulum relevan dengan keperluan industri yang sentiasa berubah. Ini termasuk penilaian dan penambahbaikan berkala bagi memastikan kurikulum diperbaharui secara berterusan dan selaras dengan perkembangan industri dan pasaran kerja (Widiaty, 2017). Oleh yang demikian itu, selari dengan teknologi kenderaan berkembang pesat, terutama dalam bidang stereng elektronik dan automasi, memerlukan kurikulum sentiasa dikemaskini untuk mencerminkan perubahan ini. Dengan melakukan penilaian semula, kursus dapat disesuaikan untuk lebih menarik minat pelajar serta memastikan mereka memperoleh kemahiran terkini yang sesuai dengan industri.

Bagi item Kekurangan sumber dan alat pembelajaran (Faktor 4) mencatat skor min 3.7. Dapatan ini menjelaskan bahawa Kursus Sistem Stereng Kenderaan memerlukan sumber dan alat pembelajaran yang mencukupi untuk memastikan pelajar dapat memahami dan menguasai konsep yang dipelajari dengan berkesan. Nurrita (2018) menegaskan bahawa media pembelajaran yang baik dapat membantu menyampaikan makna pesan dengan lebih jelas dan mencapai tujuan pendidikan dengan lebih efektif dan efisien (Nurrita, 2018). Sumber yang mencukupi, seperti buku teks, modul pembelajaran, dan bahan rujukan, dapat membantu pelajar mendalami teori dan prinsip yang terlibat dalam sistem stereng. Selain itu, alat pembelajaran seperti peralatan diagnostik, simulator, dan kenderaan sebenar membolehkan pelajar menerapkan pengetahuan teori ke dalam situasi praktikal. Manakala, item ke lima iaitu berkaitan dengan persepsi negatif terhadap topik teknikal (Faktor 5) yang memperoleh skor min 3.5. Pelajar mungkin mempunyai persepsi negatif terhadap topik teknikal dalam Kursus Sistem Stereng Kenderaan disebabkan beberapa faktor, termasuk kaedah pengajaran yang tidak menarik dan kurangnya penglibatan praktikal. Jika pengajaran lebih fokus kepada teori tanpa penerapan praktikal yang jelas, pelajar mungkin merasa bahawa subjek tersebut sukar dan tidak relevan dengan kehidupan sebenar. Tambahan pula, kekurangan sumber yang mencukupi dan alat pembelajaran yang sesuai boleh menyebabkan mereka merasa tidak mampu untuk memahami topik-topik kompleks dalam bidang teknikal.

Kesimpulan

Berdasarkan kepada dapatan analisis kajian mengenai cabaran dalam pembelajaran kursus Sistem Stereng Kenderaan Di Kolej Komuniti Tambunan, cabaran utama yang dihadapi oleh pelajar adalah pelajar beranggapan bahawa Kurikulum yang Tidak Menarik dan Kaedah pendidikan yang monoton di mana kedua-duanya mencatatkan skor yang tinggi. Oleh yang demikian, kajian ini mencadangkan supaya strategi untuk peningkatan pengajaran dan pembelajaran serta kemudahan dan program amali dilaksanakan. Dari segi pengajaran, pelbagai kaedah interaktif dan latihan praktikal perlu ditingkatkan, termasuk penggunaan pembelajaran berbentuk projek, simulasi, dan demonstrasi oleh pakar industri. Sumber pembelajaran tambahan seperti video dan modul dalam talian juga penting untuk memperkayakan pengalaman pembelajaran pelajar. Latihan praktikal yang lebih banyak di bengkel serta lawatan ke syarikat automotif turut disarankan bagi memberikan pendedahan dunia sebenar kepada pelajar. Cadangan untuk mengadakan bengkel dan seminar, serta pertandingan automotif, dapat membantu pelajar menunjukkan bakat mereka dan meningkatkan minat dalam bidang ini.

Di samping itu, kemudahan di bengkel perlu dipertingkatkan bagi memastikan keselesaan pelajar, termasuk penambahan wifi, kipas, dan tempat duduk yang lebih selesa. Aktiviti luar seperti lawatan dan program amali automotif juga penting untuk menarik minat pelajar, selain mengurangkan tekanan dan kebosanan dalam pembelajaran. Institusi juga perlu menyediakan lebih banyak sesi praktikal dan bimbingan daripada mentor, di samping memperbanyakkan alat dan bahan pembelajaran yang diperlukan. Secara keseluruhan, pendekatan ini bukan sahaja dapat meningkatkan minat pelajar dalam bidang automotif, tetapi juga memastikan mereka dapat belajar dengan lebih berkesan dalam persekitaran yang kondusif.

Rujukan

- Abol, M. T. and Nordin, Z. S. (2023). Kepelbagaian gaya pembelajaran murid kurang upaya intelektual dalam program pendidikan inklusif di sarawak. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 8(12), e002599. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v8i12.2599>
- Aziz, A. R. A., Shafie, A. A. H., Lee, U. H. M. S., & Ashaari, R. N. S. R. (2020). Strategi pembangunan aspek kesejahteraan sendiri bagi mendepani tekanan akademik semasa wabak covid-19. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 5(12), 16-30. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v5i12.594>
- Dewi, P. S. (2021). E-learning : penerapan project based learning pada mata kuliah media pembelajaran. *Prisma*, 10(1), 97. <https://doi.org/10.35194/jp.v10i1.1012>
- Hamzah, N., Ramli, H., & Khairani, M. Z. (2022). Kepentingan e-modul dalam pengajaran dan pembelajaran pendidikan seni visual. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 7(12), e001971. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i12.1971>
- Haji, F., Rojas, D., Childs, R. A., Ribaupierre, S. d., & Dubrowski, A. (2015). Measuring cognitive load: performance, mental effort and simulation task complexity. *Medical Education*, 49(8), 815-827. <https://doi.org/10.1111/medu.12773>
- Hidayati, N., Hidayati, D., Saputro, Z. H., & Lestari, T. (2022). Implementasi pembelajaran projek pada sekolah penggerak di era digital. *Journal of Education and Teaching (JET)*, 4(1), 68-82. <https://doi.org/10.51454/jet.v4i1.200>
- Lase, B. P. (2021). Kemampuan guru pkn dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran berdasarkan kurikulum 2013. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 4(2), 353-361. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v4i2.3251>
- Maizatulakma Abdullah (2018). Faktor yang mempengaruhi penilaian pelajar terhadap prestasi pengajaran pensyarah. *Personalia Pelajar*, 21(1). <https://doi.org/10.17576/personalia.2101.2018.11>
- Mamat, S., Ladin, C. A., Kamaruddin, A. Y., Omar, I. M., & Ismail, N. A. (2021). Covid-19: cabaran dan inisiatif dalam mendepani pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran teradun. *Sains Insani*, 6(2). <https://doi.org/10.33102/sainsinsani.vol6no2.319>
- Nibulan, T. R., Hafas, H. R., & Sriadhi, .. (2022). Penerapan project based learning berbantuan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kompetensi kewirausahaan. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 9(2). <https://doi.org/10.24114/jtikp.v9i2.41939>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>
- Pura, J. D. L. (2021). Implementasi kurikulum 2013 terhadap pembelajaran pendidikan agama kristen bagi peserta didik sekolah dasar. In *Theos : Jurnal Pendidikan Dan Theologi*, 1(1), 6-10. <https://doi.org/10.56393/intheos.v1i1.171>
- Rashid, W. H. W., Kob, C. G. C., & Abdullah, A. S. (2020). Modul pembelajaran berasaskan projek: kesan terhadap pencapaian teori dalam projek tahun akhir 1 di kolej vokasional.

- Journal of Vocational Education Studies, 3(1), 83.
<https://doi.org/10.12928/joves.v3i1.1409>
- Sulong, N. and Sulong, S. N. (2022). Implementasi pembelajaran berasaskan projek (pbp): manfaat dan cabaran kepada pelajar dan guru. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 7(10), e001796. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i10.1796>
- Widiaty, I. (2017). Relevansi kurikulum smk berbasis industri kreatif dengan metode extrapolation and the econometric approach. *Innovation of Vocational Technology Education*, 9(1). <https://doi.org/10.17509/invotec.v9i1.4882>