

Peranan Ciri Intrinsik dalam Penguasaan Istilah Kejuruteraan Bahasa Melayu

The Role of Intrinsic Property in Possession of the Term Malay Engineering

NOORUL KHAIRIEN ABDUL MALEK, HASNAH MOHAMAD, NORAZLINA HJ. MOHD KIRAM & ZAITUL AZMA
ZAINON HAMZAH

ABSTRAK

Pembentukan istilah bahasa Melayu dalam pelbagai bidang ilmu merupakan satu proses keintelektualan yang menyebabkan bahasa Melayu mengalami evolusi dari segi kosa kata dan menjadi pemangkin kepada perkembangan istilah bahasa Melayu hingga kini. Berpandukan buku Pedoman Umum Pembentukan Istilah Bahasa Melayu (PUIBM), peristilahan bahasa Melayu dalam bidang kejuruteraan telah dibentuk menerusi tatacara pembentukan istilah yang bermula daripada konsep merangkumi makna, proses, keadaan dan ciri perkataan dalam bahasa Melayu sendiri hinggalah penyerapan dan penterjemahan daripada bahasa asing. Kebanyakan istilah kejuruteraan bahasa Melayu dibentuk menggunakan kaedah pinjam suai, pinjam langsung dan pinjam terjemah. Setiap istilah mempunyai ciri-ciri intrinsik yang membentuk satu konsep berkaitan dengan objek dengan melihat bentuk, sifat, saiz, warna dan kandungan objek itu sahaja tanpa hubungan dengan objek lain. Ciri-ciri intrinsik istilah kejuruteraan bahasa Melayu memainkan peranan penting dalam meningkatkan penguasaan istilah dalam kalangan pelajar. Ironinya, pelajar tidak peka akan ciri intrinsik sesuatu istilah dan menyebabkan pelajar sekadar menghafal tanpa memfokus kepada ciri intrinsik istilah. Senario ini menyebabkan istilah yang dipelajari tidak kekal dalam kognitif dan pelajar kurang menjiwai istilah tersebut. Kajian ini bertujuan untuk menghuraikan peranan ciri-ciri intrinsik dalam memberi pemahaman kepada pelajar berkenaan istilah kejuruteraan bahasa Melayu. Objektif kajian ini adalah untuk mengenal pasti peranan ciri intrinsik istilah kejuruteraan bahasa Melayu dalam membantu penguasaan pelajar; dan merumuskan 'keberterimaan' istilah kejuruteraan bahasa Melayu dalam kalangan pelajar. Kajian lapangan ini menggunakan pendekatan Teori Sosioterminologi (Temmerman 2000) dengan kaedah temu bual dan ujian peristilahan terhadap pelajar jurusan kejuruteraan di sebuah sekolah teknik. Hasil kajian ini menunjukkan bahawa pelajar lebih menguasai istilah kejuruteraan bahasa Melayu yang dibentuk melalui kaedah pinjam terjemah berbanding kaedah pinjam langsung atau pinjam suai. Kaedah pinjam terjemah menggambarkan makna istilah dalam bahasa Melayu yang membentuk ciri-ciri intrinsik istilah. Hal ini membuktikan peranan ciri intrinsik dapat membantu penguasaan pelajar terhadap sesuatu istilah kejuruteraan bahasa Melayu.

Kata kunci: Ciri intrinsik; istilah kejuruteraan; penyerapan; penterjemahan; sosioterminologi

ABSTRACT

The evolution of Malay terminology in many realms of knowledge is an intellectual process that exposes the Malay language to evolution. The evolution of vocabulary has been the driving force behind the development of Malay terminology to this point. Engineering terms were formed through the formulation of concepts involving the meaning, process, condition and characteristics of words in the Malay language to the absorption and translation of foreign languages, according to the book General Guidelines of Formation of Malay Language Terms (PUIBM). The loan technique, direct loan and a translated lender are used to create the majority of Malay language engineering words. Each term has an inherent feature that allows you to build an idea about an object simply by looking at its shape, nature, size, colour and content without having to interact with other objects. The intrinsic characteristics of Malay language engineering words play a crucial role in improving students' terminology mastery. Surprisingly, most students are unaware of a term's inherent characteristics. As a result, students tend to memorise terms rather than concentrate on the phrases' essential properties. The students in this circumstance did not maintain a cognitive perspective and were less enthusiastic about the term itself. The purpose of this research is to explore the effect of intrinsic qualities on students' knowledge of Malay language engineering words. The goal of this research is to determine the fundamental role of Malay language engineering words in enhancing students' mastery and to formulate student acceptance of these terms. The Socioterminology Theory (Temmerman 2000) is an interview and test for engineering students conducted at a specific technical institution. The students demonstrated mastery of the term Malay language engineering, which

was produced via the calque approach rather than the direct or adaptive loan methods. The calque approach describes the meaning of terminology in Malay, which forms the term's intrinsic qualities. This demonstrates that the students' comprehension of a Malay language engineering term was aided by the intrinsic character role.

Keywords: Intrinsic features; engineering terms; absorption; translation; socioterminology

PENDAHULUAN

Pembinaan istilah bahasa Melayu dalam pelbagai bidang ilmu merupakan satu proses keintelektualan yang menyebabkan bahasa Melayu mengalami evolusi dari segi kosa kata. Evolusi kosa kata ini menjadi pemangkin kepada perkembangan istilah bahasa Melayu hingga kini. Bidang peristilahan atau terminologi merupakan satu bidang terpenting dalam pembinaan bahasa Melayu. Istilah diertikan sebagai kata atau gabungan kata yang jelas menerangkan makna, konsep, proses, keadaan atau ciri yang khusus dalam bidang tertentu (PUPIBM 1975). Bahasa Melayu yang bersifat dinamik dan mudah menerima peminjaman dan penyerapan kosa kata asing menyebabkan bahasa Melayu mengalami perkembangan secara berterusan dari sudut sistem ejaan, sebutan, tatabahasa, peristilahan, kosa kata dan laras bahasa yang terangkum dalam perancangan korpus bahasa. Bagi memenuhi keperluan peristilahan dalam bahasa Melayu, istilah-istilah yang dibentuk daripada kosa kata asing perlu melalui proses penterjemahan, penyerapan atau gabungan penterjemahan dan penyerapan. Usaha pembinaan istilah dalam bahasa Melayu untuk mengisi peranannya sebagai bahasa kebangsaan, bahasa rasmi dan bahasa ilmu di negara ini telah bermula pada tahun 1957, dengan dua bidang terawalnya iaitu Istilah Kerajaan dan Istilah Ilmu Sains dan Teknik (Nik Safiah 2017). Peminjaman dan penyerapan istilah asing dalam bahasa Melayu dilakukan secara meluas bagi memenuhi keperluan tetapi masih mengikut pedoman yang ditetapkan. Pembentukan istilah baharu haruslah melalui lima kaedah iaitu penggubalan, pengesahan, penyelarasan, pemanuskripan dan penyebaran istilah oleh jawatankuasa peristilahan yang dilantik mewakili bidang mereka. Hal ini menjamin ketepatan konsep yang diambil daripada bahasa asing untuk diserapkan dalam istilah bahasa Melayu. Namun begitu, setiap istilah yang dipinjam konsepnya daripada bahasa-bahasa lain hendaklah berdasarkan konsep, bukan simbol perkataan (Junaini et al. 2017). Hal ini turut dijelaskan oleh S. Nathesan (2006) bahawa bahasa Melayu memang sedia memiliki kata-kata saintifik sejak dahulu lagi bagi menerangkan beberapa

konsep sains berdasarkan ciri-ciri konsep yang ada pada istilah sumber. Ciri-ciri konsep pada istilah sumber dikekalkan dalam pembinaan istilah bahasa Melayu daripada bahasa-bahasa lain.

Walaupun penggunaan istilah bahasa asing lebih dominan dalam ilmu bersifat teknikal, konsep dan istilah-istilah yang digunakan dalam bahasa kebangsaan perlu diketengahkan kerana pemahaman yang lebih jelas dan kekal dalam ingatan penuturnya terutama istilah yang diterjemahkan secara langsung daripada istilah bahasa asing. Negara Jepun, Korea, Perancis dan Jerman mampu menjadi negara maju kerana pelajar di negara tersebut dapat memahami konsep teknologi, sains dan matematik yang diajar dalam bahasa kebangsaan negara mereka (Awang Azman 2018). Penggunaan bahasa kebangsaan begitu efisien dalam penyampaian ilmu di negara-negara tersebut dengan menjadikan bidang penterjemahan buku sebagai tanggungjawab nasional dan dianggarkan 20,000 hingga 30,000 judul buku diterjemahkan saban tahun (Mohamad Zabidi Zainal 2016) bagi memudahkan penyampaian dan penyerapan ilmu dalam kalangan masyarakatnya.

Pengalaman negara maju wajar diterokai bagi mewujudkan masyarakat khususnya para pelajar menguasai istilah dalam ranah bidang sains, teknologi dan kejuruteraan dengan menggunakan bahasa kebangsaan sebagai wahana pengucapan intelektual dan pemangkin kemajuan negara menerusi bidang pendidikan. Hal ini turut dipersetujui oleh Arndt Graf dalam ucapamannya dalam Seminar Mendaulatkan Bahasa Melayu: Bahasa Melayu Meniti Era Revolusi Industri Keempat (RI4) iaitu bahasa Melayu relevan menjadi wacana RI4 dengan usaha memperkaya istilah sains dan teknologi, penambahan khazanah ilmu berbahasa Melayu melalui penerbitan makalah jurnal serta buku yang sesuai dengan era industri, selain mengajar semua mata pelajaran di maktab, kolej dan universiti dalam bahasa Melayu kerana RI4 di Eropah dibangunkan sepenuhnya dalam bahasa Jerman, Sepanyol dan Itali bukannya bahasa Inggeris (Hafizah Iszahanid 2018). Dari sinilah lahir masyarakat yang kreatif dan berinovasi. Hal ini menjurus kepada cara penerimaan ilmu melalui

penguasaan istilah bahasa Melayu dalam keadaan tabii dan berdasarkan pengalaman seseorang sesuai dengan Teori Sosioterminologi yang mengaitkan perolehan istilah melalui persekitaran dan pengalaman seseorang individu.

ISTILAH KEJURUTERAAN BAHASA MELAYU

Menyoroti Dasar Pendidikan Kebangsaan yang diperkenalkan pada tahun 1979, Institut Pengajian Tinggi Awam (IPTA) ketika itu menggunakan bahasa Melayu sebagai bahasa pengantar bagi kebanyakan mata pelajarannya. Dalam bidang kejuruteraan, kegiatan pembentukan istilah bahasa Melayu giat dijalankan bagi mengatasi kekurangan istilah dan penyeragaman istilah bahasa Melayu yang berbeza. Oleh yang demikian, Jawatankuasa Peristilahan Kejuruteraan Antara Universiti (JPKAU) telah dibentuk pada tahun 1981 dengan kerjasama Dewan Bahasa dan Pustaka (DBP), pensyarah dan pakar setiap bidang ilmu dalam kejuruteraan dengan objektif membentuk, menyeragamkan dan menyelaraskan istilah kejuruteraan bahasa Melayu supaya istilah berkenaan menjadi baku dan mantap. Peristilahan bahasa Melayu dalam bidang kejuruteraan telah dibukukan seawal tahun 1970 yang mengandungi 15,568 istilah kejuruteraan oleh DBP. Kemudian, DBP menerbitkan lagi buku *Istilah Kejuruteraan Pengajian Tinggi* (Bahasa Inggeris-Bahasa Melayu) pada tahun 1987 dan Edisi Khas *Istilah Kejuruteraan* (Bahasa Inggeris-Bahasa Melayu) pada tahun 1990 dengan kerjasama Lembaga Kejuruteraan Malaysia (LKM). Sehingga tahun 1992, hampir 240,000 istilah dalam bidang kejuruteraan, sains dan teknologi telah dibentuk (Junaini et al. 2017). Penggubalan istilah berterusan dilakukan sehingga kini bersesuaian dengan proses pemantapan dan peluasan bidang kejuruteraan.

PENGUASAAN CIRI INTRINSIK ISTILAH

Pelaksanaan kajian ini adalah tertumpu kepada peranan ciri intrinsik dalam penguasaan istilah kejuruteraan bahasa Melayu bagi meningkatkan penguasaan pelajar dalam mata pelajaran kejuruteraan. Secara asasnya, dengan menekankan penguasaan ciri intrinsik, istilah kejuruteraan bahasa Melayu bertujuan untuk membantu pelajar lebih memahami fizikal objek melalui pencirian unsur dalaman seperti sifat, kandungan, bentuk dan warna

objek yang boleh ditafsirkan melalui istilah yang menamai objek tersebut. Hal ini dapat memberi gambaran kepada kognitif pelajar dan menjadikan pelajar lebih menguasai ilmu. Penguasaan ciri intrinsik istilah kejuruteraan bahasa Melayu dalam kalangan pelajar membawa kepada pemahaman yang jitu dan dapat dikaitkan dengan pengalaman sosial seseorang individu. Dengan penguasaan bahasa Melayu, ia dapat membantu seseorang untuk mendeskripsikan pengalaman sosial yang dialami bagi menyampaikan gambaran kognitifnya dengan menggunakan bahasa Melayu yang menjadi bahasa utama sebagai pertuturannya sejak kecil. Pelajar menguasai ranah bidang kejuruteraan atas pengetahuan yang mantap dan memahami secara terus penyampaian ilmu dalam bidang yang berkaitan dengan peristilahan. Guru juga berperanan dalam membantu pelajar memahami ciri-ciri intrinsik istilah kejuruteraan bahasa Melayu dengan mengenal pasti konsep tentang sesuatu objek yang boleh diperoleh daripada pengalaman lalu atau pun melalui pengetahuan sedia ada pelajar.

Pentingnya pelajar menguasai ciri intrinsik suatu istilah bahasa Melayu adalah kerana peranannya dalam meningkatkan pengetahuan pelajar. Ciri intrinsik sesuatu istilah akan membentuk satu konsep berkaitan dengan objek dengan melihat bentuk, sifat, saiz, warna dan kandungan objek itu sahaja tanpa hubungan dengan objek lain. Apabila melihat sesuatu objek tanpa mengetahui nama objek tersebut, maka ciri-ciri yang ada pada objek tersebut membentuk satu konsep tentang objek berdasarkan ciri-ciri itu (Puteri Roslina 2012). Sebagai contoh, daftar istilah MABBIM dalam bidang kejuruteraan iaitu 'papan kekunci' yang merupakan pinjam terjemah secara langsung daripada bahasa sumber iaitu *keyboard*. Dengan melihat bentuk 'papan kekunci', tergambar ciri-ciri intrinsik objek seperti papan dan terdapat banyak butang kunci di atasnya dikenali sebagai tuil kawalan (kekunci) yang mempunyai susunan bersistem dan digunakan untuk mengendalikan sesuatu mesin contohnya komputer. Hal ini dapat merangsang kognitif pelajar sekali gus membantu pemahaman pelajar tentang suatu istilah itu lebih jelas dengan dibantu ciri-ciri intrinsik objek tersebut. Ironinya, pelajar tidak peka akan ciri intrinsik sesuatu istilah kejuruteraan bahasa Melayu dan menyebabkan pelajar sekadar belajar tanpa memfokus kepada ciri intrinsik istilah. Senario ini sedikit banyak memberi implikasi kepada pengetahuan dan pemahaman pelajar terhadap

istilah kejuruteraan terutama dalam jangka masa panjang. Istilah yang dipelajari tidak kekal dalam kognitif pelajar dalam jangka masa panjang dan pelajar kurang menjiwai istilah tersebut.

PERMASALAHAN KAJIAN

Apabila pelajar tidak mempunyai pengetahuan sedia ada yang mencukupi untuk membuat tafsiran terhadap istilah teknikal yang berkait rapat dengan bidang pengajian seperti kejuruteraan, perubatan, dan linguistik (Noraini, Sarimah & Amerrudin 2015), maka pelajar tidak dapat menguasai pembelajaran kerana tidak memahami ciri intrinsik istilah tersebut dan penerangan dalam buku teks begitu teknikal dan menimbulkan kesukaran bagi pelajar untuk memahami sesuatu istilah dalam sesuatu topik. Pembelajaran dalam bidang kejuruteraan memerlukan pelajar mengetahui dan memahami istilah kejuruteraan yang digunakan bagi menamai sesuatu objek. Ironinya, pelajar tidak memahami ciri-ciri intrinsik istilah bahasa Melayu dalam pembelajaran. Kamus peristilahan dalam bidang kejuruteraan di pasaran pula kebanyakannya berfokus kepada padanan bahasa Inggeris ke bahasa Melayu tanpa menjelaskan ciri-ciri intrinsik istilah tersebut. Secara tidak langsung, pengetahuan ciri-ciri intrinsik istilah bahasa Melayu tidak dapat diasimilasikan ke dalam kognitif pelajar dan seterusnya kekal dalam pemikiran mereka. Dapatan kajian Azizi dan Norhashimah (2011) juga menunjukkan bahawa 66.7% pelajar mengalami masalah dalam penguasaan istilah kejuruteraan. Masalah ini ada kaitan dengan kesukaran dalam proses penerimaan dan penguasaan ilmu kerana pelajar terpaksa memindahkan konsep dan istilah-istilah daripada bahasa asing ke dalam bahasa ibunda (bahasa Melayu) dalam keadaan pelajar tidak atau belum menguasai bahasa asing itu (Awang Sariyan 2017). Hal ini menyebabkan pelajar yang tidak menguasai bahasa asing perlu berusaha untuk mencari padanan makna dalam bahasa Melayu dahulu sebelum memahami makna istilah tersebut dalam bahasa Melayu. Oleh yang demikian, proses penerimaan ilmu agak perlahan dan memberi implikasi kepada penguasaan pelajar terhadap topik yang dipelajari khususnya istilah tersebut.

OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian adalah seperti yang berikut:

1. Mengenal pasti peranan ciri intrinsik istilah kejuruteraan bahasa Melayu dalam membantu penguasaan pelajar.
2. Merumuskan keberterimaan istilah kejuruteraan bahasa Melayu dalam kalangan pelajar.

PERSOALAN KAJIAN

Kajian ini dijalankan untuk mengenal pasti beberapa perkara berhubung dengan penguasaan ciri intrinsik istilah kejuruteraan dalam kalangan pelajar. Kajian ini juga akan menjawab persoalan seperti yang berikut:

1. Bagaimanakah peranan ciri-ciri intrinsik istilah kejuruteraan bahasa Melayu membantu penguasaan pelajar?
2. Sejauh manakah keberterimaan pelajar terhadap istilah kejuruteraan bahasa Melayu?

KAJIAN PERISTILAHAN

Bagi mencipta atau menggubal kata baharu terutamanya dalam bidang ilmu yang profesional seperti sains dan teknikal, sesuatu istilah itu mestilah mempunyai makna yang tepat bagi konteks penggunaan bidangnya yang melalui proses pinjam terjemah atau melalui istilah pinjaman, suatu hal yang tidak boleh dinafikan dalam pembinaan istilah bahasa Melayu (Ainon Mohd & Abdullah Hassan 2000). Hal ini berlaku kerana bahasa Melayu kurang efisien untuk mendukung konsep yang saintifik yang seiring bersama-sama dengan kemajuan negara dalam bidang sains dan teknologi. Zaliza & Mahfuzah (2014) membuat kajian berkaitan cara-cara pembentukan istilah dalam bidang saintifik dan mendapati pembentukan istilah dalam bidang saintifik melibatkan penggunaan semula sesuatu bahan daripada suatu bahasa sumber ke dalam bahasa penerima (masyarakat) yang mengkhusus kepada makna dan jalan bahasa yang lazim. Selain itu, masalah sering berlaku dalam terjemahan istilah apabila membuat terjemahan sehala daripada bahasa Inggeris ke bahasa Melayu. Begitu juga dengan kebergantungan kepada bentuk-bentuk istilah asing

sedangkan alat atau unsur dalam bahasa Melayu boleh digunakan untuk membentuk istilah baharu dalam bahasa Melayu. Kajian juga mendapati istilah dalam bidang saintifik mempunyai laras bahasanya yang tersendiri kerana istilah-istilah ini mendukung konsep-konsep yang hanya boleh difahami oleh orang yang mahir dalam bidang berkenaan. Penguasaan bahasa dalam bidang saintifik lebih rumit sifatnya daripada penguasaan istilah yang memang memerlukan pengungkapan dan pemahaman makna denotatifnya.

Secara umumnya, terdapat beberapa kajian yang menyentuh tentang peristilahan dalam sesuatu bidang ilmu. Dapatan kajian memperlihatkan bahawa penerimaan istilah dalam suatu perolehan ilmu adalah cenderung dalam bahasa kebangsaan atau bahasa ibunda. Kajian Ahmad, Jailani & Mohd Yusop (2002) mendapati bahawa penerimaan pelajar teknikal di universiti terhadap penggunaan bahasa Melayu dalam proses pengajaran dan pembelajaran sangat positif antaranya bahasa Melayu memudahkan pemahaman konsep bidang teknikal. Pelajar dapat mengadaptasi transformasi bahasa Inggeris kepada bahasa Melayu dalam pembelajaran kejuruteraan yang dilingkungi bahasa Inggeris. Penguasaan pelajar dalam bidang teknikal dapat dicapai menerusi bahasa Melayu. Hasil kajian menunjukkan istilah teknikal daripada disiplin kejuruteraan dapat difahami dengan baik oleh pelajar dengan menggunakan bahasa ibunda kerana ilmu yang disampaikan menerusi bahasa ibunda mempunyai kekuatan dari segi pemahaman makna secara intrinsik. Dapatan ini disokong oleh kajian Rozita & Hashim (2018) bahawa pembelajaran ilmu, sains dan teknologi dalam bahasa sendiri (kebangsaan) dengan mudah dapat difahami oleh seluruh rakyat jelata dan meningkatkan sumber daya tenaga dan modal insan yang meluas dalam kalangan rakyat dan bukan terhad kepada golongan elit jika bahasa pengantar pendidikan dalam bahasa asing.

Penguasaan istilah dalam bahasa ibunda turut menjadi pegangan negara-negara maju untuk penerimaan ilmu dengan lebih cepat. Menurut Awang Azman (2018), negara Jepun, Korea dan Jerman mampu menjadi negara maju kerana pelajar di negara tersebut dapat memahami konsep sains dan matematik yang diajar dalam bahasa kebangsaan negara mereka. Pelajar menjiwai konsep dan istilah-istilah yang digunakan dalam bahasa kebangsaan

mereka kerana pemahaman yang lebih jelas dan kekal di ingatan. Hal ini menunjukkan bahawa bahasa ibunda yang menjadi wahana komunikasi masyarakat di mana-mana negara merupakan satu simbol pembentukan kata yang mudah difahami dan diterima. Permasalahan dalam kalangan pelajar dalam memahami sesuatu istilah kejuruteraan selalunya berkaitan dengan pengalaman dan persekitaran pelajar serta sikap pelajar itu sendiri. Kajian Noraini, Sarimah & Amerrudin (2015) berkenaan "*Vocabulary Needs of Engineering Students: A survey*" mendapati pengajar dan buku teks menggunakan istilah dan konsep yang pelajar mungkin tidak mempunyai pengetahuan sedia ada untuk menyediakan konteks yang mencukupi untuk membuat tafsiran. Hal ini menyebabkan pelajar mengalami kesukaran membaca perkataan teknikal iaitu kata-kata khusus yang berkait rapat dengan bidang tertentu atau bidang pengajian seperti kejuruteraan, perubatan, dan linguistik yang digunakan dalam buku teks khusus.

Begitu juga dengan istilah-istilah teknikal yang menggunakan bahasa asing memberi impak kepada pemahaman pelajar seperti dapatan Alexiev, B. & Keremidchieva, D. (2015) dalam kajiannya "*A lexical approach to teaching terminological units*" menyatakan penerapan leksikal perlu untuk mengajar peristilahan teknikal kepada pelajar kerana kebanyakan istilah terdiri daripada istilah yang diambil daripada bahasa lain dan perlu dihafal. Pelajar sering berasa sukar untuk melihat atau memahami istilah asing tersebut kerana tidak setara dalam bahasa Bulgaria. Walaupun pelajar yang mengikuti pendidikan yang tertinggi dan menguasai bahasa Inggeris umum, namun tidak boleh mengharap mereka untuk sentiasa menyusun istilah teknikal dengan betul. Pelajar yang kurang maju perlu memperoleh pengetahuan baik dalam bahasa Inggeris umum dan khas dalam kursus teknikal mereka. Hal ini menyebabkan pendekatan leksikal sangat membantu dalam kelas "*English for Specific Purposes*" (ESP). Seterusnya, hasil kajian Sarimah, Amerrudin & Noraini (2013) yang menyentuh berkenaan pengenalan korpus kejuruteraan yang memerlukan pendekatan analisis mendapati bahawa pentingnya penyediaan glosari kejuruteraan untuk pelajar yang baru mengenali bidang kejuruteraan di universiti. Kajian ini bertujuan untuk mengetahui keperluan pelajar kejuruteraan tahun pertama sama ada memerlukan pengenalan istilah kejuruteraan.

Kajian Hasnah Mohamad (2016) pula yang berfokus kepada perkamusan peristilahan dan takrifan daripada perspektif pengguna mendapati bahawa pemilihan takrif sesuatu istilah dalam kalangan pengguna dipengaruhi oleh bahasa yang lazim bagi pengguna dalam pertuturan bagi memahami takrif istilah tersebut. Kajian mendapati pengguna merujuk kepada takrif umum dan takrif cadangan yang menghuraikan takrif secara mudah dalam bahasa Melayu berbanding takrif dalam bahasa Inggeris. Hal ini menunjukkan bahawa pengguna memahami istilah dengan bahasa yang lazim digunakan dan perlu mempunyai pengetahuan sedia ada untuk membuat tafsiran. Dapatan kajian berkaitan peristilahan ini juga diperolehi dalam bidang perubatan melalui kajian Muresan, S. & Klavans, J.L. (2013) yang menyatakan bahawa penggunaan istilah perubatan tidak dapat diaplikasikan kepada pengguna kerana dalam sistem perubatan, definisi istilah tersebut perlu difahami oleh pengguna. Kajian ini menunjukkan penguasaan langsung istilah perubatan adalah dalam bahasa yang selalu digunakan dan boleh dirujuk daripada teks untuk mendapatkan makna yang tepat dalam sesuatu konsep perubatan. Selain itu, kajian oleh Fage-Butler & Nisbeth Jensen (2015) mendapati bahawa pemahaman pesakit sangat terhad dalam peristilahan perubatan, autonomi pesakit dan kelegaan emosi. Pengamal perubatan perlu mengelakkan menggunakan istilah perubatan apabila berhubung dengan pesakit. Pesakit mungkin memahami bentuk leksikal yang berbeza daripada yang dimaksudkan oleh pengamal perubatan.

Berdasarkan kajian yang dilaksanakan oleh (Ahmad, Jailani & Mohd Yusop 2002; Awang Azman 2018; Rozita & Hashim 2018), ia menunjukkan bahawa penerimaan istilah dalam suatu perolehan ilmu lebih cenderung dalam bahasa kebangsaan atau bahasa ibunda. Begitu juga dengan kajian Alexiev, B. & Keremidchieva, D. (2015) di mana mereka mendapati pengetahuan pengguna bahasa dalam memahami istilah-istilah yang digunakan lebih kepada bahasa ibunda, bahasa yang selalu digunakan dalam kehidupan seharian. Pengguna akan memilih bahasa yang lazim digunakan untuk memahami istilah (Hasnah Mohamad 2016; Muresan S. & Klavans J.L. 2013; Fage-Butler &

Nisbeth Jensen 2015). Selain itu, kajian Noraini, Sarimah & Amerrudin (2015) mendapati pelajar tidak ada pengetahuan sedia ada yang berkaitan dengan peristilahan dalam bidang kejuruteraan untuk menguasai pembelajaran dan perlu dibantu dengan penyediaan glosari kejuruteraan untuk pelajar yang baru mengenali bidang kejuruteraan (Sarimah, Amerrudin & Noraini 2013).

Menelusuri sorotan literatur ini, pengkaji dapat mengenal pasti faktor persekitaran dan penggunaan bahasa kebangsaan atau bahasa ibunda mempengaruhi pengetahuan dan penguasaan pelajar dalam pembelajaran kejuruteraan, khususnya memahami ciri-ciri intrinsik istilah kejuruteraan bahasa Melayu. Selain itu, ciri intrinsik sesuatu istilah berperanan dalam meningkatkan penguasaan pelajar terhadap istilah kejuruteraan bahasa Melayu. Pengkaji mendapati bahawa belum ada kajian terdahulu yang mengkaji secara rinci berkaitan peranan ciri intrinsik istilah bahasa Melayu untuk membantu meningkatkan penguasaan pelajar khususnya dalam mata pelajaran kejuruteraan. Rentetan daripada hal ini, pengkaji cuba untuk melihat daripada perspektif peranan ciri intrinsik istilah bahasa Melayu dalam meningkatkan penguasaan pelajar dalam menguasai istilah kejuruteraan.

METODOLOGI KAJIAN

Reka bentuk kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang menjurus kepada kaedah kajian kes dan dianalisis secara deskriptif. Kajian kes ini merangkumi aspek penyelidikan secara mendalam yang dikendalikan oleh pengkaji sendiri dengan pengumpulan data melalui temu bual, ujian peristilahan dan pemerhatian di dalam kelas yang dikenali sebagai triangulasi bagi mencerap terhadap fenomena yang khusus bagi seseorang individu atau kumpulan individu tertentu (Ghazali & Sufean 2016). Bagi menganalisis data, segala maklumat yang direkodkan hasil daripada temu bual dengan peserta kajian akan dikumpulkan dan ditranskripsikan secara verbatim sebelum dipindahkan ke dalam perisian Atlas.ti. Jadual 1 di bawah merupakan contoh penganalisan data triangulasi bagi dapatan pengetahuan ciri intrinsik istilah gelas bebola.

JADUAL 1. Contoh penganalisan data secara triangulasi

Sumber data	Peserta kajian	Kenyataan / Dokumen kajian	Kategori / Tema
Jadual Pemerhatian	PK1	Pada mulanya guru menyebut istilah ‘galas bebola’ tetapi tiada respons daripada pelajar. Guru mengulangi ayat dengan sebutan <i>bearing</i> dan PK1 menyatakan faham apabila guru meminta pengakuan pelajar	
Data temu bual	PK1	<i>Bulat seperti bola, spera</i>	Istilah ‘galas bebola’
Data Ujian (Ujian Pengetahuan Istilah)	PK1	- <i>bulat</i>	
		- <i>ada bebola dalam galas</i>	
		- <i>berwarna perak</i> - <i>berpusing</i> - <i>ada pelbagai saiz</i>	

Peserta kajian merupakan pelajar tingkatan empat yang mengikuti kursus kejuruteraan mekanikal di sebuah sekolah teknik dan telah didedahkan dengan istilah-istilah kejuruteraan bahasa Melayu dalam mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Mekanikal. Kajian ini mewakili populasi kerana jangkakan hasil dapatan yang sama di sekolah-sekolah teknik lain. Tiga orang pelajar jurusan Pengajian Kejuruteraan Mekanikal dipilih secara rawak sebagai peserta kajian (PK) untuk mendapatkan maklumat tentang pengetahuan mereka terhadap ciri intrinsik istilah kejuruteraan bahasa Melayu. Maklumat ini diperoleh melalui sesi temu bual bersama-sama peserta kajian. Protokol temu bual separa

berstruktur digunakan yang mengandungi item berkaitan dengan pengetahuan dan pemahaman ciri-ciri intrinsik istilah kejuruteraan bahasa Melayu dan persepsi pelajar terhadap istilah kejuruteraan bahasa Melayu.

Selain itu, ujian pengetahuan ciri intrinsik istilah dalam kajian ini menggunakan item ujian yang diambil dan diolah berdasarkan Ujian Skema Pencetakan Kosa atau *Vocabulary Recognition Task* (VRT) dan Ujian Pengetahuan Perbendaharaan Kata atau *Vocabulary Knowledge Scale* (VKS) yang menguji penilaian diri pelajar selaras dengan tahap pengajaran pembelajaran Dale’s (1965), (Stahl & Bravo 2010).

BIL.	OBJEK	DAFTAR KATA ISTILAH (NAMA OBJEK)	CIRI INTRINSIK (SIFAT/CIRI/BENTUK/WARNA)
1.			
2.			

RAJAH 1. Contoh ujian pengetahuan ciri intrinsik istilah

Dalam kajian ini, penilaian berbentuk ujian penulisan bergambar seperti dalam Rajah 1 digunakan bagi mengenal pasti istilah yang diketahui oleh pelajar sama ada lebih memahami istilah bahasa Melayu sepenuhnya, atau istilah dalam bahasa asing berserta dengan ciri-ciri intrinsik istilah. Enam objek mewakili istilah yang dipilih secara rawak dalam buku teks *Pengajian Kejuruteraan Mekanikal* tingkatan empat (2012) untuk disenaraikan ciri-ciri intrinsik istilah bahasa Melayu yang diketahui oleh peserta kajian. Instrumen ini mencerminkan kelebihan pengetahuan pelajar terhadap perkataan yang diuji untuk menentukan penguasaan istilah dan ciri-ciri intrinsik istilah kejuruteraan bahasa Melayu tersebut. Melalui ujian ini, pengkaji melihat pengetahuan dan pemahaman peserta kajian terhadap istilah kejuruteraan bahasa Melayu sama

ada signifikan atau tidak dengan pengalaman dan persekitaran responden atau hanya mempelajari istilah tersebut tanpa menjiwainya.

Jadual 2 menunjukkan ujian pengecaman istilah kejuruteraan bahasa Melayu yang diolah daripada *Vocabulary Recognition Task* (VRT) bagi menguji pengetahuan pelajar tentang istilah yang mereka telah pelajari. Istilah-istilah yang diuji dalam Jadual 2 diambil dalam buku teks *Pengajian Kejuruteraan Mekanikal* tingkatan empat (2012) dan pengkaji memilih 20 istilah berbentuk kata nama secara rawak (tulisan yang digelapkan) untuk dijadikan sampel ujian pengecaman istilah. Selain itu, kaedah pemerhatian digunakan untuk mendapatkan data melalui situasi atau kejadian sebenar di samping meneliti tingkah laku peserta kajian bagi mendapatkan maklumat yang komprehensif.

JADUAL 2. Contoh ujian pengecaman istilah kejuruteraan bahasa Melayu

aloi	belt	skru	clamp	fius
fibre glass	katrij	ball bearing	cecair penyejuk	pulley
ragum	file	kaca gentian	aci	gear
screw	elektrode	knee	elektrod	coolant
sesendal	overarm	pig iron	nat	cable
washer	tali sawat	stud	goggle	cuk
fuse	galas bebola	kabel	takal	kikir
shaft	nut	besi jongsong	chuck	alloy

UNTUK KEGUNAAN PENYELIDIK

Bilangan jawapan yang tepat:

penyerapan dengan penyesuaian ejaan:/...8....

penyerapan tanpa perubahan ejaan:/...2.....

penterjemahan secara langsung :/...10.....

Kajian ini yang bersandarkan kepada Teori Sosioterminologi (Rajah 2) memperlihatkan ada hubung kait persekitaran dengan pembentukan istilah iaitu dipengaruhi oleh bidang sesuatu istilah, keadaan tabii manusia yang terlibat dan asal usul rangsangan pembentukan istilah. Pembentukan istilah didasari dengan ciri-ciri yang dimiliki oleh sesuatu objek itu sendiri tanpa tambahan objek lain yang dilihat oleh pemerhati. Satu konsep tentang suatu objek akan terbina berdasarkan ciri-

ciri intrinsik yang didapati pada objek berkenaan tanpa mengetahui nama objek tersebut. Hal ini juga berkait dengan persekitaran sesebuah masyarakat yang merangkumi kawasan kediaman, pekerjaan, tabii penggunaan bahasa di tempat tersebut dan bidang dalam sesuatu istilah. Pendekatan teori ini mengambil kira bahawa istilah dipengaruhi oleh perubahan masyarakat penuturnya dan mempunyai pertalian dengan jati diri budaya penutur itu sendiri.



RAJAH 2. Teori Sosioterminologi
 Sumber: Temmerman (2000)

Jadual 3 menunjukkan pendekatan Teori Sosioterminologi (Temmerman 2000) yang mengaitkan persekitaran dengan pembentukan istilah iaitu pembentukan istilah dipengaruhi oleh bidang sesuatu istilah, keadaan tabii manusia yang

terlibat dan asal usul rangsangan pembentukan istilah menjadi asas kajian bagi menghuraikan perkaitan persekitaran dengan peristilahan yang dilihat melalui ciri-ciri intrinsik istilah.

JADUAL 3. Contoh hubung kait persekitaran dengan pembentukan istilah 'gear'

Pembentukan istilah dipengaruhi oleh	Keterangan
Bidang sesuatu istilah	Bidang kejuruteraan Mekanikal yang berkaitan dengan mesin-mesin.
Keadaan tabii manusia	Tabii pengguna bahasa yang menggunakan menerima pakai istilah bahasa asing 'gear' mengikut sebutan dan pengalaman pengguna sebelumnya bertutur dan penelitian kepada ciri-ciri objek sebelum mengetahui nama objek tersebut.
Asal usul rangsangan pembentukan istilah	Mengetahui 'gear' daripada basikal kerana pengalaman bermain basikal semasa kecil.

DAPATAN DAN PERBINCANGAN

PERANAN CIRI-CIRI ISTILAH KEJURUTERAAN BAHASA MELAYU DALAM MEMBERI PEMAHAMAN KEPADA PELAJAR

Bagi mengenal pasti penguasaan pelajar terhadap istilah dan ciri-ciri istilah kejuruteraan bahasa Melayu dalam mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Mekanikal, kaedah temu bual digunakan bagi mendapatkan maklumat daripada peserta kajian. Secara tidak langsung, melalui temu bual separa berstruktur, peserta kajian memberi

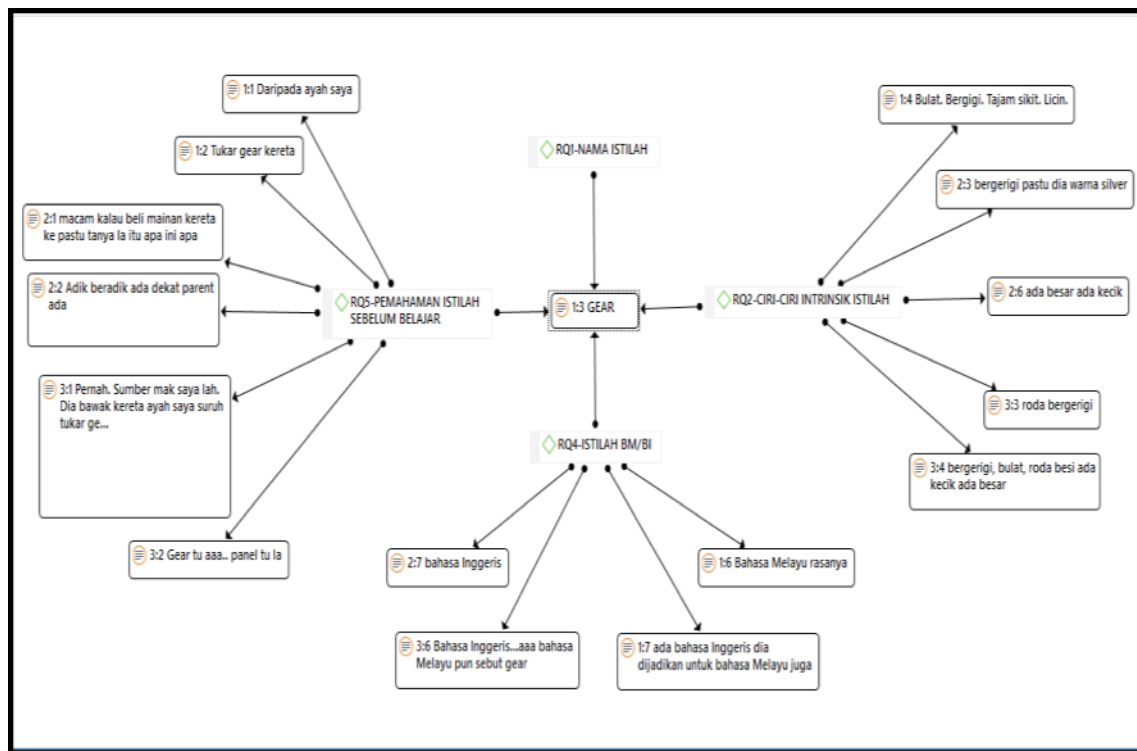
input berkenaan ciri-ciri intrinsik istilah yang membantu pemahaman mereka terhadap istilah tersebut. Pengkaji hanya mengambil lima istilah daripada kata nama yang terdapat dalam buku teks *Kejuruteraan Mekanikal* tingkatan empat untuk dijadikan item soalan dalam temu bual separa berstruktur ini. Walau bagaimanapun, untuk analisis data ini, pengkaji mengambil satu contoh istilah bahasa Melayu yang mewakili istilah melalui proses pinjam terjemah (galas bebola), istilah yang diserap tanpa perubahan ejaan (gear), dan istilah yang diserap dengan penyesuaian ejaan (fius) seperti Jadual 4 di bawah.

JADUAL 4. Kategori pinjaman istilah dari bahasa asing

Kategori Pinjaman Istilah	Istilah BM	Istilah Sumber
Penterjemahan secara langsung	Galas bebola	<i>Ball bearing</i>
Penyerapan tanpa perubahan ejaan	Gear	<i>Gear</i>
Penyerapan dengan penyesuaian ejaan	Fius	<i>Fuse</i>

Kaedah memfokus kepada suatu istilah sangat berguna untuk mengenal pasti pengetahuan pelajar terhadap ciri intrinsik istilah secara objektif dan merangkumi tindak balas cepat oleh peserta kajian terhadap istilah sasaran yang disebut oleh pengkaji dalam temu bual ini. Melalui temu bual ini, peserta kajian terlibat diminta menggambarkan dan menceritakan ciri intrinsik istilah ‘gear’. Rajah 3 merupakan dapatan daripada temu bual dengan Peserta Kajian (PK) yang dinamakan sebagai PK1, PK2, dan PK3 bagi istilah ‘gear’. ‘Gear’ merupakan istilah asing yang diserap ke dalam bahasa Melayu tanpa penyesuaian ejaan. Penyerapan istilah asing untuk menjadi istilah bahasa Melayu bermakna mengambil keseluruhan istilah asing dengan atau tanpa penyesuaian ejaan dan sebutan. PK1(1:7)


dan PK3(3:6) mengetahui bahawa istilah ‘gear’ digunakan dalam bahasa Melayu dan bahasa Inggeris tetapi PK2(2:7) menyatakan bahawa istilah ‘gear’ adalah istilah bahasa Inggeris. Apabila istilah ‘gear’ disebut, ketiga-tiga peserta kajian dapat membayangkan gambar objek ‘gear’ yang terdapat pada bahagian enjin (PK1), mainan kereta (PK2) kecuali PK3 yang hanya menyatakan dalam gambar sahaja. PK1 dapat menerangkan ciri intrinsik istilah gear iaitu bulat, bergerigi, tajam sikit, licin (1:4), PK2 menyatakan ciri intrinsik ‘gear’ ialah bergerigi, berwarna *silver* (2:3), ada roda besar dan kecil (2:6) dan PK3 memberikan ciri intrinsik bagi ‘gear’ iaitu roda bergerigi (3:3), bergerigi, bulat, roda besi, ada kecil ada besar (3:4).



RAJAH 3. Network Atlas.ti8 bagi istilah ‘gear’

Pelbagai persepsi dan pengetahuan tentang ‘gear’ sebelum peserta kajian mempelajarinya di sekolah. PK1 sudah mengetahui tentang ‘gear’ semasa kecil. PK1 menyatakan daripada ayah saya (1:1), ayah sebut tukar gear kereta (1:2) apabila ditanya berkenaan istilah ‘gear’ pernah didengari sebelum masuk ke sekolah teknik. Melalui pengakuan PK1, jelas menunjukkan bahawa penyampaian daripada pihak lain (bapa) memberi pemahaman kepadanya tentang ‘gear’. Hal ini merujuk kepada pengalaman PK1 mengetahui istilah ‘gear’ daripada persekitarannya. Pemahaman PK1 tentang ‘gear’ daripada bapanya tidak tepat dan yakin akan info yang diperoleh daripada seorang bapa. Begitu juga dengan PK3 yang mengetahui istilah ‘gear’ melalui ibunya, “sumber dari mak sayalah.. dia bawa kereta ayah saya dan kata tukar gear.”(3:1). Begitu bagi PK3, pemahamannya agak tersasar kerana menjangkakan ‘gear’ berada dalam kereta, “..gear tu aaa..panel dalam kereta” (3:2)

dan pengetahuan sebenar PK3 berkenaan ‘gear’ adalah semasa memasuki sekolah teknik. Hal ini boleh dijelaskan bahawa pengetahuan PK1 dan PK3 tentang istilah ‘gear’ setakat sebutan sahaja tanpa berupaya untuk mengenali atau bertanya lebih lanjut ciri dan fungsi gear sehinggalah memasuki sekolah teknik dan mempelajarinya melalui kursus kejuruteraan mekanikal. PK2 mengetahui istilah ‘gear’ sewaktu kecil melalui penyampaian daripada adik-beradik dan ibu bapa, ..adik-beradik ada dekat *parent* ada (2:2). Pengetahuan PK2 juga terjurus kepada pengalaman ketika bermain dan mempunyai inkuiri yang tinggi, macam kalau beli mainan kereta ke pastu tanya la itu apa ini apa (2:1). Hal ini boleh dikaitkan dengan faktor sikap ingin tahu kanak-kanak terhadap sesuatu perkara. Tambahan pula, faktor jantina PK2 adalah lelaki mempengaruhi pengetahuan PK2 terhadap istilah-istilah objek di sekelilingnya.

Daftar Kata Istilah	Objek	Peserta Kajian	Ciri Intrinsik
Gear		PK1	- Bergerigi - Besi - Pelbagai saiz - Digunakan lebih dari satu
		PK2	- Bulat - Bergerigi - Berpusing - Pelbagai saiz
		PK3	- Bergerigi - Pelbagai saiz - Lubang di tengah

RAJAH 4. Dapatan ujian pengetahuan ciri intrinsik istilah gear

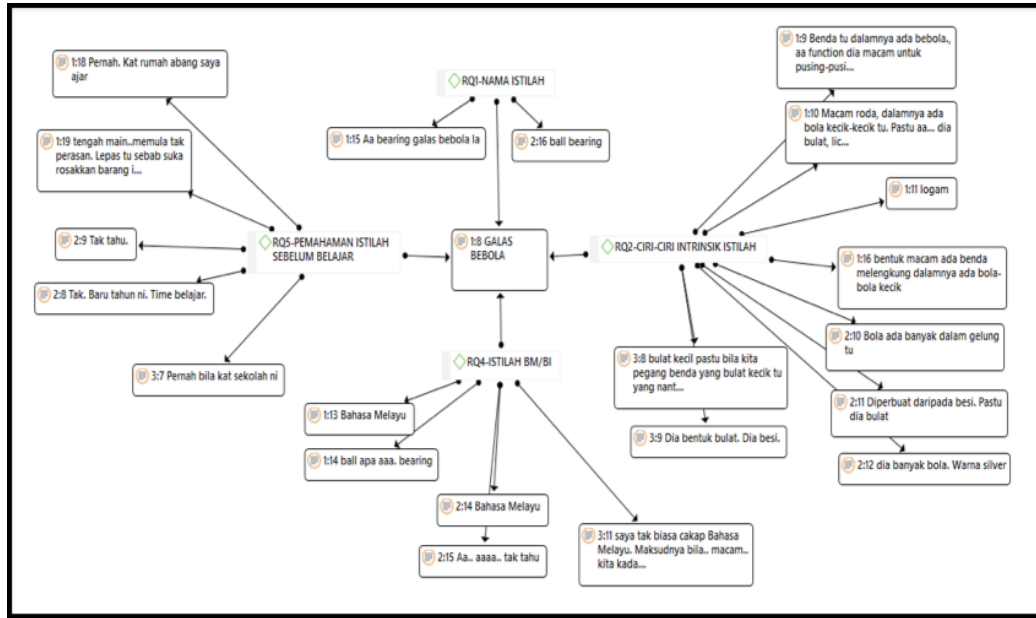
Dapatan daripada ujian pengetahuan ciri intrinsik istilah bagi istilah ‘gear’ pula (Rajah 4) menunjukkan peserta kajian dapat menyenaraikan ciri-ciri intrinsik bagi objek gear. Hal ini kerana kognitif peserta kajian dirangsang dengan gambar objek dan dapat menamakan objek dengan istilah yang betul. Ujian ini diberi kepada peserta kajian sebelum sesi temu bual dilakukan dalam tempoh penyelidikan. Dapatan daripada data temu bual menyokong dapatan ujian ini tentang pengetahuan peserta kajian terhadap ciri-ciri intrinsik istilah kejuruteraan bahasa Melayu. Hal ini membuktikan bahawa ciri-ciri intrinsik berperanan membantu pelajar meningkatkan penguasaan

istilah terutamanya dirangsang oleh gambar atau pengalaman persekitarannya.

Rajah 5 merupakan dapatan daripada temu bual dengan Peserta Kajian (PK) bagi istilah ‘galas bebola’. Galas bebola merupakan istilah kejuruteraan bahasa Melayu yang melalui proses penterjemahan secara langsung daripada bahasa Inggeris. Proses penterjemahan atau pinjam terjemah merupakan konsepnya yang dipinjam daripada bahasa lain, kemudiannya disesuaikan dan diterjemahkan ke dalam bahasa sasaran. Galas bebola adalah terjemahan daripada istilah *ball bearing*. PK1 dan PK2 dapat mengecam istilah galas

bebola adalah daripada istilah *ball bearing* manakala PK3 menyatakan tidak tahu (geleng kepala). PK3 menyatakan tidak tahu tetapi apabila pengkaji menterjemahkan kepada *ball bearing*, PK3 mengakui


bahawa dia tahu *ball bearing* dengan alasan saya tidak biasa cakap istilah bahasa Melayu maksudnya bila..macam..kita kadang-kadang tu English lagi faham” (3:11).



RAJAH 5. Network Atlas.ti8 bagi istilah ‘galas bebola’

Rata-rata peserta kajian dapat memberi ciri intrinsik bagi istilah galas bebola. PK1 menjelaskan ‘galas bebola’ (1:9) benda tu dalamnya ada bebola.. aaa *function* dia macam untuk pusing-pusing, (1:10) macam roda, dalamnya ada bola kecil-kecik. Pastu aa.. dia bulat dan licin, diperbuat daripada logam (1:11) dan bentuk macam ada benda melengkung yang ada bola-bola kecil (1:16). PK2 menyatakan ciri-ciri intrinsik bagi galas bebola ialah (2:10) bola ada banyak dalam gelung itu, (2:11) diperbuat daripada besi. Pastu dia bulat dan (2:12) dia banyak

bola. Warna *silver*. PK3 juga boleh memberi ciri-ciri intrinsik bagi istilah ‘galas bebola’ iaitu bulat-bulat kecil pastu bila kita pegang benda yang bulat kecil tu yang nanti bila kita pusing dia boleh pusing (3:8) dan dia bentuk bulat...besi (3:9). Begitu juga dengan dapatan daripada ujian pengetahuan ciri intrinsik istilah ‘galas bebola’ (Rajah 5), peserta kajian dapat menyenaraikan ciri-ciri intrinsik istilah ‘galas bebola’ dengan baik berdasarkan gambar objek yang diberi.

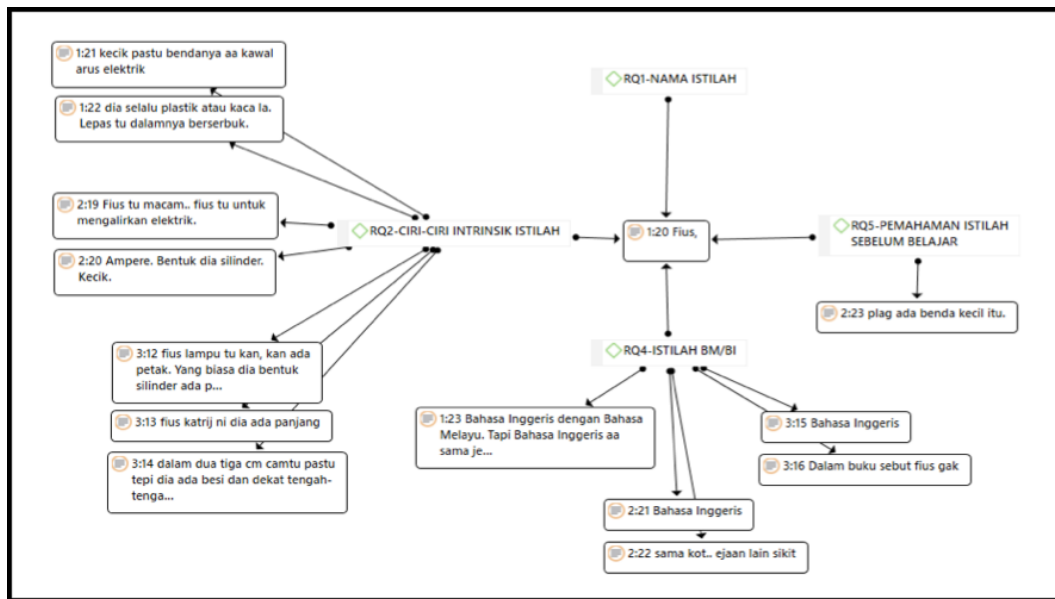
Daftar Kata Istilah	Objek	Peserta Kajian	Ciri Intrinsik
Galas bebola		PK1	<ul style="list-style-type: none"> - Bulat - Ada bebola dalam galas - Berwarna perak - Berpusing - Ada pelbagai saiz
		PK2	<ul style="list-style-type: none"> Boleh berpusing - Bulat - Terdapat bebola dalam gelungan - Berwarna silver - Pelbagai saiz
		PK3	<ul style="list-style-type: none"> Berat - Diperbuat daripada besi - Berbentuk bulat

RAJAH 6. Dapatan ujian pengetahuan ciri intrinsik istilah ‘galas bebola’

PK1 menyatakan bahawa dia mengetahui istilah gelas bebola melalui abangnya. Pernah.. kat rumah abang saya ajar (1:18) ketika bermain dan PK1 bertindak merosakkan barang seperti dapan (1:19) tengah main..memula tak perasan.. lepas tu sebab suka rosakkan barang itu dan jumpa *ball bearing* tu. PK2 dan PK3 menyatakan bahawa mereka hanya mengetahui istilah ‘glas bebola’ ketika memasuki sekolah teknik, (PK2) tak...baru tahun ni. *Time* belajar (2:8) dan (PK3) pernah dengar bila kat sekolah ini (3:7). Hal ini menunjukkan istilah daripada penterjemahan secara langsung sangat membantu pelajar untuk memahami ciri-ciri intrinsik dalam bahasa Melayu kerana faktor penggunaan bahasa kebangsaan yang dipertuturkan

sejak kecil dan melalui pengalaman mereka dengan persekitaran.


Seterusnya dapatan bagi istilah ‘fius’. Fius merupakan istilah yang melalui proses penyerapan dengan penyesuaian ejaan. Istilah fius merupakan serapan daripada istilah bahasa Inggeris iaitu *fuse*. Kajian mendapati istilah fius tidak dikenali oleh peserta kajian sebelum memasuki sekolah teknik. Hanya PK2 sahaja yang mengetahui istilah ini berada dalam plug ada benda kecil tu (2:23). Semua peserta kajian menyatakan istilah ‘fius’ adalah bahasa Inggeris kecuali PK2 memberikan keterangan yang tepat iaitu bahasa Inggeris (2:21) dan ejaan lain sikit (2:22) dalam bahasa Melayu.



RAJAH 7. Network Atlas.ti8 bagi istilah ‘fius’

Peserta kajian kebanyakan menerangkan fungsi fius seperti mengawal arus elektrik (PK1), mengalirkan elektrik (PK2). Bagi ciri intrinsik istilah fius, PK1 menyatakan ciri intrinsik fius ialah kecil (1:21), plastik atau kaca.. dalamnya berserbuk (1:22). Manakala PK2 menyatakan ciri intrinsik fius bentuk dia silinder..kecil (2:20) dan PK3

mempunyai pengetahuan yang lebih tentang ‘fius’ dan mengetahui jenis-jenis fius selain menyatakan ciri ‘fius’ seperti bentuk silinder (3:12), fius katrij bentuk dia panjang (3:13), dalam dua tiga cm pastu tepi dia ada besi dan dekat tengah menunjukkan arus dia berapa...13 Ampere atau 12 Ampere (3:14).

Daftar Kata Istilah	Objek	Peserta Kajian	Ciri Intrinsik
Fius		PK1	- Bentuk kecil - Pelbagai warna - Pelbagai jenis mengikut kuasa
		PK2	- Saiz kecil - Pelbagai daya kuasa - Pelbagai warna
		PK3	Kecil - Banyak jenis - Berada dalam plug

RAJAH 8. Dapatan ujian pengetahuan ciri intrinsik istilah ‘fius’

Dapatan melalui ujian pengetahuan ciri intrinsik istilah (Rajah 8) hampir sama dengan dapatan temu bual. Namun begitu, peserta kajian menyatakan ciri-ciri yang agak umum berdasarkan gambar objek yang diberi. Hal ini disebabkan kognitif peserta kajian tidak dirangsang melalui soalan-soalan yang dikemukakan oleh pengkaji. Tambahan lagi, istilah fius kurang popular digunakan dalam mata pelajaran kejuruteraan mekanikal dan hanya pada satu topik kecil sahaja.

KEBERTERIMAAN ISTILAH KEJURUTERAAN BAHASA MELAYU DALAM KALANGAN PELAJAR

Bagi menjawab persoalan kedua iaitu keberterimaan pelajar terhadap istilah kejuruteraan bahasa Melayu, dapatan diperoleh melalui temu bual bersama-sama peserta kajian bagi mengetahui lebih lanjut keberterimaan mereka terhadap istilah kejuruteraan bahasa Melayu seperti dalam Jadual 5. Dapatan menunjukkan bahawa pelajar lebih menguasai istilah kejuruteraan bahasa Melayu melalui kaedah pinjam terjemah berbanding dengan kaedah pinjam

langsung atau pinjam suai seperti istilah gelas bebola.

Semua peserta kajian menyatakan bahawa mereka lebih memahami ciri-ciri intrinsik istilah bahasa Melayu kerana lebih senang diingati berdasarkan ciri-ciri intrinsik istilah tersebut. Walau bagaimanapun, PK1 menyatakan ..ada beberapa istilah BI lebih mudah ingat, PK2 pula menjelaskan ...istilah BI yang biasa didengar, PK3 menyatakan juga ...BI pun senang ingat. Dalam hal ini, faktor persekitaran mempengaruhi penguasaan bahasa peserta kajian dalam mengetahui suatu istilah seperti sumber rujukan di internet, buku-buku, penyampaian oleh pihak lain, dan media masa sejak kecil atau sebelum memasuki sekolah teknik. Peserta kajian menyatakan bahawa mereka dapat menggambarkan ciri atau sifat istilah apabila guru menyebutnya ketika sesi pembelajaran dan PK2 menyatakan bahawa dengan membaca istilah yang biasa tengok dah boleh bayangkan. Namun begitu, PK3 menyatakan jika guru menyebut istilah dalam bahasa Inggeris, PK3 kadang-kadang tidak dapat menggambarkan ciri istilah tersebut.

JADUAL 5. Dapatan temu bual separa berstruktur keberterimaan pelajar terhadap istilah kejuruteraan bahasa Melayu

No. Item	Item	PK1	PK2	PK3
T13	Lebih memahami ciri-ciri intrinsik istilah bahasa Melayu	<i>Ya</i>	<i>Ya</i>	<i>Ya</i>
T14	Istilah yang lebih senang ingat	<i>BM Ada beberapa istilah BI lebih mudah ingat</i>	<i>BM Istilah BI yang biasa didengar</i>	<i>BM BI pun senang ingat</i>
T15	Menggambarkan sifat/ciri istilah apabila guru menyebutnya ketika belajar	<i>Ya</i>	<i>Tengok istilah yang biasa tengok boleh bayangkan</i>	<i>Kalau istilah BI kadang-kadang tak dapat gambarkan</i>
T16	Pernah mendengar istilah yang diuji di luar kelas sebelum ini	<i>Pernah</i>	<i>Pernah</i>	<i>Pernah</i>
T17	Cara yang boleh membantu memahami istilah bahasa Melayu	<i>Saya banyak jumpa istilah bila membaca, ... ada juga di internet</i>	<i>Glosari belakang buku teks</i>	<i>Membaca, tanya guru</i>
T18	Bentuk objek (ciri) membentuk nama istilah bahasa Melayu?	<i>Ya, kalau macam gelas bebola tu, ada bentuk bulat macam bola</i>	<i>Ya, maksud perkataan (istilah) menunjukkan ciri istilah</i>	<i>Kurang pasti, macam gear tak tahu ciri dari istilah tu</i>
T19	Berusaha mencari padanan makna istilah bahasa Melayu	<i>Kalau istilah BI, faham gitu jee.. tak cari pun makna dalam BM</i>	<i>Tak. Selalu tanya kawan atau guru</i>	<i>Ada istilah BI tahu dah apa dia..</i>
T20	Mengetahui sesuatu istilah bahasa Melayu dengan memahami ciri-cirinya	<i>Ya, selama ini saya tengok pun ciri-cirinya</i>	<i>Ya, Ciri-ciri istilah BM dapat kat perkataan dia.. contoh macam bebola.. cirinya bulat</i>	<i>Tidak, sebut je.. tak tengok pun ciri-ciri istilah tu</i>
T21	Jangka masa mengingati sesuatu istilah tanpa memahami ciri-ciri istilah	<i>Selalunya kejap je. Nak exam baca balik</i>	<i>Bolehlah bagi istilah yang selalu didengar</i>	<i>Tak pasti. Selalu kena baca balik bila nak ujian</i>
T22	Menggunakan kamus untuk menambah pengetahuan dalam mengenal pasti istilah	<i>Tidak. Sebab buku teks dah ada glosari</i>	<i>Tidak. Kalau kat rumah google je</i>	<i>Tak guna.</i>

Dalam memahami istilah bahasa Melayu, pelbagai cara diambil oleh peserta kajian bagi meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mereka seperti membaca, carian di internet, bertanya guru dan merujuk glosari di belakang buku teks. Hal ini mengukuhkan dapatan kajian Sarimah et al. (2013) bahawa glosari kejuruteraan penting disediakan kerana pelajar yang baharu dalam bidang kejuruteraan akan merujuk glosari bagi membantu mereka memahami istilah-istilah kejuruteraan secara lebih cepat. Kajian juga mendapati peserta kajian kurang mencari padanan makna istilah dalam bahasa Melayu yang dipelajari seperti kenyataan PK1 “kalau istilah BI, faham gitu jee.. tak cari pun makna dalam BM”, PK2 menyatakan “tak. selalu tanya kawan atau guru” dan PK3 menyatakan bahawa “ada istilah BI tahu dah apa dia”. Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa PK1 tidak berusaha untuk mencari padanan istilah dan hanya sekadar memahami istilah tanpa mendalami ciri-ciri istilah. PK2 berusaha untuk mengetahui melalui kawan-kawan dan guru manakala PK3 menyatakan tidak mencari padanan makna istilah bahasa Melayu kerana sudah mengetahui dengan istilah bahasa Inggeris. Daripada dapatan ini, jelas menunjukkan, sekadar tahu istilah dalam bahasa asing belum mampu memberi kefahaman kepada peserta kajian untuk menguasai ciri-ciri istilah atau istilah itu sendiri.

Keberterimaan pelajar terhadap istilah bahasa Melayu dapat dibuktikan dengan PK1 dan PK2 bersetuju bahawa bentuk objek (ciri) membentuk nama istilah bahasa Melayu. Hal ini dapat dijelaskan dengan pernyataan PK1 “...kalau macam gelas bebola tu, ada bentuk bulat macam bola”. PK2 menyatakan maksud perkataan (istilah) menunjukkan ciri istilah

tetapi PK3 menyatakan bahawa dia kurang pasti, macam ‘gear’ tak tahu ciri daripada istilah tu. Walau bagaimanapun, untuk mengetahui sesuatu istilah bahasa Melayu, mereka melihat ciri-ciri istilah bahasa Melayu pada istilah tersebut, sebagai contoh PK2 menyatakan “..ya, ciri-ciri istilah BM dapat kat perkataan dia.. contoh macam bebola... cirinya bulat”. Dapatan ini menunjukkan ciri-ciri intrinsik istilah dalam bahasa Melayu memainkan peranan penting dalam memberi pemahaman dan penguasaan kepada pelajar.

Walaupun bagaimanapun, peserta kajian mengakui bahawa mereka tidak dapat menyimpan ingatan yang lama bagi suatu istilah yang dipelajari jika tidak menguasai ciri-ciri istilah tersebut. Hasil temu bual bersama PK1 menyatakan “...selalunya kejap je. Nak exam baca balik”. PK2 menjelaskan “...bolehlah” bagi istilah yang selalu didengar manakala bagi PK3 menyatakan bahawa dia “...tak pasti. Selalu kena baca balik bila nak ujian”. Hal ini membuktikan bahawa peserta kajian tiada kesedaran tentang pentingnya pengetahuan ciri-ciri intrinsik istilah bahasa Melayu dan sekadar bertujuan mempelajarinya untuk peperiksaan.

Dalam ujian pengecaman istilah kejuruteraan bahasa Melayu yang menguji pengetahuan pelajar tentang istilah kejuruteraan, peserta kajian menandai jawapan yang tepat bagi istilah yang diserap dengan penyesuaian ejaan iaitu PK1 (6/8), PK2 (8/8), dan PK3 (7/8). Manakala bagi istilah yang diserap tanpa perubahan ejaan, peserta kajian menandai jawapan yang tepat iaitu PK1 (2/3), PK2 (1/3), dan PK3 (2/3). Selain itu, istilah yang diterjemahkan secara langsung menunjukkan bahawa semua peserta kajian menjawab dengan tepat (10/10) seperti dalam Jadual 6 di bawah.

JADUAL 6. Keputusan ujian pengecaman istilah kejuruteraan bahasa Melayu

No. PK	Penyerapan dengan penyesuaian ejaan (8)	Istilah tepat yang tidak ditandai	Penyerapan dengan penyesuaian ejaan (3)	Istilah tepat yang tidak ditandai	Penterjemahan secara langsung (10)	Istilah tepat yang tidak ditandai
PK1	6/8	Nat cuk	2/3	Overarm	10/10	-
PK2	8/8	-	1/3	Gear overarm	10/10	-
PK3	7/8	Cuk	2/3	Overarm	10/10	-

KESIMPULAN

Peranan ciri intrinsik dapat membantu meningkatkan penguasaan pelajar terhadap sesuatu istilah kejuruteraan bahasa Melayu. Pengetahuan pelajar terhadap ciri intrinsik sesuatu istilah bahasa Melayu

dibantu oleh persekitaran, penyebaran oleh orang sekeliling, melalui pembacaan, gambar dan ada pengalaman dengan istilah tersebut seperti yang dinyatakan dalam teori sosioterminologi. Kajian juga mendapati ada istilah bahasa Melayu yang jarang didengar tapi pelajar masih boleh memberi

ciri-ciri istilah itu berdasarkan perkataan atau makna istilah itu. Selain itu, kajian mendapati ada istilah bahasa Melayu yang tidak popular dan lebih difahami apabila guru menggunakan istilah bahasa Inggeris untuk memberi pemahaman kepada pelajar di dalam kelas. Namun begitu, apabila pelajar ini ditemu bual dan minta mencirikan istilah bahasa Inggeris tersebut, pelajar tidak dapat menjelaskan ciri intrinsik istilah tersebut contohnya, istilah *ball bearing* (galas bebola). Berdasarkan ujian bergambar, pelajar boleh memberikan ciri intrinsik istilah tersebut dengan baik kerana melalui pengamatan dan pemerhatian kepada gambar yang ditunjukkan, pelajar dapat meneliti ciri-ciri istilah bahasa Melayu tersebut. Keberterimaan pelajar terhadap istilah kejuruteraan bahasa Melayu berada pada tahap baik. Pelajar menyatakan ciri-ciri intrinsik istilah dalam bahasa Melayu membantu pemahaman mereka terhadap istilah tersebut. Dengan melihat istilah (kosa kata), pelajar boleh membayangkan lambang istilah tersebut dan dapat mengenal pasti ciri-ciri istilah dengan kadar yang cepat. Walau bagaimanapun, penguasaan ciri-ciri istilah kejuruteraan bahasa Melayu dalam kalangan pelajar perlu diberi penekanan kerana dapatan kajian menunjukkan pelajar lebih menguasai pembelajaran khususnya memahami istilah-istilah kejuruteraan dalam bahasa Melayu sekali gus ingatan pelajar dalam suatu istilah kejuruteraan lebih berkekalan bukan sekadar belajar dan memahami untuk keperluan peperiksaan sahaja.

RUJUKAN

- Ahmad Esa, Jailani Mohd Yunus & Mohd Yusop. 2002. Keperkasaan bahasa Melayu dalam kurikulum pendidikan Teknik & Vokasional: Satu kajian kes di institusi pendidikan di Malaysia. *Prosiding Persidangan Antarabangsa Pengajian Melayu Beijing ke-2*, 35-48.
- Ainon Mohd & Abdullah Hassan. 2000. *Teori dan Teknik Terjemahan*. Kuala Lumpur: PTS Professional Publishing Sdn. Bhd.
- Alexier, B. & Keremidchieva, D. 2015. A lexical approach to teaching terminological units. *24th BETA-IATEFL Annual International Conference*, University of National and World Economy, Sofia, Bulgaria.
- Awang Sariyan. 2017. *Pengembangan Bahasa dan Persuratan Melayu di China*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa.
- Awang Azman Awang Pawi. 2018. *PPSMI Bakal Dilaksanakan Semula?* Kuala Lumpur: Dewan Bahasa & Pustaka.
- Azizi & Norhashimah. 2011. Faktor-faktor pemilihan kursus dan masalah-masalah pembelajaran dalam mempengaruhi pencapaian akademik pelajar tingkatan empat aliran teknikal di tiga buah sekolah menengah teknik di Negeri Sembilan. *Journal of Technical, Vocational & Engineering Education* 2: 93-106.
- Dewan Bahasa & Pustaka. 1970. *Istilah Kejuruteraan Inggeris-Melayu*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa & Pustaka.
- Dewan Bahasa & Pustaka. 1975. *Pedoman Umum Pembentukan Istilah Bahasa Melayu*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa & Pustaka.
- Fage-Butler A.M. & Nisbeth Jensen, M. 2015. Medical terminology in online patient-patient communication: evidence of high health literacy? *Health Expectations* 19: 643-653.
- Ghazali Darusalam & Sufean Hussin. 2016. *Metodologi Penyelidikan dalam Pendidikan: Amalan dan Analisis Kajian*. Kuala Lumpur: Penerbit Universiti Malaya.
- Hafizah Iszahanid. 2018. Bahasa Melayu relevan dalam revolusi industri keempat. *Berita Harian*, 16 Ogos.
- Hasnah Mohamad. 2016. *Takrif Kamus Istilah dari Perspektif Pengguna*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa & Pustaka.
- Kaharrudin Ismail, Azmi Mohd Yassir & Ramli Asun. 2012. *Pengajian Kejuruteraan Mekanikal Tingkatan Empat*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa & Pustaka.
- Junaini Kasdan, Harshita Aini Haroon, Nor Suhaila Che Pa & Zuhairah Idrus. 2017. Ketidakselarasan istilah bahasa Melayu dalam korpus kejuruteraan dan S&T: Analisis Sosioterminologi. *Jurnal Linguistik* 21(1): 1-13.
- Mohamad Zabidi Zainal. 2016. Memartabatkan bahasa Melayu. *Berita Harian*, 8 Disember.
- Muresan, S. & Klavans, J.L. 2013. Inducing terminologies from text: A case study for the consumer health domain. *Journal of American Society for Information Science and Technology* 64(4): 727-744.
- Nathesan S. 2016. Istilah sains dalam bahasa Melayu: Usaha memperkaya dan mengupayakannya. <http://jurnalbahasa.dbp.my/wordpress/?p=2260>. (akses pada 26 Mei 2019).
- Nik Safiah Karim. 2017. *Perancangan Bahasa: Ideologi Bahasa Melayu*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Noraini Husin, Sarimah Shamsudin & Amerrudin Abd Manan. 2015. Vocabulary needs of engineering students: A survey. *LSP International Journal* 2(1): 37-47.
- Puteri Roslina Abdul Wahid. 2012. *Menelusuri Peristilahan Bahasa Melayu*. Kuala Lumpur: Penerbit Universiti Malaya.
- Rozita Che Rodi & Hashim Musa. 2018. Pemeraksanaan bahasa Melayu dan sejarah pembentukan Malaysia. *Dewan Bahasa* 9: 6-12.
- Sarimah Shamsudin, Amerrudin Abdul Manan & Noraini Husin. 2013. Introductory engineering corpus: A needs analysis approach. *Akdeniz Language Studies Conference 2012. Procedia-Social and Behavioral Sciences* 70: 1288-1294.

Noorul Khairien binti Abdul Malek
Fakulti Bahasa Moden & Komunikasi,
Universiti Putra Malaysia
43400, Serdang
Selangor D.E.
E-mel: nkhairien@gmail.com

Hasnah binti Mohamad
Fakulti Bahasa Moden & Komunikasi,
Universiti Putra Malaysia
43400, Serdang
Selangor D.E.

Norazlina Binti Hj. Mohd Kiram
Fakulti Bahasa Moden & Komunikasi,
Universiti Putra Malaysia
43400, Serdang
Selangor D.E.

Zaitul Azma binti Zainon Hamzah
Fakulti Bahasa Moden & Komunikasi,
Universiti Putra Malaysia
43400, Serdang
Selangor D.E.

Diserahkan: 13 November 2020
Diterima: 16 Ogos 2021

Stahl, K.A.D. & Bravo, M.A. 2010. Contemporary Classroom Vocabulary Assessment for Content Areas. The Reading Teacher. <http://steinhardt.nyu.edu/scmsAdmin/uploads/006/716/Stahl%20Voc%20Assess%20RT.pdf>. (akses pada 20 Ogos 2018).

Temmerman, Rita. 2000. *Towards New Ways of Terminology Description The Sociocognitive Approach*. Amsterdam: John Benjamin Publishing Company.

Zaliza Zubir & Mahfuzah Binti Md Daud. 2014. Peristilahan dalam bidang saintifik. *Journal of Human Development and Communication* 3: 93-113.