

## **Prosedur Analisis ATLAS.ti Bersistematik: Pembinaan Kata Kunci Utama Soalan Karangan Bahasa Melayu SPM**

**Mohd Sufian Ismail<sup>1</sup>, Anida Sarudin<sup>2\*</sup> dan Mohd Hafiz Mohamad Tarmizi<sup>3</sup>**

<sup>1,3</sup>*Jabatan Pengajian Melayu, Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh, 31150 Hulu Kinta, Perak, Malaysia*

<sup>2</sup>*Jabatan Bahasa Melayu dan Kesusasteraan Melayu, Fakulti Bahasa dan Komunikasi, Universiti Pendidikan Sultan Idris, 35900 Tanjung Malim, Perak, Malaysia*

### **ABSTRAK**

Perisian ATLAS.ti 24 mampu diaplikasikan bagi menganalisis koleksi data secara sistematik. Tujuan kajian ini adalah untuk menganalisis soalan karangan Bahasa Melayu Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) bagi pembinaan kata kunci utama. Data kajian menggunakan soalan karangan Bahasa Melayu SPM sebenar, soalan karangan Bahasa Melayu SPM ulangan dan soalan karangan Bahasa Melayu SPM percubaan dari tahun 2010 hingga tahun 2020. Prosedur Model NCT Friese yang terdiri daripada komponen *Noticing things*, *Collecting things* dan *Thinking about things* diaplikasikan bersama tujuh fasa *Thematic Content Analysis* (TCA) Friese bagi memperincikan proses analisis. Alat Pembinaan Soalan Kajian (RQDT), iaitu PICO yang mewakili Populasi, Minat dan Konteks diadaptasi sebagai asas pembinaan tema dalam analisis menggunakan perisian ATLAS.ti 24. Berdasarkan penyelidikan ini, satu prosedur analisis ATLAS.ti bersistematik dibina. Selain itu, soalan karangan SPM dapat dikategorikan kepada empat aspek utama dengan satu tambahan kategori 'Bentuk' menjadi PICOB. Selain itu, terdapat enam kata kunci utama yang mewakili tema 'Populasi', tiga kata kunci utama yang mewakili tema 'Fokus' dan 19 kata kunci utama yang mewakili tema 'Konteks'. Perkongsian prosedur analisis ini memberi panduan kepada penyelidik seterusnya untuk penambahbaikan analisis menggunakan perisian ATLAS.

ti. Hasil penyelidikan ini juga diharapkan mampu menjana inovasi guru-guru dalam proses menganalisis sesuatu bahan serta membantu penulisan karangan pelajar agar fokus kepada kehendak soalan.

*Kata Kunci:* ATLAS.ti 24, kata kunci utama, model NCT, PICO, soalan karangan bahasa Melayu, SPM

### ARTICLE INFO

#### *Article history:*

Received: 30 August 2022

Accepted: 06 November 2023

Published: 01 March 2024

DOI: <https://doi.org/10.47836/pjssh.32.1.03>

#### *E-mail addresses:*

[sufian@ipgmipoh.edu.my](mailto:sufian@ipgmipoh.edu.my) (Mohd Sufian Ismail)

[anida@fbk.upsi.edu.my](mailto:anida@fbk.upsi.edu.my) (Anida Sarudin)

[hafiztarmizi@ipgmipoh.edu.my](mailto:hafiztarmizi@ipgmipoh.edu.my) (Mohd Hafiz Mohamad Tarmizi)

\*Pengarang koresponden

## ***Systematic ATLAS.ti Analysis Procedure: Development Main Keywords of SPM Malay Essay Questions***

### **ABSTRACT**

*ATLAS.ti 24 software can be applied to analyse data collection systematically. This study aims to analyse the Malay essay questions of Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) to develop the main keywords. Research data using real SPM Malay essay questions, repeat SPM Malay essay questions and experimental SPM Malay essay questions from 2010 to 2020. The NCT Friese Model procedure consists of Noticing things, Collecting things and Thinking about things, and components are applied to the seven phases of Friese's Thematic Content Analysis (TCA) to detail the analysis process. The Research Question Development Tool (RQDT) is PICO representing Population, Interest and Context and was adapted as the basis of theme development in the analysis using ATLAS.ti software 24. Based on this research, a systematic ATLAS.ti analysis procedure was built. In addition, SPM essay questions can be categorized into four main aspects, with an additional 'Form' category, PICOB. Additionally, six main keywords represent the 'Population' theme, three main keywords represent the 'Focus' theme, and 19 main keywords represent the 'Context' theme. This sharing of analysis procedures guides subsequent researchers to improve analysis using ATLAS.ti software. The results of this research are also expected to generate innovation in teachers in the process of analysing material and help students write essays to focus on the requirements of the question.*

*Keywords:* ATLAS.ti 24, main keywords, NCT model, PICO, Malay essay questions, SPM

### **PENGENALAN**

Soalan karangan SPM sering menjadi bahan analisis bagi tujuan menghasilkan soalan ramalan. Soalan karangan juga merupakan bahagian yang penting untuk difahami agar jawapan yang diberikan sesuai dengan kehendak soalan. Hal ini memerlukan kemahiran pelajar mengenal pasti kehendak soalan. Berdasarkan Kupasan Mutu Jawapan Bahasa Melayu 1103/1 SPM tahun 2003 hingga 2021 yang diterbitkan oleh Lembaga Peperiksaan Malaysia, calon perlu menganalisis kehendak soalan

sebelum menjawabnya. Dalam kajian ini, 'kehendak soalan' dikenali sebagai 'kata kunci' dalam soalan karangan. Dalam usaha memberikan kefahaman kepada pelajar, analisis kata kunci dalam soalan karangan perlu diperincikan. Selaras dengan kemajuan bidang penyelidikan hari ini, proses menganalisis soalan karangan mampu dilakukan dengan lebih sistematik. Dalam bidang penyelidikan, beberapa perisian digunakan bagi membantu proses analisis termasuklah perisian ATLAS.ti 24.

Perisian ini banyak membantu dalam proses menganalisis data secara tematik.

Beberapa penyelidikan lepas seperti kajian Saad et al. (2014) telah menggunakan perisian ATLAS.ti berdasarkan enam garis panduan analisis tematik Braun dan Clarke (2006). Bakar et al. (2020) pula telah menggunakan perisian ini bagi mengenal pasti kategori tema utama dalam analisisnya. Penggunaan perisian ini juga digunakan bagi memaparkan hasil analisisnya dalam bentuk visual. Selain itu, Johnson et al. (2014) telah menggunakan perisian ini bagi membina analisis berbentuk induktif dalam kajiannya. Perkembangan beberapa kajian lain yang menggunakan perisian ATLAS.ti juga telah membuktikan bahawa perisian ini efektif untuk diaplikasikan dalam kajian.

Penggunaan teknik kata kunci pula banyak diaplikasikan dalam proses pencarian artikel. Pembinaan kata kunci merupakan salah satu prosedur dalam kajian sorotan literatur bersistematis (SLR) bagi mendapatkan artikel yang relevan dalam sesuatu pangkalan data. Selain itu, kata kunci yang dibina juga perlu diselaraskan dengan persoalan kajian. Antara strategi yang sering digunakan adalah dengan menggunakan alat pembinaan soalan kajian (RQDT), iaitu PICO. Huruf P mewakili 'Populasi', huruf I mewakili 'Minat' dan gabungan huruf Co mewakili 'Konteks'. Penggunaan alat ini membolehkan soalan kajian dapat dikategorikan kepada aspek-aspek tertentu. Berdasarkan Mohamed Shaffril et al. (2020), kata kunci sinonim dapat diluaskan dengan merujuk tesaurus dalam talian, rujukan kajian lepas, kata kunci yang disarankan dalam pangkalan data dan kata kunci yang dicadangkan oleh pakar.

Antara penyelidikan yang menerangkan atau menggunakan alat pembinaan soalan kajian PICO bagi menentukan kata kunci dapat diperhatikan dalam Ismail dan Sarudin (2023), Mohamed Shaffril et al. (2020, 2021), Hill et al. (2018), Johnson dan Hennessy (2019), Linares-Espinos et al. (2018) dan Tawfik et al. (2019).

## SOROTAN KAJIAN

Kemahiran menulis karangan peringkat SPM telah banyak dikaji oleh penyelidik terdahulu. Sumbangan markah yang tinggi dalam SPM menjadikan kemahiran ini terus diteroka dari pelbagai sudut. Antaranya termasuklah Othman dan Suzanawaty (2014) yang melihat kesan pembelajaran berasaskan projek penulisan berbentuk risalah bagi meningkatkan penguasaan kemahiran menulis. Kajian ini memberi fokus pada soalan yang diberikan bagi memastikan kesesuaian serta kemampuan pelajar memahami soalan dengan jelas. Dalam Ismail (2015), kajian ditumpukan pada analisis struktur dan bentuk ayat dalam karangan bagi melihat variasi binaan ayat dalam penulisan karangan. Walaupun kajian ini menggunakan data karangan, namun penulisannya turut melibatkan perbincangan berkaitan idea penulisan pelajar yang tidak menepati kehendak soalan.

Kajian Jalil (2016) yang menganalisis tingkah laku dan proses semasa menulis karangan respons terbuka turut membincangkan isu yang sama. Pelajar dikatakan tidak memilih soalan dengan tepat kerana tidak membaca soalan karangan dengan teliti. Pemilihan soalan ini berkait

dengan penggunaan teknik kata kunci dalam mendapatkan tiga perkara utama dalam soalan karangan, iaitu penentuan tema, arah soalan dan format penulisan. Namun demikian, Ismail dan Sarudin (2022) pula telah menemukan tiga elemen penting dalam soalan karangan, iaitu aspek populasi, aspek fokus dan aspek konteks. Dalam Mohamed Mokhtar dan Jamil (2020), kajian difokuskan pada langkah yang diambil oleh guru bagi melaksanakan pengajaran penulisan karangan berasaskan kemahiran berfikir aras tinggi. Kajian ini mengetengahkan keperluan guru untuk menguasai kemahiran berfikir aras tinggi bagi menjana kaedah menarik dalam pengajaran karangan. Kaedah menarik yang diaplikasikan berdasarkan kemahiran berfikir aras tinggi ini merupakan salah satu usaha bagi mengatasi masalah murid yang keliru dalam pemilihan tajuk karangan. Sebelum itu, Gunaseraran (2017) ada membincangkan berkaitan langkah yang pragmatik dalam meningkatkan kemahiran menulis karangan jenis keperihal dan laporan berdasarkan satu reka bentuk tertentu. Dapatan kajiannya turut menyatakan bahawa permasalahan utama penulisan karangan masih melibatkan kelemahan pelajar mentafsir kehendak soalan, tidak mengenali format soalan, tidak dapat mengembangkan idea dan tidak didedahkan teknik penulisan tertentu.

Dalam Ismail dan Sarudin (2022), perisian ATLAS.ti telah digunakan bagi menganalisis soalan karangan. Namun demikian, perbincangan berkaitan proses yang berlaku pada setiap tahap analisis ATLAS.ti masih berpotensi

untuk diperincikan. Selain itu, dapatan analisis ATLAS.ti yang dibincangkan juga bermotivasi untuk dikembangkan dengan lebih terperinci terutama berkaitan dengan proses pembinaan kata kunci utama. Pembinaan kata kunci utama juga berkait dengan analisis tematik menggunakan perisian ATLAS.ti (Soratto et al., 2020). Dalam Friese (2014), model NCT, iaitu ‘Memerhatikan’ (*noticing things*), ‘Mengumpulkan’ (*collecting things*) dan ‘Memikirkan’ (*thinking about things*) telah diperkenalkan. Penulisan berkaitan model ini lebih cenderung kepada penggunaan tahap demi tahap pada perisian ATLAS.ti, sebaliknya penggunaan bagi membina tema masih memerlukan perbincangan yang mendalam. Dalam Friese et al. (2018), kaedah analisis tematik Braun dan Clarke (2006) menggunakan ATLAS.ti dilihat mengisi kelompongan Model NCT. Walaupun perbincangan berkaitan analisis tematik ATLAS.ti dibincangkan, namun perkaitan dengan model NCT sebelum ini tidak diselaraskan. Ismail dan Sarudin (2023) dalam kajiannya turut menggunakan model NCT bagi membina tema. Dalam kajiannya, perincian bagi setiap tahap NCT bagi pembinaan tema juga masih memerlukan perbincangan yang terperinci kerana penulisan tersebut lebih tertumpu pada proses menghasilkan sorotan literatur bersistematik.

Berdasarkan kajian lepas, minat penyelidikan lebih tertumpu kepada menganalisis data karangan. Namun demikian, aspek yang melibatkan soalan karangan turut dibincangkan. Perbincangan

berkaitan soalan karangan ini juga dilihat mendorong kepada pembinaan kaedah atau teknik menulis karangan melalui pembinaan kata kunci. Dapatan lepas juga menunjukkan pembinaan kata kunci yang merujuk kepada perkara utama sesuatu ayat dapat dilakukan menggunakan perisian ATLAS.ti. Oleh yang demikian, satu kajian sistematik dengan perisian ATLAS.ti dilaksanakan bagi mengenal pasti kata kunci utama yang mewakili keseluruhan kehendak soalan dalam karangan SPM.

### PERNYATAAN MASALAH

Penggunaan perisian ATLAS.ti sebagai *Computer-Aided Qualitative Data Analysis Software* (CAQDAS) dalam penyelidikan seiring dengan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) yang sedang berkembang. Walaupun terdapat beberapa perisian lain seperti Nvivo, kajian bagi membandingkan antara perisian agak sukar kerana kedua-duanya melibatkan perisian analisis data kualitatif (CAQDAS). Dalam Paulus et al. (2017), kajiannya menggunakan istilah QADS manakala nama ATLAS.ti atau Nvivo digunakan secara terhad bagi merujuk kepada perkara yang sama. Beliau turut menyatakan bahawa aspek perbandingan cenderung melibatkan pengaruh kepakaran seseorang penyelidik. Hasil penyelidikan menggunakan CAQDAS telah mengumpulkan pelbagai prosedur yang dapat dijadikan garis panduan kepada penyelidik.

Dalam Soratto et al. (2020), ATLAS.ti diaplikasikan menggunakan kaedah analisis kandungan tematik. Dalam kaedah

ini, proses analisis dibahagikan kepada tiga fasa, iaitu fasa praanalisis, fasa penerokaan dan fasa tafsiran. Walaupun kaedah ini membincangkan kaedah analisis ATLAS.ti, perincian perbincangan lebih berfokus pada analisis tematik Braun dan Clarke (2006). Fasa yang dibincangkan mempunyai persamaan dengan model Friese (2014), iaitu melibatkan fasa pemerhatian, fasa penyusunan dan fasa memikirkan. Namun demikian, perbincangan model Friese (2014) lebih terarah pada penggunaan ATLAS.ti sepenuhnya tanpa melibatkan perbincangan proses analisis tematik. Woolf dan Silver (2017) pula telah memperkenalkan kaedah QDA lima tahap dengan menggunakan ATLAS.ti, iaitu tahap objektif, tahap perancangan analisis, tahap tafsiran, tahap pemilihan alat analisis dan tahap pembinaan alat analisis.

Kaedah QDA lima tahap turut membincangkan analisis tematik pada tahap tiga, iaitu tahap tafsiran. Tahap yang diperkenalkan ini membantu pengguna ATLAS.ti dalam proses menggunakan perisian untuk analisis. Kaedah analisis ATLAS.ti turut menarik minat Saldana (2016) untuk membincangkannya. Namun demikian, perbincangan lebih berfokus pada peringkat proses pengekodan, iaitu keperluan binaan hirarki tema, kategori dan kod tanpa melibatkan perbincangan berkaitan perisian ATLAS.ti secara terperinci. Walaupun prosedur atau kaedah tersebut mempunyai cara kerja yang tersendiri bagi menggunakan perisian ATLAS.ti dalam proses menganalisis. Namun demikian, dapat diperhatikan bahawa analisisnya

tertumpu pada bentuk analisis tematik. Selaras dengan cadangan Braun dan Clarke (2006) bahawa analisis tematik perlu menjadi kaedah asas untuk analisis kualitatif. Dalam kajian ini, prosedur NCT Friese (2014) akan diperincikan dengan fasa-fasa dalam *Thematic Content Analysis* (TCA) Friese et al. (2018).

Penggunaan RQDT (PICO) pula telah banyak membantu proses pencarian artikel dalam kajian SLR. Empat tema, iaitu Populasi (P), Fokus atau Minat (I), Konteks (C) dan Bentuk (B) diadaptasi daripada teknik carian artikel untuk kajian literatur bersistematik yang dikenali sebagai formula soalan kajian (*Formulation of research questions*). Dalam bentuk asalnya, formula ini menggunakan istilah *Population* atau *Problem* (P), *Interest* (I) dan *Context* (Co) (Mohamed Shaffril et al., 2020). Tema 'Bentuk' ditambah dalam kajian ini apabila soalan karangan SPM melibatkan arahan untuk menghasilkan bentuk atau format karangan yang berbeza. Berdasarkan Petticrew dan Roberts (2006), Mohamed Shaffril et al. (2020), Colas-Bravo et al. (2021), Ismail dan Sarudin (2023) dan beberapa lagi pengkaji lain, formula soalan kajian, PICO memberi kemudahan kepada penyelidik untuk membina frasa carian berbentuk *search string* bagi artikel yang melibatkan kajian yang tertentu. Pembahagian kategori dalam PICO yang digunakan untuk membina soalan kajian membantu carian dilakukan secara lebih berfokus (Linares-Espinos et al., 2018; Mohamed Shaffril et al., 2020, 2021; Tawfik et al., 2019). PICO yang dirujuk sebagai

formula berasal daripada pembentukan kata kunci pada tema-tema yang menjadi asas kepada pembinaan soalan kajian. Teknik ini berpotensi untuk diadaptasi dalam soalan karangan bahasa Melayu SPM atas kriterianya yang mempunyai persamaan, iaitu berbentuk soalan. Dalam kajian ini, formula ini diadaptasi untuk membina formula atau rumus yang berpotensi bagi penulisan karangan.

Selain itu, kebanyakan kajian karangan seperti dalam Gunaseraran (2017), Jalil (2016), Mohamed Mokhtar dan Jamil (2020), Othman dan Suzanawaty (2014) dan Ismail (2015) lebih tertumpu pada data karangan. Data karangan dianalisis berdasarkan kesalahan tatabahasa, kelemahan penggunaan kata majmuk dan sebagainya. Analisis soalan karangan sedia ada juga lebih tertumpu bagi membina soalan ramalan bagi tahun berikutnya berdasarkan koleksi tema soalan peperiksaan yang lepas. Analisis kata kunci pada soalan karangan dalam kajian ini adalah untuk membentuk rumus atau strategi penulisan karangan yang berpotensi serta dapat digunakan pada setiap tahun bagi penulisan karangan.

Kupasan Mutu Jawapan Bahasa Melayu 1103/1 SPM tahun 2003 hingga 2021 oleh Lembaga Peperiksaan telah memotivasikan kajian ini agar difokuskan pada analisis Soalan karangan, iaitu calon dikatakan perlu 'menganalisis kehendak soalan' atau 'memahami tugas' sebelum menjawabnya. Berikut merupakan Rajah 1 *sankey* yang memaparkan kenyataan tersebut. Paparan ini berdasarkan analisis *search string* pada penggunaan perkataan 'menganalisis soalan'



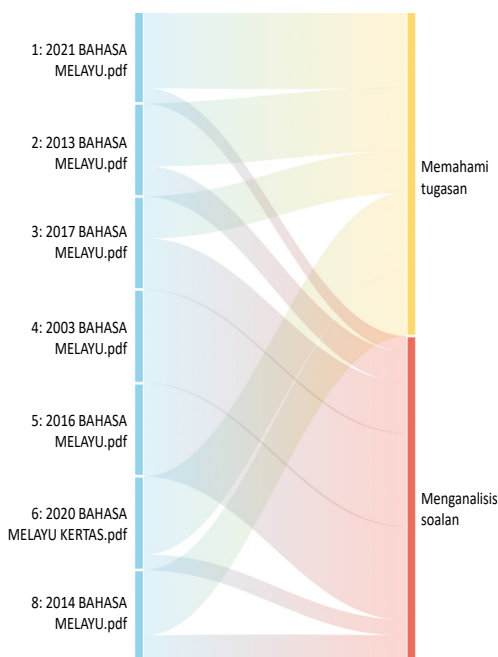
dan ‘memahami tugas’ yang hadir pada satu-satu ayat berdasarkan data Kupasan Mutu Jawapan tahun 2003 hingga 2021.

Maklumat yang terkandung dalam sesuatu dokumen dapat memberi info berguna kepada penyelidik. Dalam Savolainen et al. (2021), Weldemariam et al. (2017) dan Kim (2016), analisis dokumen yang dilakukan telah menemukan unsur budaya sebagai faktor dominan kepada pembentukan dokumen kurikulum. Selain itu, kajian Zaini et al. (2021) dan Ismail et al. (2022) menunjukkan bahawa maklumat seperti kekerapan penggunaan perkataan tertentu dikenal pasti serta semakan dapatan tersebut dapat dilakukan secara sistematik melalui analisis dokumen. Perkataan yang digunakan dalam sesuatu bahan juga

membawa makna tertentu. Dalam Mohamed Redzwan et al. (2020), analisis terhadap penggunaan perkataan tertentu menemukan beberapa petunjuk berguna kepada strategi berbahasa seseorang. Berdasarkan pernyataan masalah yang dibincangkan, persoalan kajian yang menjadi fokus dalam penulisan ini ialah apakah kata kunci utama bagi soalan karangan bahasa Melayu SPM? Dalam penulisan ini juga, pelbagai kata kunci yang digunakan dalam soalan akan disusun menjadi beberapa kategori dan dikumpulkan mengikut tema. Susunan ini diharapkan berpotensi untuk dikembangkan bagi menghasilkan satu strategi atau rumus untuk pelajar menulis karangan dengan baik.

## METODOLOGI

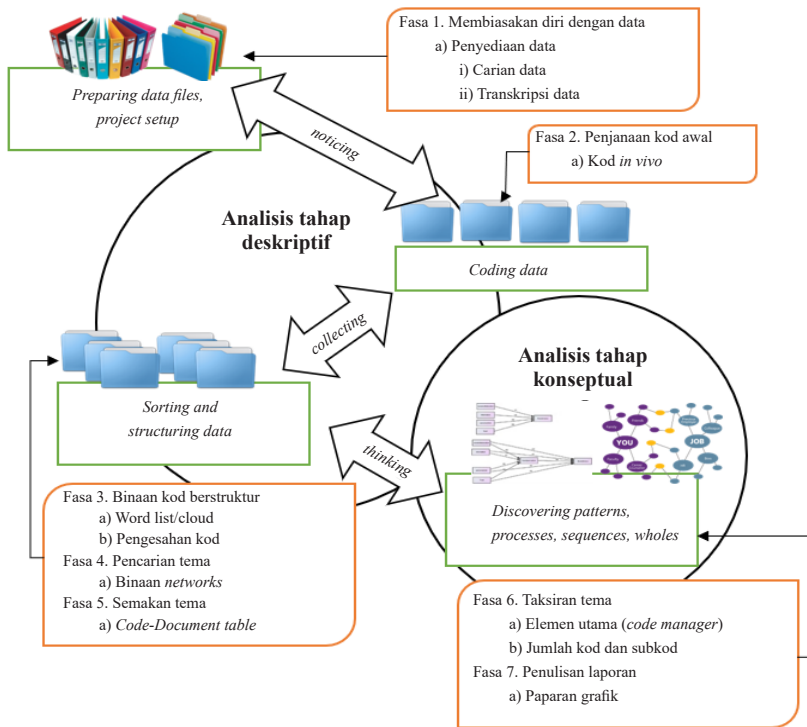
Kajian ini berbentuk kualitatif dengan berdasarkan *Computer-Aided Qualitative Data Analysis Software (CAQDAS)*, iaitu menggunakan perisian ATLAS.ti 24. Menurut Putri et al. (2020), tujuan kajian kualitatif adalah untuk menyediakan penerangan lengkap dan pemahaman mendalam tentang sesuatu perkara yang dikaji. Oleh yang demikian, analisis ATLAS.ti bersistemik menggunakan Model NCT Friese (2014) telah diaplikasikan bersama fasa analisis TCA Friese et al. (2018) bagi mendapatkan perincian pada setiap peringkat. Menurut Saldana (2016), model pengekodan sesuai untuk kajian kualitatif kerana telah ditetapkan dan diuji di lapangan. Prosedur model NCT Friese (2014) ini telah menggariskan tiga komponen dalam proses analisis, iaitu komponen ‘Memerhatikan’ (*noticing*



Rajah 1. Frasa ‘menganalisis soalan’ dan ‘memahami tugas’ dalam Kupasan Kupasan Mutu Jawapan Bahasa Melayu 1103/1 SPM tahun 2003 hingga 2021

things), ‘Mengumpulkan’ (*collecting things*) dan ‘Memikirkan’ (*thinking about things*). Sementara itu, TCA Friese et al. (2018) pula menyediakan tujuh fasa bagi penelitian proses analisis, iaitu fasa membiasa diri, fasa penjaanan kod awal, fasa binaan kod berstruktur, fasa pencarian tema, fasa

semakan tema, fasa takrifan tema dan akhir sekali fasa penulisan laporan. Berikut merupakan Rajah 2 Prosedur Analisis ATLAS.ti Bersistematik yang diadaptasi daripada Model NCT Friese (2014) dan fasa TCA Friese et al. (2018).



Rajah 2. Prosedur Analisis ATLAS.ti Bersistematik (diadaptasi daripada Model NCT Friese [2014] dan fasa TCA Friese et al. [2018])

Proses pembentukan tema dalam kajian ini pula berbentuk deduktif dengan mengadaptasi tema daripada literatur yang berkaitan dengan formula soalan kajian, iaitu tema ‘Populasi’ (P), ‘Fokus’ (I) dan ‘Konteks’ (Co). Seterusnya, bentuk tema deduktif ini beralih kepada bentuk induktif apabila terdapat maklumat baharu ditemukan dalam data. Dalam kajian Vila-

Henninger (2019), bentuk deduktif juga diadaptasi pada peringkat awal analisis dan seterusnya beralih kepada bentuk induktif. Boyatzis (1998, seperti yang dipetik dalam Saldana, 2016) turut menyatakan bahawa penyelidikan terdahulu wajar dijadikan sebagai asas untuk pembangunan kod bagi mengelakkan andaian, unjuran, dan bias.



### Komponen Memerhatikan

Menurut Friese (2014), komponen ‘Memerhatikan’ melibatkan proses mencari perkara yang menarik dalam data yang digunakan. Perincian kepada komponen ini dapat dilihat berdasarkan fasa TCA Friese et al. (2018). Fasa ini merupakan proses membiasakan diri menyelidik dengan data. Fasa membiasakan diri ini berlaku dalam proses pengumpulan data, proses membaca serta menyalin data, menganalisis data peringkat awal menggunakan *word list/cloud*, membina *document groups* dan

menanda *quotation* pada perkara penting, (Friese et al. 2018). Dalam kajian ini, data kajian yang dikumpulkan merupakan koleksi soalan karangan SPM bermula dari tahun 2010 hingga 2020. Soalan ini terdiri daripada soalan karangan SPM sebenar, soalan karangan SPM ulangan dan soalan karangan SPM percubaan negeri-negeri yang dimuat turun daripada lima laman sesawang. Berikut merupakan laman sesawang yang digunakan bagi mendapatkan data kertas soalan.

Jadual 1

*Laman sesawang bagi mendapatkan data kertas soalan*

Bil	Laman Sesawang
1	<a href="http://bmspm.net/index.html">http://bmspm.net/index.html</a> (diperoleh pada 10 April 2022)
2	<a href="https://education.malaysia-students.com/2016/10/koleksi-soalan-percubaan-bahasa-melayu.html">https://education.malaysia-students.com/2016/10/koleksi-soalan-percubaan-bahasa-melayu.html</a> (diperoleh pada 12 April 2022)
3	<a href="https://gurubesar.my/soalan-percubaan-spm-bahasa-melayu-sbp-2018/">https://gurubesar.my/soalan-percubaan-spm-bahasa-melayu-sbp-2018/</a> (diperoleh pada 10 April 2022)
4	<a href="http://smktanjongbunga-smktb.blogspot.com/2012/10/bank-soalan-bahasa-melayu.html">http://smktanjongbunga-smktb.blogspot.com/2012/10/bank-soalan-bahasa-melayu.html</a> (diperoleh pada 16 April 2022)
5	<a href="https://lamanbahasa.com/bank-soalan-2/">https://lamanbahasa.com/bank-soalan-2/</a> (diperoleh pada 12 April 2022)

Sebanyak 191 kertas soalan dikumpulkan, iaitu 10 kertas soalan daripada peperiksaan SPM sebenar, 11 kertas soalan daripada peperiksaan ulangan dan 170 kertas soalan daripada soalan peperiksaan percubaan bagi setiap negeri dan sekolah tertentu. Perbezaan jumlah kertas soalan tidak menjejaskan analisis kerana tujuan kajian tidak bermatlamatkan untuk membina soalan ramalan. Namun demikian, perbezaan jumlah kertas soalan tetap berlaku disebabkan beberapa faktor. Dalam kajian

ini, data kertas soalan SPM sebenar tahun 2020 tidak dapat diperoleh kerana kertas soalan tersebut ialah kertas soalan tertutup. Untuk beberapa kertas soalan percubaan pula, kertas soalan ini tidak dikeluarkan oleh Majlis Peperiksaan Malaysia sebaliknya merupakan soalan yang dikongsikan oleh individu sesebuah sekolah secara sukarela. Selain itu, walaupun data kertas soalan bagi tahun 2010, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2018 dan 2020 tidak dapat dikumpulkan secara menyeluruh, namun data yang

terkumpul memadai untuk mencapai konsep ketepuan kod. Hal ini berdasarkan analisis yang telah dilakukan dalam kajian ini, iaitu tiada lagi pertambahan kod yang dilakukan setelah lebih sembilan data dianalisis. Selain itu, Hennink et al. (2017) dan Ismail et al. (2022) turut menyatakan bahawa ketepuan kod dicapai apabila sembilan data telah digunakan. Sementara itu, kertas soalan percubaan melibatkan jumlah yang banyak kerana dikeluarkan mengikut negeri masing-masing.

Kajian ini juga tidak berfokuskan pada perbandingan bentuk soalan karangan

berdasarkan kategori sekolah, iaitu sekolah harian biasa, Sekolah Berasrama Penuh (SBP) dan Maktab Rendah Sains Mara (MRSM). Tambahan pula, format soalan serta aras soalan SPM adalah selaras untuk semua sekolah di Malaysia. Selain itu, bentuk soalan yang dibina oleh semua kategori sekolah berkenaan sama seperti sekolah harian biasa, iaitu mempunyai kata kunci utama berdasarkan PICo. Hasil daripada proses ini, 1146 soalan karangan bahagian A dan bahagian B dikumpulkan. Berikut merupakan perincian bagi setiap kertas soalan yang dikumpulkan.

Jadual 2  
Kertas soalan SPM sebenar dan SPM ulangan

Peperiksaan	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
SPM sebenar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
SPM ulangan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Jadual 3  
Kertas soalan SPM percubaan bagi setiap negeri dan sekolah tertentu

Negeri	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kelantan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Selangor	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Sabah	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0
Serawak	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Pulau Pinang	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
WP	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1
Perlis	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
Kedah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Johor	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
Negeri Sembilan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Terengganu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Jadual 3 (Sambung)

Negeri	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Pahang	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Perak	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Melaka	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
Yik	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SBP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MRSM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Koleksi soalan karangan yang telah dimuat turun seterusnya diubah daripada bentuk PDF kepada bentuk Microsoft Word. Hal ini dilakukan kerana fail PDF yang dikongsikan secara tidak formal mempunyai beberapa kelemahan seperti kekaburan dan simbol-simbol yang tidak diperlukan. Proses ini perlu bagi membolehkan perisian ATLAS.ti menjana data dengan tepat. Menurut Friese et al. (2018), proses ini dilakukan dengan beberapa aktiviti termasuk pembacaan. Aktiviti pembacaan dalam kajian ini dilakukan bersama proses mengubah bentuk PDF kepada bentuk Microsoft Word. Transkripsi ini menggunakan

perisian Google Docs, iaitu melalui menu *Voice Typing*. Menurut Niebuhr et al. (2018), Google Docs merupakan perisian yang percuma, efektif serta menjimatkan masa penyelidik bagi proses transkripsi. Tambahan pula, Hecker dan Kalpokas (2022) turut mencadangkan agar proses ini dilakukan menggunakan alat transkripsi automatik untuk menjimatkan masa dan wang. Data yang dibaca dan ditranskripsi melibatkan kriteria kemasukan dan kriteria pengecualian bagi membolehkan ATLAS.ti hanya menganalisis soalan karangan. Berikut merupakan kriteria yang digunakan dalam proses transkripsi.

Jadual 4

Kriteria kemasukan bacaan dan transkripsi data

Kriteria Kemasukan	Kriteria Pengecualian
Jenis soalan	Muka depan soalan
Tahun soalan	Penerangan menjawab soalan.
Bahagian soalan	Penerangan Jumlah patah perkataan
Soalan karangan	Gambar rajah

Data yang telah ditranskripsi seterusnya dimuat naik ke perisian ATLAS.ti. Peringkat seterusnya melibatkan proses semakan pada data yang ditranskripsi. Menurut Hecker dan

Kalpokus (2022), transkripsi yang dijana secara automatik masih perlu disemak. Semakan transkripsi ini dilakukan dengan menggunakan kemudahan bacaan dalam



Proses menandakan *quotation* pula dilakukan bagi perkara yang penting. *Quotation* yang ditanda ini melibatkan perkataan atau frasa yang pada peringkat awal dirasakan mewakili kategori PICo. Setelah semua data disemak, analisis akan beralih kepada komponen ‘Mengumpulkan’.

### Komponen Mengumpulkan

Komponen ‘Mengumpulkan’ melibatkan proses awal pengekodan. Proses ini berlaku secara berulang kali dan bergantung pada tujuan kajian dijalankan (Frieze, 2014). Menurut Frieze et al. (2018) dalam fasa TCA, Komponen ini melibatkan fasa penerokaan dan penjanaan kod awal, fasa pembinaan kod berstruktur, fasa pencarian tema, fasa semakan tema dan fasa mentakrifkan tema. Dalam fasa penerokaan dan penjanaan kod awal, pengekodan dilakukan menggunakan kod *in vivo*.

Pengekodan ini akan menamakan kod secara automatik berdasarkan data yang disegmenkan. Pada peringkat ini, alat pembinaan soalan kajian (RQDT) iaitu PICo diadaptasikan. Setiap soalan akan dikodkan berdasarkan kategori dalam PICo iaitu Populasi, Minat dan Konteks. Setiap tema ini dijadikan sebagai asas kepada pembahagian kod. Proses pengekodan pada peringkat ini telah menghasilkan beberapa kod dalam aspek PICo. Berikut merupakan gambar Rajah 5 hasil pengekodan peringkat awal.

Pada fasa pembinaan kod berstruktur, proses pengekodan *in vivo* pada peringkat awal dihentikan untuk membuat semakan senarai kod sehingga rangka pengekodan stabil. Dalam kajian ini, proses pengekodan melalui dua tahap, iaitu tahap pengekodan *in vivo* dan tahap penstrukturan semula kod yang dibina. Berdasarkan Rajah 5, tema ‘Populasi’ menghasilkan kod ‘keluarga’, ‘Malaysia’, ‘masyarakat dunia’, ‘pelajar’ dan ‘populasi yang tidak dinyatakan’. Tema ‘Minat’ pula telah menghasilkan enam kod iaitu ‘kata kunci umum’, ‘kesan’, ‘langkah’, ‘nilai’, ‘pengalaman’ dan ‘punca’. Akhir sekali, tema ‘Konteks’ masih kekal dengan kod asas PICo. Beberapa kod juga telah menunjukkan *groundedness* yang tinggi iaitu, ‘langkah’ sebanyak 487, ‘pelajar’ sebanyak 598 dan ‘konteks’ sebanyak 1204. Berdasarkan Frieze et al. (2018), kod yang “terlalu besar” menunjukkan bahawa kod tersebut telah digunakan pada terlalu banyak kejadian (*quotation*), kod ini perlu disemak dan kebanyakannya boleh dibahagikan kepada subkod seterusnya.

Category	Sub-code	Count
1. populasi (937)	Keluarga	157
	Masyarakat antarabangsa	46
	Masyarakat Malaysia	138
	pelajar	598
	Tidak dinyatakan populasi	4
	2. minat (978)	Kata Kunci Umum
2. minat (978)	Kesan	267
	Langkah	487
	nilai/tema/persoalan	9
	Pengalaman/potensi	6
	Punca/sebab/faktor	99
	3. Konteks (1,204)	
4. Bentuk (752)		

Rajah 5. Hasil pengekodan peringkat awal

Dalam kajian ini, tiga kod tersebut melalui fasa semakan. Subkod semakan ini dibina melalui analisis *word list/cloud*, bagi melihat kekerapan penggunaan perkataan

dalam kod berkenaan. Berikut merupakan Rajah 6, 7 dan 8 analisis *word list/cloud* bagi kod ‘langkah’, ‘pelajar’ dan ‘konteks’.



Rajah 6. Analisis *word list/cloud* bagi kod ‘langkah’

Word	Length	Count	%
usaha	5	197	...014
langkah	7	188	...963
peranan	7	142	...589
cara	4	90	...514
kerjasama	9	21	2.453
aktiviti	8	20	2.336
bentuk	6	18	2.103
yang	4	13	1.519
persediaan	10	9	1.051
huraikan	8	7	0.818
kemahiran	9	7	0.818
langkah-langkah	15	7	0.818
amalan	6	6	0.701

Word	Length	Count	%
anda	4	459	...636
sebagai	7	42	5.091
ingin	5	40	4.848
remaja	6	29	3.515
pelajar	7	16	1.939
yang	4	15	1.818
menulis	7	14	1.697
seorang	7	13	1.576
murid	5	11	1.333
telah	5	10	1.212
sekolah	7	9	1.091
kita	4	7	0.848
seseorang	9	7	0.848
akan	4	6	0.727
anak	4	6	0.727

Rajah 7. Analisis *word list/cloud* bagi kod ‘pelajar’



Berdasarkan Rajah di atas, analisis *word list/cloud* telah memberikan gambaran berkaitan perkataan yang mendominasi kod berkenaan. Kod ‘langkah’ seterusnya telah distrukturkan semula

menjadi sembilan subkod, iaitu ‘aktiviti’, ‘bentuk’, ‘cara’, ‘kerjasama’, ‘langkah’, ‘peranan’, ‘persediaan’, ‘usaha’ dan ‘kod lain-lain’ (DLL). Kod ‘pelajar’ pula telah distrukturkan kepada dua subkod,



Word	Length	Count	%
negara	6	71	2.197
dan	3	66	2.043
yang	4	65	2.012
keluarga	8	56	1.733
karya	5	45	1.393
peribahasa	10	43	1.331
ekonomi	7	41	1.269
pelancongan	11	38	1.176
ibu	3	33	1.021
industri	8	33	1.021
sukan	5	32	0.990
bapa	4	31	0.959
alam	4	27	0.836
budaya	6	27	0.836
kejiranan	9	27	0.836
perpaduan	9	26	0.805



Rajah 8. Analisis word list/cloud bagi kod ‘konteks’

iaitu subkod ‘berperanan’ dan subkod ‘melibatkan’. Penstrukturan kod ‘pelajar’ ini juga dilakukan berdasarkan analisis ATLAS.ti pada menu *quotation manager* yang menunjukkan ‘pelajar’ perlu berperanan bagi memberi pendapat dan ‘pelajar’ yang dilibatkan dalam situasi tertentu.

Akhir sekali, tema ‘Konteks’ terlalu kompleks apabila dianalisis menggunakan ATLAS.ti kerana melibatkan deretan ayat yang panjang dan memerlukan kefahaman penganalisis bagi menentukan konteks soalan. Dalam kajian ini, penstrukturan bagi tema ‘Konteks’ telah dibahagikan berdasarkan komponen tema yang dirujuk daripada Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Bahasa Melayu Tingkatan 4 dan 5. Semakan bagi tema ‘Konteks’ telah menghasilkan 18 kod, iaitu ‘alam sekitar’, ‘bahasa dan kesusasteraan’, ‘ekonomi’, ‘integriti’, ‘jati diri’, ‘patriotisme dan kewarganegaraan’, ‘kebudayaan’, ‘kesenian dan estetika’, ‘kerjaya’, ‘keselamatan’, ‘kesihatan dan kebersihan’, ‘pelancongan’, ‘pendidikan’, ‘pentadbiran dan politik’,

‘perindustrian’, ‘perpaduan’, ‘pertanian’, ‘penternakan dan perikanan’, ‘sains dan teknologi’, ‘sejarah dan warisan’ dan akhir sekali ‘sukan’. Namun demikian, kod ‘kekeluargaan’ turut ditambah kerana konteks ini jelas dapat diperhatikan muncul dalam soalan karangan.

Pada fasa pembinaan kod berstruktur, proses pengkodan terus dijalankan di samping berlakunya beberapa penyusunan dan penamaan semula kod dan subkod. Menurut Friese (2014), proses analisis pada komponen ini bukannya berbentuk linear, sebaliknya berpotensi untuk kembali kepada komponen ‘Memerhati’ dan komponen ‘Mengumpulkan’ secara berulang kali. Dalam fasa pembinaan kod berstruktur, proses pengesahan pada binaan kod turut dilakukan. Menurut Desai et al. (2022), proses ini perlu bagi memastikan kobolehpercayaan pada kod yang dibina sebelum beralih ke peringkat analisis seterusnya. Proses ini melibatkan semakan penulis bersama menggunakan analisis persetujuan antara kod (*inter-code*

agreement) yang disediakan dalam perisian ATLAS.ti. Dalam Ismail dan Sarudin (2023), fasa pengesahan diaplikasikan menggunakan nilai peratusan persetujuan mudah (*simple percent agreement*). Dalam kajiannya, kriteria penulis bersama yang mempunyai kepakaran dalam bidang kajian, iaitu bahasa Melayu serta perisian ATLAS.ti turut diambil kira.

Berdasarkan Friese (2022), analisis *inter-code agreement* membolehkan penyelidik menilai semula persetujuan kod yang dibina bagi pembentukan tema. Dalam penulisan ini, nilai pekali alfa Krippendorff ( $\alpha$ ) digunakan untuk mengukur persetujuan antara pengekod. Pekali alfa Krippendorff

( $\alpha$ ) dalam analisis *inter-code agreement* ini memperoleh nilai 0.90, iaitu nilai yang diterima. Berdasarkan Krippendorff (2004), nilai  $\alpha \geq 0.8$  merupakan nilai optimum untuk persetujuan diterima, manakala nilai  $\alpha \geq 0.667$  merupakan nilai paling rendah untuk sesuatu persetujuan diterima. Hasil pengesahan ini membolehkan proses pengekodan diteruskan sehingga beberapa kod dan subkod yang stabil terbina. Berikut merupakan Rajah 9 paparan ATLAS.ti bagi binaan kod dan subkod untuk tema ‘Populasi’, ‘Minat’ dan ‘Konteks’ pada fasa pembinaan kod dan subkod untuk tema ‘Populasi’, ‘Minat’ dan ‘Konteks’ pada fasa pembinaan kod berstruktur.

		● 1. populasi
		937
● Keluarga	157	165
● Keluarga: berperanan (keluarga)	94	99
● Keluarga: melibatkan (keluarga)	63	66
● Masyarakat antarabangsa	46	46
● Masyarakat antarabangsa: Berperanan (masyarakat antarabangsa)	11	11
● Masyarakat antarabangsa: melibatkan (masyarakat antarabangsa)	35	35
● Masyarakat Malaysia	138	146
● Masyarakat Malaysia: berperanan (Masyarakat Malaysia)	53	60
● Masyarakat Malaysia: Melibatkan (Masyarakat Malaysia)	85	86
● pelajar	598	604
● pelajar: berperanan (pelajar)	535	540
● pelajar: melibatkan (pelajar)	87	88

Rajah 9. Binaan kod dan subkod bagi tema 'Populasi' pada fasa binaan kod berstruktur

Dalam Rajah 9, kod 'pelajar' menunjukkan kekerapan yang tinggi untuk tema 'Populasi', iaitu 604. Seterusnya kod 'keluarga' sebanyak 165. Kod 'masyarakat Malaysia', sebanyak 146 dan akhir sekali

kod 'masyarakat antarabangsa' sebanyak 46. Berikut merupakan Rajah 10 bagi binaan kod dan subkod untuk tema ‘Minat’ pada fasa binaan kod berstruktur.

	📁 2. minat 👤 978	
● nilai/tema/persoalan	👤 9	9
● Kata Kunci Umum	👤 119	143
● Kesan	👤 267	286
● Langkah	👤 487	490
● Langkah: aktiviti	👤 10	10
● Langkah: bentuk	👤 11	11
● Langkah: cara	👤 53	53
● Langkah: DLL	👤 29	29
● Langkah: kerjasama	👤 14	14
● Langkah: langkah	👤 101	101
● Langkah: peranan	👤 147	150
● Langkah: persediaan	👤 19	19
● Langkah: usaha	👤 103	103
● Pengalaman/potensi	👤 6	6
● Punca/sebab/faktor	👤 99	104

Rajah 10. Binaan kod dan subkod bagi tema 'Minat' pada fasa binaan kod berstruktur

Dalam Rajah 10, kod 'langkah' mendominasi tema 'Minat', iaitu sebanyak 490. Seterusnya diikuti kod 'kesan' sebanyak 286, kod 'punca' 104, kod 'kata kunci umum' 143, kod 'nilai' 9 dan akhir sekali kod 'pengalaman' 6. Berikut diteruskan dengan Rajah 11 bagi binaan kod dan subkod untuk tema 'Konteks' pada fasa binaan kod berstruktur.

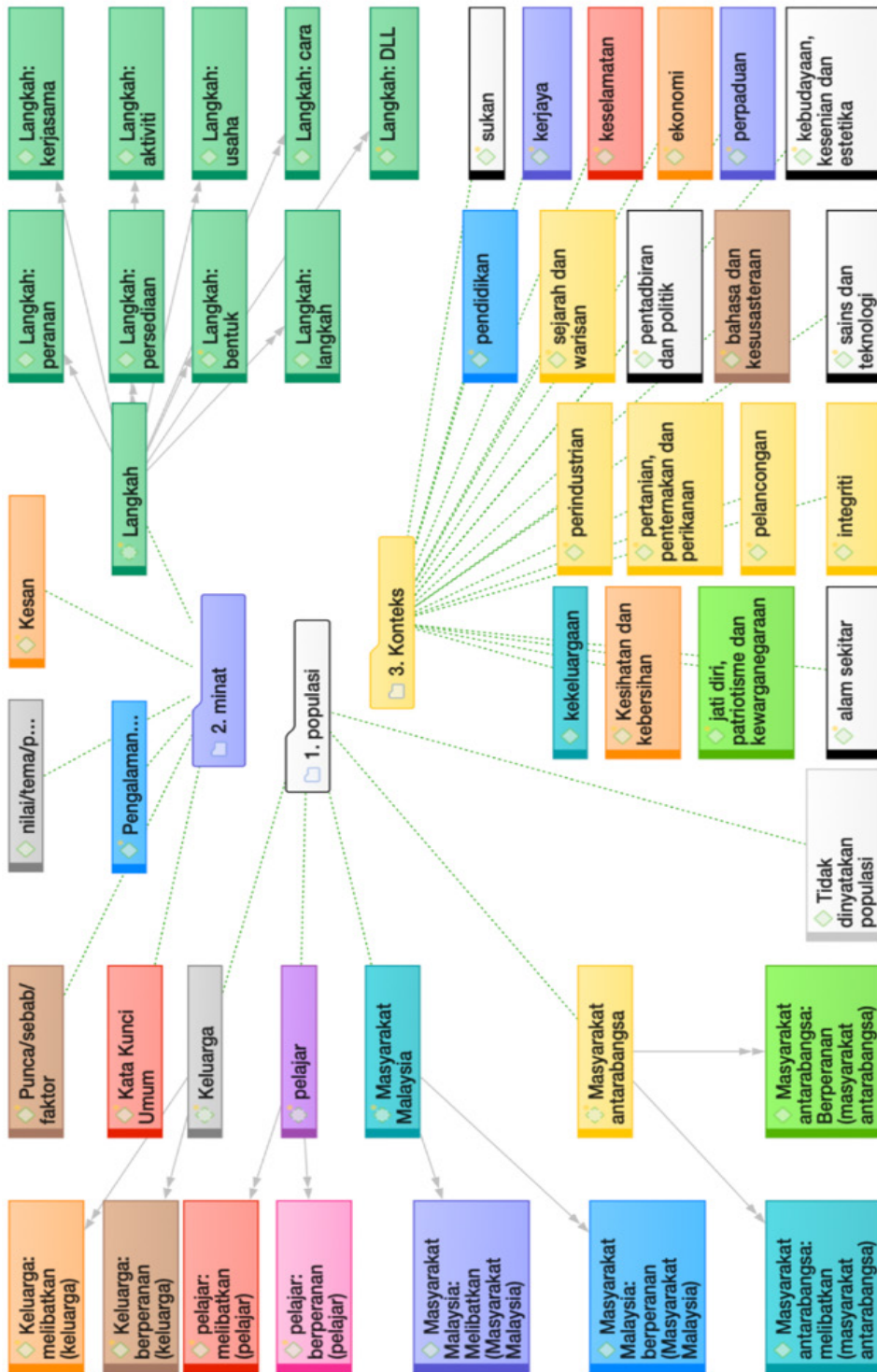
Dalam tema 'Konteks', kod 'bahasa dan kesusasteraan' telah menunjukkan jumlah yang tinggi, iaitu 173. Seterusnya diikuti kod 'ekonomi' 144, kod 'jati diri' 106, kod 'kekeluargaan' 105, kod 'perpaduan' 104, kod 'pentadbiran' 98, kod 'kebudayaan dan kesenian' 85 dan beberapa kod lain yang menunjukkan purata kekerapan antara 20 hingga 69.

	📁 3. Konteks 👤 1204	
● alam sekitar	👤 59	60
● bahasa dan kesusasteraan	👤 166	173
● ekonomi	👤 137	144
● integriti	👤 29	29
● jati diri, patriotisme dan kewarganegaraan	👤 102	106
● kebudayaan, kesenian dan estetika	👤 78	85
● kekeluargaan	👤 99	105
● kerjaya	👤 38	41
● keselamatan	👤 60	61
● Kesihatan dan kebersihan	👤 66	69
● pelancongan	👤 62	66
● pendidikan	👤 83	85
● pentadbiran dan politik	👤 93	98
● perindustrian	👤 23	28
● perpaduan	👤 102	104
● pertanian, penternakan dan perikanan	👤 17	20
● sains dan teknologi	👤 49	51
● sejarah dan warisan	👤 41	45
● sukan	👤 53	60

Rajah 11. Binaan kod dan subkod bagi tema 'Konteks' pada fasa binaan kod berstruktur

Dalam fasa pencarian tema, proses membentuk nama tema tidak dilakukan kerana analisis dalam kajian ini telah menjadikan kategori PICO sebagai asas pembinaan kod. Kategori PICO secara tidak langsung menjadi tema bagi kod yang telah dibina. Namun demikian, binaan *networks* dilakukan bagi memastikan pembentukan tema, kod dan subkod adalah selari (Friese et al., 2018). Berikut merupakan Rajah 12 bagi binaan *networks* untuk setiap tema PICO, kod dan subkod yang telah dibina.

Fasa semakan tema pula dilakukan dengan menggunakan alat analisis ATLAS.ti, iaitu *Code-Document Table* dan *Code Cooccurrence Table*. Analisis ini dilakukan bagi melihat sama ada perhubungan berlaku di seluruh set data atau hanya digunakan



Rajah 12. Binaan networks tema PICo, kod dan subkod

dalam kumpulan tertentu (Friese et al., 2018). Berikut merupakan Rajah 13 bagi paparan analisis *Code-Document Table* dan *Code Cooccurrence Table* pada fasa ini.

Berdasarkan Rajah 13, dapat diperhatikan bahawa hubungan tema 'Populasi', 'Minat', 'Konteks' dan 'Bentuk' berlaku pada keseluruhan data. Kepekatan

warna menunjukkan proses pengkodan banyak tertumpu pada data berkenaan. Keseluruhan warna hijau muda yang mendominasi warna yang lebih pekat menunjukkan proses pengkodan dilakukan secara sekata. Berikut dipaparkan pula Rajah 14 bagi analisis *Co-occurrence Table* pada fasa semakan.

		● 1. populasi ◇ 13 937	● 2. minat ◇ 15 978	● 3. Konteks ◇ 19 1204	● 4. Bentuk ◇ 16 752	Totals
Percubaan 2010	16 452	137	97	128	91	453
Percubaan 2011	17 462	138	102	134	94	468
Percubaan 2012	14 266	64	71	89	45	269
Percubaan 2013	15 273	60	72	95	46	273
Percubaan 2014	13 227	52	67	68	39	226
Percubaan 2015	14 224	43	61	77	43	224
Percubaan 2016	16 284	56	82	98	48	284
Percubaan 2017	16 256	50	61	93	52	256
Percubaan 2018	16 249	46	82	70	53	251
Percubaan 2019	17 265	57	76	82	53	268
Percubaan 2020	14 298	70	72	99	60	301
Percubaan Johor 2010-2020	10 203	54	47	63	39	203
Percubaan Kedah 2010-2020	11 208	48	54	68	38	208
Percubaan Kelantan 2010-2020	11 224	48	53	79	45	225
Percubaan Melaka 2010-2020	9 178	41	50	55	31	177
Percubaan MRSM 2010-2020	11 206	43	56	70	38	207
Percubaan Negeri 9 2010-2020	10 196	49	52	60	36	197
Percubaan Pahang 2010-2020	11 197	48	51	60	40	199
Percubaan Perak 2010-2020	11 219	54	60	70	39	223
Percubaan Perlis 2010-2020	9 151	32	32	57	34	155
Percubaan Pulau Pinang 2010-2020	11 197	50	54	56	37	197
Percubaan Sabah 2010-2020	8 174	41	48	57	31	177
Percubaan Sarawak 2010-2020	10 192	45	53	59	34	191
Percubaan SBP 2010-2020	11 205	48	58	55	44	205
Percubaan Selangor 2010-2020	10 190	49	45	61	36	191
Percubaan Terengganu 2010-2020	11 200	47	53	63	38	201
Percubaan WP 2010-2020	7 158	43	38	46	32	159
Percubaan Yik 2010-2020	9 196	41	49	68	38	196
Soalan SPM Sebenar	10 270	76	58	80	57	271
Soalan SPM Ulangan	11 290	80	67	77	65	289
Totals		1710	1821	2237	1376	7144

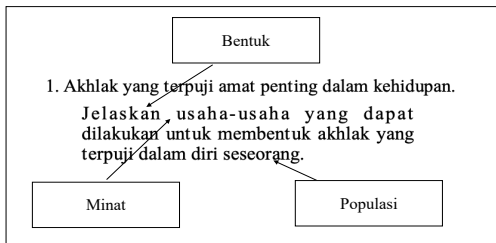
Rajah 13. Analisis *Code-Document Table* pada fasa semakan tema

Code Co-occurrence Table Analisis Kata Kunci Soalan SPM				
	● 1. populasi 937	● 2. minat 978	● 3. Konteks 1204	● 4. Bentuk 752
● 1. populasi	937	127	133	197
● 2. minat	127	978	155	280
● 3. Konteks	133	155	1204	123
● 4. Bentuk	197	280	123	752

Rajah 14. Analisis *Co-occurrence Table* pada fasa semakan



Analisis *Co-occurrence Table* pada fasa semakan menunjukkan bahawa tema 'Bentuk' mempunyai kekerapan yang tinggi berlaku bersama tema 'Minat' dan tema 'Populasi', iaitu 280 dan 197. Hal ini berlaku kerana tema 'Bentuk' seringkali hadir bersama dengan tema 'Minat' dan tema 'Populasi' dalam data. Berikut Rajah



Rajah 15. Kehadiran tema 'Bentuk' dan tema 'Minat' dalam data

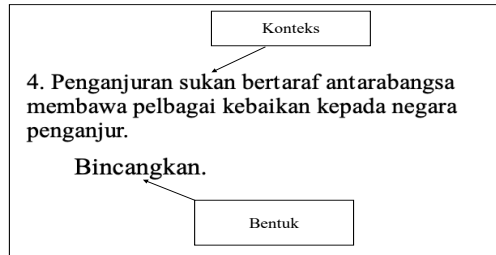
Pada fasa mentakrifkan tema, setiap tema akan diberikan maksud. Proses ini dilakukan dengan mewujudkan pertanyaan berkaitan maksud setiap tema dengan meneliti elemen utama yang hadir pada tema berkenaan serta menjelaskan jumlah kod dan subkod dalam tema (Friese et al., 2018). Berikut merupakan Rajah 17 yang



Rajah 17. Elemen utama serta jumlah kod dan subkod bagi tema 'Populasi'

15 bagi memaparkan contoh kehadiran tema 'Bentuk' dan tema 'Minat' dalam data.

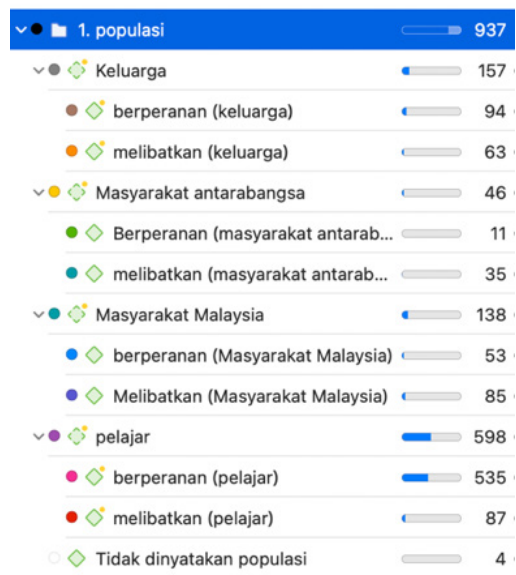
Pengekodan bersama antara tema 'Konteks' dengan tema 'Bentuk' pula dilihat agak rendah kerana tema 'Konteks' sering berada pada bahagian stimulus. Rajah 16 berikut merupakan contoh kehadiran tema 'Konteks' dan tema 'Bentuk' dalam data.



Rajah 16. Kehadiran tema 'Konteks' dan tema 'Bentuk' dalam data

memaparkan elemen utama serta jumlah kod dan subkod bagi tema 'Populasi', 'Minat', 'Konteks' dan 'Bentuk'.

Berdasarkan Rajah 17, dapat diperhatikan bahawa elemen utama dalam

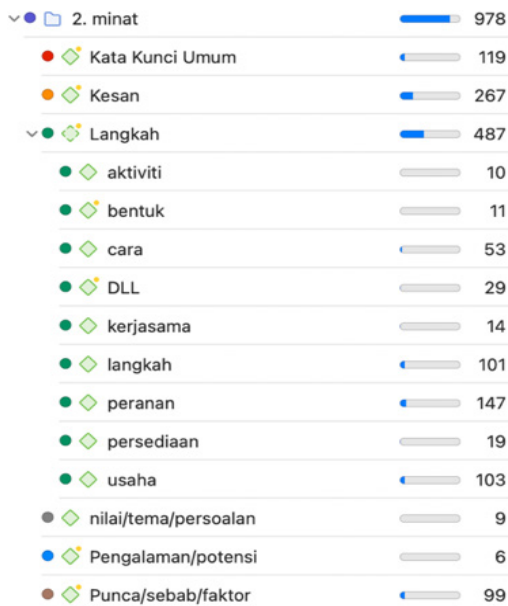




tema 'Populasi' terdiri daripada kata ganti nama diri ketiga, iaitu 'anda'. Seterusnya diikuti oleh beberapa kata lain seperti 'bapa', 'masyarakat', 'negara', 'remaja', 'anak', 'ibu', 'keluarga', 'kita', 'pelajar' dan sebagainya. Jumlah kod dalam tema 'Populasi' terdiri daripada empat, iaitu 'keluarga' 'masyarakat antarabangsa', 'masyarakat Malaysia' dan 'pelajar'. Setiap kod ini pula terdiri daripada dua subkod, iaitu subkod 'berperanan' dan subkod 'melibatkan'. Berdasarkan elemen dan jumlah kod serta subkod ini, dapat ditakrifkan bahawa 'Populasi' merujuk kepada pihak yang terlibat dalam sesuatu perkara. Pihak ini boleh terdiri daripada kategori manusia secara khusus dan kategori yang merujuk kepada kumpulan manusia secara umum seperti negara. Selain itu, pihak yang hadir dalam 'Populasi' dapat menjadi pihak yang 'berperanan' menyatakan pendapat dan pihak yang 'terlibat' dalam perkara yang dinyatakan.

Paparan seterusnya ialah Rajah 18 yang menunjukkan elemen utama dalam tema 'Minat'.

Dalam Rajah 18, elemen utama dalam tema ini ialah 'langkah', diikuti dengan beberapa perkataan lain seperti 'usaha', 'faedah', 'peranan', 'cara', 'kesan', 'kebaikan', 'ciri', 'punca' dan sebagainya. Jumlah kod dalam tema ini pula terdiri daripada enam, iaitu 'kata kunci umum', 'kesan', 'langkah', 'nilai', 'pengalaman' dan 'punca'. Tema ini juga hanya mempunyai sembilan subkod pada kod 'langkah' sahaja, iaitu 'aktiviti', 'bentuk', 'cara', 'DLL', 'kerjasama', 'langkah', 'peranan', 'persediaan' dan 'usaha'. Berdasarkan elemen dan jumlah kod serta subkod ini, dapat ditakrifkan bahawa tema 'Minat' merujuk kepada kehendak atau fokus soalan yang perlu dihuraikan oleh pelajar. Seterusnya, paparan Rajah 19 bagi elemen utama serta jumlah kod dan subkod bagi tema 'Konteks'.



Rajah 18. Elemen utama serta jumlah kod dan subkod bagi tema 'Minat'



3. Konteks		1204
alam sekitar	59	
bahasa dan kesusasteraan	166	
ekonomi	137	
integriti	29	
jati diri, patriotisme dan kewargan...	102	
kebudayaan, kesenian dan estetika	78	
kekeluargaan	99	
kerjaya	38	
keselamatan	60	
Kesihatan dan kebersihan	66	
pelancongan	62	
pendidikan	83	
pentadbiran dan politik	93	
perindustrian	23	
perpaduan	102	
pertanian, penternakan dan perika...	17	
sains dan teknologi	49	
sejarah dan warisan	41	
sukan	53	

Rajah 19. Elemen utama serta jumlah kod dan subkod bagi tema 'Konteks'

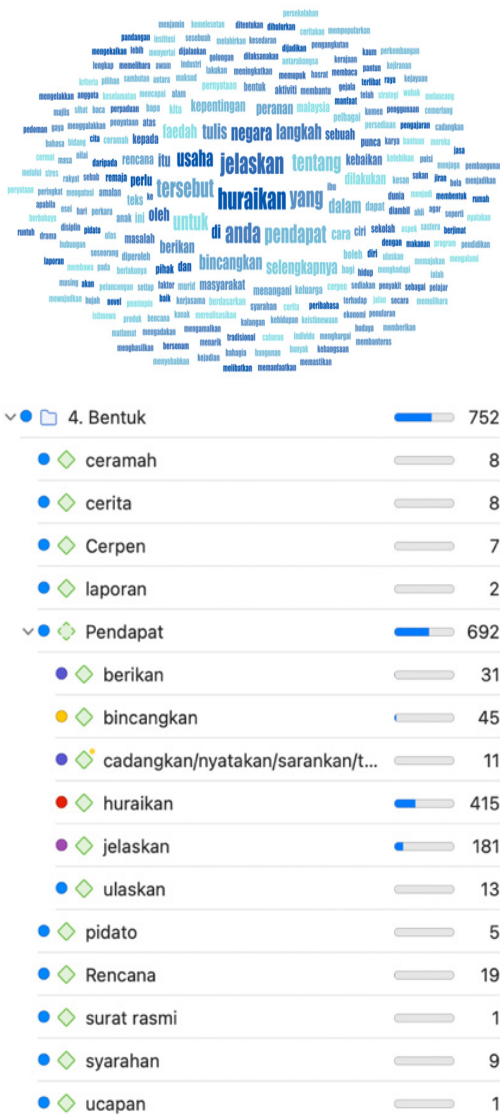
Dalam tema 'Konteks', elemen utama yang dapat diperhatikan ialah perkataan 'negara' diikuti dengan perkataan 'keluarga', 'ekonomi', 'perpaduan', 'pelancongan', 'peribahasa', 'karya', 'industri', 'sukan', 'budaya' dan sebagainya. Jumlah kod pada tema ini dibina sebanyak 19, iaitu 'alam sekitar', 'bahasa dan kesusasteraan', 'ekonomi', 'integriti', 'jati diri', 'patriotisme

dan kewarganegaraan', 'kebudayaan', 'kekeluargaan', 'kesenian dan estetika', 'kerjaya', 'keselamatan', 'kesihatan dan kebersihan', 'pelancongan', 'pendidikan', 'pentadbiran dan politik', 'perindustrian', 'perpaduan', 'pertanian', 'penternakan dan perikanan', 'sains dan teknologi', 'sejarah dan warisan' dan akhir sekali 'sukan'. Takrifan bagi tema 'Konteks' pula dapat dimaksudkan sebagai situasi atau keadaan sesuatu perkara yang sedang dibincangkan dalam soalan. Paparan seterusnya ialah Rajah 20 bagi elemen utama dalam tema 'Bentuk'.

Elemen utama dalam Tema 'Bentuk' dapat diperhatikan hadir dengan perkataan 'huraikan' diikuti oleh perkataan 'jelaskan', 'bincangkan', 'pendapat' dan 'tuliskan'. Jumlah kod yang terhasil daripada tema ini ialah sebanyak sembilan, iaitu 'ceramah', 'cerita', 'cerpen', 'laporan', 'pendapat', 'pidato', 'rencana', 'surat rasmi', 'syarahan' dan 'ucapan'. Enam subkod hanya hadir pada kod 'pendapat', iaitu 'berikan', 'bincangkan', 'cadangkan', 'huraikan', 'jelaskan' dan 'ulaskan'. Dalam tema ini, 'Bentuk' dapat ditakrifkan sebagai format bagi sesuatu penulisan karangan. Hasil daripada analisis dalam komponen 'Mengumpulkan' akan digunakan untuk analisis pada komponen 'Memikirkan'.

### Komponen Memikirkan

Menurut Friese (2014) komponen 'Memikirkan' merupakan proses memikirkan bagi mencari corak dan hubungan dalam data. Proses ini berlaku dengan mewujudkan beberapa pertanyaan seperti 'Bagaimanakah kita boleh mengintegrasikan pelbagai



Rajah 20. Elemen utama serta jumlah kod dan subkod bagi tema 'Bentuk'

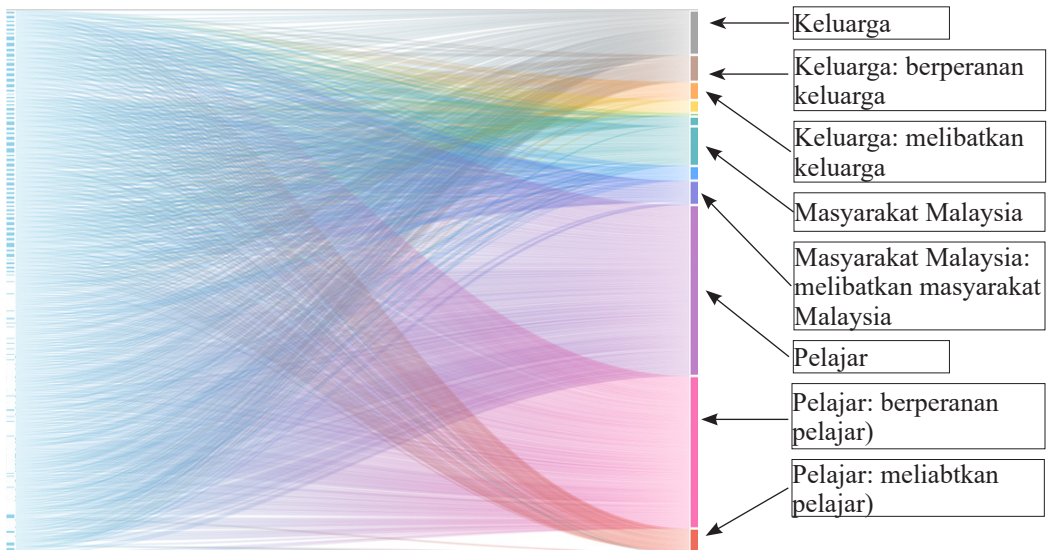
aspek penemuan untuk membangunkan gambaran menyeluruh tentang fenomena yang dikaji? Komponen ini juga merupakan tahap analisis konseptual, iaitu data dilihat dari perspektif persoalan kajian. Friese et al. (2018) turut menyatakan bahawa komponen ini melibatkan proses laporan

bagi memberitahu pembaca secara koheren dan meyakinkan pembaca melalui paparan grafik yang disediakan ATLAS.ti.

Dalam komponen 'Memikirkan', analisis pada tema 'Populasi' telah menunjukkan bahawa soalan karangan telah terbina melalui empat kata kunci utama, iaitu 'keluarga', 'pelajar', 'masyarakat Malaysia' dan 'masyarakat dunia'. Selain itu, soalan peperiksaan juga menunjukkan pelajar perlu berperanan sebagai watak dalam populasi tertentu untuk memberi pendapat bagi menangani masalah yang melibatkan populasi tertentu. Berikut merupakan Rajah 21 bagi paparan *Sankey* yang menunjukkan fenomena tersebut.

Paparan *Sankey* pada Rajah 21 menunjukkan bahawa soalan kajian banyak memberi tugas agar pelajar berperanan sebagai 'pelajar' dalam memberi pendapat. Hal ini dapat dilihat melalui keluasan jalur yang berwarna merah jambu. Seterusnya diikuti berperanan sebagai 'ahli keluarga' yang diwakili warna coklat, berperanan sebagai 'masyarakat Malaysia' yang diwakili warna biru dan akhir sekali berperanan sebagai 'masyarakat antarabangsa' yang diwakili warna hijau muda. Namun demikian, dapat diperhatikan bahawa warna hijau muda sangat kurang digunakan dalam soalan karangan.

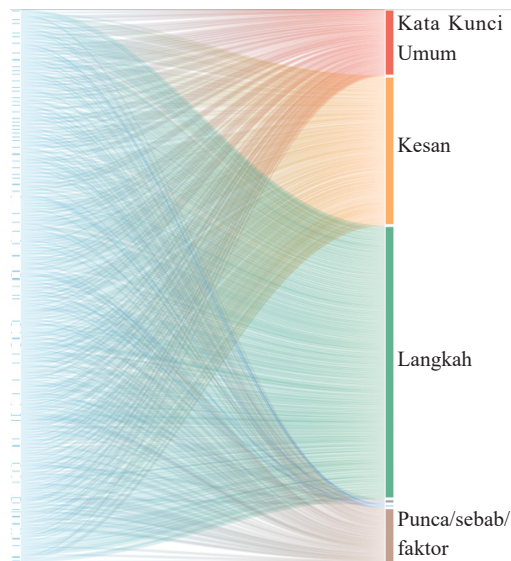
Analisis pada tema 'Minat' pula telah menunjukkan bahawa soalan karangan dibina melalui tiga kata kunci utama, iaitu 'langkah', 'kesan' dan 'punca'. Tiga kata kunci lain tidak disenaraikan sebagai kata kunci utama kerana jumlahnya agak kurang, iaitu kata kunci 'nilai' dan kata



Rajah 21. Paparan Sankey bagi menunjukkan subkod 'berperanan' sebagai 'Populasi' dan 'melibatkan Populasi tertentu'

kunci 'pengalaman'. Selain itu, terdapat kata kunci yang dinamakan sebagai 'kata kunci umum' tidak disenaraikan sebagai kata kunci utama kerana tidak dinyatakan kata kunci soalan secara jelas. Namun demikian, kata kunci jenis ini perlu diberi perhatian kerana jumlah data menunjukkan kejadian berlaku pada kekerapan yang agak tinggi. Berikut merupakan Rajah 22 bagi paparan Sankey yang menunjukkan fenomena pada tema 'Minat'.

Berdasarkan Rajah 22, kata kunci utama, iaitu 'langkah', 'kesan' dan 'punca' merupakan penentu kepada kehendak soalan. Hal ini kerana tema 'Minat' merupakan perkara yang penting untuk diberi penekanan. Dalam peranan asalnya, tema 'Minat' merupakan asas kepada fokus sesuatu penyelidikan. Kekeliruan pelajar bagi memahami kata kunci ini memungkinkan calon terkeluar daripada menjawab kehendak soalan.



Rajah 22. Paparan Sankey bagi menunjukkan kata kunci utama dalam tema 'Minat'

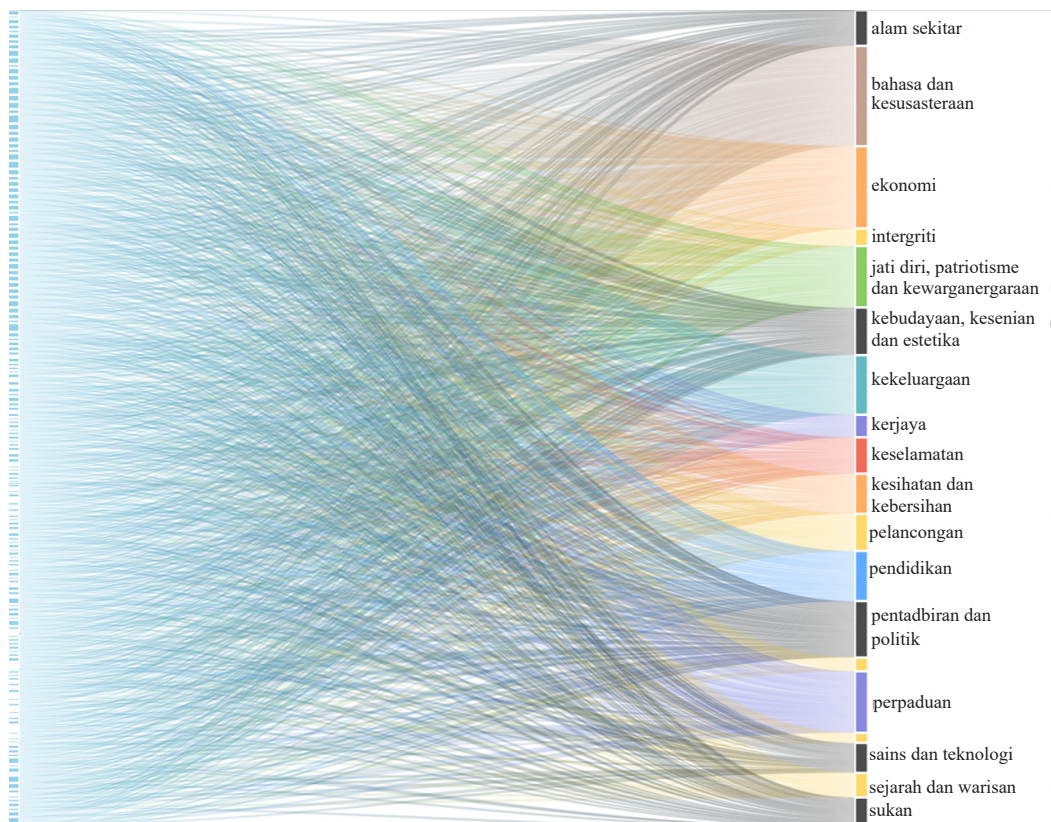
Dalam tema 'Konteks', proses analisis kata kunci utama berbeza dengan tema lain. Hal ini kerana konteks sesuatu situasi hanya difahami dengan membaca pada ayat



yang penuh. Namun demikian, pengekodan yang berdasarkan tema dalam Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) tingkatan empat dan lima mampu menjana beberapa kod yang berpotensi difahami sebagai konteks dalam soalan karangan. Walaupun KSSM hanya menyenaraikan 18 tema sahaja, satu tema tambahan dilihat wajar dimasukkan dalam tema Konteks, iaitu tema 'kekeluargaan'. Berikut merupakan Rajah 23 bagi paparan *Sankey* yang menunjukkan fenomena pada tema 'Konteks'.

Berdasarkan Rajah 23, dapat diperhatikan bahawa kata kunci 'bahasa dan kesusasteraan' yang diwakili dengan

warna coklat mendominasi tema 'Konteks'. Seterusnya, diikuti oleh kata kunci 'ekonomi' yang diwakili warna oren, kata kunci 'jati diri' yang diwakili warna hijau muda, kata kunci 'perpaduan' yang diwakili warna jingga, kata kunci 'kekeluargaan' yang diwakili warna hijau tua dan beberapa kata kunci lain yang dapat diperhatikan dalam paparan tersebut. Beberapa kata kunci yang terlalu rendah frekuensinya, iaitu 'pertanian' dan 'perindustrian' tidak dipaparkan maklumatnya. Hal ini berkaitan dengan sistem perisian ATLAS.ti yang telah dibataskan untuk tidak memaparkan kata kunci yang terlalu rendah frekuensinya.



Rajah 23. Paparan *Sankey* bagi menunjukkan kata kunci utama dalam tema 'Konteks'

## PERBINCANGAN

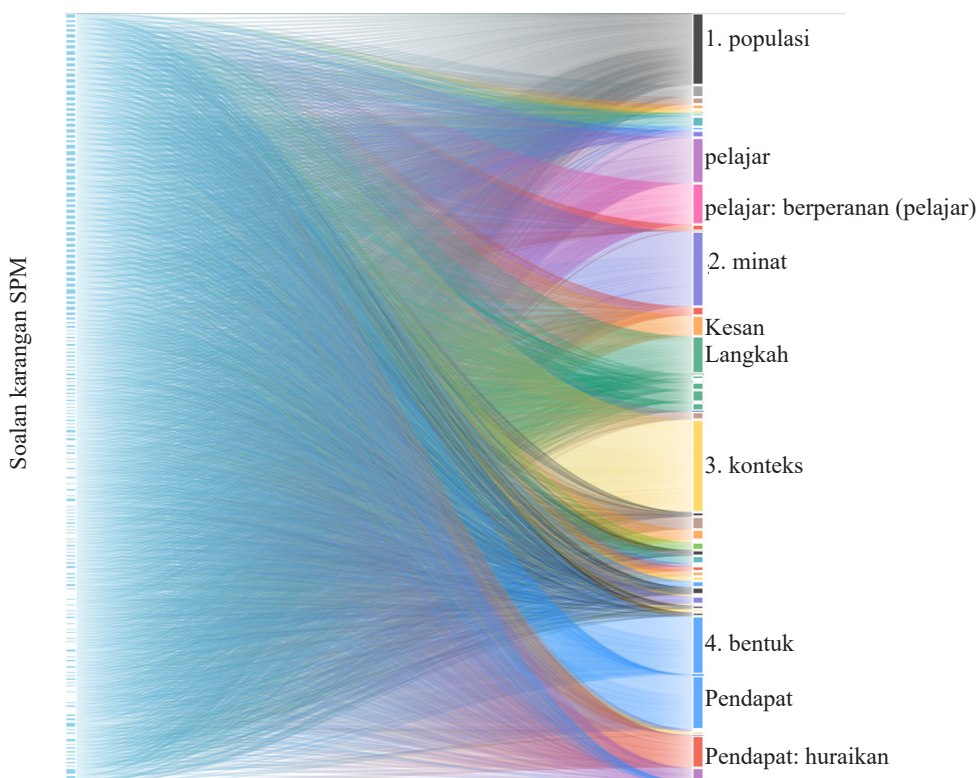
Hasil dapatan kajian dalam komponen 'Mengumpulkan' dan komponen 'Memikirkan', dapat diperhatikan bahawa soalan karangan SPM mempunyai beberapa tema dan kata kunci utama yang mampu dibina berasaskan PICO. Binaan soalan karangan yang berasaskan PICO ini menunjukkan tiga aspek utama, iaitu 'Populasi', 'Minat' dan 'Konteks' perlu hadir bagi memudahkan seseorang mentafsirkan kehendak soalan. Selaras dengan kenyataan Petticrew dan Roberts (2006), Mohamed Shaffril et al. (2020), Colas-Bravo et al. (2021), Ismail dan Sarudin (2023) dan beberapa lagi pengkaji lain bahawa formula soalan kajian, iaitu PICO dapat memudahkan proses carian tentang topik yang difokuskan dalam kajian. Analisis ini juga menunjukkan bahawa soalan karangan terbina melalui gabungan beberapa tema dan kata kunci utama ini. Berikut merupakan Rajah 24 paparan *Sankey* bagi menjelaskan gabungan kata kunci yang membina soalan karangan.

Berdasarkan Rajah 24, tema yang dibina daripada analisis ini ialah 'Populasi', 'Minat', 'Konteks' dan 'Bentuk'. Walaupun tema diasaskan melalui PICO, namun terdapat satu tema yang turut membina soalan karangan, iaitu tema 'Bentuk'. Hal ini menjadikan RQDT PICO diubah menjadi PICOB untuk diaplikasikan dalam analisis kertas soalan. Dalam Jalil (2016), tema 'Bentuk' yang dirujuk sebagai format penulisan merupakan antara elemen penting bagi proses menganalisis soalan karangan. Setiap tema pula dibina dengan kod yang dikenali dalam kajian ini sebagai kata

kunci utama. Analisis ATLAS.ti dalam Rajah 24 telah memaparkan kata kunci utama yang dominan membina soalan karangan. Dalam tema 'Populasi', kata kunci utama terdiri daripada populasi 'pelajar', iaitu 'berperanan sebagai pelajar'. Hal ini menunjukkan bahawa, soalan karangan SPM cenderung memberi tugas kepada calon untuk memberi pendapat sebagai seorang pelajar. Walaupun terdapat soalan yang meminta calon berperanan sebagai ahli keluarga seperti ibu bapa atau anggota masyarakat seperti pegawai kesihatan, dominasi populasi 'berperanan sebagai pelajar' yang agak besar, iaitu pada warna ungu dan merah jambu menunjukkan bahawa hampir setiap soalan menugaskan calon sebagai seorang pelajar.

Antara tema yang perlu diberi perhatian ialah tema 'Minat'. Hal ini kerana, tema ini merujuk kepada kehendak soalan atau fokus soalan. Dalam Jalil (2016), aspek ini diistilahkan sebagai 'arah soalan' manakala dalam Ismail dan Sarudin (2022), aspek ini dikenali sebagai 'fokus soalan'. Walaupun dalam kajian masing-masing menemukan tiga elemen penting dalam soalan karangan, namun hanya aspek 'Minat' yang menunjukkan persamaan dalam perbincangan masing-masing. Dalam tema ini, kata kunci utama 'kesan' dan 'langkah' dilihat mendominasi daripada kata kunci lain. Namun demikian, penelitian secara khusus dilakukan bagi mendapatkan perincian berkaitan kehendak atau fokus soalan. Penelitian ini dilakukan dengan meneliti rajah *Sankey* yang merujuk kepada tema 'Minat' sahaja.



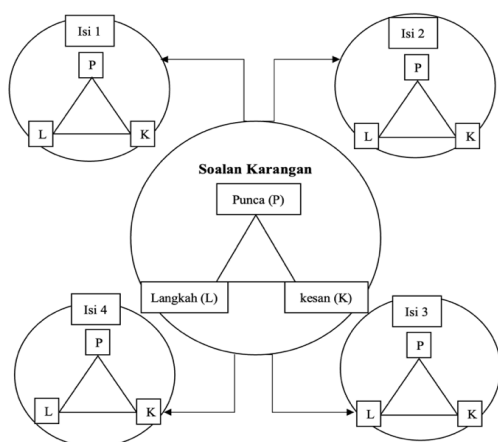


Rajah 24. Gabungan tema dan kata kunci utama yang membina soalan karangan

Paparan *Sankey* pada Rajah 22 menunjukkan bahawa soalan karangan dibina berdasarkan tiga kata kunci utama, iaitu 'langkah', 'kesan' dan 'punca'. Sebagai inovasi kepada guru dan pelajar, jika soalan menyatakan kata kunci 'kesan'. Calon dapat menjadikan kata kunci 'langkah' dan kata kunci 'punca' sebagai huraian dalam pendahuluan. Selain itu, setiap isi utama karangan juga berpotensi untuk dihuraikan berdasarkan kata kunci utama ini. Berikut merupakan Rajah 25 bagi menggambarkan dapatan ini.

Berdasarkan Rajah 25, soalan karangan berdasarkan analisis ini boleh terdiri daripada salah satu daripada tiga kata kunci utama, iaitu Punca (P), Langkah (L) atau Kesan (K).

Apabila kata kunci soalan memfokuskan pada L, calon akan menyediakan isi berkaitan L. Bagi menghuraikan L, calon dapat menggunakan rumus P, L dan K, iaitu menyoal semula isi L dengan soalan 'apakah punca L wajar dilaksanakan?', 'apakah langkah untuk melaksanakan L?' dan 'apakah kesan jika L dilaksanakan? jawapan calon tidak akan terkeluar daripada kehendak soalan kerana calon masih tetap menjawab dengan menyediakan isi penting berkaitan L. Huraian P, L dan K pula masih berkaitan L, iaitu menjelaskan L dari segi P, L dan K. Dalam Rajah 22, kata kunci yang merujuk 'kata kunci umum' dikecualikan kerana kata kunci ini merujuk kepada kata kunci yang kabur serta tidak dinyatakan



Rajah 25. Aplikasi kata kunci utama dalam penulisan karangan

dengan jelas. Namun demikian, latihan pada bentuk 'kata kunci umum' perlu diberi perhatian dalam pengajaran kerana analisis menunjukkan kata kunci ini juga mendominasi dalam data soalan karangan.

## KESIMPULAN

Hasil daripada perbincangan dalam analisis ini, beberapa kata kunci utama dapat dianalisis dan diaplikasikan dalam penulisan karangan. Hasil analisis ini juga tidak membentuk soalan ramalan yang hanya terbatas penggunaannya pada tahun berikutnya. Sebaliknya, binaan kata kunci ini berpotensi menjana rumus atau strategi menulis bagi membantu pelajar agar lebih teliti dalam pemilihan soalan dan lebih fokus pada kehendak soalan. Dari sudut analisis data, penggunaan perisian ATLAS.ti membantu proses analisis dari segi pengekodan, pengumpulan data-data penting dan juga penulisan laporan.

## Implikasi

Kata kunci utama yang dihasilkan bermotivasi untuk para pendidik mengaplikasikannya atau menghasilkan inovasi dalam pengajaran kemahiran menulis di sekolah. Analisis ini juga turut menyediakan panduan analisis ATLAS.ti secara sistematis dengan penggunaan model NCT Friese (2014) serta melalui perincian pada fasa-fasa TCA Friese et al. (2018). Panduan ini membolehkan pengguna perisian ATLAS.ti melakukan proses analisis dengan merujuk kepada prosedur yang dibina. Penggunaan prosedur analisis ATLAS.ti sistematis oleh penyelidik seterusnya diharapkan mampu menambah baik proses analisis berbantuan komputer dengan perkembangan bidang penyelidikan yang akan datang agar terus relevan diguna pakai.

## Batasan

Dalam kajian ini, analisis difokuskan pada soalan karangan sahaja, iaitu melibatkan soalan karangan bahagian A dan bahagian B dalam Peperiksaan SPM Bahasa Melayu. Hal ini selaras dengan asas pembinaan tema dalam kajian ini, iaitu menggunakan Alat Pembinaan Soalan (RQDT), iaitu PICO. Analisis juga difokuskan pada penghasilan kata kunci utama pada tema 'Populasi', 'Minat', 'Konteks' dan 'Bentuk' tanpa membincangkan idea atau huraian penulisan murid berkaitan tema ini. Selain itu, soalan karangan dikumpulkan dari tahun 2010 hingga 2020. Pengumpulan soalan pada tahun berkenaan adalah memadai untuk analisis mencapai konsep ketepuan kod dalam kajian ini. Akhir sekali, analisis

ATLAS.ti yang digunakan hanya melibatkan fungsi serta paparan *networks*, *sankeys*, *word list/cloud*, *Code-Document Table* dan *Co-Occurrence Table*.

### Cadangan Kajian Masa Depan

Beberapa perkara perlukan kajian selanjutnya bagi menampung batasan dalam kajian ini. Antaranya, analisis kata kunci utama berpotensi diperluas dengan menggunakan data karangan murid. Selain itu, perbincangan dalam tema 'konteks' dan 'bentuk' memerlukan kajian yang lebih terperinci kerana melibatkan pemahaman penyelidik terhadap konteks yang dinyatakan dalam soalan. Selain itu, tema 'kata kunci umum' perlu diperincikan agar kekaburan dalam kata kunci ini dapat diselesaikan melalui analisis yang mendalam. Analisis juga perlu diperluas dengan melihat konteks soalan dengan penulisan murid. Akhir sekali, analisis ATLAS.ti pada masa depan dicadangkan melibatkan kemas kini terkini aplikasi ini, iaitu analisis *AI Summaries*, *AI Coding* dan *Force-Directed Graph*.

### PENGHARGAAN

Penulis merakamkan penghargaan tertinggi kepada Nurul Izzatey Ashaari, isteri yang banyak berkorban dan insan penting sebagai tulang belakang utama sepanjang penulisan ini. Tidak lupa kepada penyelia serta sahabat penulis yang bersama-sama berkongsi idea dalam penyelidikan ini.

### RUJUKAN

Bakar, A. Z. A., Ganesan, L., Othman, M., Haron, S. A., & Ishak, F. A. C. (2020). Where to Eat:

Exploring silver consumer restaurant dining choice in malaysia. *Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities*, 28(4), 3297–3317. <https://doi.org/10.47836/pjssh.28.4.44>

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>

Colas-Bravo, P., Conde-Jimenez, J., & Reyes-de-Cozar, S. (2021). Sustainability and digital teaching competence in higher education. *Sustainability*, 13(22), Article 12354. <https://doi.org/10.3390/su132212354>

Desai, S., McGrath, C., McNeil, H., Sveistrup, H., McMurray, J., & Astell, A. (2022). Experiential value of technologies: A qualitative study with older adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4). <https://doi.org/10.3390/ijerph19042235>

Friese, S. (2014). *Qualitative data analysis with ATLAS.ti*. London: SAGE Publications Ltd. <https://pdfcoffee.com/qdownload/qualitative-data-analysis-with-susanne-friesepdf-pdf-free.html>

Friese, S., Soratto, J., & Pires, D. (2018). *Carrying out a computer-aided thematic content analysis with ATLAS.ti* (MMG Working Papers 18-02). [https://www.researchgate.net/publication/324720405\\_Carrying\\_out\\_a\\_computer-aided\\_thematic\\_content\\_analysis\\_with\\_ATLAS.ti](https://www.researchgate.net/publication/324720405_Carrying_out_a_computer-aided_thematic_content_analysis_with_ATLAS.ti)

Friese, S. (2022). *Preface ATLAS.ti 22 user manual*. [https://doc.atlasti.com/ManualMac.v22/ATLAS.ti\\_ManualMac.v22.pdf](https://doc.atlasti.com/ManualMac.v22/ATLAS.ti_ManualMac.v22.pdf)

Gunaseraran, G. N. A. (2017). Meningkatkan kemahiran memodifikasikan karangan jenis keperihalhan kepada laporan menggunakan teknik penjelmaan [Improve the skill of modifying the type of description to report using transformation techniques]. *Proceedings of the ICECRS*, 1(1), 1107–1120. <https://doi.org/10.21070/piccrs.v1i1.654>

Hecker, J., & Kalpokas, N. (2022). *The ultimate guide to qualitative research-Part 2: Handling qualitative data*. <https://atlasti.com/research-hub/data-analysis-steps#step-2-preparing-the-data>

- Hemink, M. M., Kaiser, B. N., & Marconi, V. C. (2017). Code saturation versus meaning saturation. *qualitative health research*, 27(4), 591–608. <https://doi.org/10.1177/1049732316665344>.
- Hill, E., Claessen, M., Whitworth, A., Boyes, M., & Ward, R. (2018). Discourse and cognition in speakers with acquired brain injury (ABI): A systematic review. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 53(4), 689–717. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12394>
- Ismail, M. S. (2015). *Analisis struktur dan bentuk ayat dalam karangan murid tingkatan empat Sekolah Menengah Kebangsaan Labuan* [Analysis of the structure and form of sentences in the essays of fourth grade students at Labuan National High School] [Tesis Sarjana tidak diterbitkan]. Tanjung Malim: Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Ismail, M. S., Sarudin, A., Che Mat, A., & Nordin, F. N. (2022). Keunikan partikel ‘lah’ dalam terjemahan Surah Yasin di Malaysia [The uniqueness of the particle ‘lah’ in the translation of Surah Yasin in Malaysia]. *Muallim Journal of Social Science and Humanities*, 13–27. <https://doi.org/10.33306/mjssh/210>
- Ismail, M. S., & Sarudin, A. (2022). Analisis kata kunci dalam soalan karangan Bahasa Melayu Peringkat Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) dengan menggunakan perisian ATLAS.ti 9 [Key word analysis in Malay language essay questions at the Malaysian Certificate of Education (SPM) level using ATLAS.ti 9 software]. *RENTAS: Jurnal Bahasa, Sastra Dan Budaya*, 1(1), 205–222. <https://doi.org/10.32890/rentas2022.1.8>
- Ismail, M. S., & Sarudin, A. (2023). Sorotan literatur bersistematis: Interpretasi partikel wacana “lah” dalam ujaran masyarakat Malaysia [Systematic literature review: Interpretation of “lah” discourse particles in Malaysian speech]. *GEMA Online® Journal of Language Studies*, 23(1), 261–290. <https://doi.org/10.17576/gema-2023-2301-14>
- Jalil, A. G. (2016). Tingkah laku dan proses semasa menulis karangan respons terbuka murid berprestasi rendah [Behavior and process when writing open-response essays of low-achieving students]. *Proceedings of The ICECRS*, 1(1), 951–958. <https://doi.org/10.21070/picecrs.v1i1.637>
- Johnson, B. T., & Hennessy, E. A. (2019). Systematic reviews and meta-analyses in the health sciences: Best practice methods for research syntheses. *Social Science & Medicine*, 233, 237–251. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.05.035>
- Johnson, E. C., Horwood, J., & Goberman-Hill, R. (2014). Conceptualising time before surgery: The experience of patients waiting for hip replacement. *Social Science and Medicine*, 116(6), 126–133. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.06.037>
- Kim, S. (2016). A comparative study of early childhood curriculum documents focused on education for sustainability in South Korea and Australia (Master’s thesis, Queensland University of Technology). QUT ePrints. [https://eprints.qut.edu.au/94087/1/Soyoung\\_Kim\\_Thesis.pdf](https://eprints.qut.edu.au/94087/1/Soyoung_Kim_Thesis.pdf)
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology*. SAGE Publication. [https://books.google.com.my/books/about/Content\\_Analysis.html?id=q657o3M3C8cC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.my/books/about/Content_Analysis.html?id=q657o3M3C8cC&redir_esc=y)
- Linares-Espinos, E., Hernandez, V., Domínguez-Escrig, J. L., Fernandez-Pello, S., Hevia, V., Mayor, J., Padilla-Fernandez, B., & Ribal, M. J. (2018). Methodology of a systematic review, 42(8), 499–506. <https://doi.org/10.1016/j.acuroe.2018.07.002>
- Mokhtar, M. M., & Jamil, M. (2020). Penggunaan kata-kata hikmat, tokoh dan peribahasa dalam proses penulisan karangan argumentatif: Strategi penguasaan kemahiran berfikir aras tinggi dalam kalangan murid [The use of words of wisdom, figures and proverbs in the process of writing an argumentative essay: Strategies for the mastery of high-level thinking skills among students]. *Global Journal Al-Thaqafah*, 10(1), 58–64. <http://www.gjat.my/gjat2020vol10/8.pdf>

- Niebuhr, V., Niebuhr, B., Rudnicki, A., & Urbani, M. J. (2018). Technology courage: Implications for faculty development. *MedEdPublish*, 7(3), 144. <https://doi.org/10.15694/mep.2018.0000144.1>
- Othman, Y., & Suzanawaty, D. (2014). Keupayaan menguasai kemahiran menulis melalui pembelajaran berasaskan projek dalam penulisan berbentuk risalah di sekolah rendah. [The ability to master writing skills through project-based learning in pamphlet writing in primary school]. *Malay Language Education Journal*, 4(5), 19–29.
- Putri, R. A., Sartini, N. W., & al Fajri, M. S. (2020). The analysis of illocutionary acts of judges' comments in America's next top model and Asia's next top model competitions: A cross-cultural pragmatic study. *Dil ve Dilbilimi Çalışmaları Dergisi*, 16(4), 1885–1898. <https://doi.org/10.17263/jlls.851015>
- Paulus, T., Woods, M., Atkins, D. P., & Macklin, R. (2017). The discourse of QDAS: Reporting practices of ATLAS.ti and NVivo users with implications for best practices. *International Journal of Social Research Methodology*, 20(1), 35–47. <https://doi.org/10.1080/13645579.2015.1102454>
- Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). Starting the review: Refining the question and defining the boundaries. Dalam M. Petticrew & H. Roberts (Eds.), *Systematic Reviews in the Social Sciences* (p. 44). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1002/9780470754887>
- Rambaree, K. (2014). Three methods of qualitative data analysis using Atlas.Ti: 'A Posse Ad Esse'. Dalam S. Friese & T. G. Ringmayr (Eds.), *Proceedings of the International ATLAS.Ti Conference*. Universitätsverlag der TU Berlin. <https://doi.org/10.14279/depositonce-4840>
- Redzwan, M. H. F., Bahari, K. A., Sarudin, A., & Osman, Z. (2020). Strategi pengukuran upaya berbahasa menerusi kesantunan berbahasa sebagai indikator profesionalisme guru pelatih berasaskan skala morf fonetik, sosiolinguistik dan sosiopragmatik [Language ability measurement strategy through language politeness as an indicator of trainee teacher professionalism based on morphophonetic, sociolinguistic and sociopragmatic scales]. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, 17(1), 213–254. <https://doi.org/10.32890/mjli2020.17.1.9>
- Saad, N. S. M., Yunus, M. M., & Embi, M. A. (2014). The successes and challenges in English language learning experiences of postgraduate international students in Malaysia. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(19), 206–217. <https://doi.org/10.5901/mjss.2014.v5n19p206>
- Saldana, J. (2016). *The coding manual for qualitative researchers*. London: SAGE. <https://z-lib.io/book/13736591>
- Savolainen, O., Turunen, H., & Sormunen, M. (2021). Municipal strategies and meeting minutes' descriptions of the promotion of children's mental health: A document analysis. *Scandinavian Journal of Public Health*, 49(5), 519–528. <https://doi.org/10.1177/1403494820961902>
- Shaffril, M. H. A., Ahmad, N., Samsuddin, S. F., Samah, A. A., & Hamdan, M. E. (2020). Systematic literature review on adaptation towards climate change impacts among indigenous people in the Asia Pacific regions. *Journal of Cleaner Production*, 258, Article 120595. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120595>
- Shaffril, M. H. A., Samsuddin, S. F., & Abu Samah, A. (2021). The ABC of systematic literature review: The basic methodological guidance for beginners. *Quality & Quantity*, 55(4), 1319–1346. <https://doi.org/10.1007/s11135-020-01059-6>
- Soratto, J., Pires, D. E. P. de, & Friese, S. (2020). Thematic content analysis using ATLAS.ti software: Potentialities for researches in health. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(3), Article e20190250. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0250>
- Tawfik, G. M., Dila, K. A. S., Mohamed, M. Y. F., Tam, D. N. H., Kien, N. D., Ahmed, A. M., & Huy, N. T. (2019). A step by step guide for conducting a systematic review and meta-



- analysis with simulation data. *Tropical Medicine and Health*, 47(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s41182-019-0165-6>
- Vila-Henninger, L. A. (2019). Turning talk into “rationales”: Using the extended case method for the coding and analysis of semi-structured interview data in ATLAS.ti. *BMS Bulletin of Sociological Methodology/ Bulletin de Methodologie Sociologique*, 143(1), 28–52. <https://doi.org/10.1177/0759106319852887>
- Weldemariam, K., Boyd, D., Hirst, N., Sageidet, B. M., Browder, J. K., Grogan, L., & Hughes, F. (2017). A critical analysis of concepts associated with sustainability in early childhood curriculum frameworks across five national contexts. *International Journal of Early Childhood*, 49, 333–351. <https://doi.org/10.1007/s13158-017-0202-8>
- Woolf, N. H., & Silver, C. (2017). *Qualitative analysis using ATLAS.ti*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315181684>
- Zaini, M. F., Sarudin, A., Muhammad, M. M., Osman, Z., Mohamed Redzwan, H. F., & Al-Muhsin, M. A. (2021). House building tips (HBT) corpus dataset as a resource to discover Malay architectural ingenuity and identity. *Data in Brief*, 36(2), Article 107013. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2021.107013>