



© Association of Researcher of Skills and Vocational Training, Malaysia

**ANP-JSSH**

ISSN 2773-482X eISSN 2785-8863

DOI: <https://doi.org/10.53797/anp.jssh.v4i1.4.2023>

# Analisis Keperluan Pembangunan Model Aktiviti Pengajaran dan Pembelajaran Pemakanan Seimbang Pelajar Sekolah Menengah di Malaysia

Maaruf, Siti Zurina<sup>1\*</sup>, Ariffin, Azli<sup>2</sup>, Siraj, Saedah<sup>3</sup> & Maaruf, Siti Zuraida<sup>4</sup>

<sup>1\*</sup>Kolej Tingkatan Enam, 40300 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan, MALAYSIA

<sup>2,3</sup>Fakulti Pembangunan Manusia, Kampus Sultan Azlan Shah, Universiti Pendidikan Sultan Idris, 35900, Tanjung Malim, Perak, MALAYSIA

<sup>4</sup>Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Mara UITM, Kampus Puncak Alam, 42300 Bandar Puncak Alam, Selangor, MALAYSIA

\*Corresponding Author: [zureenmaaruf@gmail.com](mailto:zureenmaaruf@gmail.com)

Available online: 20 June 2023

**Abstract:** The concept of nutrition includes various processes and effects related to food and its effects on living organisms. This paper aims to provide a comprehensive analysis of the definition of nutrition. In addition, it explores the relationship between nutrition and well-being of secondary school students, based on a needs analysis involving 601 students from a secondary school in Shah Alam. This study deepens students' knowledge of the Food Pyramid, exposes students to the concept of nutrition through various subjects, and the potential psychological and learning implications of unhealthy eating habits. Then discuss the theoretical framework for the Theory of Planned Behavior (TPB) and the Theory of Reasoned Action (TRA) in understanding and dealing with student eating behavior. These findings highlight the importance of nutrition in shaping the physical, psychological and educational outcomes of high school students, emphasizing the need for targeted interventions to promote healthy eating habits and overall well-being.

**Keywords:** Nutrition, food pyramid, psychological implications, healthy eating habits

**Abstrak:** Konsep pemakanan merangkumi pelbagai proses dan kesan yang berkaitan dengan makanan dan kesannya terhadap organisma hidup. Kertas kerja ini bertujuan untuk memberikan analisis komprehensif tentang definisi pemakanan. Selain itu, ia meneroka hubungan antara pemakanan dan kesejahteraan pelajar sekolah menengah, berdasarkan analisis keperluan yang melibatkan 601 pelajar dari sebuah sekolah menengah di Shah Alam. Kajian ini mendalami pengetahuan pelajar tentang Piramid Makanan, memberi pendedahan pelajar kepada konsep pemakanan melalui pelbagai mata pelajaran, dan potensi implikasi psikologi dan pembelajaran daripada tabiat pemakanan yang tidak sihat. Seterusnya membincangkan kerangka teori bagi Teori Tingkah Laku Terancang (TPB) dan Teori Tindakan Beralasan (TRA) dalam memahami dan menangani tingkah laku makan pelajar. Penemuan ini menyerlahkan kepentingan pemakanan dalam membentuk hasil fizikal, psikologi dan pendidikan pelajar sekolah menengah, menekankan keperluan intervensi yang disasarkan untuk menggalakkan tabiat pemakanan yang sihat dan kesejahteraan keseluruhan.

**Kata Kunci:** Pemakanan, piramid makanan, implikasi psikologi, tabiat pemakanan yang sihat

## 1. Pengenalan

Keadaan semasa menunjukkan bahawa kebanyakan penyakit merbahaya berlaku akibat daripada amalan gaya hidup yang tidak sihat. Ribuan rakyat Malaysia mengamalkan cara hidup yang tidak sihat sejak kecil lagi. Ramai di kalangan generasi muda hari ini terutama remaja tidak mengambil berat tentang kepentingan mengambil sarapan pagi. Mereka

meninggalkan sarapan pagi dengan pelbagai alasan seperti tiada selera makan pada waktu pagi dan tidak sempat untuk menyediakan sarapan pagi (Shariff et al., 2008).

Namun begitu, kajian sains di seluruh dunia telah membuktikan bahawa sarapan pagi adalah penting untuk manusia. Sarapan merupakan makanan untuk otak. Otak akan menjadi lebih cergas, peka, dan fokus dengan bersarapan secara tetap. Individu yang mengambil sarapan yang kaya dengan karbohidrat kompleks membolehkan mereka menumpukan perhatian terhadap pelajaran dan menyelesaikan masalah dengan lebih baik. Hal ini demikian kerana karbohidrat yang diambil pada waktu pagi akan merangsang paras glukos dan mikro nutrien dalam otak (Benton & Parker, 1998).

Selain daripada itu, amalan gaya hidup moden merupakan salah satu faktor yang menunjangi masalah ini. Pada zaman millenia yang serba canggih dan pantas kini, semua orang terlalu sibuk dengan hal dan kerjaya masing-masing hingga mengabaikan pengambilan pemakanan seimbang dalam kehidupan seharian mereka. Mereka lebih gemar mengambil makanan segera dan tidak berkhasiat seperti mi segera, minuman berkarbonat, burger dan sebagainya. Saintis di seluruh dunia mendapati bahawa makanan-makanan tersebut tidak dapat menampung keperluan zat yang diperlukan oleh badan. Tambahan pula, ia turut menjadi punca utama kepada penyakit kronik seperti obesiti (Goetzke et al., 2014).

Tempoh zaman remaja ini bergantung kepada pembangunan fisiologi, banyak tabiat pemakanan yang tidak diingini sering diperhatikan seperti pilihan pemakanan yang salah dan aplikasi pemakanan yang tidak sihat serta beberapa jenis pemakanan yang menyebabkan obesiti, tenaga malnutrisi protein dan mineral serta vitamin yang tidak mencukupi. Kesan pemilihan makanan yang tidak sihat dan tabiat makan yang buruk dapat dilihat di seluruh dunia. Di mana-mana sahaja, terdapat sebilangan remaja yang mengalami masalah malnutrisi atau kekurangan zat makanan yang teruk. Sama ada terlebih atau kurang khasiat pemakanan. Perkara ini boleh menyebabkan penyakit yang mampu menjejaskan kualiti kehidupan mereka dan dalam kes-kes yang lebih teruk, mengancam nyawa (Tan & Martin, 2016).

Oleh itu, cara terbaik bagi mengatasi masalah penyakit-penyakit tersebut ialah pencegahan daripada peringkat awal. Keadaan itu memberi cabaran kepada pengamal perubatan untuk memberi rawatan terbaik dan pada masa yang sama, kesedaran terhadap pemakanan yang sihat dan seimbang perlu dipertingkatkan lagi dalam kalangan masyarakat. Kajian ini dilaksanakan bagi membantu ibu bapa, guru-guru dan masyarakat di Malaysia mengenalpasti faktor-faktor yang mendorong para pelajar terutama remaja lebih cenderung mengambil pemakanan yang tidak seimbang dan tidak sihat dan secara tidak langsung membantu peningkatan gejala-gejala dalam permasalahan kesihatan yang melanda negara kita terutama sekali yang berpunya daripada pemakanan. Berdasarkan kebimbangan yang diketengahkan, kajian ini dijalankan dengan objektif iaitu: a) mengenalpasti tahap pemahaman pelajar sekolah menengah berkaitan Piramid Makanan dan Pemakanan Seimbang dalam kehidupan seharian, b) mengenalpasti corak pengambilan pemakanan seharian dikalangan pelajar sekolah menengah, dan c) mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi para pelajar lebih cenderung kepada pemakanan tidak sihat.

## 2. Sorotan Literatur

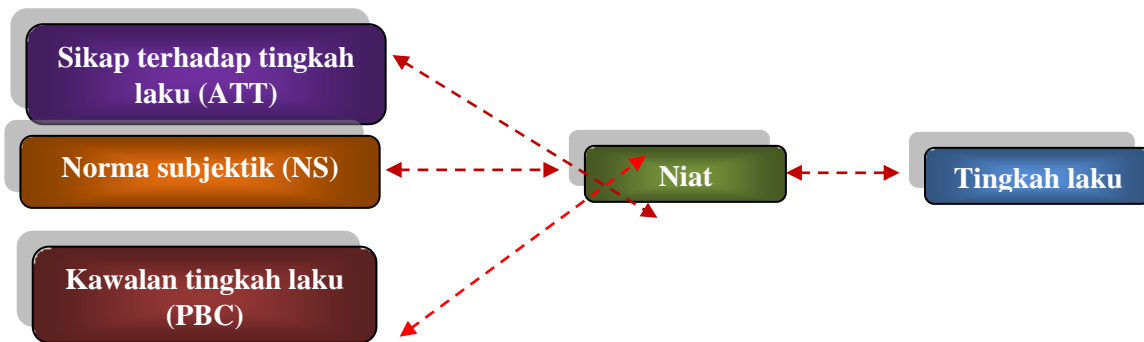
Penggunaan Piramid Makanan Malaysia 2020 ini diharap dapat membantu rakyat Malaysia mengamalkan pemakanan sihat pada setiap hari bagi memastikan kesihatan kita sentiasa terjaga dan terhindar daripada jangkitan penyakit, di samping mengurangkan risiko penyakit tidak berjangkit seperti obesiti, diabetes dan hipertensi.



**Rajah 1. Piramid makanan Malaysia 2020**

Teori tingkah laku terancang (*Theory of Planned Behaviour, TPB*) oleh Ajzen (2002) merupakan peluasan teori tindakan bersebab (*Theory of Reasoned Action, TRA*) oleh Ajzen (2011). Kedua-dua teori ini dibezakan oleh satu pemboleh ubah iaitu faktor kawalan tingkah laku individu yang diandaikan mempengaruhi gelagat seseorang untuk bertindak atau membuat keputusan bagi mencapai matlamatnya (Ajzen, 2002). Sehubungan itu, sesuatu kajian perlu mempertimbangkan pilihan teori yang sesuai sama ada menggunakan teori TRA atau TPB. Secara perbandingan, Armitage dan Conner (2001) mendapati bahawa teori TPB adalah lebih baik daripada teori TRA dari aspek pengukuran sesuatu tingkah laku dengan adanya penambahan faktor kawalan tingkah laku yang mengukuhkan lagi pengukuran dan hubungan antara niat atau ramalan diri dengan kehendak manusia. Dengan penambahan pemboleh ubah kawalan tingkah laku dalam teori TPB, mereka mendapati bahawa apabila berlaku peningkatan kawalan terhadap perasaan, maka akan berlaku perkembangan tingkah laku sama ada individu tersebut sanggup untuk menambahkan usaha atau sebaliknya dalam melakukan sesuatu tingkah laku. Hal berbeza pula sekiranya gelagat yang dikaji dalam kalangan responden telah dikawal oleh orang lain (*incomplete volitional control*), maka teori TRA lebih sesuai (Ajzen, 2015).

Oleh yang demikian, keputusan untuk bertindak bagi individu dalam teori TPB dipengaruhi oleh tiga (3) faktor iaitu sikap diri sendiri (*attitude, ATT*), norma subjektif (*subjective norma, NS*) dan faktor kawalan tingkah laku (*perceive behavior control, PBC*). Berdasarkan pemboleh ubah PBC, seseorang individu akan melaksanakan sesuatu tingkah laku sekiranya tindakan tersebut adalah positif dan berkeyakinan bahawa keputusan yang sama akan turut dilaksanakan oleh orang lain (Ajzen & Fishbein, 1970). Dalam hal ini, faktor yang pernah dilalui oleh seseorang individu mempengaruhi kepada tahap keupayaan mengawal gelagat. Oleh yang demikian, teori TPB oleh Ajzen & Madden (1986) yang menambahkan pemboleh ubah kawalan tingkah laku (*PBC*) dalam teori TRA ditunjukkan dalam Rajah 2.



Rajah 2. Teori tingkah laku terancang (TPB). Sumber: Ajzen (2005)

Berdasarkan Rajah 2, terdapat tiga pemboleh ubah yang mempengaruhi kecenderungan atau keinginan individu dalam sesuatu tindakan iaitu sikap (ATT), norma subjektif (NS) dan kawalan tingkah laku (PBC). Kecenderungan merupakan pemboleh ubah bersandar yang merujuk kepada pilihan individu untuk berusaha, mencuba dan merancang bagi melaksanakan tingkah laku tersebut. Hubungan antara kecenderungan dan pelaksana individu terhadap perkara yang dihajati adalah positif (Ajzen, 2002). Menurut Ajzen & Madden (1986), niat merupakan kemuncak kepada keinginan merupakan sesuatu tingkah laku tertentu. Bagi mengukur tahap kecenderungan individu untuk menyempurnakan atau melaksanakan aktiviti yang dihajati, Ajzen (2002) mempertimbangkan tiga pemboleh ubah utama iaitu sikap, norma subjektif dan kawalan tingkah laku yang diperincikan dalam bahagian seterusnya.

Pemboleh ubah sikap merujuk kepada penilaian positif atau negatif individu berkaitan sesuatu tindakan (Ajzen, 2002). Secara umumnya, sikap individu dipengaruhi oleh ciri atau faktor peribadi individu.

Norma subjektif pula merujuk kepada kepercayaan seseorang individu terhadap individu yang penting di sekeliling yang mempengaruhi dan menyokong tingkah laku yang akan dihasilkan atau sebaliknya (Ajzen, 2002). Tambahnya lagi, norma subjektif seseorang individu merupakan tekanan social daripada persekitaran yang dapat memotivasikan individu untuk melakukan sesuatu tingkah laku mengikut cara tertentu. Sehubungan itu, norma subjektif perlu dilihat dari aspek kepercayaan individu terhadap kemungkinan tindakan daripada ahli kumpulan di sekelilingnya dalam melaksanakan sesuatu perbuatan. Oleh yang demikian, seseorang individu percaya bahawa pandangan dan pengalaman individu penting turut mempengaruhinya untuk mengambil keputusan yang hampir sama.

Individu penting yang mempengaruhi norma subjektif seseorang mencakupi kumpulan atau individu yang dipercayai serta dianggap relevan (Ajzen & Fishbein, 1970). Antara individu penting ialah, i) ibu bapa, adik beradik dan pasangan. Ajzen (2002) menyatakan kecekapan individu untuk mengawal dan menerima implikasi perbuatan yang dipilih sama ada baik atau buruk, sukar atau mudah dapat mengukuhkan niatnya untuk berterusan melakukan sesuatu perbuatan. Malah, individu juga akan meningkatkan usaha dan ketekunan bagi memastikan pilihan yang dibuat dan dilaksanakan berlaku mengikut rancangan. Seseorang individu percaya bahawa sesuatu tindakan yang dibuat dapat berjalan dengan baik dengan wujudnya matlamat yang lengkap, pengurusan masa yang sempurna, jumlah wang yang mencukupi dan sebagainya. Oleh yang demikian, pengetahuan individu mengenai faktor-faktor ini dapat meningkatkan

kesediaannya untuk memilih, melakukan dan meneruskan sesuatu perbuatan atau sebaliknya (Kim & Chung, 2011). Terdapat banyak kajian yang menjelaskan tentang konsep-konsep yang mempengaruhi sikap seseorang. Konsep-konsep tersebut ditunjukkan dalam Jadual 1.

**Jadual 1: Konsep-konsep Mempengaruhi Sikap**

Bil	Konsep	Kajian Lepas
1	Kepercayaan terhadap tingkah laku	Awan et al., 2015; Munene, 2006
2	Pengetahuan	Schettler et al. 2015; Kapsak et al., 2011; Munene, 2006
3	Persepsi	Hardjono et al., 2019
4	Penghargaan	Hardjono et al., 2019; Linares Guerra et al., 2013; Ishak et al., 2013
5	Keyakinan Diri	Schettler et al. 2015; Annunziata & Vecchio, 2011; Urala & Lahteenmaki, 2004
6	Keperluan	Al-Swidi et al., 2014; Carrillo et al., 2013
7	Kesedaran	Markovina et al. 2011

### 3. Metodologi

#### 3.1 Rekabentuk Kajian

Kajian ini menggunakan pendekatan Kajian Reka Bentuk dan Pembangunan (Richey & Klein, 2014) yang akan fokus kepada proses-proses dalam membangunkan Model Aktiviti Pembelajaran Pemakanan Seimbang Bagi Pelajar Sekolah Menengah. Menurut Nieveen & Plomp (2017) pendekatan kajian yang berbentuk Kajian Reka Bentuk dan Pembangunan sangat sesuai dalam bidang pendidikan untuk mengatasi masalah kompleks dalam amalan pendidikan yang tidak ada yang jelas untuk penyelesaian yang sedia ada. Kajian Reka Bentuk dan Pembangunan dalam pendidikan dianggap sebagai kajian sistematik merancang, membangunkan dan menilai semula intervensi dalam pendidikan, seperti program-program sampingan yang dijalankan, strategi pengajaran dan pembelajaran dan bahan-bahan, produk dan system dalam membantu proses pengajaran dan pembelajaran sebagai penyelesaian untuk mengatasi masalah tersebut, yang juga bertujuan untuk memajukan pengetahuan kita tentang ciri-ciri dari intervensi dan proses untuk merancang dan mengembangkan sesebuah sistem pendidikan.

#### 3.2 Sampel Kajian

Sampel Fasa Pertama (Analisis Keperluan) yang terlibat dalam analisis keperluan dari kumpulan sasaran pelajar sekolah menengah adalah seramai 601 orang pelajar dari 1 buah sekolah menengah Shah Alam. Pecahan pelajar sekolah menengah yang layak untuk terpilih adalah dalam pasukan A: 120 orang berusia 13 (pelajar tingkatan 1), 60 lelaki dan 60 perempuan. Pasukan B pula 120 orang berusia 14 (pelajar tingkatan 2), 60 lelaki dan 60 perempuan. Manakala pasukan C pula 120 orang berusia 15 (pelajar tingkatan 3) 60 lelaki dan 60 perempuan. Pasukan D: 120 orang berusia 16 (pelajar tingkatan 4), 60 lelaki dan 60 perempuan dan pasukan D pula 121 orang berusia 17 (pelajar tingkatan 5), 61 lelaki dan 60 perempuan. Mereka juga mewakili tiga kaum utama di Malaysia iaitu Melayu, Cina dan India. Namun bagi tujuan untuk mendapatkan kesetaraan dalam dapatan kajian, pengkaji membuat keputusan dengan hanya akan memilih peserta dari kumpulan pelajar sekolah menengah harian sahaja.

Kajian analisis keperluan ini menggunakan kaedah Pensampelan Berstrata dengan mengasingkan elemen-elemen populasi kepada kumpulan-kumpulan yang mempunyai sifat-sifat atau ciri-ciri yang tidak sama antara satu sama lain yang digelar Strata (Yusof, 2003). Dalam kajian ini pelajar-pelajar sekolah menengah dipilih mengikut beberapa kumpulan atau strata yang berdasarkan kepada sifat jantina dan mewakili tiga kaum utama di Malaysia iaitu Melayu, Cina dan India. Menurut Neil (2006) antara faktor yang boleh mengklasifikasikan sampel dalam bentuk berstrata adalah bangsa, jantina, kelas sosial masyarakat atau tahap kepintaran individu. Dalam kajian ini faktor yang diambil kira dalam pemilihan sampel kajian adalah berdasarkan bangsa atau kaum serta jantina.

Populasi sasaran yang terlibat bagi bertujuan analisis keperluan kajian ini terbahagi kepada satu kumpulan umur pelajar remaja (berumur 13 hingga 17 tahun) yang mengikuti sesi pembelajaran di sekolah menengah. Populasi kedua merupakan golongan guru yang mengajar matapelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesihatan di sekolah menengah di Bandar Shah Alam, Selangor.

#### 3.3 Instrumen Kajian

Analisis keperluan harus dilakukan dalam rangka untuk memastikan bahawa Model Aktiviti Pengajaran dan Pembelajaran Pemakanan Seimbang Bagi Pelajar Sekolah Menengah sangat diperlukan oleh kumpulan sasaran kajian. Untuk fasa ini, kaedah kajian kuantitatif akan diaplikasikan dengan mengedarkan satu set soal selidik kepada kumpulan pelajar menengah mengikut tingkatan. Disamping itu pengkaji juga akan menjalankan perbincangan separa berstruktur ke atas beberapa guru Pendidikan Jasmani dan Kesihatan sekolah menengah yang berpengalaman.

### 3.4 Pengumpulan dan Analisa Data

Soal selidik ini dibina dengan rujukan kajian terdahulu. Namun begitu, ianya telah diubah suai sesuai dengan latar belakang kajian dan persoalan kajian. Menurut Amatan et al. (2022) menyatakan bahawa soal selidik yang baik seharusnya boleh mencapai tujuan kajian dengan perbelanjaan yang sederhana. Tujuan soal selidik ialah untuk mendapatkan data daripada sampel kajian. Manakala menurut Khoiry et al. (2017) soal selidik digunakan dalam kajian kerana dapat menjimatkan masa dan membolehkan responden menjawab soalan soal selidik tanda bimbingan dan intervensi secara langsung daripada penyelidik. Kebaikan menggunakan kaedah soal selidik ini ialah jika ia disediakan dengan baik, maka ia dapat menghasilkan item-item yang konsisten dan boleh dipercayai.

Cronbach Alpha dijalankan bagi menentukan ketekalan dalaman. Kaedah ini mengandaikan bahawa setiap item dianggap sebagai satu ujian yang setara dan semua kolerasi antara item yang diukur adalah sama. Seandainya nilai R menunjukkan nilai yang tinggi, maka 42 item yang digunakan adalah tinggi nilai kebolehpercayaannya (Ary et al., 1996).

Menurut Talib et al. (2015), nilai Cronbach Alpha alat kajian yang menghampiri 1 bermakna kebolehpercayaan adalah tinggi, baik dan berkesan. Sekiranya kurang daripada 0.6 bermakna kebolehpercayaannya adalah rendah. Jika nilai Cronbach Alpha berada di antara 0.6 hingga 0.7 masih boleh diterima dan sekiranya melebihi 0.8 boleh dianggap sangat baik.

## 4. Dapatan Kajian

Merujuk kepada Jadual 2 merupakan pecahan responden mengikut jantina, umur dan bangsa. Berdasarkan data yang diperolehi pelajar sekolah menengah menunjukkan seramai 301 orang pelajar lelaki (50.1%) daripada keseluruhan 601 orang pelajar tergolong dalam umur 13 hingga 17 tahun. Manakala dalam kelompok bangsa Cina 32.9%, India 33.3% dan Melayu 33.8%.

**Jadual 2: Jantina, umur dan bangsa responden dalam kategori pelajar**

Pembolehubah	Kategori	Peratus (%)
Jantina	Lelaki	50.1
	Perempuan	49.9
Umur	13-15 tahun	59.9
	16-17 tahun	40.1
	Cina	32.9
Bangsa	India	33.3
	Melayu	33.8

Jadual 3 menjelaskan pemilihan pelajar dalam kumpulan tabiat pengambilan makanan. Seramai 19.9% daripada keseluruhan 601 orang responden dalam kategori pelajar sekolah menengah memilih kumpulan 1 iaitu sentiasa mengambil sarapan pagi, makan tengahari, minum petang dan juga makan malam. Manakala 52.9% daripada keseluruhan 601 orang responden dalam kategori pelajar sekolah menengah memilih kumpulan 2 iaitu sentiasa mengambil sarapan pagi dan makan tengahari sekali serta mengambil minum petang dan makan malam juga sekali.

**Jadual 3: Kumpulan tabiat pengambilan makanan setiap hari**

Kategori	Peratus (%)
Kumpulan 1	19.9
Kumpulan 2	52.9
Kumpulan 3	11.3
Kumpulan 4	16.0

Selain daripada itu berpandukan jadual 3, sebanyak 11.3% daripada keseluruhan 601 orang responden dalam kategori pelajar sekolah menengah memilih kumpulan 3 iaitu hanya makan tengahari dan makan malam sahaja. Kumpulan 4 iaitu kumpulan terakhir yang menjadi pilihan sebanyak 16% daripada keseluruhan 601 orang responden dalam kategori pelajar sekolah menengah iaitu dimana mereka hanya mengambil sarapan pagi, makan tengahari dan makan malam sahaja.

Jumlah kekerapan pengambilan nasi sebagai pilihan pelajar sekolah menengah adalah seperti berikut, 26.9% pelajar hanya mengambil nasi sekali sehari. Manakala 48.7% daripada mereka mengambil nasi dua kali sehari. Seterusnya sebanyak 13.3% pelajar mengambil nasi lebih dari dua kali sehari dan yang terakhir 11.1% daripada jumlah keseluruhan 601 orang responden dalam kategori pelajar sekolah menengah hanya mengambil nasi seminggu sekali. Manakala jenis makanan utama setiap hari dan jumlah peraturasan pemilihan pelajar sekolah menengah adalah merujuk kepada sebanyak 10.4% pelajar memilih makanan utama setiap hari mereka berupa nasi dan lauk. Manakala sebanyak

49% daripada pelajar lebih memilih makanan segera atau ayam goreng sebagai makanan utama mereka setiap hari. Berpandukan pemilihan pelajar sebanyak 50% daripada jumlah keseluruhan 601 orang responden daripada kategori pelajar sekolah menengah lebih gemar memilih makanan ringan sebagai makanan utama mereka setiap hari. Lihat Jadual 4.

**Jadual 4: Kekerapan pengambilan nasi**

Kategori	Peratus (%)
Sekali sehari	26.9
Dua kali sehari	48.7
Lebih dari dua kali	13.3
Seminggu sekali	11.1

Boleh dirumuskan bahawa pemilihan pelajar sekolah menengah dalam kekerapan lauk yang mereka akan makan setiap hari, antaranya 20.3% pelajar memilih ayam, manakala 24.3% memilih daging. Untuk makanan laut pula sebanyak 29.2% pelajar memilih udang, 10.9% daripada mereka memilih ikan. Selain daripada itu sebanyak 15.4% daripada jumlah keseluruhan 601 orang responden dalam kategori pelajar sekolah menengah memilih sotong sebagai lauk yang kerap mereka makan.

Merujuk kepada dapatan didalam kajian menunjukkan sebanyak 98.7% daripada jumlah keseluruhan 601 orang responden dalam kategori pelajar sekolah menengah mempunyai tabiat pemakanan sayur-sayuran dan hanya 1.3% daripada mereka tidak makan sayur-sayuran.

Pilihan sayur-sayuran pelajar sekolah menengah dalam tabiat pemakanan sayur-sayuran mereka, antaranya ialah 23.9% memilih kekacang, 10.4% memilih bayam, 14.4% memilih sawi, 7.8% memilih kangkung, 4.3% memilih sayuran kampong seperti ulam-ulaman, 19.2% memilih kobis, 16.2% memilih karot, 0.5% memilih terong, 0.5% juga memilih timun. Manakala 3.3% daripada jumlah keseluruhan 601 orang responden dalam kategori pelajar sekolah menengah memilih cendawan dalam tabiat pemakanan sayur-sayuran mereka.

Berdasarkan dapatan kajian jelas sekali 97.3% daripada jumlah keseluruhan 601 orang responden dalam kategori pelajar sekolah menengah memilih buah-buahan tempatan berbanding 2.7% sahaja daripada mereka memilih buah-buahan import. Jenis-jenis buah-buahan tempatan yang digemari oleh pelajar sekolah menengah. Antaranya 11.9% pelajar memilih buah betik, 16.9% memilih buah jambu, 21.9% memilih buah belimbing, 23.2% memilih buah tembikai, 20% memilih buah mangga manakala 7.5% daripada jumlah keseluruhan 601 orang responden dalam kategori pelajar sekolah menengah memilih buah pisang dalam tabiat pemakanan seharian mereka.

Manakala peratusan pemilihan buah-buahan import yang digemari oleh pelajar, antaranya sebanyak 24.7% pelajar memilih buah epal, 26.5% memilih buah oren, 26.9% memilih buah anggur, 7% memilih buah lai dan sebanyak 15% daripada jumlah keseluruhan 601 orang responden dalam kategori pelajar sekolah menengah memilih buah pear sebagai buah-buahan import yang digemari mereka.

Mcdonalds merupakan pilihan utama dengan 90.2%, Dunkin Donut sebanyak 88.5%, KFC sebanyak 87.5%, Domino Pizza sebanyak 82.5%, Pizza Hut sebanyak 73.8%, Burger King sebanyak 46.1%, Kenny Rogers Roasters 28.2%, Chicken King sebanyak 8% dan yang terakhir sebanyak 2% daripada jumlah keseluruhan 601 orang responden dalam kategori pelajar memilih Family Mart dan Dunya Kebab sebagai makanan segera kegemaran mereka.

Antara alasan yang diberikan oleh pelajar sekolah menengah mengapa mereka lebih memilih makanan segera berbanding dengan pemakanan seimbang berpandukan jadual 5 adalah seperti sebanyak 23.2% memberi alasan kerana makanan segera mempunyai banyak pilihan, 14% memilih kerana makanan segera lebih sedap, 23% memilih atas alasan harga makanan segera amat berpatutan. Manakala 16.7% pelajar memilih makanan segera kerana ianya lebih menarik daripada makanan seimbang. Alasan terakhir yang menjadi pilihan sebanyak 34.4% daripada jumlah keseluruhan 601 orang responden dalam kategori pelajar sekolah menengah adalah kerana makanan segera lebih cepat dan mudah jika dibandingkan dengan pemakanan seimbang.

Sebanyak 46% pelajar mengambil makanan segera sekali seminggu, manakala 33.6% pelajar mengambil makanan segera sebanyak dua kali seminggu dan sebanyak 20.5% peratusan daripada jumlah keseluruhan 601 orang responden dalam kategori pelajar sekolah menengah mengambil makanan segera lebih dari dua kali dalam seminggu. Kajian ini juga memberi gambaran antara faktor-faktor yang mempengaruhi pelajar sekolah menengah memilih makanan segera berbanding dengan pemakanan seimbang. 21.3% merupakan faktor terpengaruh dengan iklan-iklan yang dipamerkan dimedia sosial. Manakala 34.1 merupakan faktor pengaruh daripada ajakan kawan-kawan dan sebanyak 44.6% daripada jumlah keseluruhan 601 orang responden dalam kategori pelajar sekolah menengah memilih faktor berpunya daripada diri sendiri yang mempengaruhi mereka memilih makanan segera berbanding pemakanan seimbang.

Sebanyak 63.2% pelajar sekolah menengah akan menghabiskan sekitar RM15.00 untuk setiap kali mereka makan makanan segera, sebanyak 33.6% pelajar pula menghabiskan sebanyak sekitar RM10.00 setiap kali makan makanan segera, sebanyak 2.7% pelajar hanya menghabiskan sekitar RM5.00 untuk setiap satu hidangan makanan segera. Sebanyak 0.5% daripada jumlah keseluruhan 601 orang responden dalam kategori pelajar sekolah menengah sanggup menghabiskan sekitar RM20.00 untuk memilih makanan segera kegemaran mereka.

Sebanyak 91.1% daripada jumlah keseluruhan 601 orang responden dalam kategori pelajar sekolah menengah memilih lebih selesa dan gembira untuk makan bersama-sama keluarga mahupun bersama rakan sebaya di kedai makanan segera berbanding hanya 8.6% pelajar memilih untuk makan di gerai nasi dan lauk. Kajian ini juga menunjukkan tahap pengetahuan pelajar sekolah menengah berkaitan dengan Piramid Makanan yang merujuk kepada pemakanan seimbang yang lebih sihat. Sebanyak 95.6% dari jumlah keseluruhan 601 orang responden dalam kategori pelajar sekolah menengah menyatakan bahawa mereka mengetahui tentang Piramid Makanan yang merujuk kepada pemakanan seimbang yang lebih sihat berbanding dengan sebanyak 4.4% pelajar yang tiada pengetahuan berkaitan dengan Piramid Makanan. Jadual 5 merujuk kepada peratusan pengetahuan pelajar berkaitan Piramid Makanan melalui matapelajaran yang diajar disekolah. Sebanyak 85.8% daripada jumlah keseluruhan 601 orang responden dalam kategori pelajar sekolah menengah menunjukkan dimana pelajar memperoleh pengetahuan berkaitan Piramid Makanan melalui matapelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesihatan, manakala 14.2% daripada pelajar menyatakan mereka didedahkan dengan Piramid Makanan melalui matapelajaran Sains yang diajar disekolah menengah.

Selain daripada itu, sebanyak 90.8% daripada jumlah keseluruhan 601 orang responden dalam kategori pelajar sekolah menengah mempunyai tahap kefahaman yang tinggi tentang konsep Piramid Makanan yang diajarkan di sekolah menengah, manakala 5.6% pelajar masih samar-samar dan sebanyak 3.4% pelajar menunjukkan tiada kefahaman berkaitan Piramid Makanan.

**Jadual 5: Alasan pelajar memilih makanan segera berbanding pemakanan seimbang**

Kategori	Peratus (%)
Banyak pilihan	23.2
Sedap	14.0
Harga berpatutan	23.0
Menarik	16.7
Cepat dan mudah	34.4

## 5. Perbincangan

Sebanyak 95.6% dari jumlah keseluruhan 601 orang responden dalam kategori pelajar sekolah menengah menyatakan bahawa mereka mengetahui tentang Piramid Makanan yang merujuk kepada pemakanan seimbang yang lebih sihat berbanding dengan sebanyak 4.4% pelajar yang tiada pengetahuan berkaitan dengan Piramid Makanan. Rata-rata pelajar memperoleh pengetahuan berkaitan Piramid Makanan melalui matapelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesihatan, manakala 14.2% daripada pelajar menyatakan mereka didedahkan dengan Piramid Makanan melalui matapelajaran Sains yang diajar disekolah menengah.

Pelajar yang berusia sekitar 12 hingga 17 tahun merupakan individu yang tingkah laku yang berbeza-beza. Teori tingkah laku terancang (Theory of Planned Behaviour, TPB) oleh Ajzen (2002) merupakan peluasan teori tindakan bersebab (Theory of Reasoned Action, TRA) oleh Ajzen & Fishbein (1970). Kedua-dua teori ini dibezakan oleh satu pemboleh ubah iaitu faktor kawalan tingkah laku individu yang diandaikan mempengaruhi gelagat seseorang untuk bertindak atau membuat keputusan bagi mencapai matlamatnya (Ajzen, 2002). Sehubungan itu, sesuatu kajian perlu mempertimbangkan pilihan teori yang sesuai sama ada menggunakan teori TRA atau TPB. Secara perbandingan, Armitage dan Conner (2001) mendapati bahawa teori TPB adalah lebih baik daripada teori TRA dari aspek pengukuran sesuatu tingkah laku dengan adanya penambahan faktor kawalan tingkah laku yang mengukuhkan lagi pengukuran dan hubung kait antara niat atau ramalan diri dengan kehendak manusia. Dengan penambahan pemboleh ubah kawalan tingkah laku dalam teori TPB, mereka mendapati bahawa apabila berlaku peningkatan kawalan terhadap perasaan, maka akan berlaku perkembangan tingkah laku sama ada individu tersebut sanggup untuk menambahkan usaha atau sebaliknya dalam melakukan sesuatu tingkah laku. Hal berbeza pula sekiranya gelagat yang dikaji dalam kalangan responden telah dikawal oleh orang lain (incomplete volitional control), maka teori TRA lebih sesuai (Ajzen, 2002).

Oleh yang demikian, keputusan untuk bertindak bagi individu dalam teori TPB dipengaruhi oleh tiga (3) faktor iaitu sikap diri sendiri (*attitude*, *ATT*), norma subjektif (*subjective norma*, *NS*) dan faktor kawalan tingkah laku (*perceive behavior control*, *PBC*). Berdasarkan pemboleh ubah PBC, seseorang individu akan melaksanakan sesuatu tingkah laku sekiranya tindakan tersebut adalah positif dan berkeyakinan bahawa keputusan yang sama akan turut dilaksanakan oleh orang lain (Ajzen & Fishbein, 1970). Dalam hal ini, faktor yang pernah dilalui oleh seseorang individu mempengaruhi kepada tahap keupayaan mengawal gelagat (Aiken, 1980). Oleh yang demikian, teori TPB oleh Ajzen (2002) yang menambahkan pemboleh ubah kawalan tingkah laku (*PBC*) dalam teori TRA.

## 6. Kesimpulan

Kekurangan nutrisi mungkin terjadi juga akibat makan terlalu sedikit atau terlalu banyak. Selain itu, pengambilan bahan makanan mengandungi lemak, gula dan garam yang tidak mencukupi juga menyebabkan kekurangan nutrisi. Pelajar yang mengamalkan tabiat pemakanan tidak seimbang berisiko tinggi mengalami pelbagai jenis kondisi kesihatan antaranya, osteoporosis, penyakit kardiovaskular yang disebabkan pengambilan lemak, gula dan garam yang berlebihan akan menyebabkan kadar kolesterol dan tekanan darah tinggi serta atherosclerosis. Kebanyakan pelajar

yang membesar dengan tabiat pemakanan yang tidak sihat cenderung mengalami masalah psikologi yang membimbangkan seperti kegelisahan atau masalah pembelajaran. Kekurangan nutrisi ini juga malangnya boleh mengakibatkan pelajar tidak mencapai kebolehan atau mengasah bakat mereka secara maksimum (My Health Portal, 2019).

Dari segi pembelajaran kekurangan nutrisi boleh menyebabkan pelajar mengalami kekurangan tenaga untuk melakukan aktiviti di dalam dan luar kelas. Mereka juga tidak mempunyai ramai kawan akibat masalah tingkah laku mereka yang sangat merisaukan ibu bapa. Isu pelajar mudah hilang fokus, lemah dan mengantuk juga boleh disebabkan faktor pemakanan dimana pengambilan nutrisi berlebihan menyebabkan perut terpaksa bekerja lebih untuk menghadamkan makanan tersebut. Proses ini memerlukan banyak oksigen dan mengerah banyak tenaga ini menyebabkan pelajar mudah letih dan mengantuk semasa belajar (My Health Portal, 2019)

Diet yang keterlaluan pula akan menyebabkan pelajar lemah kerana apabila paras gula dalam darah menjadi rendah, pelajar akan menjadi lemah dan boleh menyebabkan mudah pitam dan pengsan. Dikalangan pelajar perempuan pula, anemia merupakan penyebab utama mereka berasa lemah. Ini kerana mereka akan kehilangan darah ketika datang haid. Biasanya tahap kesi (iron) dalam darah akan berkurang dan meletakkan mereka dalam keadaan berisiko. Sel darah merah sangat penting untuk membawa oksigen keseluruh organ. Lemah, sesak nafas, sering berdebar-debar adalah symptom anemia. Pengambilan pemakanan seimbang yang betul seperti daging merah dan kekacang dapat membantu meningkatkan iron dalam badan (My Health Portal, 2019)

Kekurangan air yang mengakibatkan dehidrasi juga mempengaruhi faktor pelajar lesu, lemah dan hilang fokus sepanjang proses pembelajaran dan pengajaran berlangsung. Sebanyak 90% kandungan otak terdiri daripada air. Ketika proses pembelajaran neuron dan bahagian otak beroperasi dengan aktifnya. Kesannya, otak akan kehilangan banyak air dan oksigen. Antara kesan kehilangan air dan oksigen dalam otak adalah mengantuk, letih, tidak fokus dan tidak bertenaga (My Health Portal, 2019)

Merujuk kepada Dasar Pemakanan Kebangsaan Malaysia (DPKM 2.0) laporan 27 July 2021, peningkatan masalah kesihatan berpunca daripada pemakanan, justeru itu DPKM 2.0 meningkatkan status pemakanan, mengurangkan prevalen penyakit tidak berjangkit berkaitan pemakanan serta memperkukuh sekuriti makanan dan pemakanan. DPKM 2.0 bakal menjadi rujukan utama untuk agenda pemakanan dapat diintegrasikan dalam penggubalan dasar serta pembangunan pelan-pelan tindakan negara. Hasil Tinjauan Kesihatan dan Morbiditi Kebangsaan 2021 menyatakan masalah kegemukan obesiti dan penyakit kronik semakin meningkat mengikut julat kaum antaranya pada 2015 bagi kaum Melayu peningkatan 21.6%, kaum Cina 35.4%, kaum India 43%. Manakala pada tahun 2019 meningkatkan pendadak sebanyak 40.2 % bagi kaum Melayu, 28.5% bagi kaum Cina dan 31.3% bagi kaum India. Dapatan kajian Marcos dari School of Life Warwick Universiti UK mengatakan bahawa pengambilan nutrisi yang masuk ke dalam tubuh dapat mengubah DNA dan perubahan tersebut akan diturunkan kepada keturunan. Perubahan yang terjadi merupakan perubahan lingkungan DNA atau epigenetik. Beliau juga berpendapat bahawa kondisi setiap individu sangat dipengaruhi oleh genetik ibu dan bapa, termasuk dalam pola makanan. Pola makanan ibu bapa merupakan satu faktor yang turut mempengaruhi kondisi genetik keturunan yang dihasilkan. Berdasarkan kajian-kajian diatas amatlah wajar untuk Kementerian Pendidikan dan Kementerian Kesihatan memberi tumpuan kepada pemilihan jenis-jenis makanan seimbang mengikut kebudayaan pelbagai kaum di Malaysia dan menerapkan didalam kurikulum sekolah agar dapat membantu masyarakat untuk mengelakkan dan mengawal penyakit berjangkit yang boleh diwarisi mengikut generasi yang berpunya daripada pengambilan makanan tidak seimbang.

Merujuk kepada Dokumentasi Standard Kurikulum dan Pentaksiran sekolah rendah dan menengah (2019) kurikulum sedia ada terutamanya dalam komponen pemakanan seimbang hanya memfokuskan kepada asas pemakanan seimbang sahaja. Oleh yang demikian, amatlah wajar untuk memberikan peluang yang sama adil kepada setiap individu pelajar bagi mempelajari dan menerokai kepelbagaian pemakanan seimbang ini yang mampu meningkatkan tahap prestasi pencapaian akademik yang lebih fokus dan juga mampu meningkatkan tahap kecergasan fizikal pelajar. Ini juga turut menyumbang kepada peningkatan dan kualiti aspek JERIS (Jasmani, Emosi, Rohani, Insaniah dan Sosial) seperti mana yang dihasratkan dalam Falsafah Pendidikan Negara.

Selain itu wujud keterbatasan dari aspek bahan-bahan rujukan seperti buku dan artikel yang menulis tentang pemakanan seimbang di Malaysia yang mampu membantu meningkatkan prestasi akademik dan kecergasan fizikal pelajar mengakibatkan kurangnya pengetahuan dan kesedaran terhadap amalan pemakanan seimbang dikalangan mereka. Ini menyebabkan kesukaran bagi semua lapisan masyarakat untuk mempelajari serta memahami intipati amalan pemakanan seimbang masyarakat di Malaysia. Adalah amat mustahak bagi kita untuk memiliki bahan-bahan rujukan mengenai amalan budaya dan pemakanan seimbang untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran terutamanya bagi generasi muda agar mereka memiliki pengetahuan tentang pemakanan seimbang yang mampu membantu meningkatkan prestasi akademik dan kecergasan fizikal mereka.

## Rujukan

Ajzen, I. (2015). Consumer attitudes and behavior: the theory of planned behavior applied to food consumption decisions. *Italian Review of Agricultural Economics*, 70(2), 121-138. *Scribbr*. <https://www.torrossa.com/en/resources/an/3125531#page=5>



- Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychology & health*, 26(9), 1113-1127. <https://doi.org/10.1080/08870446.2011.613995>
- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior 1. *Journal of applied social psychology*, 32(4), 665-683. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x>
- Ajzen, I., & Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of experimental social psychology*, 22(5), 453-474. [https://doi.org/10.1016/0022-1031\(86\)90045-4](https://doi.org/10.1016/0022-1031(86)90045-4)
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1970). The prediction of behavior from attitudinal and normative variables. *Journal of experimental social Psychology*, 6(4), 466-487. [https://doi.org/10.1016/0022-1031\(70\)90057-0](https://doi.org/10.1016/0022-1031(70)90057-0)
- Al-Swidi, A., Mohammed Rafiul Huque, S., Haroon Hafeez, M., & Noor Mohd Shariff, M. (2014). The role of subjective norms in theory of planned behavior in the context of organic food consumption. *British food journal*, 116(10), 1561-1580. <https://doi.org/10.1108/BFJ-05-2013-0105>
- Amatan, M. A., Han, C. G. K., & Pang, V. (2022). Pembinaan dan Pengesahan Soal Selidik Proses Pelaksanaan STEM dalam Pengajaran dan Pembelajaran Guru. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 7(2), e001309-e001309. Scribbr. <https://akademiabaru.com/submit/index.php/frle/article/view/3923>
- Annunziata, A., & Vecchio, R. (2011). Functional foods development in the European market: A consumer perspective. *Journal of functional foods*, 3(3), 223-228. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2011.03.011>
- Ary, D., Jacobs, L., & Razavieh, A. (1996). Introduction to research in education. Ft. Worth. Holt, Rinehart, and Winston, Inc.
- Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British journal of social psychology*, 40(4), 471-499. <https://doi.org/10.1348/014466601164939>
- Awan, H. M., Siddiquei, A. N., & Haider, Z. (2015). Factors affecting Halal purchase intention—evidence from Pakistan’s Halal food sector. *Management Research Review*, 38(6), 640-660. <https://doi.org/10.1108/MRR-01-2014-0022>
- Benton, D., & Parker, P. Y. (1998). Breakfast, blood glucose, and cognition. *The American journal of clinical nutrition*, 67(4), 772-778. <https://doi.org/10.1093/ajcn/67.4.772S>
- Carrillo, J., Climent, N., Contreras, L. C., & Muñoz-Catalán, M. D. C. (2013, February). Determining specialised knowledge for mathematics teaching. In *Proceedings of the CERME* (Vol. 8, pp. 2985-2994).
- Goetzke, B., Nitzko, S., & Spiller, A. (2014). Consumption of organic and functional food. A matter of well-being and health?. *Appetite*, 77, 96-105. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.02.012>
- Hardjono, B., Teng, C. Y., & Amirtrianti, V. (2019). Evaluating the influence of the sportswear brand personality on generation y’s customer preference in Malaysia. *International Journal of Advances in Social and Economics*, 1(4), 1-11. Scribbr. <https://repository.binawan.ac.id/1055/>
- Ishak, W., Nikraves, R., Lederer, S., Perry, R., Ogunyemi, D., & Bernstein, C. (2013). Burnout in medical students: a systematic review. *The clinical teacher*, 10(4), 242-245. <https://doi.org/10.1111/tct.12014>
- Kapsak, W. R., Rahavi, E. B., Childs, N. M., & White, C. (2011). Functional foods: consumer attitudes, perceptions, and behaviors in a growing market. *Journal of the American Dietetic Association*, 111(6), 804-810. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2011.04.003>
- Khoiry, M. A., Hamzah, N., Badaruzzaman, W. H. W., & Tawil, N. M. (2017). Kebolehpercayaan & kesahan soal selidik kelewatan dalam projek pembinaan menggunakan model pengukuran Rasch. *Jurnal Kejuruteraan*, 29(1), 13-21.
- Kim, H. Y., & Chung, J. E. (2011). Consumer purchase intention for organic personal care products. *Journal of consumer Marketing*, 28(1), 40-47. <https://doi.org/10.1108/0736376111101930>
- Kurikulum Standard Sekolah Menengah (2019). Pendidikan Jasmani dan Kesihatan. Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Tingkatan 1-5. Kementerian Pendidikan Malaysia, Putrajaya, Malaysia.
- Linares Guerra, E. M., Santana, P. S., Carrilo, F. O., Leon Sanchez, M. A., Sanabria Negrin, J. G., & Acosta Nunez, N. (2013). Nutritional Status of the Persons Living with HIV/AIDS, Its Relationship with T CD4+ Cells Count. *Nutrition Hospitalia*, 28, 2197-2207. [https://doi.org/10.3305/nutr\\_hosp.v28in06.6894](https://doi.org/10.3305/nutr_hosp.v28in06.6894)
- Markovina, J., Čačić, J., Gajdoš Kljusurić, J., & Kovačić, D. (2011). Young consumers' perception of functional foods in Croatia. *British Food Journal*, 113(1), 7-16. <https://doi.org/10.1108/00070701111097303>

- My Health Portal (2019). Bahagian Pendidikan Kesihatan, Kementerian Kesihatan Malaysia. Putrajaya, Malaysia.
- Munene, C. N. (2006). *Analysis of consumer attitudes and their willingness to pay for functional foods*. Louisiana State University and Agricultural & Mechanical College. Scribbr. [https://digitalcommons.lsu.edu/gradschool\\_theses/810](https://digitalcommons.lsu.edu/gradschool_theses/810)
- Neil, J. (2006). *Salkind. Exploring research*. Sixth Edition. United States of America: Pearson Prentice Hill.
- Nieveen, N., & Plomp, T. (2018). Curricular and implementation challenges in introducing twenty-first century skills in education. *Assessment and teaching of 21st century skills: Research and applications*, 259-276. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-65368-6\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-319-65368-6_15)
- Urala, N., & Lähteenmäki, L. (2004). Attitudes behind consumers' willingness to use functional foods. *Food quality and preference*, 15(7-8), 793-803. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2004.02.008>
- Richey, R. C., & Klein, J. D. (2014). *Design and development research: Methods, strategies, and issues*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203826034>
- Schnettler, B., Miranda, H., Lobos, G., Orellana, L., Sepúlveda, J., Denegri, M., ... & Grunert, K. G. (2015). Eating habits and subjective well-being. A typology of students in Chilean state universities. *Appetite*, 89, 203-214. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.02.008>
- Sharif, Z. M., Bukhari, S. S., Othman, N., Hashim, N., Ismail, M., Jamil, Z., ... & Hussein, Z. A. (2008). Nutrition education intervention improves nutrition knowledge, attitude and practices of primary school children: a pilot study. *Internasional Electronic Journal of Healthy Education*, 11, 119-244.
- Tan, L. B., & Martin, G. (2016). Mind full or mindful: A report on mindfulness and psychological health in healthy adolescents. *International Journal of Adolescence and Youth*, 21(1), 64-74. <https://doi.org/10.1080/02673843.2012.709174>
- Talib, J. A., Mohamad, Z., & Wahab, N. A. (2015). Validity and reliability of career exploration module. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 23(11), 2639-2644. <https://doi.org/10.5829/idosi.mejsr.2015.23.11.22758>
- Yusof, R. (2003). *Penyelidikan sains sosial*. PTS Publications & Dist.