Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH) (e-ISSN : 2504-8562)
2022, Volume 7, Issue 4, e001429
DOI: https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i4.1429

Tahap Literasi ICT Masyarakat di Sabah: Analisis Dalam Konteks Literasi Internet

(ICT Literacy Level in Sabah: The Community Internet Literacy Analysis)

Budi Anto Mohd Tamring[1*], Assis Kamu[2], Romzi Ationg[3], Tony Paridi Bagang[4], Bernadette Tobi[5], Natalie Ann Gregory[6]

[1]Pusat Penataran Ilmu dan Bahasa, Universiti Malaysia Sabah (UMS), 88400 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.
Email: budi@ums.edu.my
[2]Fakulti Sains dan Sumber Alam, Universiti Malaysia Sabah (UMS), 88400 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.
Email: assis@ums.edu.my
[3]Pusat Penataran Ilmu dan Bahasa, Universiti Malaysia Sabah (UMS), 88400 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.
Email: mrationg@ums.edu.my
[4]Fakulti Sains Pentadbiran dan Pengajian Polisi, Universiti Teknologi Mara (UiTM) Cawangan Sabah Kampus Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.
Email: tonyparidi@gmail.com
[5]Pusat Penataran Ilmu dan Bahasa, Universiti Malaysia Sabah (UMS), 88400 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.
Email: bernadette@ums.edu.my
[6]Pusat Penataran Ilmu dan Bahasa, Universiti Malaysia Sabah (UMS), 88400 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.
Email: natalie@ums.edu.my

CORRESPONDING AUTHOR (*):
Budi Anto Mohd Tamring (budi@ums.edu.my)

KATA KUNCI:
Teknologi Maklumat dan Komunikasi
Literasi Internet
COVID-19
Sabah

KEYWORDS:
Information and Communication Technology
Internet Lieteracy
COVID-19
Sabah

CITATION:
Budi Anto Mohd Tamring et al. (2022). Tahap Literasi ICT Masyarakat di Sabah.

ABSTRAK

Kepesatan pembangunan teknologi komunikasi telah mengubah cara hidup dan perhubungan manusia di seluruh dunia. Penggunaan teknologi komunikasi khususnya komputer atau telefon bimbit dengan kemudahan internet telah memudahkan perhubungan manusia dan mampu menjimatkan masa tanpa perlu melibatkan pertemuan fizikal dan perjalanan yang panjang. Ancaman virus COVID-19 yang telah mengganggu dan membatasi pergerakan manusia telah menyebabkan kebergantungan terhadap teknologi komunikasi yang melibatkan penggunaan komputer dan telefon dengan kemudahan internet semakin penting dalam urusan seharian. Kajian ini bertujuan mengukur tahap literasi internet menggunakan instrumen yang dibangunkan oleh Lau dan Yuen (2014) yang melibatkan seramai 1228 orang responden dari daerah Kota Kinabalu, Sandakan dan Tawau. Hasil kajian menunjukkan tahap literasi internet penduduk di Sabah adalah tinggi. Faktor-faktor seperti jantina, umur, pendidikan, status perkahwinan, pekerjaan dan pendapatan didapati mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap tahap literasi internet dalam masyarakat. Sebaliknya faktor daerah

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH), 7(4), e001429.
https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i4.1429

dan strata luar bandar dan bandar didapati tidak mempengaruhi.

ABSTRACT

The rapid pace communication technology development has transformed the lives and human interactions around the world. The use of communication technology, especially computers or mobile phones with internet connection has accelerated human communication regardless of time and location by eliminating physical contacts and long journeys. The COVID-19 virus threat which disrupted and restricted human movement has led the community to the inevitable dependency on communication technology and the surge in the use of computers and telephones to cope with their daily dealings. This study used an instrument developed by Lau and Yuen (2014) to measure the community internet literacy which involved a total of 1228 respondents from Kota Kinabalu, Sandakan and Tawau. The results indicate high level of internet literacy in Sabah. Gender, age, education, marital status, employment and income were found to have significant influence on the level of internet literacy in the society. However, district and rural and urban strata factors were found to be insignificant to internet literacy.

Sumbangan/Keaslian: Kajian ini memberikan maklumat mengenai tahap literasi internet di Sabah. Hasil kajian telah menambahkan lagi penulisan berkaitan ICT dalam masyarakat disamping menunjukkan, usaha kerajaan dalam menyediakan kemudahan ICT telah menyebabkan penduduk terdedah dengan teknologi tersebut, dan secara tidak langsung meningkatkan pengetahuan mereka akibat penggunaan teknologi ICT dalam kehidupan seharian.

1. Pengenalan

Negeri Sabah merupakan negeri yang kedua terbesar di Malaysia selepas Sarawak dengan mempunyai keluasan 73,904 kilometer persegi (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2018:15). Pada tahun 2019 negeri Sabah dicatatkan sebagai negeri yang paling miskin di Malaysia berdasarkan maklumat insiden kemiskinan mutlak mengikut kumpulan etnik, strata dan negeri, Malaysia (Unit Perancang Ekonomi, 2021). Walau pun negeri Sabah merupakan negeri yang paling miskin di Malaysia tetapi perkembangan dan penggunaan ICT di Sabah terus berkembang pesat sehingga kini dengan pembangunan prasarana kemudahan yang dibangunkan oleh pihak kerajaan dan juga syarikat swasta. Perdana Menteri Malaysia Datuk Seri Ismail Sabri Yaakob menjangkakan liputan capaian internet di Sabah dan Sarawak akan mencapai 100 peratus dalam tempoh dua tahun menerusi Pelan Jalinan Digital Negara (Mohd Iskandar, 2021). Bersesuaian dengan perkembangan semasa khususnya perkembangan yang pesat dalam teknologi maklumat dan komunikasi di seluruh dunia, maka kajian ini dibuat bertujuan untuk menilai tahap kecelikan penduduk di Sabah terhadap teknologi maklumat dan komunikasi. Tumpuan artikel ini akan menjelaskan tahap literasi masyarakat di Sabah kususnya dari segi internet. Tahap kecelikan penduduk akan dianalisis berdasarkan beberapa indikator latar belakang untuk mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi tahap literasi dalam kajian ini. Faktor-faktor yang diuji adalah daerah, strata, jantina, umur, status perkahwinan, tahap pendidikan, pekerjaan dan pendapatan.

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

2. Literatur Kajian

Teknologi maklumat dan komunikasi atau *information and communication technology* (ICT) bermaksud *the use of computers and other electronic equipment and systems to collect, store, use, and send data electronically* (Cambridge Dictionary, 2021). Manakala menurut Haliza et al. (2012) ICT adalah penggunaan komputer dan perisian untuk mengubah, menyimpan, melindungi, memproses, memindah, melihat dan mendapatkan maklumat tanpa mengira tempat dan waktu (Haliza et al, 2012). Sementara itu Tino (2003) dan Adomi dan Kpangban (2010) pula menjelaskan ICT sebagai satu set pelbagai alat teknologi dan sumber yang digunakan untuk berkomunikasi dan mengurus maklumat (Tino, 2003; Adomi & Kpangban, 2010). Kemahiran atau penggunaan ICT ini pula dikaitkan dengan istilah yang dikenali sebagai literasi digital. Menurut Paul (1997), literasi digital ditakrifkan sebagai keupayaan untuk memahami dan menggunakan maklumat dalam pelbagai format daripada pelbagai sumber apabila dipersembahkan melalui komputer dan khususnya melalui perantaraan internet (Paul, 1997).

Dalam artikel ini literasi digital dioperasikan dengan mengukur tahap literasi internet dalam kalangan masyarakat di Sabah dengan menggunakan item-item pengukuran yang telah digunakan oleh Lau dan Yuen (2014). Lau dan Yuen (2014) menggunakan lima item pengukuran untuk literasi internet yang merangkumi (1) *I am able to set a homepage for an internet browser*, (2) *I am able to search for information on the internet using a search engine (e.g. Yahoo, Google, Baidu),* (3) *I am able to use email to communicate,* (4) *I am able to use instant messaging software (e.g. MSN, QQ) to chat with friends,* (5) *I am able to download files from the internet*.

Kajian mengenai ICT dan literasi digital masih terhad di Sabah. Antara kajian yang terawal ialah kajian Jamal dan Patricia (2000) *Evalauting IT Literacy Rate In The Public Sector In Sabah.* Hasil kajian ini mendapati 46% responden mengatakan mereka celik komputer tetapi hanya 17.6% sahaja yang dikalsifikasikan sebagai celik IT berdasarkan definisi penyelidik. Manakala kajian Intang Damilis dan Hashim (2004) di Ranau Sabah dan kajian Abdul Said (2006) di Tuaran Sabah lebih kepada mengkaji tentang literasi komputer dan penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran. Manakala kajian Shamsiah dan Sabir (2018) di Politeknik Kota Kinabalu Sabah mendapati faktor pensyarah merupakan faktor penggalak utama terhadap penggunaan internet dalam kalangan pelajar. Sebaliknya sikap pelajar didapati merupakan faktor penghalang utama dalam penggunaan internet untuk tujuan pembelajaran.

Akibat ancaman COVID-19, kajian tentang penggunaan ICT lebih giat dilakukan kebelakangan ini disebabkan oleh perubahan norma baharu yang akhirnya kepergantungan terhadap ICT amat tinggi dalam urusan pekerjaan dan urusan keperluan harian. Kajian Minah, Rosliah dan Wilson (2021) tentang sikap murid terhadap kemahiran literasi digital dalam pembelajaran bahasa Kadazandusun dalam kalangan pelajar sekolah menengah di Sabah mendapati wujud hubungan yang signifikan positif tetapi lemah antara sikap dengan kemahiran literasi digiital dalam kalangan pelajar. Manakala kajian Halina et al. (2021b) mendapati fungsi dan implikasi pusat internet tidak begitu baik atau tidak menyerlah dalam kalangan penduduk luar bandar khususnya semasa perintah kawalan pergerakan (PKP) dilaksanakan malah ada penduduk yang tidak menyedari kewujudan atau tidak tahu lokasi pusat internet di kawasan mereka. Dalam kajian lain Halina et al. (2021a) tentang kesan penggunaan komunikasi secara dalam talian atau secara maya dalam menguruskan pendemik COVID-19 mendapati, cabaran atau masalah yang dihadapi oleh penduduk berkaitan kesan penggunaan

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

komunikasi secara maya adalah melibatkan aspek pengajaran dan pembelajaran, transaksi secara dalam talian, perkara berkaitan kerjaya, aktiviti harian dan juga hubungan sosial. Selain itu, faktor bentuk muka bumi seperti bentuk muka bumi dan rupa bumi yang dilitupi hutan, status ekonomi, hubungan sosial, penguatkuasaan pentadbiran, persepsi, motivasi dan kemahiran individu memberi kesan yang signifikan terhadap cabaran dan masalah yang dihadapi dalam menggunakan komunikasi maya oleh komuniti luar bandar. Kekurangan kajian yang berkaitan tahap literasi internet atau tahap pengetahuan internet dalam kalangan masyarakat di Sabah menjadikan kajian ini agak relevan dan sesuai untuk melihat tahap pengetahuan atau literasi internet pada masa kini.

3. Metod Kajian

Kajian ini menggunakan instrumen borang soal-selidik untuk mendapatkan data. Soalan-soalan daripada instrumen yang dibangunkan oleh Lau dan Yuen (2014) telah digunakan dalam soal-selidik untuk mengukur tahap literasi internet dalam kajian ini. Proses pengumpulan data soal-selidik ini bermula sekitar bulan april hingga oktober 2021 yang melibatkan aktiviti pengumpulan data, *key-in* data menggunakan perisian SPSS dan membuat semakan semula data. Borang soal-selidik telah diedarkan kepada responden dengan menggunakan kaedah *goolge form*. Kaedah ini digunakan disebabkan oleh kekangan penularan virus COVID-19 yang menyebabkan pergerakan ke lapangan amat terbatas dan juga terhalang oleh undang-undang rentas daerah pada masa kajian dilakukan. Oleh yang demikian, responden secara keseluruhannya menjawab soal-selidik secara dalam talian dan mereka mengisi tanpa bantuan daripada penyelidik.

3.1. Persampelan

Responden kajian ini melibatkan seramai 1228 orang yang terdiri daripada penduduk dari daerah Kota Kinabalu, Sandakan dan Tawau seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1. Pemilihan sampel kajian adalah menggunakan kaedah *multi stage sampling*. Pertama sekali adalah berdasarkan strata iaitu menentukan kawasan kajian dipilih mengikut kepadatan penduduk. Memandangkan daerah Kota Kinabalu, Sandakan dan Tawau merupakan tiga daerah yang paling padat penduduk di negeri Sabah maka kawasan ini dipilih sebagai kawasan kajian. Jumlah sampel ditentukan berdasarkan Krejcie dan Morgan (1970) iaitu sebanyak 384 orang di setiap daerah. Walau bagaimanapun, jumlah sampel dalam kajian ini berjaya diperolehi melebihi bilangan minimum di setiap daerah.

Jadual 1: Kerangka Pesampelan

Daerah	Jumlah minimum	Jumlah Sampel Terpilih
Kota Kinabalu	384	424
Sandakan	384	402
Tawau	384	402
Jumlah	**1152**	**1228**

3.2. Tahap Literasi Internet

Instrumen ini mengandungi lima item Likert yang menggunakan lima pilihan jawapan iaitu 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (sederhana setuju), 4 (setuju) dan 5 (sangat setuju). Ujian korelasi Pearson mendapati bahawa semua nilai pekali korelasi antara item (iaitu *inter-item correlation*) tersebut melebihi 0.3 yang menunjukkan bahawa instrumen ini mempunyai kesahan yang boleh diterima. Didapati juga bahawa tiada nilai *corrected item-total correlation* yang kurang dari 0.5. Kedua-dua dapatan ini membuktikan bahawa

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

instrumen ini tidak mempunyai isu dari segi kesahan konstruk (Robinson et al., 1991). Selain itu, ujian kebolehpercayaan mendapati bahawa nilai alfa Cronbach adalah 0.847 iaitu melebihi nilai penerimaan iaitu 0.7 (Nunnally & Bernstein, 1994). Nilai skor bagi literasi internet diperoleh dengan mendapatkan nilai purata untuk kelima-lima item ini bagi setiap responden. Purata skor ini kemudiannya digunakan untuk membuat ujian perbandingan mengikut latar belakang responden (iaitu daerah, jantina, kategori umur, tahap pendidikan, status perkahwinan, kategori pekerjaan dan kategori pendapatan bulanan) dengan menggunakan ujian parametrik seperti yang disarankan oleh (Norman, 2010).

Petunjuk tahap penerimaan yang digunakan dalam kajian ini seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 2 terbahagi kepada tiga tahap iaitu tahap tinggi, sederhana dan rendah seperti yang digunakan oleh Landell (1977). Tiga kategori tahap yang digunakan oleh Landell (1977) juga telah digunakan oleh ramai pengkaji sehingga kini (Hazril & Abdullah Mat, 2013; Atiqah & Ruslin, 2016; Abdul Halim et al., 2017; Pei et al., 2018; Budi Anto, 2020a; Budi Anto, 2020b; Budi Anto, 2021).

Jadual 2: Tahap Kecenderungan Min

Skor Min	Tahap Kecenderungan
1.00-2.33	Rendah
2.34-3.67	Sederhana
3.68-5.00	Tinggi

Sumber: Landell (1977)

4. Hasil Kajian

Tahap literasi responden mengikut item seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 3 memperlihatkan tahap literasi internet dalam kalangan responden adalah tinggi secara keseluruhannya. Analsisis daripada Jadual 3 menunjukkan responden mempunyai tahap literasi interet yang tinggi terhadap semua item literasi yang diuji. Purata skor atau min untuk setiap item litererasi internet responden melebihi 3.68 yang menunjukkan tahap literasi yang tinggi. Skor purata responden bermula pada 4.04 sehingga yang tertinggi 4.49 yang bermaksud mereka mempunyai pengetahuan yang tinggi terhadap lima item literasi internet yang diajukan kepada mereka.

Jadual 3: Tahap Literasi Internet Responden

Item Literasi Internet	Min
Saya boleh menetapkan laman utama (*homepage*) untuk carian maklumat di internet	4.07
Saya boleh mencari maklumat di internet dengan mengunakan enjin carian (contoh Yahoo, Google, Internet Explorer, Mozilla, dll)	4.36
Saya boleh menggunakan email untuk berkomunikasi.	4.04
Saya boleh menggunakan aplikasi yang terdapat dalam perisian pesanan segera apabil berkomunikasi secara atas talian (contoh Wechat, Telegram, Whatsapp, Facebook, dll)	4.49
Saya boleh memuat turun (*download*) fail dari internet.	4.27

Analisis ANOVA satu hala mendapati bahawa tidak wujud perbezaan yang signifikan dari segi literasi internet antara responden yang berada di daerah Kota Kinabalu (M = 4.27, SD = 0.71), Sandakan (M = 4.20, SD = 0.66) dan Tawau (M = 4.27, SD = 0.59) seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4. Walaupun tidak wujud perbezaan, namun nilai purata skor

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

yang berada dalam lingkungan 4 (iaitu setuju) menunjukkan bahawa secara keseluruhan responden tanpa mengira daerah mempunyai tahap literasi internet yang baik.

Jadual 4: Tahap Literasi Internet Responden Mengikut Daerah

Daerah	Literasi Internet				Ujian statistik	Keputusan
	N	Min (M)	Median	Sisihan piawai (SD)		
Kota Kinabalu	424	4.27	4.40	.71		
Sandakan	402	4.20	4.20	.66	Ujian statistik ANOVA satu hala	F(2,1225) = 1.801, p > .05 (Tiada perbezaan signifikan)
Tawau	402	4.27	4.20	.59		

Ujian-t sampel tidak bersandar mendapati bahawa tidak wujud perbezaan signifikan dari segi literasi internet antara responden yang tinggal di kawasan bandar (M = 4.26, SD = 0.64) dan luar bandar (M = 4.20, SD = 0.71) seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 5. Walaupun tidak wujud perbezaan, namun nilai purata skor yang berada dalam lingkungan 4 (iaitu setuju) menunjukkan bahawa secara keseluruhan responden tanpa mengira strata mempunyai tahap literasi internet yang baik.

Jadual 5: Tahap Literasi Internet Responden Mengikut Strata

Strata	Literasi Internet				Ujian statistik	Keputusan
	N	Min (M)	Median	Sisihan piawai (SD)		
Bandar	906	4.26	4.20	.64		t(1226) = 1.580, p > .05 (Tiada perbezaan signifikan)
Luar bandar	322	4.20	4.20	.71	Ujian-t sampel tidak bersandar	

Ujian-t sampel tidak bersandar mendapati bahawa wujud perbezaan signifikan dari segi literasi internet antara responden lelaki (M = 4.11, SD = 0.74) dan perempuan (M = 4.34, SD = 0.58) (t(843) = 5.703, p < .05) seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 6. Responden perempuan mempunyai literasi internet yang lebih tinggi daripada responden lelaki.

Jadual 6: Tahap Literasi Internet Responden Mengikut Jantina

Jantina	Literasi Internet				Ujian statistik	Keputusan
	N	Min (M)	Median	Sisihan piawai (SD)		
Lelaki	481	4.11	4.00	.74		t(843) = 5.703, p < .05 (Wujud perbezaan signifikan)
Perempuan	747	4.34	4.40	.58	Ujian-t sampel tidak bersandar	

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Jadual 7 menunjukkan dapatan analisis ANOVA satu hala mendapati bahawa wujud perbezaan yang signifikan dari segi literasi internet antara responden yang berbeza kumpulan umur ($F(4,1223) = 24.727$, $p < .05$). Analisis lanjut melalui ujian post hoc Tukey HSD mendapati bahawa responden yang berumur 40 tahun dan ke bawah mempunyai literasi internet yang lebih tinggi berbanding dengan responden berumur 41-50 tahun ($M = 4.14$, $SD = .66$) dan responden yang berumur lebih 50 tahun ($M = 3.70$, $SD = .90$

Jadual 7: Tahap Literasi Internet Responden Mengikut Umur

Kategori Umur	Literasi Internet				Ujian statistik	Keputusan
	N	Min (M)	Median	Sisihan piawai (SD)		
20 tahun dan ke bawah	125	4.25	4.40	.62	ANOVA satu hala	$F(4,1223) = 24.727$, $p < .05$ (Wujud perbezaan signifikan)
21-30 tahun	586	4.35	4.40	.57		
31-40 tahun	208	4.33	4.40	.62		
41-50 tahun	210	4.14	4.00	.66		
Lebih 50 tahun	99	3.70	4.00	.90		

Manakala Jadual 8 pula menunjukkan dapatan analisis ANOVA satu hala mendapati bahawa wujud perbezaan yang signifikan dari segi literasi internet antara responden yang berbeza tahap pendidikan ($F(5,1222) = 46.761$, $p < .05$). Analisis lanjut melalui ujian post hoc Tukey HSD mendapati bahawa responden yang mempunyai tahap pendidikan HSC/ STPM/ Diploma ($M = 4.34$, $SD = .56$) dan Sarjana muda dan ke atas ($M = 4.51$, $SD = .55$) mempunyai literasi internet yang lebih tinggi dan diikuti oleh responden yang mempunyai tahap pendidikan MCE/ SPM/ SPMV ($M = 4.09$, $SD = .66$) dan Sijil/ Matrikulasi ($M = 4.21$, $SD = .52$) serta responden yang mempunyai pendidikan sekolah rendah dan ke bawah ($M = 3.45$, $SD = .79$).

Jadual 8: Tahap Literasi Internet Responden Mengikut Tahap Pendidikan

Tahap Pendidikan	Literasi Internet				Ujian statistik	Keputusan
	N	Min (M)	Median	Sisihan piawai (SD)		
Sekolah rendah dan ke bawah	48	3.45	3.40	.79	ANOVA satu hala	$F(5,1222) = 46.761$, $p < .05$ (Wujud perbezaan signifikan)
LCE/ SRP/ PMR/ PT3	51	3.67	4.00	.73		
MCE/ SPM/ SPMV	355	4.09	4.00	.66		
Sijil/ Matrikulasi	65	4.21	4.00	.52		
HSC/ STPM/ Diploma	348	4.34	4.40	.56		
Sarjana muda dan ke atas	361	4.51	4.80	.55		

Selain itu, ujian-t sampel tidak bersandar seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 9 mendapati bahawa wujud perbezaan signifikan dari segi literasi internet antara responden berstatus bujang ($M = 4.32$, $SD = 0.60$) dan telah berkahwin ($M = 4.15$, $SD = 0.71$) ($t(1226) = 4.656$, $p < .05$). Responden berstatus bujang mempunyai literasi internet yang lebih tinggi daripada responden yang telah berkahwin.

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Jadual 9: Tahap Literasi Internet Responden Mengikut Status Perkahwinan

Status Perkahwinan	Literasi Internet				Ujian statistik	Keputusan
	N	Min (M)	Median	Sisihan piawai (SD)		
Bujang	683	4.32	4.40	.60	Ujian-t sampel tidak bersandar	t(1226) = 4.656, p < .05 (Wujud perbezaan signifikan)
Berkahwin	545	4.15	4.00	.71		

Analisis ANOVA satu hala mendapati bahawa wujud perbezaan yang signifikan dari segi literasi internet antara responden yang berbeza kategori pekerjaan ($F(4,1223) = 3.848$, $p < .05$) seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 10. Namun, analisis lanjut melalui ujian post hoc Tukey HSD mendapati bahawa tiada perbezaan yang ketara antara kategori pekerjaan dari segi literasi internet.

Jadual 10: Tahap Literasi Internet Responden Mengikut Kategori Pekerjaan

Kategori Pekerjaan	Literasi Internet				Ujian statistik	Keputusan
	N	Min (M)	Median	Sisihan piawai (SD)		
Pekerja kerajaan	296	4.34	4.40	.59	ANOVA satu hala	F(4,1223) = 3.848, < .05 (Wujud perbezaan signifikan)
Pekerja swasta	515	4.22	4.20	.68		
Bekerja sendiri/ berniaga	193	4.14	4.20	.72		
Pelajar	153	4.33	4.40	.55		
Lain-lain	71	4.15	4.00	.73		

Jadual 11 menunjukkan dapatan analisis ANOVA satu hala mendapati bahawa wujud perbezaan yang signifikan dari segi literasi internet antara responden yang berbeza kategori pendapatan bulanan ($F(4,1223) = 3.584$, $p < .05$). Namun, analisis lanjut melalui ujian post hoc Tukey HSD mendapati bahawa tiada perbezaan yang ketara antara kategori pendapatan bulanan dari segi literasi internet.

Jadual 11: Tahap Literasi Internet Responden Mengikut Kategori Pendapatan

Kategori Pendapatan	Literasi Internet				Ujian statistik	Keputusan
	N	Min (M)	Median	Sisihan piawai (SD)		
RM1000 dan ke bawah	223	4.18	4.20	.65	ANOVA satu hala	F(4,1223) = 3.584, p < .05 (Wujud perbezaan signifikan)
RM1001-RM2000	425	4.18	4.20	.68		
RM2001-RM3000	157	4.31	4.40	.65		
Lebih RM3000	239	4.33	4.40	.66		
Tiada pendapatan	184	4.32	4.40	.58		

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

5. Perbincangan

Hasil analisis seperti yang telah diterangkan di atas menunjukkan dapatan terhadap hipotesis kajian yang diuji adalah seperti berikut;

i. perbezaan kawasan tempat tinggal yang dibezakan berdasarkan daerah didapati tidak mempengaruhi tahap literasi internet masyarakat
ii. perbezaan kawasan tempat tinggal yang dibezakan berdasarkan strata didapati tidak mempengaruhi tahap literasi internet masyarakat
iii. jantina responden didapati mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap tahap literasi internet masyarakat
iv. umur responden didapati mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap tahap literasi internet masyarakat
v. tahap pendidikan responden didapati mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap tahap literasi internet masyarakat
vi. status perkahwinan responden didapati mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap tahap literasi internet masyarakat
vii. jenis pekerjaan responden didapati mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap tahap literasi internet masyarakat
viii. perbezaan pendapatan didapati mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap tahap literasi internet masyarakat

Responden kajian yang dibezakan berdasarkan daerah didapati mempunyai tahap literasi internet yang tinggi secara keseluruhannya. Ini bermakna, tahap literasi internet di Sabah khususnya di kawasan Kota Kinabalu, Sandakan dan Tawau adalah baik. Pengetahuan responden terhadap penggunaan internet adalah baik dan keadaan ini menunjukkan bahawa masyarakat di Sabah sebenarnya tiada masalah menggunakan teknologi internet. Malah penggunaan internet adalah sesuatu yang amat popular ketika ini bersesuaian dengan penggunaan *smart phone* (telefon bimbit versi pintar) yang dilihat sebagai keperluan dan telah menjadi barang mampu milik dalam masyarakat. Memiliki *smart phone* secara langsung membentuk keupayaan untuk menguasai teknologi internet dalam masyarakat.

Ini bermakna, tahap literasi internet dalam kajian ini bukanlah dipengaruhi oleh daerah tempat tinggal seperti mana juga dapatan kajian menunjukkan tahap literasi internet responden tidak dipengaruhi oleh strata iaitu kawasan bandar dan luar bandar. Analisis menunjukkan responden berasal dari kawasan bandar dan responden yang berasal dari kawasan luar bandar didapati mempunyai tahap literasi internet yang tinggi. Keadaan ini menunjukkan bahawa tahap literasi internet masyarakat adalah baik dan tinggi. Walaupun responden menetap di kawasan luar bandar dan berhadapan dengan masalah talian internet kurang baik tetapi keadaan tersebut bukanlah penghalang untuk mereka mempelajari dan menggunakan internet. Pengetahuan mereka tentang internet adalah baik tetapi menghadapi cabaran untuk menggunakan teknologi internet disebabkan oleh faktor lain seperti kemudahan talian internet yang kurang baik. Cabaran ini bersesuaian dengan dapatan kajian Halina et al. (2021b) yang mengatakan bahawa, fungsi dan implikasi pusat internet tidak begitu baik atau tidak menyerlah dalam kalangan penduduk luar bandar khususnya semasa perintah kawalan pergerakan (PKP) dilaksanakan malah ada penduduk yang tidak menyedari kewujudan atau tidak tahu lokasi pusat internet di kawasan mereka.

Dari segi jantina, dapatan kajian mendapati, tahap literasi internet responden lelaki dan responden perempuan kedua-duanya adalah tinggi tetapi wujud perbezaan yang

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

signifikan menunjukkan literasi internet responden perempuan adalah lebih tinggi. Dapatan kajian ini agak berbeza apabila dibandingkan dengan kajian tentang ketagihan internet berdasarkan jantina dalam kajian Awang dan Zunaidah (2018) yang mendapati tidak terdapat perbezaan ketagihan internet yang signifikan dalam kalangan pelajar berdasarkan jantina.

Manakala dari segi umur, tahap literasi internet secara keseluruhan juga adalah baik. Walau bagaimanapun responden yang berumur 40 tahun ke bawah didapati mempunyai tahap literasi internet yang lebih baik jika dibandingkan dengan responden yang berumur 40 tahun dan ke atas. Keadaan ini bukanlah menghairankan memandangkan peringkat umur 40 tahun ke bawah boleh dikatakan peringkat umur yang aktif bukan sahaja berkerja tetapi juga belajar. Teknologi internet pada ketika ini banyak digunakan dalam bidang pekerjaan, urusan perbankan mahupun dalam pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan pelajar. Dapatan kajian ini juga menunjukkan tren yang hampir serupa jika dilihat dalam konteks kelompok umur yang produktif menggunakan internet di Indonesia pada tahun 2017. Menurut Survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) hampir separuh penggunaan internet di Indoensia adalah merupakan penduduk berumur 19 hingga 34 tahun iaitu sebanyak 49.52%, manakala penduduk berumur 35-54 tahun sebanyak 29.55% (Asosiasi Penyeleggara Jasa Internet Indonesia, 2018).

Dari segi status perkahwinan, secara keseluruhannya tahap literasi internet antara responden yang bujang dan berkahwin adalah tinggi. Walau bagaimanapun responden bujang didapati lebih baik berbanding resonden sudah berkahwin. Perbezaan ini boleh jadi berlaku disebabkan responden bujang merupakan responden yang secara relatifnya mempunyai umur yang lebih muda berbanding dengan responden yang sudah berkahwin. Responden bujang kebiasaannya adalah dalam kalangan generasi muda seperti pelajar dan juga pekerja yang yang masih muda yang boleh jadi sekitar umur 25 tahun ke bawah. Peringkat umur ini merupakan peringkat umur yang aktif dan terdedah dengan teknologi semasa yang gemar meneroka dan mencuba benda baharu berbeza dengan golongan yang sudah berumur dan berkahwin yang kebanyakannya menggunakan teknologi untuk keperluan pekerjaan dan keperluan harian.

Dari segi pendidikan, tahap literasi internet responden yang dibezakan mengikut tahap pendidikan secara keseluruhannya juga adalah baik. Walau bagaimanapun, tahap literasi internet bagi responden yang mempunyai tahap pendidikan diploma sehingga sarjana muda dan ke atas adalah lebih baik berbanding tahap sekolah rendah sehingga tahap sijil atau matrikulasi. Dapat ini juga menunjukkan persamaan dengan kajian Nik Adlin (2014) yang mendapti terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap pendidikan terhadap kepentingan internet. Tahap pendidikan dilihat mempengaruhi penggunaan internet di kalangan kakitangan kias, dimana kakitangan KIAS yang mempunyai ijazah sarjana muda dilihat lebih cenderung menggunakan internet berbanding sarjana, diploma, SPM dan PHD.

Analisis tahap literasi internet dari segi pekerjaan dan pendapatan responden juga menunjukkan tahap literasi internet yang tinggi secara keseluruhannya. Walaupun analisis ANOVA satu hala menunjukkan pekerjaan dan pendapatan menunjukkan perbezaan tetapi analisis ujian lanjut melalui ujian post hoc Tukey HSD mendapati bahawa tiada perbezaan yang ketara antara kategori responden yang dibezakan mengikut jenis pekerjaan dan pendapatan bulanan. Manakala dalam kajian lain, tetapi dalam kajian penggunaan internet seperti kajian Nik Adlin (2014) mendapati wujud perbezaan

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

signifikan terhadap penggunaan internet dalam kalangan responden yang berbeza jenis pekerjaan.

6. Kesimpulan

Secara keseluruhannya, tahap literasi ICT khususnya literasi internet dalam kalangan penduduk Kota Kinabalu, Sandakan dan Tawau adalah baik. Walaupun terdapat beberapa pemboleh ubah yang diuji menunjukkan perbezaan yang signifikan tetapi perbezaan tersebut bukanlah sesuatu yang menunjukkan pengetahuan internet responden berbeza terlalu ketara. Hasil kajian ini juga menunjukkan bahawa tahap literasi ICT khususnya literasi internet masyarakat di Sabah adalah meningkat jika dibandingkan dengan dapatan kajian Jamal dan Patricia (2000) yang mendapati 46% responden mengatakan mereka celik komputer tetapi hanya 17.6% sahaja yang dikalsifikasikan sebagai celik IT. Berbeza dengan hasil kajian ini yang menunjukkan tahap literasi internet masyarat khusunya di Kota Kinabalu, Sandakan dan Tawau adalah pada tahap yang tinggi iaitu melebihi skor min 4.0. Pengetahuan atau literasi internet yang baik dalam kalangan responden kajian ini amat berkait rapat dengan perkembangan teknologi komunikasi yang berkembang pesat di seluruh dunia dan termasuk di Malaysia. Penggunaan *smartphone* yang menjadi tred dalam masyarakat menyebabkan secara langsung teknologi internet juga digunakan. Keperluan terhadap penggunaan *smartphone* telah menyebabkan internet juga menjadi satu keperluan untuk dikuasai oleh pengguna *smartphone* atau telefon pintar. Walau bagaimanapun untuk mengesahkan lagi kenyataan ini, kajian mengenai pengaruh pemilikan *smartphone* terhadap literasi internet perlu dilakukan untuk menjelaskan kenyataan tersebut sama ada benar ataupun sebaliknya. Selain itu, sudah tentunya juga pengaruh kerajaan dan NGO khsusnya pihak swasta memainkan peranan penting dalam menggalakkan penggunaan internet dalam kalangan masyarakat melalui pembangunan teknologi dan meluaskan jaringan internet hingga ke semua kawasan di Malaysia dan secara khususnya di Sabah.

Penghargaan (*Acknowledgement*)

Setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih kepada semua responden kajian yang terlibat.

Kewangan (*Funding*)

Adalah diperakui bahawa kajian yang menjadi asas kepada penulisan manuskrip ini dibiayai oleh Geran Penyelidikan Universiti Malaysia Sabah (Kod Geran: SDK0290-2020).

Konflik Kepentingan (*Conflict of Interests*)

Tiada konflik kepentingan daripada para pengkaji sama ada dalam pelaksanaan kajian mahupun dalam penerbitan hasil kajian

Rujukan

Abdul Halim Abdullah, Sharifah Nurarfah S. Abd Rahman, & Mohd Hilmi Hamzah. (2017). Metacognitive Skills of Malaysian Students in Non-Routine Mathematical Problem Solving. *Bolema, Rio Claro (SP), 31*(57), 310 – 322.

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Abdul Said Ambotang. (2006). Tahap Penggunaan dan Sikap Terhadap Komputer Dalam Kalangan Guru Sekolah Rendah Di daerah Tuaran, Sabah. *Jurnl Perniagaan & Sosial Sains,* 75-89. Atas Talian https://www.ums.edu.my/fssk/images/files/BIL12-2006/Tahap%20Penggunaan%20dan%20Sikap%20Terhadap%20Komputer.pdf. Diakses pada 5/12/2021.

Adomi & Kpangban. (2010). Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) dalam Pengajaran dan Pembelajaran Sains. *Proceeding:7th international seminar on Regional Education*, November 5-7, 2015. 704-713. Atas Talian https://isre.prosiding.unri.ac.id/index.php/ISRE/article/view/3086/3011. Diakses pada 5/12/2021.

Asosiasi Penyeleggara Jasa Internet Indonesia. (2018). Usia Produktif Mendominasi Pengguna Internet. *Kata Data* https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2018/02/23/usia-produktif-mendominasi-pengguna-internet. Diakses pada 16/3/2022.

Atiqah Md. Din & Ruslin Bin Amir. (2016). Sikap Terhadap Kemahiran Pemikiran Kritikal Dan Hubungannya Dengan Prestasi Akademik Dalam Kalangan Pelajar-Pelajar UKM. *Jurnal Psikologi Malaysia, 30*(1), 142-151.

Awang Koding Che Tom & Zunaidah Tohalib (2018). Hubungan Antara Ketagihan Internet dengan Pencapaian Akademik dalam Kalangan Pelajar Universiti Malaysia Terengganu (UMT). *UKM*. Atas Talian https://www.ukm.my/mapum/wp-content/uploads/2018/07/KERTAS-45.pdf. Diakses pada 16/2/2022.

Budi Anto Mohd Tamring & Saidatul Nornis Mahali. (2020a). Toleransi Penduduk Bumiputera Terhadap Kaum Cina di Sabah: Kajian Kes dalam kalangan Pelajar Sekolah Menengah di Kota Kinabalu, Sabah. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH), 5*(12), 230 - 240.

Budi Anto Mohd Tamring & Saidatul Nornis Mahali. (2020b). Ethnic Tolerance In Kota Kinabalu: A Case Study Among Bumiputera Students In Secondary School. Palarch's *Journal Of Archaeology Of Egypt/Egyptology, 17*(7), 10768 – 10788.

Budi Anto Mohd Tamring. (2021). *Pengaruh Sosiologikal Dan Amalan Perkahwinan Campur Ke Atas Tahap Jarak Sosial Dalam Masyarakat bandar, Sabah: Kajian Kes Dalam Kalangan Pelajar Bumiputera Di Kota Kinabalu*. Tesis PhD. Universiti Malaysia Sabah. Tidak Diterbitkan.

Cambridge Dictionary. (2021). Atas Talian https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/ict. Diakses pada 5/12/2021.

Halina Sendera Mohd Yakin et al. (2021a). The Implications of Virtual Communication In Managing The Covid -19 Pandemic New Cultural Norms: A Case Study In The Northwest Coast Of Sabah. *Journal of Islamic, Sosial, economic and Development (JISED), 6*(37), 90-101. Atas Talian http://www.jised.com/PDF/JISED-2021-37-06-11.pdf. Diakses pada 5/12/2021.

Halina Sendera Mohd Yakin et al. (2021b). Fungsi Implikasi Pusat Internet Terhadap Masyarakat Luar Bandar Di Sabah Dalam Era Pandemik Covid-19. *MANU, 32*(1), 51-68.

Haliza et al. (2012). Integrasi Teknologi Maklumat dan Komunikasi dalam Pendidikan. Atas Talian https://www.researchgate.net/publication/279197893_Integrasi_Teknologi_Maklumat_dan_Komunikasi_dalam_Pendidikan. Diakses pada 5/12/2021.

Hazril Azmin Saari & Abdullah Mat Rashid. (2013). Competency Level of Employability Skills among the Apprentices of the National Dual Training System: A Comparative Analysis of Industry Perception by Company Status. *International Journal of Education and Research, 1*(11), 1-12.

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Intang Damilis Justin & Hashim Abu Bakar. (2004). *Peranan Keguruan Dalam Melaksanakan Pengajaran Pembelajaran Berbantukan Komputer Di Sekolah-sekolah Menengah*. Masters thesis, Universiti Teknologi Malaysia. http://merr.utm.my/9547/. Diakses pada 5/12/2021.

Jabatan Perangkaan Malaysia. (2018). Buku Maklumat Perangkaan Malaysia Statistical Handbook. Putrajaya. *Jabatan Perangkaan Malaysia*. Atas Talian https://www.dosm.gov.my/v1/uploads/files/1 Articles By Themes/Others/MSHB/Buku Maklumat Perangkaan Malaysia 2018.pdf. Diakses pada 5/12/2021.

Jamal Dargham & Patricia Anthony. (2000). Evaluating IT Literacy Rate in The Public Sector in Sabah. *Aisnet*. https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1115&context=pacis2000. Diakses pada 5/12/2021.

Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psycholological Measurement*, 607-610.

Landell, K. (1997). *Management*. London: Wiley and Sons Inc.

Lau, W. W. F., & Yuen, A. H. K. (2014). Developing and validating of a perceived ICT literacy scale for junior secondary school students: Pedagogical and educational contributions. *Computers and Education, 78*, 1–9. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.04.016

Minah Sintian, Rosliah Kiting & Wilson. (2021). Sikap Murid Terhadap Kemahiran Literasi Digital Dalam Pembelajaran Bahasa Kadazandusun di Sekolah Menengah Sabah, Malaysia. *Muallim Journal of Social Sciences and Humanities, 5*(1), 19-27. Atas Talian https://mjsshonline.com/index.php/journal/article/view/232/152. 5/12/2021

Mohd Iskandar Ibrahim. (2021). Sabah, Sarawak capai internet 100 peratus 2023. Berita Harian. n https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2021/10/871986/sabah-sarawak-capai-internet-100-peratus-2023. Diakses pada 5/12/2021.

Nik Adlin Nik Mohd Adib. (2014). Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Internet Kalangan Kakitangan Di Kias. *Jurnal Kias*, IX.

Norman, G. (2010). Likert scales, levels of measurement and the "laws" of statistics. *Advances in Health Sciences Education, 15*(5), 625–632. https://doi.org/10.1007/s10459-010-9222-y

Nunnally, J., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric Theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.

Paul, G. (1997). Digital Literacy and Digital Literacies: Policy, Pedagogy and Research Considerations for Education. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 8-12.

Pei, S. W., Zakiah Mohamad Ashari, Zaleha Ismail, & Nurul Farhana Jumaat. (2018). Relationship between Teachers' Self-Efficacy and Instructional Strategies Applied among Secondary School Teachers in Implementing STEM Education. 2018 IEEE *International Conference on Teaching, Assessment, and Learning for Engineering (TALE)*. 4-7 December 2018, Wollongong, NSW, Australia.

Robinson, J. P., Shaver, P. R., & Wrightsman, L. S. (1991). Criteria for Scale Selection and Evaluation. In J. P. Robinson, P. R. Shaver, & L. S. Wrightsman (Eds.), *Measures of Personality and Social Psychological Attitudes* (pp. 1–16). Academic Press. https://doi.org/10.1016/b978-0-12-590241-0.50005-8

Shamsiah Selamat & Sabir Mohd Rani. (2018). Penggunaan Penggunaan Internet Bagi Tujuan Pembelajaran Dalam Kalangan Pelajar Jabatan Kejuruteraan Elektrik. 1st Internasional Multidisciplinary Academik Conference 2018 (IMAC'18). Atas Talian https://www.researchgate.net/publication/342987517 Penggunaan Internet Bagi Tujuan Pembelajaran Dalam Kalangan Pelajar Jabatan Kejuruteraan Elektrik. Diakses pada 5/12/2021.

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Tino. (2003). Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) dalam Pengajaran dan Pembelajaran Sains. *Proceeding:7th international seminar on Regional Education*, November 5-7, 2015. 704-713. Atas Talian https://isre.prosiding.unri.ac.id/index.php/ISRE/article/view/3086/3011. Diakses pada 5/12/2021.

Unit Perancang Ekonomi. (2021). Insiden kemiskinan mutlak mengikut kumpulan etnik, strata dan negeri, Malaysia, 1970 – 2019. Unit Perancang Ekonomi https://www.epu.gov.my/sites/default/files/2020-08/Jadual%208_Insiden%20kemiskinan%20mutlak%20mengikut%20kumpulan%20etnik%2C%20strata%20dan%20negeri%2C%20Malaysia%2C%201970-2019.pdf. 5/12/2021.

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).