

Hubungan antara Kemahiran Sosial dan Pembelajaran Secara Kolaboratif dalam Talian di Kalangan Pelajar UTHM

The Relationship between Social Skills and Online Collaborative Learning Among UTHM Students

Nur Sabrina Zainal¹, Siti Aisyah Salim^{1*}

¹ Jabatan Pengurusan dan Teknologi, Fakulti Pengurusan Teknologi Dan Perniagaan, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, 86400 Batu Pahat, Johor, MALAYSIA

*Corresponding Author: aisyahs@uthm.edu.my

DOI: <https://doi.org/10.30880/rmtb.2024.05.01.028>

Maklumat Artikel

Diserah: 31 Mac 2024

Diterima: 30 April 2024

Diterbitkan: 30 Jun 2024

Kata Kunci

Kemahiran sosial, pembelajaran kolaboratif dalam talian, universiti tun hussein onn, pembelajaran dalam talian

Abstrak

Pembelajaran dalam talian telah berkembang menjadi pendekatan transformatif, menawarkan faedah seperti kebolehcapaian yang dipertingkatkan dan pengalaman pembelajaran yang fleksibel. Institusi pendidikan menerima baik kaedah inovatif ini untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran (PdP). Namun begitu, terdapat beberapa cabaran yang timbul daripada ketiadaan interaksi bersemuka yang menghalang perkembangan kemahiran interpersonal, dan halangan teknologi yang membawa kepada perbezaan, menggariskan batasan kaedah, muncul pernyataan masalah yang mendesak. Cabarannya terletak pada mencari keseimbangan yang harmoni antara kelebihan pembelajaran dalam talian, seperti kebolehcapaian yang dipertingkatkan dan pengalaman pembelajaran yang fleksibel, dan keperluan kritikal untuk interaksi bersemuka yang memupuk kemahiran interpersonal. Selain itu, menangani halangan teknologi menjadi penting untuk memastikan landskap pendidikan yang lebih saksama dan inklusif. Di sebalik halangan ini, kebolehsesuaian pembelajaran dalam talian amat ketara pada masa krisis, memerlukan perspektif yang seimbang untuk mengeksplorasi sepenuhnya potensinya untuk pendidikan yang berkesan dan inklusif. Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti tahap kemahiran sosial dan tahap penggunaan pembelajaran kolaboratif dalam talian di kalangan pelajar UTHM serta mengkaji hubungan antara pembolehubah ini. Data daripada 203 responden di Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) telah dikumpul melalui kajian kuantitatif menggunakan soal dan tinjauan talian. Data kuantitatif yang dikumpul akan dianalisis menggunakan Statistical Package for Social Science (SPSS) yang akan memberikan maklumat dalam bentuk kekerapan, peratusan, min, dan sisihan piawai. Secara ringkasnya, semua interaksi menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kemahiran sosial, dengan pekali korelasi yang tinggi dilihat dalam aspek interaksi dan mencapai 0.904.

Keywords

Social skills, online collaborative learning, universiti tun hussein onn, online learning

Abstract

Online learning has evolved into a transformative approach, offering benefits such as enhanced accessibility and a flexible learning experience. Educational institutions welcome this innovative method for teaching and learning (PdP) purposes. However, there are some issues that result from the lack of in-person engagement, which hinders the growth of interpersonal skills, and technological obstacles, which cause disparities, underline the limitations of the method, emerge as an urgent problem statement. The challenge lies in finding a harmonious balance between the advantages of online learning, such as enhanced accessibility and flexible learning experiences, and the critical need for face-to-face interaction that fosters interpersonal skills. Additionally, addressing technological barriers becomes essential to ensure a more equitable and inclusive educational landscape. Despite these obstacles, the adaptability of online learning is particularly evident in times of crisis, requiring a balanced perspective to fully exploit its potential for effective and inclusive education. Therefore, The purpose of this study is to determine the social skills and online collaborative learning usage levels of UTHM students, as well as to investigate the correlation between these factors. Using online surveys and questionnaires, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) obtained data from 203 respondents for quantitative study. Using the Statistical Package for Social Science (SPSS), the quantitative data will be analysed and the results will be presented as frequency, percentage, mean, and standard deviation. Notably, there is a substantial link between all the factors with social skills, with the highest correlation coefficient observed in the interaction aspect, reaching 0.904.

1. Pengenalan

Pembelajaran atas talian atau pembelajaran elektronik merupakan kemahiran yang dilaksanakan dengan menggunakan beberapa teknologi yang utama seperti Internet dan peranti mudah alih yang membolehkan pelajar mengakses bahan kursus bila-bila masa sahaja dan dimana sahaja (Kumar Basak *et al.*, 2018). Penggunaan kaedah pengajaran baharu yang disesuaikan dengan gaya pembelajaran individu meningkatkan keberibadian dan keberkesanan pendidikan (Wong *et al.*, 2019). Penggunaan pembelajaran secara atas talian telah berkembang terutamanya sejak pandemik Covid-19 menyerang seluruh dunia (Qureshi *et al.*, 2022). *World Health Organization* (WHO) telah menyatakan bahawa wabak dari Covid-19 telah membawa kepada peningkatan ketara dalam penggunaan pembelajaran dalam talian dan WHO menganggarkan bahawa lebih 1.6 bilion pelajar di seluruh dunia terjejas disebabkan sekolah akibat Covid-19 (Sandeep M & Sonawane, 2021). Disebabkan pandemik Covid-19, golongan yang terlibat terutamanya pelajar dan pengajar telah diperintah mengamalkan penjarakan sosial dan tidak kemampuan mengadakan kelas secara fizikal (Özüdoğru, 2021).

Individu dibenarkan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemahiran mereka dengan menghadiri kelas secara fizikal (Hajhashemi *et al.*, 2017). Selain itu, modaliti pembelajaran ini menggalakkan pelajar mengembangkan kemahiran sosial mereka dan berkomunikasi dengan pelajar lain menggunakan persekitaran pembelajaran kolaboratif seperti *Google Meet* atau *Microsoft Teams* (Andrew, 2019). Pendekatan ini telah meningkatkan fleksibiliti pendidikan dengan membolehkan individu memenuhi standard akademik tanpa mengubah lokasi atau tingkah laku mereka di luar sekolah. Sistem pendidikan di Taiwan sudah mula menekankan keperluan untuk mengira kos, tempoh, dan faedah kerana ia tidak perlu menyediakan keperluan bahan atau infrastruktur, seperti bekalan dan alatan untuk pelajar dan guru (Hussein *et al.*, 2020). Walau bagaimanapun, apabila teknologi terus berkembang pesat, pembelajaran dalam talian bersedia untuk menjadi komponen pendidikan yang lebih penting. Ini disebabkan oleh faktor pertumbuhan ketersediaan internet berkelajuan tinggi dan pembangunan platform pembelajaran secara berseamuka yang lebih canggih dan mesra pengguna (Liu *et al.*, 2020). Dengan kemajuan teknologi, guru akan mempunyai lebih banyak peluang untuk mengekalkan hubungan yang lebih penting dalam kehidupan harian pelajar mereka dan menyediakan mereka dengan alat yang mereka perlukan untuk berjaya dalam era digital (Gillett-Swan, 2017).

1.1 Latar Belakang Kajian

Penyampaian pendidikan yang berkesan melalui rangkaian komputer memerlukan pelaburan masa dan sumber kewangan yang besar. Ini melibatkan penggunaan pelbagai teknologi, seperti World Wide Web, e-mel, teks, audio, dan persidangan video, membolehkan pelajar belajar mengikut kadar mereka sendiri dengan mudah

(Arora *et al.*, 2019). Kerjasama pembelajaran dalam talian berakar umbi dalam Komunikasi Pengantaraan Komputer (CMC), terutamanya digunakan dalam pendidikan jarak jauh. Selain itu, kajian ini menggalakkan penyepaduan alatan digital seperti Bilik Darjah Google, Sistem Pengurusan Pembelajaran (LMS) dan *Google Hangouts* (Almusharraf & Khahro, 2020). Dalam persekitaran pembelajaran dalam talian, pelajar dibekalkan dengan platform khusus untuk kerja bebas dan kolaboratif, yang sering dianggap sebagai pendekatan yang sangat berkesan untuk menangani isu Kumpulan (Kwiatkowska & Wiśniewska-Nogaj, n.d.). Pembelajaran kolaboratif merangkumi pelbagai kaedah pengajaran, dengan penekanan yang ketara terhadap pembelajaran koperatif.

Sejak 2021, terdapat perubahan ketara dalam perspektif pelajar. Dalam tinjauan global pelajar pengajian tinggi di Malaysia baru-baru ini, 78% menyatakan keutamaan kaedah pembelajaran dalam talian. Pelajar ini percaya bahawa kos pendidikan adalah lebih rendah apabila memilih kursus dalam talian berbanding kelas bersemuka tradisional. Pandangan yang sama dikongsi oleh pelajar di negara lain seperti Kanada dan China, di mana 83% dan 78%, masing-masing, turut menyokong pembelajaran dalam talian. Menurut penemuan penyelidikan, pendidikan dalam talian boleh membawa kepada kejayaan akademik yang lebih besar, kerana pelajar cenderung untuk mengekalkan antara 25% hingga 60% lebih banyak maklumat berbanding pembelajaran bersemuka, yang biasanya berada dalam julat 8% hingga 10%. Secara amnya, pembelajaran dalam talian memerlukan 40% hingga 60% lebih sedikit masa berbanding bilik darjah fizikal tradisional ("Online Learning Is Here to Stay" 2021).

Kemahiran sosial, yang ditakrifkan sebagai kapasiti individu untuk terlibat dalam komunikasi, secara lisan dan bukan lisan, memainkan peranan penting dalam konteks pembelajaran kolaboratif dalam talian (Wahyuni, 2018). Ia membolehkan pelajar mengambil bahagian dalam interaksi yang bermakna dan bekerjasama secara berkesan dalam pelbagai projek dan tugas (Gray & Diloreto, 2016). Pendekatan pembelajaran ini melengkapkan pelajar dengan kebolehan untuk melibatkan diri dengan pendidik, meluahkan fikiran mereka secara mendalam dan berasa cukup yakin untuk mengemukakan soalan apabila penjelasan diperlukan mengenai perkara tersebut (Margot & Kettler, 2019). Walaupun meritnya, pembelajaran dalam talian datang dengan set cabaran yang memerlukan perhatian. Cabaran penting adalah berkisar pada kemahiran sosial, kerana ia adalah penting untuk memastikan pelajar mengekalkan motivasi dan penglibatan dalam pelajaran mereka tanpa adanya interaksi fizikal dengan guru atau rakan sebaya (Barrot *et al.*, 2021). Selain itu, halangan teknikal seperti isu ketersambungan atau kesukaran menavigasi platform digital boleh menghalang proses pembelajaran.

1.2 Pernyataan Masalah

Penerimaan pembelajaran kolaboratif dalam talian telah mengalami lonjakan populariti dalam beberapa tahun kebelakangan ini, memupuk interaksi sosial dalam kalangan pelajar (Suci *et al.*, 2022). Walau bagaimanapun, terdapat pemahaman yang terhad mengenai korelasi antara kemahiran sosial dan penggunaan pembelajaran kolaboratif dalam talian. Pendekatan ini menawarkan banyak faedah, termasuk memudahkan perkongsian pengetahuan dan pengalaman di kalangan pelajar atau kakitangan, menyumbang kepada pemahaman yang lebih mendalam tentang perkara tersebut (Kwiatkowska & Wiśniewska-Nogaj, 2021). Tambahan pula, pembelajaran kolaboratif dalam talian memainkan peranan dalam meningkatkan kemahiran kolaboratif dan komunikasi pelajar (Knopf *et al.*, 2021). Walaupun kecanggihan dan kelebihannya, cabaran tetap ada. Kesukaran yang ketara terletak pada mewujudkan hubungan sosial dengan rakan sebaya atau pengajar dalam persekitaran pembelajaran dalam talian (Azmat & Ahmad, 2022).

Komunikasi dan interaksi yang berkesan bergantung pada memiliki kemahiran sosial yang penting, memainkan peranan penting dalam memupuk perpaduan dan kerjasama kumpulan. Oleh itu, memahami perkaitan antara kemahiran sosial dan penggunaan pembelajaran kolaboratif dalam talian adalah penting bagi pendidik dan penyelidik yang bertujuan untuk mencipta persekitaran pembelajaran dalam talian yang berkesan. Sebanyak 68 peratus pendidik dan lebih 59 peratus pelajar menghadapi cabaran dalam interaksi sosial mereka. Isu seperti kekurangan motivasi untuk mengambil bahagian dalam kelas dalam talian, maklum balas yang tertunda, dan penglibatan terhad dengan kedua-dua guru dan rakan sebaya, pengasingan sosial dan kesukaran dalam membentuk hubungan sering dialami oleh pelajar. Ini menggariskan bahawa, walaupun terdapat banyak peluang untuk penglibatan peribadi yang ditawarkan oleh kaedah pembelajaran dalam talian, mengambil bahagian dalam kelas melalui skrin digital menimbulkan cabaran yang ketara (Solhi, 2021).

Selain itu, terdapat keperluan untuk mendalami kaedah untuk memupuk dan memperkaya kemahiran sosial dalam persekitaran pembelajaran kolaboratif dalam talian. Ramai pelajar mungkin mendapati diri mereka tidak mempunyai kemahiran sosial penting yang diperlukan untuk mengambil bahagian secara aktif dalam tetapan pembelajaran ini, yang berpotensi menghalang kemajuan akademik mereka dan menyekat keupayaan mereka untuk berinteraksi secara berkesan dengan rakan sebaya (Hollister *et al.*, 2022). Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti strategi untuk meningkatkan kemahiran sosial melalui pembelajaran kolaboratif dalam talian, memberikan kelebihan kepada kedua-dua pendidik dan pelajar. Objektif utama adalah untuk menyiasat hubungan antara kemahiran sosial dan pelaksanaan pembelajaran kolaboratif dalam talian. Seterusnya, kajian

ini bertujuan untuk menilai kesan kemahiran sosial terhadap penglibatan pelajar UTHM dalam pembelajaran kolaboratif dalam talian dan menilai prevalens pendekatan pembelajaran ini dalam kalangan pelajar UTHM.

Oleh itu, untuk mencapai objektif kajian tahap kemahiran sosial yang mempengaruhi pelajar UTHM dalam menggunakan pembelajaran secara kolaboratif dalam talian ditentukan. Tambahan pula, tahap penggunaan pembelajaran secara kolaboratif dalam talian dalam kalangan pelajar UTHM juga ditentukan. Sehubungan itu, tahap penggunaan pembelajaran secara kolaboratif dalam talian dalam kalangan pelajar UTHM dikenal pasti.

1.3 Skop Kajian

Matlamat penyelidikan ini adalah untuk mengumpul maklum balas daripada kampus UTHM Parit Raja tentang kemahiran sosial terhadap penggunaan pembelajaran kolaboratif dalam talian oleh semua pelajar UTHM, termasuk kaedah yang digunakan dalam pembelajaran kolaboratif dalam talian. Kajian ini juga bertujuan untuk meneroka perkaitan antara kemahiran sosial dan penggunaan kaedah pembelajaran kolaboratif dalam talian dalam kalangan pelajar UTHM. Kaedah kajian kuantitatif digunakan untuk mengumpul data, dengan responden dipilih secara rawak daripada pelbagai peringkat pendidikan. Soal selidik *Google Form* telah diedarkan kepada responden untuk mengumpul maklumat terperinci berkaitan kajian yang sedang dijalankan.

1.4 Kepentingan Kajian

Kajian ini bertujuan untuk menilai kesan kemahiran sosial terhadap penglibatan pelajar UTHM dengan pembelajaran kolaboratif dalam talian dan menentukan tahap penggunaan kaedah pembelajaran ini dalam pelajar. Selain itu, penyelidikan ini bertujuan untuk mewujudkan hubungan antara kemahiran sosial dan penggunaan pembelajaran kolaboratif dalam talian. Kajian ini menawarkan faedah seperti meningkatkan pemahaman pelajar tentang kemahiran sosial yang diperoleh melalui strategi ini dan berfungsi sebagai sumber yang berharga untuk penyelidikan masa depan.

2. Kajian Literatur

2.1 Pembelajaran Kolaboratif dalam Talian

Pembelajaran Kolaboratif Dalam Talian (OCL), teknik pengajaran yang menggunakan teknologi, memudahkan pembelajaran merentas pelajar yang pelbagai (Magen-Nagar & Shonfeld, 2018). Dalam pelajar UTHM, merangkumi pelbagai peringkat umur dan pengalaman, OCL membolehkan kerjasama maya dalam projek, kerja rumah dan perbincangan, mempromosikan kemahiran berharga untuk tempat kerja (Raiyn, 2016). Faedah utama OCL termasuk meningkatkan kerjasama dan kemahiran komunikasi dalam kalangan pelajar, penting untuk kejayaan dalam kerja berpasukan (Gopinathan *et al.*, 2022). Walau bagaimanapun, OCL mempunyai kelemahannya. Ia mungkin menimbulkan cabaran bagi individu yang tidak biasa dengan teknologi, menghalang akses kepada bahan dan penyertaan dalam perbincangan (Azmir *et al.*, 2016). Selain itu, sifat maya OCL boleh menyumbang kepada perasaan terasing dalam kalangan pelajar yang terlepas kehadiran kelas fizikal, menghadkan keupayaan mereka untuk mendapatkan bantuan dan bertanya soalan (Basar *et al.*, 2021). Selain itu, pelbagai istilah dikaitkan dengan pembelajaran kolaboratif dalam talian (Lim & Vighnarajah, 2018).

2.2 Kemahiran Sosial dalam Pembelajaran dalam Talian

Kecekapan dalam berkomunikasi dan berinteraksi dengan orang lain, yang melibatkan isyarat lisan dan bukan lisan, biasanya dirujuk sebagai kemahiran sosial, terutamanya diperoleh melalui proses sosialisasi. Kemahiran ini adalah penting untuk mewujudkan, berkomunikasi, dan menyesuaikan diri dengan norma dan perhubungan sosial, memainkan peranan penting dalam pembentukan dan pemeliharaan ketertiban sosial (Sariyatun *et al.*, 2021). Contoh kemahiran sosial merangkumi tugas yang berkaitan dengan interaksi sosial, kerjasama dan komunikasi, berfungsi sebagai asas untuk pemikiran kritis, penaakulan logik, dan pemikiran berasaskan bukti (Garcia-Ivarez *et al.*, 2018). Walaupun kekurangan dalam kemahiran sosial boleh mengakibatkan kejanggalan sosial dan kesukaran dalam integrasi masyarakat, kajian seperti Zekaj (2023) mencadangkan bahawa pembelajaran dalam talian memberi kesan positif kepada prestasi akademik dan kemahiran peribadi. Ini termasuk penambahbaikan dalam komunikasi, tanggungjawab, penyelesaian masalah, penglibatan, minat untuk belajar, dan merealisasikan potensi peribadi.

2.3 Hubungan antara Kemahiran Sosial dan Penggunaan pembelajaran Secara Kolaboratif dalam Talian

Kemunculan pembelajaran kolaboratif dalam talian telah mengubah interaksi pelajar dalam era digital, menekankan keperluan untuk memahami pengaruh kemahiran sosial terhadap penggunaannya di tengah-tengah kelaziman teknologi yang semakin meningkat dalam pendidikan (Magen-Nagar & Shonfeld, 2018). Kemahiran sosial, yang dicirikan oleh keupayaan untuk berhubung, bekerjasama dan berkomunikasi secara

berkesan, memainkan peranan penting dalam kejayaan pembelajaran dalam talian kolaboratif, di mana penggunaan alat digital untuk komunikasi dan kerjasama dengan rakan sebaya adalah penting (Loes *et al.*, 2018; Lee *et al.*, 2015). Walaupun pada hakikatnya kemahiran sosial yang teguh meningkatkan penglibatan pelajar dalam perbincangan dalam talian, pertukaran idea, dan kritikan membina, Rawashdeh (2021) berpendapat bahawa kepentingan kemahiran sosial mungkin berbeza-beza dalam konteks pembelajaran dalam talian kolaboratif. Ketidakbiasaan persekitaran dalam talian boleh mengurangkan kebimbangan dan meningkatkan penglibatan, menyediakan platform yang saksama untuk individu, tanpa mengira keupayaan sosial mereka (Laksmiwati *et al.*, 2022; Curelaru *et al.*, 2022).

2.4 Latar Belakang Teori

Konstruktivisme Sosial menegaskan bahawa pengetahuan dibina secara aktif melalui interaksi sosial, terbukti dalam pembelajaran kolaboratif dalam talian (OCL) di mana pelajar secara kolektif meneroka dan membincangkan topik. Pendekatan kolaboratif ini membangunkan kemahiran sosial yang penting, termasuk komunikasi yang berkesan dan pemikiran kritis. Melengkapkan ini, Teori Rangkaian Sosial menganalisis hubungan dalam pelajar OCL, menekankan aliran maklumat dan modal sosial. Platform OCL, dengan minat yang dikongsi dan norma kolaboratif, menyediakan pelajar dengan jalan untuk membangunkan kebolehsuaian dan pemikiran kritis. Para pendidik boleh memanfaatkan teori ini untuk meningkatkan kemahiran sosial pelajar dalam era digital.

2.4.1 Model Teori Konstruktivisme Sosial

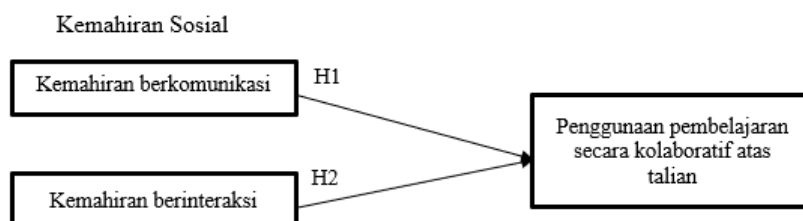
Konstruktivisme sosial terdiri daripada koleksi kepercayaan mengenai realiti, pengetahuan, dan pendidikan (Mahn & John-Steiner, 2018). Teori konstruktivisme sosial, yang diperkenalkan oleh Lev Vygotsky pada tahun 1968, menyatakan bahawa bahasa dan budaya memainkan peranan penting dalam merangka cara individu melihat, berkomunikasi, dan memahami dunia. Teori ini menggariskan kepentingan interaksi sosial dalam perkembangan kognitif (Har, 2012).

2.4.2 Model Teori Rangkaian Sosial

Teori Rangkaian Sosial mendedahkan bagaimana platform pembelajaran kolaboratif dalam talian (OCL) membentuk kemahiran sosial yang penting. Platform ini, mensimulasikan hubungan dunia sebenar, mewujudkan rangkaian di mana pelajar menavigasi, mengenal pasti tokoh penting dan mencipta peranan. Pelajar OCL menetapkan norma untuk komunikasi dan kerjasama, memupuk kemahiran seperti komunikasi yang berkesan dan penyelesaian konflik. Apabila rangkaian berkembang, kebolehsuaian dan pemikiran kritis menjadi tumpuan, menggalakkan pelajar menganalisis dinamik. Pendidik, dengan memahami dan mempengaruhi dinamik rangkaian ini, boleh menggunakan platform OCL untuk meningkatkan pembelajaran akademik dan melengkapkan pelajar dengan kemahiran sosial yang penting untuk berjaya dalam era digital.

2.5 Kerangka Kajian

Penyelidikan ini dipandu oleh kerangka teori yang mewujudkan hubungan antara konsep atau pembolehubah. Dalam kajian ini, pembolehubah bersandar ialah penggunaan pembelajaran kolaboratif dalam talian, manakala pembolehubah tidak bersandar ialah kemahiran komunikasi dan kemahiran interaksi.



Rajah 1 Kerangka konseptual

2.5.1 Kemahiran Berkomunikasi

Kemahiran komunikasi merujuk kepada keupayaan pelajar untuk menyampaikan dan menerima pelbagai bentuk maklumat. Contoh ilustrasi merangkumi perkongsian idea baru, emosi atau kemas kini projek (Diloyan, 2017).

2.5.2 Kemahiran Berinteraksi

Mempunyai kebolehan interaktif berkaitan dengan keupayaan untuk melibatkan diri dengan persekitaran luaran untuk menyelesaikan tugas. Aktiviti interaktif biasa memerlukan pengguna mengumpul data yang berkaitan dan membuat keputusan termaklum. Kerumitan kemahiran interaktif meningkat apabila akibat tindakan tidak pasti, menjadikannya mencabar untuk mengaitkan tindakan dengan isyarat yang boleh dikenali, dan apabila tindakan dan hasil saling bergantung (Vidas-Bubanja & Bogetić, 2022).

2.6 Hipotesis

H1: Terdapat hubungan yang signifikan antara kemahiran berkomunikasi dan penggunaan pembelajaran kolaboratif dalam talian.

H2: Terdapat hubungan yang signifikan antara kemahiran berinteraksi dan penggunaan pembelajaran kolaboratif dalam talian.

3. Metodologi

Metodologi kajian digunakan untuk mengenal pasti penyelidikan yang akan dijalankan bagi memenuhi objektif kajian. Ia meliputi semua prosedur penyelidikan digubal dengan objektif khusus dalam fikiran. Tujuan menjalankan analisis data adalah untuk mendedahkan dapatan kajian dan meneliti keputusan untuk memastikan hasil objektif penyelidikan.

3.1 Reka Bentuk

Reka bentuk, seperti dalam Asenahabi (2019), ialah proses sistematik yang membantu pertumbuhan pengetahuan. Penyelidikan ini menggunakan kedua-dua metodologi penyelidikan deskriptif dan kuantitatif, menawarkan perwakilan yang jelas dan data yang boleh diukur. Data diambil dari sumber primer dan sekunder untuk memastikan hasil yang komprehensif dan menyeluruh (Bala & Deepak Verma, 2018).

3.2 Kaedah Persampelan

Penyelidikan ini khusus dijalankan untuk pelajar yang mendaftar di Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM), Parit Raja, Johor. Kajian ini merangkumi populasi pelajar di UTHM, dianggarkan sekitar 18,000 individu (*Admission*, 2024). Shukla (2021) mendefinisikan populasi sebagai sekumpulan individu dalam demografi yang lebih luas yang terletak di kawasan tertentu, dan untuk tujuan kajian ini, ia berkaitan dengan pelajar UTHM. Mengikut metodologi yang digariskan oleh Krejcie dan Morgan pada tahun 1970, kajian ini telah menentukan saiz sampel sebanyak 377 set soal selidik untuk diedarkan dalam kalangan pelajar UTHM, diekstrapolasi daripada jumlah populasi 18,000 individu.

3.3 Instrumen Kajian

Instrumen kajian, selalunya dipanggil alat pengumpulan data, digunakan untuk mengumpul maklumat melalui kaedah kuantitatif seperti borang tinjauan, selaras dengan objektif kajian yang dinyatakan (Trigueros, 2017). Soal selidik ini distrukturkan kepada tiga bahagian: Bahagian A merangkumi butiran peribadi responden, Bahagian B menyelidiki kemahiran sosial (komunikasi dan interaksi), dan Bahagian C menggabungkan pembolehubah bersandar (DV), memfokuskan pada penggunaan pembelajaran kolaboratif dalam talian. Dapatan daripada tinjauan soal selidik telah menjalani pemeriksaan melalui pendekatan analisis deskriptif untuk memastikan ketepatan. Untuk analisis dan tafsiran data yang lebih rumit, *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) telah digunakan.

4. Analisis Data dan Dapatan Kajian

Dalam bahagian ini, hasil kajian dan analisis data yang diperolehi daripada jawapan soal selidik akan dibentangkan. Analisis sejajar dengan objektif kajian, bertujuan untuk mengenal pasti tahap kemahiran sosial yang mempengaruhi kepada pelajar UTHM, menilai penggunaan pembelajaran kolaboratif dalam talian dalam pelajar, dan meneroka hubungan antara kemahiran sosial dan pembelajaran kolaboratif dalam talian. Data yang baharu menjalani analisis menggunakan program SPSS (versi 27), dan hasilnya disampaikan melalui nilai, skor min, peratusan, purata min, dan sisihan piawai untuk menangani pertanyaan penyelidikan.

4.1 Peratusan Maklumbalas Responden

Jadual 1 Kadar maklum balas

Saiz Sampel	Borang Soal selidik yang dikembalikan	Peratusan maklumbalas responden (%)
377	203	53.85%

4.2 Analisis Kebolehpercayaan

Kesahan data yang dikumpul melalui soal selidik yang diedarkan kepada peserta terpilih telah dinilai menggunakan kaedah Alpha Cronbach.

4.2.1 Kajian Rintis

Sebelum pengumpulan data sebenar, kajian rintis melibatkan 30 orang responden yang dipilih secara rawak telah dijalankan, dan hasilnya dianalisis menggunakan SPSS. Kajian rintis bertujuan untuk meningkatkan kualiti dan kecekapan penyiasatan utama dan menilai kebolehpercayaan instrumen soal selidik (van Teijlingen & Hundley, 2002). Tahap kebolehpercayaan dianggap sangat tinggi apabila nilainya menghampiri 1 dan sangat rendah apabila menghampiri 0 (Taber, 2018). Keputusan analisis kebolehpercayaan bagi kajian rintis dibentangkan dalam Jadual 2.

Jadual 2 Keputusan statistik kebolehpercayaan bagi kajian rintis

Bahagian	Perkara	Nilai Alpha Cronbach, a	Bilangan soalan diuji	Jumlah responden (n)
B	Kemahiran berkomunikasi	0.909	5	30
	Kemahiran berinteraksi	0.916	5	30
C	Penggunaan	0.926	6	30

Jadual 3 Keputusan statistik kebolehpercayaan bagi kajian sebenar

Bahagian	Perkara	Nilai Alpha Cronbach, a	Bilangan soalan diuji	Jumlah responden (n)
B	Kemahiran berkomunikasi	0.938	5	203
	Kemahiran berinteraksi	0.943	5	203
C	Penggunaan	0.953	6	203

Mengikut Jadual 3, nilai Alpha Cronbach untuk kemahiran komunikasi dan interaksi masing-masing ialah 0.938 dan 0.943, dengan jumlah 5 soalan. Selain itu, nilai penggunaan pembelajaran kolaboratif dalam talian ialah 0.953, diuji dengan 6 soalan. Keputusan ini menunjukkan bahawa instrumen Kebolehpercayaan dan kebolehterimaan alat yang digunakan dalam kajian telah disahkan, ditunjukkan oleh nilai Alpha Cronbach yang melebihi 0.6, seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 3.

4.3 Analisis Deskriptif (Demografi)

Jadual 4 Bilangan responden mengikut jantina

	Kekerapan	Peratusan (%)	Peratusan yang sah	Peratusan Terkumpul
Lelaki	97	47.8	52.2	97
Perempuan	106	52.2	47.8	203
Jumlah	203	100	100	

Jadual 4 menggambarkan peratusan responden mengikut jantina. Dalam Jadual 4, terbukti bahawa bilangan responden lelaki adalah seramai 97 individu, manakala jumlah responden perempuan ialah 106 orang iaitu

seramai 203 orang responden. Akibatnya, responden wanita menyumbang 52.2%, sedikit mengatasi responden lelaki, iaitu 47.8%.

Jadual 5 *Bilangan responden mengikut umur*

	Kekerapan	Peratusan (%)	Peratusan yang sah	Peratusan Terkumpul
18-24	119	58.6	58.6	119
25-34	84	41.4	41.4	203
35-44	-	-	-	-
45-54	-	-	-	-
55-64	-	-	-	-
65 dan keatas	-	-	-	-
Jumlah	203	100	100	

Hasil kajian menunjukkan bahawa daripada 203 responden, 119 individu, menyumbang 58.6%, berada dalam kumpulan umur 18 hingga 24 tahun. Jumlah ini lebih tinggi sedikit berbanding responden berumur 25 hingga 34 tahun iaitu seramai 84 orang atau 41.4%. Terutama, tiada responden berumur 35 tahun ke atas, mewakili 0% daripada sampel.

Jadual 6 *Bilangan responden mengikut bangsa*

	Kekerapan	Peratusan (%)	Peratusan yang sah	Peratusan Terkumpul
Melayu	84	41.4	41.4	84
Cina	72	35.5	35.5	156
India	47	23.2	23.2	203
Lain-lain	-	-	-	-
Jumlah	203	100	100	

Dalam kajian ini, etnik yang dominan dalam kalangan responden ialah Melayu seramai 84 individu atau 41.4%. Responden Cina berjumlah 72, mencakupi 35.5%. Baki responden yang dikenal pasti sebagai India, berjumlah 47 individu, atau 23.2%. Tiada responden daripada warganegara lain ditemui, mewakili 0%. Akibatnya, orang Melayu merupakan kumpulan terbesar responden iaitu 41.4%, lebih tinggi sedikit daripada responden Cina (35.5%) dan India (23.2%).

Jadual 7 *Bilangan responden mengikut tahap pendidikan*

	Kekerapan	Peratusan (%)	Peratusan yang sah	Peratusan Terkumpul
Diploma	10	4.9	4.9	10
Ijazah Sarjana Muda	193	95.1	95.1	203
Ijazah Sarjana (Master)	-	-	-	-
Doktor	-	-	-	-
Falsafah	-	-	-	-
Lain-lain	-	-	-	-
Jumlah	203	100	100	

Jadual 7 memaparkan peratusan responden mengikut tahap pendidikan mereka di UTHM. Dalam Jadual 7, 193 responden memiliki Ijazah Sarjana Muda, membentuk 95.1%. Ini adalah jauh lebih tinggi berbanding 10 responden berkelulusan Diploma, iaitu hanya 4.9%. Secara ketara, tiada responden yang mempunyai Ijazah Sarjana atau Doktor Falsafah (PhD), berjumlah 0%.

Jadual 8 *Bilangan responden mengikut kekerapan yang melibatkan dalam pembelajaran kolaboratif dalam talian*

	Kekerapan	Peratusan (%)	Peratusan yang sah	Peratusan Terkumpul
--	-----------	---------------	--------------------	---------------------

Setiap hari	64	31.5	31.5	64
Mingguan	94	46.3	46.3	158
Sesekali	45	22.2	22.2	203
Tidak pernah	-	-	-	-
Jumlah	203	100	100	

Menurut Jadual 8, kajian menunjukkan bahawa 94 responden, atau 46.5%, mengambil bahagian dalam pembelajaran kolaboratif dalam talian setiap minggu, manakala 64 responden, atau 31.5%, terlibat dalam pembelajaran kolaboratif dalam talian setiap minggu. Sebaliknya, bahagian yang lebih kecil, terdiri daripada 45 orang atau 22.2%, mengambil bahagian hanya sekali-sekala, mewakili kekerapan terendah.

Jadual 9 Bilangan responden mengikut platform yang digunakan oleh responden

	Kekerapan	Peratusan (%)	Peratusan yang sah	Peratusan Terkumpul
Goole Meet	74	36.5	36.5	74
Webex	10	4.9	4.9	84
Microsoft Teams	65	32	32	149
Zoom	54	26.6	26.6	203
Jumlah	203	100	100	

Merujuk kepada Jadual 9, responden mempamerkan pilihan yang berbeza-beza untuk platform yang digunakan dalam pembelajaran kolaboratif dalam talian. Google Meet muncul sebagai pilihan utama, dengan 74 responden atau 36.5%. Microsoft Teams mengikut rapat dengan 65 responden atau 32%. Zoom mewakili penggunaan 54 responden atau 26.6%, manakala Webex menunjukkan penggunaan paling rendah dengan hanya 10 pengguna.

4.4 Analisis Deskriptif

Dalam penilaian yang dijalankan ke atas pelajar UTHM di Parit Raja, Johor, penilaian menggunakan pendekatan skala Likert, merangkumi daripada "sangat tidak setuju (1)" kepada "sangat setuju (5)." Bahagian ini menggunakan analisis deskriptif untuk mengkaji ciri-ciri pembolehubah individu (Analisis Statistik Data Tujuan Analisis Statistik Deskriptif, 2014). Pengkaji telah menganalisis data untuk menjelaskan min dan sisihan piawai untuk kemahiran komunikasi, kemahiran interaksi, dan penggunaan pembelajaran kolaboratif dalam talian. Analisis ini dengan cekap membezakan setiap bahagian dalam taburan min berdasarkan Skala Likert, mengukur tahap semua pembolehubah (Schober & Schwarte, 2018).

4.4.1 Kemahiran Berkomunikasi (IV)

Jadual 10 Min dan sisihan piawai untuk kemahiran berkomunikasi

Bil	Item	1	2	3	4	5	Min	Sisihan piawai	Tahap
1	Kolaboratif atas talian meningkatkan tahap komunikasi dan pengetahuan saya.	21 10.3%	13 6.4%	28 13.8%	71 35%	70 34.5%	3.77	1.274	Tinggi
2	Kolaboratif atas talian membantu saya menggunakan gaya bahasa yang formal.	25 12.3%	9 4.4%	26 12.8%	97 47.8%	46 22.7%	3.64	1.232	Sederhana
3	Kolaboratif atas talian membolehkan	8 3.9%	22 10.8%	35 17.2%	89 43.8%	49 24.1%	3.77	1.066	Tinggi

4	saya mendengar secara aktif apabila peserta lain bercakap. Kolaboratif atas talian membolehkan saya menyampaikan maklumat dengan mudah, jelas dan logik. Kolaboratif atas talian membolehkan pengguna menyampaikan maklumat dengan bahasa badan yang formal.	11 5.4%	20 9.9%	30 14.8%	85 41.9%	57 28.1%	3.77	1.125	Tinggi
5		18 8.9%	14 6.9%	43 51.2%	75 36.9%	53 26.1%	3.65	1.195	Sederhana
Jumlah Purata							3.72	1.178	Tinggi

Jadual 10 membentangkan nilai min, sisihan piawai dan tahap persetujuan bagi setiap soalan. bagi pembolehubah kemahiran komunikasi. Keputusan menunjukkan bahawa "Kolaborasi dalam talian meningkatkan tahap komunikasi dan pengetahuan saya" mempunyai nilai min tertinggi ($M=3.77$, $SD=1.274$) manakala soalan "Kolaborasi dalam talian membantu saya menggunakan bahasa formal" mempunyai nilai min ($M=3.64$, $SD= 1.232$). Kajian ini menunjukkan tahap kemahiran berkomunikasi adalah tinggi.

4.4.2 Kemahiran Berinteraksi (IV)

Jadual 11 Min dan sisihan piawai untuk kemahiran berinteraksi

Bil	Item	1	2	3	4	5	Min	Sisihan piawai	Tahap
1	Kolaboratif dalam talian dapat mengurus dan mengatur proses pembelajaran secara berkesan.	25 12.3%	9 4.4%	45 22.2%	79 38.9%	45 22.2%	3.54	1.236	Sederhana
2	Kolaboratif atas talian menggalakkan ahli kumpulan lebih bertanggungjawab ke atas kerja mereka secara berkumpulan.	10 4.9%	24 11.8%	15 7.4%	92 45.3%	62 30.5%	3.85	1.131	Tinggi
3	Kolaboratif atas talian membantu pelajar menyiapkan tugas kursus.	14 6.9%	20 9.9%	32 15.8%	88 43.3%	49 24.1%	3.68	1.148	Tinggi
4	Kolaboratif atas talian membentuk kesepaduan dalam kerja berpasukan.	19 9.4%	15 7.4%	24 11.8%	75 36.9%	70 34.5%	3.80	1.252	Tinggi
5	Proses interaksi meningkatkan kemahiran berkerjasama di kalangan ahli	21 10.3%	12 5.9%	27 13.3%	87 42.9%	56 27.6%	3.71	1.226	Tinggi

kumpulan.	Jumlah Purata	3.72	1.199	Tinggi
-----------	---------------	------	-------	--------

Jadual 11 menggambarkan nilai min, sisihan piawai dan tahap persetujuan bagi setiap soalan bagi pembolehubah kemahiran berinteraksi. Keputusan menunjukkan “Kolaboratif atas talian menggalakkan ahli kumpulan lebih bertanggungjawab ke atas kerja mereka secara berkumpulan” mempunyai nilai min tertinggi (M=3.85, SD=1.131) manakala soalan “ Kolaboratif dalam talian dapat mengurus dan mengatur proses pembelajaran secara berkesan.” mempunyai nilai min (M=3.54, SD=1.236). Kajian ini menunjukkan tahap kemahiran berinteraksi adalah tinggi. Nilai min tinggi yang dikaitkan dengan pernyataan "Kerjasama dalam talian menggalakkan ahli kumpulan untuk mengambil lebih tanggungjawab untuk kerja mereka sebagai satu kumpulan" mencadangkan pandangan positif dalam kalangan peserta. Persepsi positif ini membayangkan bahawa kerjasama dalam talian dipandang baik, memupuk rasa tanggungjawab yang tinggi di kalangan ahli kumpulan. Pandangan positif sedemikian boleh menyumbang kepada persekitaran di mana individu terlibat secara lebih aktif dan mengambil bahagian secara proaktif dalam tugas kolaboratif.

4.4.3 Analisis Mengenai Penggunaan Pembelajaran Secara Kolaboratif Dalam Talian (DV)

Jadual 12 Min dan sisihan piawai untuk penggunaan pembelajaran secara kolaboratif dalam talian

Bil	Item	1	2	3	4	5	Min	Sisihan piawai	Tahap
1	Kolaboratif atas talian membantu saya meningkatkan prestasi saya dalam akademik.	20 9.9%	14 6.9%	36 17.7%	84 41.4%	49 24.1%	3.63	1.205	Sederhana
2	Kolaboratif atas talian membenarkan saya berkongsi pengetahuan dengan rakan pasukan.	22 10.8%	12 5.9%	45 22.2%	89 43.8%	35 17.2%	3.51	1.170	Tinggi
3	Kolaboratif atas talian membantu saya dalam berinteraksi dengan rakan sepasukan.	12 5.9%	18 8.9%	23 11.3%	86 42.4%	64 31.5%	3.85	1.139	Tinggi
4	Kolaboratif atas talian membantu saya mengimbangi masa dan mengatur kerja kumpulan.	11 5.4%	23 11.3%	16 7.9%	75 36.9%	78 38.4%	3.92	1.185	Tinggi
5	Kolaboratif atas talian telah membantu saya sepanjang pengajian saya.	20 9.9%	12 5.9%	25 12.3%	80 39.4%	66 32.5%	3.79	1.239	Tinggi
6	Saya dapat mengimbangi masa dan mengatur kerja kumpulan dengan menggunakan kolaboratif atas talian.	22 10.8%	12 5.9%	45 22.2%	89 43.8%	35 17.2%	3.51	1.170	Sederhana
Jumlah Purata							3.70	1.185	Tinggi

Jadual 12 menunjukkan nilai min, sisihan piawai dan tahap persetujuan bagi setiap soalan bagi pembolehubah bersandar iaitu penggunaan pembelajaran secara kolaboratif dalam talian. Keputusan

menunjukkan “ Kolaboratif atas talian membantu saya mengimbangi masa dan mengatur kerja kumpulan.” mempunyai nilai min tertinggi ($M=3.92$, $SD=1.185$) manakala soalan “ Kolaboratif atas talian membenarkan saya berkongsi pengetahuan dengan rakan pasukan” mempunyai nilai min ($M=3.51$, $SD=1.170$). Kajian ini menunjukkan tahap penggunaan pembelajaran secara kolaboratif dalam talian adalah tinggi.

4.4.4 Analisis Mengenai Kemahiran Sosial Terhadap Penggunaan Pembelajaran Secara Kolaboratif Dalam Talian

Jadual 13 Analisis mengenai kemahiran sosial terhadap penggunaan pembelajaran secara kolaboratif dalam talian

Item	Purata Skor Min	Tahap
Kemahiran Berkomunikasi	3.72	Tinggi
Kemahiran Berinteraksi	3.72	Tinggi
Penggunaan Pembelajaran Secara Kolaboratif Dalam Talian	3.70	Tinggi

Berdasarkan Jadual 13, pembolehubah bebas mempunyai skor min tertinggi ($M=3.72$). Sebaliknya, penggunaan pembelajaran kolaboratif dalam talian menunjukkan skor min terendah, mencatatkan nilai purata ($M=3.70$).

4.5 Ujian Kenormalan

Jadual 14 Ujian kenormalan kajian

Pembolehubah	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistik	Df	Sig.	Statistik	Df	Sig.
Kemahiran Berkomunikasi	.220	203	< .001	.762	203	< .001
Kemahiran Berinteraksi	.229	203	< .001	.735	203	< .001
Penggunaan pembelajaran secara kolaboratif atas talian	.204	203	< .001	.748	203	< .001

a. Lilliefors Significance Correction

Jadual 14 membentangkan hasil ujian kenormalan *Shapiro-Wilk* dan *Kolmogorov-Smirnov*. Oleh kerana terdapat lebih daripada 50 responden, nilai Shapiro-Wilk dimasukkan dalam kajian yang menggaji 203 responden. Apabila ujian tidak signifikan secara statistik, ia menunjukkan bahawa data mematuhi taburan normal. Oleh itu, sebarang nilai p yang lebih besar daripada 0.05 (>0.05) dianggap mempamerkan data kenormalan. Sebaliknya, jika ujian adalah signifikan nilai $p < 0.05$ maka data tidak bertaburan secara normal. Oleh itu, ujian menunjukkan nilai kenormalan bagi kajian ini adalah tidak normal iaitu nilai $p < 0.05$. Melalui ujian kenormalan, analisis bukan parametrik akan digunakan untuk mengenal pasti hubungan antara dua pembolehubah. Analisis bukan parametrik yang akan digunakan bagi kajian ini ialah analisis korelasi *Spearman*.

4.6 Analisis Korelasi

Kajian ini mengkaji hubungan antara dua pembolehubah menggunakan ujian korelasi *Spearman* atau bukan parametrik.

4.6.1 Korelasi Antara Kemahiran Berkomunikasi dan Penggunaan Pembelajaran Kolaboratif Dalam Talian

Jadual 15 Korelasi antara kemahiran berkomunikasi dan penggunaan pembelajaran kolaboratif dalam talian

		Penggunaan
Kemahiran Berkomunikasi	Korelasi Coefficient	0.891**
	Sig. (2-tailed)	<.001
	Kekerapan (N)	203

** Korelasi adalah signifikan pada tahap 0.01 (2-tailed)

H1= Terdapat hubungan antara kemahiran berkomunikasi dan penggunaan pembelajaran kolaboratif dalam talian.

4.6.2 Korelasi Antara Kemahiran Berinteraksi dan Penggunaan Pembelajaran Kolaboratif Dalam Talian

Jadual 16 Korelasi antara kemahiran berinteraksi dan penggunaan pembelajaran kolaboratif dalam talian

		Penggunaan
Kemahiran Berinteraksi	Korelasi Coefficient	0.904**
	Sig. (2-tailed)	<.001
	Kekerapan (N)	203

** Korelasi adalah signifikan pada tahap 0.01 (2-tailed)

H2= Terdapat hubungan antara kemahiran berinteraksi dan penggunaan pembelajaran kolaboratif dalam talian.

4.7 Tahap Korelasi

Jadual 17 Tahap pekali korelasi

Perkara	Korelasi Coefficient	Tahap
Korelasi antara Kemahiran Berkomunikasi dan Penggunaan Pembelajaran Kolaboratif dalam talian	0.891**	Kuat
Korelasi Antara Kemahiran Berinteraksi dan Penggunaan Pembelajaran Kolaboratif dalam Talian	0.904**	Kuat

Jadual 17 menunjukkan bahawa semua pembolehubah tidak bersandar iaitu kemahiran berkomunikasi dan berinteraksi mempunyai korelasi dengan pembolehubah bersandar, penggunaan pembelajaran kolaboratif dalam talian. Keputusan dalam jadual 17 menunjukkan tahap korelasi antara pembolehubah bebas dan pembolehubah bersandar. Dalam penyelidikan ini, pekali korelasi antara semua pembolehubah dengan penggunaan pembelajaran kolaboratif dalam talian adalah kuat.

5. Perbincangan, Kesimpulan dan Cadangan

5.1 Perbincangan

Secara ringkasnya, setiap data kajian telah berjaya diperolehi. Tujuan kajian ini adalah untuk menentukan sejauh mana penggunaan pembelajaran kolaboratif dalam talian digunakan oleh pelajar UTHM dan tahap kemahiran interaksi dan komunikasi digunakan apabila menggunakan pembelajaran kolaboratif dalam talian. Penemuan ini akan dikaji dalam bahagian berikut.

Analisis deskriptif dalam kajian ini menunjukkan tahap kemahiran komunikasi dan interaksi yang tinggi, mengaitkan secara positif dengan pembelajaran kolaboratif dalam talian. Kemahiran komunikasi dan interaksi yang kukuh memainkan peranan penting dalam melibatkan pelajar UTHM. Komunikasi yang berkesan memudahkan pemindahan maklumat, meningkatkan kefahaman dalam persekitaran pembelajaran dalam talian. Kemahiran interaktif menyumbang kepada rasa pelajar, memupuk penglibatan dalam perbincangan dan aktiviti kolaboratif (Gillett-Swan, 2017; Dixson, 2010).

Penglibatan keseluruhan dengan pembelajaran kolaboratif dalam talian dalam pelajar UTHM adalah dari tinggi hingga sederhana. Pernyataan khusus, seperti yang berkaitan dengan peningkatan prestasi akademik dan perkongsian pengetahuan, termasuk dalam kategori sederhana. Kajian ini menunjukkan kesan positif terhadap kemahiran komunikasi dan interaksi melalui pembelajaran kolaboratif dalam talian. Responden sebahagian besarnya bersetuju bahawa ia membantu dalam pengurusan masa dan penyelarasan kumpulan. Secara ringkasnya, peserta memberikan maklum balas yang sangat positif, menunjukkan penggunaan pembelajaran kolaboratif dalam talian tahap sederhana hingga tinggi dalam pelajar UTHM.

Berdasarkan jadual 5.3, keputusan menunjukkan bahawa semua pembolehubah mempunyai hubungan signifikan yang positif dengan penggunaan pembelajaran secara kolaboratif dalam talian di kalangan pelajar UTHM. Semua teori telah diluluskan secara keseluruhan, dan kesemuanya menunjukkan perkaitan yang besar dan kukuh antara kebolehan komunikasi dan interaksi semasa menggunakan pembelajaran kolaboratif dalam talian. Selain itu, dalam kajian lepas oleh Gustavsen (2017) menyatakan bahawa hubungan antara kemahiran

sosial seperti komunikasi dan interaksi mempunyai hubungan signifikan yang positif dan ia telah dibuktikan dalam penyelidikan ini.

5.2 Kekangan Kajian

Kekangan utama kajian ini adalah kaedah yang digunakan untuk mengumpul data. Walaupun kaedah pengumpulan data menggunakan *Google Form* agak mudah dikendalikan kepada kesemua pelajar UTHM, tetapi majoriti responden cenderung kepada mereka yang mengikuti pengajian Diploma dan Ijazah Sarjana Muda mewujudkan ketidakseimbangan dalam perwakilan merentas pelbagai peringkat pendidikan di UTHM. Kajian ini terbatas akibat pengisian secara bersemuka menyebabkan borang tersebut tidak dapat diedarkan dan maklumat tidak disampaikan dengan jelas kepada semua pelajar berlainan tahap pendidikan secara bersemuka, yang turut menjejaskan masa pengumpulan data. Di samping itu, keputusan mungkin adalah terhad kepada sampel tertentu, kerana latar belakang responden dan data hanya dikumpul daripada pelajar UTHM sahaja. Ini disebabkan oleh kekurangan sumber seperti masa dan wang untuk menjalankan kajian yang lebih dalaman dan terperinci. Oleh itu, keteguhan keputusan harus diperiksa di pelbagai universiti yang berbeza dengan latar belakang responden yang berbeza.

5.3 Cadangan Kepada Pengkaji akan Datang

Berdasarkan penyelidikan yang dijalankan, penyelidik akan datang digalakkan untuk mempertimbangkan untuk menambah kemahiran sosial lain kepada penyiasatan pembelajaran kolaboratif dalam talian. Walaupun kajian ini memberi tumpuan kepada Walaupun kajian ini tertumpu pada korelasi yang perlu diberi perhatian antara pembelajaran kolaboratif dalam talian dan kemahiran komunikasi dan interaksi, pemahaman yang lebih menyeluruh boleh dicapai dengan menyiasat kemahiran sosial yang lain. Cadangan lain adalah untuk meningkatkan saiz sampel, kerana kumpulan responden yang lebih besar boleh menawarkan data yang lebih lengkap dan jelas. Selain itu, memanjangkan tempoh pengumpulan data dari semasa ke semasa dicadangkan untuk mengumpul pandangan yang lebih komprehensif daripada responden. Kesimpulannya, kajian ini diharapkan dapat menjadi rujukan yang berguna untuk semua pihak. Kajian ini bertujuan untuk menjadi sumber yang berguna untuk pelajar dan penyelidik masa depan, menawarkan pandangan tentang tahap kemahiran sosial yang mempengaruhi pelajar UTHM dalam menggunakan pembelajaran kolaboratif dalam talian. Penemuan ini boleh menyumbang kepada peningkatan pengetahuan dan pemahaman hubungan antara kemahiran sosial dan pembelajaran kolaboratif dalam talian di UTHM.

5.4 Rumusan

Kesimpulannya, kajian ini berjaya mencapai ketiga-tiga objektif kajian berkaitan impak kemahiran sosial terhadap penglibatan pelajar UTHM dalam pembelajaran kolaboratif dalam talian. Penemuan ini menyerlahkan aspek positif pembelajaran dalam talian, seperti meningkatkan kemahiran menulis, memudahkan kerjasama dengan rakan sebaya yang pelbagai, dan menyediakan ruang yang selamat untuk ekspresi diri. Walaupun terdapat cabaran yang berpotensi, platform dalam talian boleh direka bentuk untuk memperkasakan pelajar dan memupuk kemahiran sosial yang penting untuk era digital. Kajian ini bertujuan untuk menilai tahap kemahiran sosial yang mempengaruhi pelajar UTHM dalam pembelajaran kolaboratif dalam talian, menentukan sejauh mana penggunaan pembelajaran kolaboratif dalam talian, dan meneroka hubungan antara kemahiran sosial dan penggunaan. Terutamanya, kemahiran interaksi muncul sebagai faktor paling penting yang mempengaruhi penglibatan dalam pembelajaran kolaboratif dalam talian di kalangan pelajar UTHM. Selain itu, penggunaan pembelajaran kolaboratif dalam talian didapati berada di antara tahap sederhana dan tinggi, menunjukkan trend yang positif. Penyelidikan mengenal pasti hubungan positif yang signifikan merentas semua pembolehubah, dengan kemahiran interaksi menunjukkan pekali korelasi tertinggi dan purata min. Dengan pencapaian ini, kajian ini menyumbangkan pandangan berharga untuk memahami perspektif pelajar UTHM tentang pembelajaran kolaboratif dalam talian.

Penghargaan

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Pengurusan Teknologi dan Perniagaan, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia untuk segala sokongan yang diberi.

Konflik Kepentingan

Pengarang mengisytiharkan bahawa tidak ada konflik kepentingan mengenai penerbitan kertas itu.

Sumbangan Pengarang

Penulis mengesahkan sumbangan kepada kertas kerja seperti berikut: **konsep dan reka bentuk kajian:** N.S.Z. dan S.A.S.; **pengumpulan data:** N.S.Z.; **analisis dan tafsiran keputusan:** N.S.Z. dan S.A.S.; **penyediaan draf manuskrip:** N.S.Z. Semua pengarang menyemak keputusan dan meluluskan versi akhir manuskrip.

Rujukan

- Agostini, S., & Mechant, P. (2019). Towards a definition of virtual community. *Signo y Pensamiento*, 38(74), 2027–2731. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.syp38-74.tdvc>
- Ahmad, M. B. (2022). *Dr. Murtada Ahmad & Associates on Cultivation Analysis View project RESEACH PUBLISHED IN CONFERENCE PROCEEDINGS View project*. <https://www.researchgate.net/publication/335345700>
- Andrew, M. (2019). Collaborating online with four different google apps: Benefits to learning and usefulness for future work. *Journal of Asia TEFL*, 16(4), 1268–1288. <https://doi.org/10.18823/asiatefl.2019.16.4.13.1268>
- Asenahabi, B. M. (2019). Qualitative research, Mixed method research. In *International Journal of Contemporary Applied Researches* (Vol. 6, Issue 5). www.ijcar.net
- Azmat, M., & Ahmad, A. (2022). Lack of Social Interaction in Online Classes During COVID-19. *J. Mater. Environ. Sci*, 2022(2), 185–196. <http://www.jmaterenvironsci.com>
- Azmir, M., Nizah, M., Sulaiman, M., Mat, Z. H., & Sulaiman, A. (2016). *The Impact of Teamwork Skills on Students in Malaysian Public Universities*. 1–22. <https://www.researchgate.net/publication/306229244>
- Bala, M., & Deepak Verma, M. (2018). A Critical Review of Digital Marketing Paper Type:-Review and Viewpoint. *International Journal of Management*, 8. <http://www.ijmra.us>.<http://www.ijmra.us>.<http://www.ijmra.us>.<http://www.ijmra.us>
- Banditvilai, C. (2016). Enhancing Students' Language Skills through Blended Learning. *The Electronic Journal of E-Learning*, 14(3), 220–229. www.ejel.org
- Bannon, L. J. (1995). Issues in Computer Supported Collaborative Learning. *Computer Supported Collaborative Learning*, 267–281. https://doi.org/10.1007/978-3-642-85098-1_14
- Barrot, J. S., Llenares, I. I., & del Rosario, L. S. (2021). Students' online learning challenges during the pandemic and how they cope with them: The case of the Philippines. *Education and Information Technologies*, 26(6), 7321–7338. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10589-x>
- Basar, Z. M., Mansor, A. N., Jamaludin, K. A., & Alias, B. S. (2021). The Effectiveness and Challenges of Online Learning for Secondary School Students - A Case Study. *Asian Journal of University Education*, 17(3), 119–129. <https://doi.org/10.24191/ajue.v17i3.14514>
- Beheshtifar, M. (2017). Social Skills: A Factor to Employees' Success. *Article in International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 1–7. https://www.researchgate.net/publication/281175807_Social_Skills_A_Factor_to_Employees'_Success
- Bertram, D. (2007). *Likert Scales ...are the meaning of life*. http://www.performancezoom.com/performancezoom_fichiers/likert.gif
- Bhardwaj, P. (2019). Types of sampling in research. *Journal of the Practice of Cardiovascular Sciences*, 5(3), 157. https://doi.org/10.4103/jpcs.jpcs_62_19
- Curelaru, M., Curelaru, V., & Cristea, M. (2022). Students' Perceptions of Online Learning during COVID-19 Pandemic: A Qualitative Approach. *Sustainability (Switzerland)*, 14(13), 1–21. <https://doi.org/10.3390/su14138138>
- Diloyan, A. (2017). *The Importance of Communication in the Classroom: The Impact of Effective Communication Skills on Student Enthusiasm*. https://baec.aua.am/files/2017/09/Angela_Diloyan_The-Importance-of-Communication-in-the-Classroom_Capstone.pdf

- Dixson, M. D. (2010). Creating effective student engagement in online courses: What do students find engaging? *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 10(2), 1–13. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ890707.pdf>
- Fontainha, E., & Gannon-Leary, P. (2008). *Communities of Practice and Virtual Learning Communities: Benefits, barriers and success factors*. <https://www.researchgate.net/publication/24116117>
- Gillett-Swan, J. (2017a). The Challenges of Online Learning Supporting and Engaging the Isolated Learner. *Journal of Learning Design Gillett-Swan*, 10(1), 1–11. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1127718.pdf>
- Gillett-Swan, J. (2017b). The Challenges of Online Learning Supporting and Engaging the Isolated Learner. *Journal of Learning Design Gillett-Swan*, 10(1), 1–11. https://www.researchgate.net/publication/323388613_Correlation_Coefficients_Appropriate_Use_and_Interpretation/link/5b86a86a299bf1d5a730be1c/download?tp=eyJlb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uInB1YmxpY2F0aW9uIn19
- Gopinathan, S., Kaur, A. H., Veeraya, S., & Raman, M. (2022). The Role of Digital Collaboration in Student Engagement towards Enhancing Student Participation during COVID-19. *Sustainability (Switzerland)*, 14(11), 1–7. <https://doi.org/10.3390/su14116844>
- Gray, J. A., & Diloreto, M. (2016). The Effects of Student Engagement, Student Satisfaction, and Perceived Learning in Online Learning Environments. *NCEA International Journal of Educational Leadership Preparation*, 11(1), 2155–9635. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1103654.pdf>
- Gustavsen, A. M. (2017). Longitudinal relationship between social skills and academic achievement in a gender perspective. *Cogent Education*, 4(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2017.1411035>
- Hajhashemi, K., Anderson, N., Jackson, C., & Caltabiano, N. (2017). ONLINE LEARNING: INCREASING LEARNING OPPORTUNITIES. *IJAEDU- International E-Journal of Advances in Education*, 3(7), 184–184. <https://doi.org/10.18768/ijaedu.317638>
- Har, E. (2012). *Transformasi dan inovasi dalam Pendidikan*. <https://www.researchgate.net/publication/324687706>
- Hollister, B., Nair, P., Hill-Lindsay, S., & Chukoskie, L. (2022). Engagement in Online Learning: Student Attitudes and Behavior During COVID-19. *Frontiers in Education*, 7, 1–16. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.851019>
- Hussein, E., Daoud, S., Alrabaiah, H., & Badawi, R. (2020). Exploring undergraduate students' attitudes towards emergency online learning during COVID-19: A case from the UAE. *Children and Youth Services Review*, 119, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105699>
- Jiří, M., Cristina, P. R., Carlos, F., Jean-Pierre, M., & Tristan, M. (2021). The 5-Item Likert Scale and Percentage Scale Correspondence with Implications for the Use of Models with (Fuzzy) Linguistic Variables. *Revista de Metodos Cuantitativos Para La Economia y La Empresa*, 31, 3–16. <https://doi.org/10.46661/REVMETODOSCUANTECONEMPRESA.4010>
- Johnson, A. M., Jacovina, M. E., Russell, D. G., & Soto, C. M. (2016). *Challenges and solutions when using technologies in the classroom*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED577147.pdf>
- Kaur, P., Stoltzfus, J., & Yellapu, V. (2018). Descriptive statistics. *International Journal of Academic Medicine*, 4(1), 60. https://doi.org/10.4103/IJAM.IJAM_7_18
- Knopf, T., Stumpp, S., & Michelis, D. (2021). How Online Collaborative Learning leads to improved Online Learning Experience in Higher Education. *8th European Conference on Social Media, ECSM 2021*, 119–127. <https://doi.org/10.34190/ESM.21.010>
- Kumar Basak, S., Wotto, M., & Bélanger, P. (2018). E-learning, M-learning and D-learning: Conceptual definition and comparative analysis. *E-Learning and Digital Media*, 15(4), 191–216. <https://doi.org/10.1177/2042753018785180>

- Kwiatkowska, W., & Wiśniewska-Nogaj, L. (2021). Motives, benefits and difficulties in online collaborative learning versus the field of study. An empirical research project concerning Polish students. *E-Mentor*, 90(3), 11–21. <https://doi.org/10.15219/em90.1518>
- Laksmiwati, H., Rusijono, R., Mariono, A., & Arianto, F. (2022). The Influence of Collaborative Learning on Social Skills in Higher Education. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 05(11), 2997–3000. <https://doi.org/10.47191/ijmra/v5-i11-05>
- Lalima, Dr., & Lata Dangwal, K. (2017). Blended Learning: An Innovative Approach. *Universal Journal of Educational Research*, 5(1), 129–136. <https://doi.org/10.13189/ujer.2017.050116>
- Lee, D., Huh, Y., & Reigeluth, C. M. (2015). Collaboration, intragroup conflict, and social skills in project-based learning. *Instructional Science*, 43(5), 561–590. <https://doi.org/10.1007/s11251-015-9348-7>
- Lim, S. Y. J., & Vighnarajah. (2018). Influence of Student Isolation on Students' University Learning Experiences: Perspectives of Academic, Social and Psychological Development. *SHS Web of Conferences*, 53, 05005. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20185305005>
- Liu, Z. Y., Lomovtseva, N., & Korobeynikova, E. (2020). Online learning platforms: Reconstructing modern higher education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(13), 4–21. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i13.14645>
- Loeb, S., Dynarski, S., Mcfarland, D., Morris, P., Reardon, S., & Reber, S. (2017). *Descriptive analysis in education: A guide for researchers The National Center for Education Evaluation and Regional Assistance (NCEE) conducts unbiased large-scale evaluations of education programs and practices.* 2017–4023. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED573325.pdf>
- Loes, C. N., Culver, K. C., & Trolan, T. L. (2018). How Collaborative Learning Enhances Students' Openness to Diversity. *Journal of Higher Education*, 89(6), 935–960. <https://doi.org/10.1080/00221546.2018.1442638>
- Magen-Nagar, N., & Shonfeld, M. (2018a). The impact of an online collaborative learning program on students' attitude towards technology. *Interactive Learning Environments*, 26(5), 621–637. <https://doi.org/10.1080/10494820.2017.1376336>
- Magen-Nagar, N., & Shonfeld, M. (2018b). The impact of an online collaborative learning program on students' attitude towards technology. *Interactive Learning Environments*, 26(5), 621–637. <https://doi.org/10.1080/10494820.2017.1376336>
- Mahn, H., & John-Steiner, V. (2018). *VYGOTSKY AND SOCIOCULTURAL APPROACHES TO TEACHING AND LEARNING.* https://www.researchgate.net/publication/324687706_Transformasi_dan_inovasi_dalam_Pendidikan/link/5ad1bf5aca272fdaf86c915/download?tp=eyJjb250ZXh0Ijpb7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19
- Makowski, D., Ben-Shachar, M., Patil, I., & Lüdecke, D. (2020). Methods and Algorithms for Correlation Analysis in R. *Journal of Open Source Software*, 5(51), 2306–2311. <https://doi.org/10.21105/joss.02306>
- Margot, K. C., & Kettler, T. (2019). Teachers' perception of STEM integration and education: a systematic literature review. *International Journal of STEM Education*, 6(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0151-2>
- Özüdoğru, G. (2021). Problems faced in distance education during Covid-19 Pandemic. *Participatory Educational Research*, 8(4), 321–333. <https://doi.org/10.17275/per.21.92.8.4>
- Qureshi, J. A., Khaskheli, W. A., & Kazi, A. (2022). Online Learning During Covid-19: Challenges And Benefits. *Webology*, 19(3), 2022–2035. <http://www.webology.orghttp://www.webology.org>
- Raiyn, J. (2016). The Role of Visual Learning in Improving Students' High-Order Thinking Skills. *Journal of Education and Practice*, 7(24), 2222–1735. www.iiste.org

- Rawashdeh, A. (2021). Advantages and Disadvantages of Using e-Learning in University Education: Analyzing Students' Perspectives. *The Electronic Journal of E-Learning*, 19(2), 107–117. www.ejel.org
- Razali, S. N., Shahbodin, F., Hussin, H., & Bakar, N. (2014). *Factors That Affecting The Effective Online Collaborative Learning Environment*. [http://eprints.utm.edu.my/id/eprint/13774/1/Factors That Affecting Effective Online Project Based Collaborative Learning Environment.pdf](http://eprints.utm.edu.my/id/eprint/13774/1/Factors_That_Affecting_Effective_Online_Project_Based_Collaborative_Learning_Environment.pdf)
- Sandeep M, N. G. D. N. N. D. T. A. I. R., & Sonawane, A. K. (2021). A rapid review of evidence on the determinants of and strategies for COVID-19 vaccine acceptance in low- and middle-income countries. *Journal of Global Health*, 11, 1–9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7264933/>
- Sariyatun, Suryani, N., Sutimin, L. A., Abidin, N. F., & Akmal, A. (2021). The effect of digital learning material on students' social skills in social studies learning. *International Journal of Instruction*, 14(3), 417–432. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14324a>
- Schober, P., & Schwarte, L. A. (2018). Correlation coefficients: Appropriate use and interpretation. *Anesthesia and Analgesia*, 126(5), 1763–1768. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002864>
- Statistical Analysis of Data Purpose of Statistical Analysis Descriptive*. (2014). <https://uca.edu/psychology/files/2013/08/Ch10-Experimental-Design-Statistical-Analysis-of-Data.pdf>
- Suci, W., Muslim, S., & Chaeruman, U. A. (2022). Use of Social Media for Collaborative Learning in Online Learning: A Literature Review. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14(3), 3075–3086. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i3.833>
- Sundram, S., & Romli, N. (2023). A Pilot Study to Test the Reliability and Validity of The Research Instrument. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 8(3), e002149. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v8i3.2149>
- Taber, K. S. (2018). The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273–1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Trigueros, R. (2017). *QUALITATIVE AND QUANTITATIVE RESEARCH INSTRUMENTS Research tools*. <https://www.researchgate.net/publication/323014697>
- van Teijlingen, E., & Hundley, V. (2002). The importance of pilot studies. *Nursing Standard (Royal College of Nursing (Great Britain) : 1987)*, 16(40), 33–36. <https://doi.org/10.7748/ns2002.06.16.40.33.c3214>
- Vidas-Bubanja, M., & Bogetić, S. (2022). New Knowledge and Skills for the Digital Age. *International Symposium Engineering Management and Competitiveness*, 1–9. <https://www.researchgate.net/publication/361398727>
- Wahyuni, A. (2018). The Power of Verbal and Nonverbal Communication in Learning. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 125, 1–5. <https://doi.org/10.2991/icigr-17.2018.19>
- Wong, J., Baars, M., Davis, D., Van Der Zee, T., Houben, G. J., & Paas, F. (2019). Supporting Self-Regulated Learning in Online Learning Environments and MOOCs: A Systematic Review. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 35(4–5), 356–373. <https://doi.org/10.1080/10447318.2018.1543084>
- Zahreen, K., Arof, M., Ismail, S., & Saleh, A. L. (2018). Contractor's Performance Appraisal System in the Malaysian Construction Industry: Current Practice, Perception and Understanding. In *International Journal of Engineering & Technology* (Vol. 7, Issue <https://www.researchgate.net/publication/326698967>
- Zekaj, R. (2023). The Impact of Online Learning Strategies on Students' Academic Performance: A Systematic Literature Review. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(2), 148–169. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.2.9>
- Online learning is here to stay. (2021, April 19). *New Straits Times*, 1–2. <https://www.nst.com.my/opinion/letters/2021/04/683668/online-learning-here-stay>

Solhi. (2021, September 23). Distractions at home, weak relationships-challenge for educators, students. *New Straits Times*, 1-2. <https://www.nst.com.my/news/nation/2021/09/730089/distractions-home-weak-relationships-challenge-educators-students>

Stahl, G., Koschmann, T., & Suthers, D. (2014). Computer-supported collaborative learning. In *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences, Second Edition* (pp. 479-500). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139519526.029>

Stratton, S. J. (2018). Likert Data. In *Prehospital and Disaster Medicine* (Vol. 33, Issue 2, pp. 117-118). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/S1049023X18000237>

Admission. (2024, January 15). Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM). <https://www.uthm.edu.my/en/join-us/admission.html>