



INTERNATIONAL JOURNAL OF
EDUCATION, PSYCHOLOGY
AND COUNSELLING
(IJEPC)
www.ijepe.com



**PENGUNAAN STRATEGI TEKNIK PEMBELAJARAN
KOLABORATIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAHIRAN
KOLABORATIF PELAJAR DI SEKOLAH MENENGAH**

*USING COLLABORATIVE LEARNING TECHNIQUES STRATEGIES TO
IMPROVE STUDENT'S COLLABORATIVE SKILLS IN SECONDARY SCHOOL*

Jupri Basari^{1*}

¹ Fakulti Psikologi dan Pendidikan, Universiti Malaysia Sabah, Malaysia
Email: jupribasari@yahoo.com.my

* Corresponding Author

Article Info:

Article history:

Received date: 30.04.2023

Revised date: 11.05.2023

Accepted date: 20.06.2023

Published date: 27.06.2023

To cite this document:

Basari, J. (2023). Penggunaan Strategi Teknik Pembelajaran Kolaboratif Untuk Meningkatkan Kemahiran Kolaboratif Pelajar Di Sekolah Menengah. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 8 (50), 412-429.

DOI: 10.35631/IJEPC.850030

This work is licensed under [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



Abstrak:

Kajian ini dijalankan untuk mengenal pasti keberkesanan strategi teknik pembelajaran kolaboratif bagi meningkatkan kemahiran kolaboratif pelajar dalam aspek faedah akademik, faedah sosial, kemahiran generik dan aspek negatif pelajar. Kajian dijalankan menggunakan kaedah kuasi eksperimen di dua buah sekolah menengah di daerah Lahad Datu, Sabah dan melibatkan seramai 180 orang pelajar tingkatan empat yang mengambil subjek Matematik Tambahan. Di setiap sekolah, pelajar dibahagikan kepada dua kumpulan yang terdiri daripada kumpulan kawalan yang diajar menggunakan strategi pembelajaran berkumpulan tanpa struktur dan kumpulan rawatan yang diajar menggunakan strategi teknik pembelajaran kolaboratif selama tiga minggu. Instrumen yang digunakan ialah soal selidik yang diadaptasikan oleh Brown (2008). Skor pra dan pasca kumpulan pelajar kemudian dianalisis menggunakan perisian *Statistical Package for Social Science for Windows Version 26.0* (SPSS). Perisian SPSS digunakan untuk mendapatkan min keseluruhan markah kumpulan kawalan dan rawatan dalam skor pra dan pasca, nilai ujian-t persepsi pelajar mengenai keberkesanan strategi teknik pembelajaran kolaboratif. Hasil daripada analisis data yang dilakukan terhadap skor pra-pasca kumpulan rawatan dan kawalan mendapati terdapat peningkatan kemahiran kolaboratif dalam aspek faedah akademik, faedah sosial, kemahiran generik dan aspek negatif pelajar dalam kumpulan rawatan berbanding dengan kumpulan kawalan. Keadaan ini menunjukkan penggunaan strategi teknik pembelajaran kolaboratif dalam pengajaran dan pembelajaran dapat membantu meningkatkan kemahiran kolaboratif pelajar. Proses interaksi yang berlaku melalui strategi teknik pembelajaran kolaboratif membantu meningkatkan kemahiran kolaboratif pelajar. Kajian ini memberi implikasi penting untuk mengenal pasti alternatif yang boleh digunakan oleh guru untuk meningkatkan kemahiran kolaboratif pelajar.

Kata Kunci:

Teknik Pembelajaran Kolaboratif, Kemahiran Kolaboratif, Faedah Akademik, Faedah Sosial, Kemahiran Generik, Aspek Negatif

Abstract:

This study was conducted to identify the effectiveness of collaborative learning technique strategies to improve students' collaborative skills in terms of academic benefits, social benefits, generic skills and negative aspects of students. The study was conducted using a quasi-experimental method in two secondary schools in the district of Lahad Datu, Sabah and involved a total of 180 fourth form students taking the subject of Additional Mathematics. In each school, students were divided into two groups consisting of a control group that was taught using an unstructured group learning strategy and a treatment group that was taught using a collaborative learning technique strategy for three weeks. The instrument used is a questionnaire adapted from Brown (2008). The pre and post scores of the student groups were then analyzed using the Statistical Package for Social Science for Windows Version 26.0 (SPSS) software. SPSS software was used to obtain the mean of the overall score of the control and treatment groups in the pre-post score, the t-test value of the students' perception of the effectiveness of the collaborative learning technique strategy. The results of the data analysis done on the pre-post scores of the treatment and control groups found that there was an increase in collaborative skills in terms of academic benefits, social benefits, generic skills and negative aspects of students in the treatment group compared to the control group. This situation shows that the use of collaborative learning technique strategies in teaching and learning can help improve students' collaborative skills. The process of interaction that occurs through the strategy of collaborative learning techniques helps improve students' collaborative skills. This study provides important implications for identifying alternatives that teachers can use to improve students' collaborative skills.

Keywords:

Collaborative Learning Techniques, Collaborative Skills, Academic Benefits, Social Benefits, Generic Skills, Negative Aspects

Pengenalan

Pembelajaran Kolaboratif (PK) adalah teknik yang dirancang untuk menjadikan pembelajaran menjadi proses yang menyenangkan dan aktif. Ia juga disebut pembelajaran koperatif atau pembelajaran kumpulan kecil. Sebilangan ahli bahasa mengatakan bahawa pembelajaran koperatif adalah pembelajaran bersemuka dan berstruktur manakala pembelajaran kolaboratif memberikan tanggungjawab terutamanya kepada pelajar (Nagata dan Ronkowski 1998). Walaubagaimanapun, istilah tersebut sering digunakan secara bergantian. Pembelajaran kolaboratif bertujuan untuk melahirkan pelajar yang lebih kuat dari segi akademik. Ini adalah konsep pedagogi yang telah banyak diteliti, dipraktikkan dan disokong oleh banyak profesional. Dalam dunia di mana menjadi 'pemain pasukan' sering dikaitkan dengan kejayaan perniagaan, PK adalah alat yang sangat berguna dan relevan (Ingleton, 2000).

Dalam amalan PK, guru adalah fasilitator dan mereka membimbing pelajar ke arah pencapaian kemahiran seperti yang dinyatakan di atas. Istilah ini telah ditakrifkan secara berasingan. Menurut Gokhale (1995: 1) pembelajaran kolaboratif adalah 'kaedah instruksional di mana pelajar pada pelbagai tahap prestasi bekerjasama dalam kumpulan kecil ke arah tujuan akademik yang sama'. Definisi ini nampaknya memfokuskan pada pembentukan beberapa kumpulan yang heterogen dan pada masa yang sama menekankan usaha dan pencapaian kumpulan. Namun, hakikatnya, kumpulan tidak selalu terdiri daripada pelajar berkemampuan campuran. Kumpulan kadang-kadang homogen; semuanya bergantung pada objektif pelajaran (O'Donnell & Hmelo-Silver, 2013).

Bonwell dan Eison (1991) melihat PK sebagai strategi "yang melibatkan pelajar dalam melakukan sesuatu dan memikirkan perkara yang mereka lakukan". PK telah ditakrifkan lebih lanjut sebagai pembelajaran yang berlaku sebagai hasil interaksi antara rakan sebaya yang terlibat dalam menyelesaikan tugas bersama. Perhatian adalah pada apa yang pelajar dapat lakukan untuk memulakan dan mengurus pembelajaran mereka sendiri melalui kerjasama dengan orang lain (Ingleton 2000). Di samping itu, PK membawa kepada pemerolehan kemahiran sosial. Ini memberi peluang kepada pelajar baru yang rajin untuk menjalin teman baru. Dengan itu, membantu mereka menyesuaikan diri dengan lebih mudah dalam pendidikan sekolah. Perkara ini dapat dilaksanakan di mana guru mengatur kumpulan daripada membiarkan pelajar memilih sendiri.

Namun, amalan PK yang kurang berkesan menyebabkan pelajar kurang menyertai perbincangan kumpulan. Yahaya (2020) dan Aziz (2018) mendapati sebahagian besar pelajar tidak menyertai aktiviti berkumpulan, mereka tidak memfokuskan perbincangan kepada persoalan yang dikemukakan oleh guru. Pelajar berkebolehan tidak membantu dan tidak mendorong rakan sebaya melaksanakan tugas kumpulan, malah lebih suka melakukan tugas pembelajaran secara sendirian untuk memastikan keputusan kumpulan mereka yang lebih baik. Akibat perlakuan sedemikian, rakan dalam kumpulan kecil dianggap sebagai 'penumpang percuma' dan tidak membuat persediaan awal semasa pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran secara kaedah berkumpulan seperti ini tidak memenuhi tuntutan kaedah pembelajaran kolaboratif. Akibatnya pembelajaran kolaboratif menjadi kurang efektif dalam membantu pelajar memahami konsep-konsep yang dipelajari. Agihan tugas yang sama rata antara ahli kumpulan perlu diamalkan supaya pembelajaran kolaboratif berfungsi dengan lebih efektif.

Sorotan Kajian

Salah satu kelemahan dan penyalahgunaan dan penggunaan kumpulan secara berlebihan menyebabkan terlalu banyak beban pelajar (Tuna. Y, 2022). Contohnya, pelajar yang lebih pandai dibiarkan mengajar pelajar yang lemah dan melakukan sebahagian besar tugas. Selain itu, Isohatala (2020), mendakwa bahawa pembelajaran kolaboratif dengan teknik yang betul menyebabkan pelajar mendapat lebih banyak faedah daripada belajar sahaja. Selain itu, Querashi et al,(2021) mengesyorkan agar guru berunding lebih banyak dengan pelajar untuk menentukan bagaimana mereka belajar dengan sebaik-baiknya dan menerapkan segala idea perbincangan dalam menyusun kelas. Ini adalah perkara yang perlu dilakukan oleh setiap guru yang menggunakan pembelajaran kolaboratif.

Berbeza dengan apa yang dikatakan oleh beberapa pengkritik bahawa guru melepaskan tanggungjawab dengan mengelakkan pengajaran (Randall, 2019). Dalam pembelajaran kolaboratif, guru harus merancang pelajaran dengan teliti untuk memastikan keberkesanannya.

Hakikatnya, guru biasanya mempunyai rancangan cadangan (Pelan B) sekiranya memerlukan (Chandra, 2015). Selain itu, guru menghabiskan masa mengajar dan menerangkan konsep dan kemudian menjadi kurang dominan kerana pelajar menjadi lebih aktif. Pelajar bekerja secara berpasangan atau berkumpulan, dan lebih banyak tanggungjawab pelajar untuk pembelajaran mereka sendiri (Schwartz, 2020). Guru membimbing dan memudahkan pembelajaran pada ketika ini. Sebagai fasilitator, lima tugas guru merangkumi pemantauan dan penglibatan melalui aktiviti seperti:

- a. memerhatikan pelajar untuk melihat bahawa mereka bekerja sebagai satu pasukan.
- b. memantau kemajuan setiap pasukan.
- c. menerangkan konsep dan tugas mengikut keperluan.
- d. menangani dan mengajar kemahiran sosial dalam kes konflik di antara ahli kumpulan.
- e. memuji usaha dan interaksi kumpulan yang baik.

Dibawah pembelajaran kolaboratif, pelajar dipasangkan atau dikelompokkan bersama dan diberi tugas khusus untuk dilaksanakan. Setiap ahli bertanggungjawab untuk pembelajaran mereka sendiri dan juga ahli kumpulan yang lain. Oleh itu, pelajar memainkan peranan penting dalam pembelajaran antara satu sama lain. Seperti yang dinyatakan oleh Gokhale (1995: 1), "kejayaan satu pelajar menolong pelajar lain untuk berjaya". Oleh itu, dalam suasana pembelajaran kolaboratif, pelajar berpeluang untuk berdiskusi dengan rakan sebaya, menyajikan dan mempertahankan idea, bertukar kepercayaan yang pelbagai, mempertanyakan kerangka konsep lain, dan terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran (Laal & Ghodsi, 2012). Oleh itu, tujuan pembelajaran kolaboratif yang berkesan adalah untuk mengalihkan pembelajaran dari metodologi berpusatkan guru kepada berpusatkan pelajar. Pembelajaran kolaboratif boleh berlaku di kelas, makmal, atau dalam talian.

Kemahiran Kolaboratif

Brown (2008) meninjau persepsi pelajar terhadap Pembelajaran Kolaboratif. Penyelidikannya bertujuan untuk memberikan perincian mendalam persepsi pelajar terhadap apa yang mereka peroleh dari PK. Brown (2008) mengadaptasikan soal selidik daripada kajian Ingleton (2000) untuk mengkaji proses kemahiran pembelajaran kolaboratif. Beliau memecahkan proses kemahiran kolaboratif kepada 4 elemen iaitu faedah akademik, faedah sosial, faedah generik dan aspek negatif. Kajian mendapati bahawa kebanyakan pelajar mengaku memperoleh faedah akademik seperti pemahaman dan prestasi yang lebih baik. Selain tu, memperoleh kemahiran generik melalui peningkatan komunikasi dan kemahiran menyelesaikan masalah. Sebahagian responden percaya bahawa mereka memperoleh kemahiran sosial kerana mendapati PK menyeronokkan dan mendapat rakan baru. Manakala kajian Pattanpichet (2011) yang sama juga dijalankan berbentuk eksperimental bertujuan untuk menyelidik kesan kemahiran pembelajaran kolaboratif untuk meningkatkan pencapaian pelajar. Hasil kajian menunjukkan maklum balas positif daripada pelajar mengenai aktiviti pembelajaran kolaboratif. Hampir keseluruhan pelajar bersetuju mereka memperoleh faedah akademik, faedah sosial, kemahiran generik dan aspek negatif.

Teknik Pembelajaran Kolaboratif

Pembelajaran kolaboratif melibatkan satu kumpulan pelajar yang bekerja sebagai satu pasukan untuk menyelesaikan satu masalah atau melengkapkan satu tugas demi mencapai sesuatu tujuan yang sama. Bagi mencapai objektif pembelajaran, guru haruslah lebih kreatif dalam merancang pengajaran dan pembelajaran untuk pelajar. Pelbagai teknik dan strategi pengajaran dan pembelajaran boleh digunakan bagi membolehkan pelajar berkolaborasi dan lebih aktif

belajar (Kasim & Tasir, 2022). Elizabeth et al;(2015) memperkenalkan 30 teknik PK dan telah menyusun teknik-teknik PK menjadi lima kategori seperti dalam Jadual 1. Kumpulan rawatan dalam kajian ini menggunakan teknik pembelajaran berikut dalam kajian eksperimental yang dijalankan.

Jadual 1: Kategori Teknik Pembelajaran Kolaboratif

Kategori	Penerangan
Perbincangan	Interaksi dan perkongsian idea dicapai melalui lisan.
Pengajaran timbal-balik oleh rakan	Pelajar mempunyai tujuan untuk saling membantu antara satu sama lain untuk menguasai isi kandungan subjek dan membina berdasarkan disiplin.
Menyelesaikan masalah	Fokus kepada amalan strategi penyelesaian masalah.
Pengurus maklumat grafik	Kelompok menggunakan peranti visual untuk mengurus dan mempersembahkan maklumat.
Menulis	Pelajar menulis untuk mempelajari isi kandungan dan kemahiran penting dalam pembelajaran.

Sumber: Elizabeth et al; (2015)

Di dalam kajian ini, teknik kategori menyelesaikan masalah sesuai digunakan kerana berkaitan penyelesaian matematik. Teknik Pembelajaran Kolaboratif dirancang untuk membantu pelajar belajar dan berlatih menggunakan strategi penyelesaian masalah. Teknik-teknik ini menyediakan kerangka penyelesaian masalah yang umumnya merangkumi masalah yang berstruktur sehingga tidak terstruktur. Teknik kolaboratif seperti teknik '*Structured Problem Solving*', '*Send A Problem*' dan *TAPPS* akan membawa pelajar ke satu kaedah yang dirancang untuk membimbing pelajar bagaimana mengenal pasti maklumat yang relevan dan menerapkannya dalam penyelesaian masalah. Selain itu, teknik '*Group Investigation*' di mana pelajar di galakkan untuk memilih kaedah mereka sendiri dan bekerjasama dengan rakan mereka untuk menyelesaikan tugas yang diberikan dengan membuat penyelidikan dan menyediakan jawapan. Walaupun enam teknik kolaboratif ini berkaitan dengan penyelesaian masalah, masing-masing mempunyai keunikan tersendiri kerana memfokuskan pada aspek proses yang berbeza dengan menumpukan perhatian pada jenis masalah tertentu atau menawarkan pendekatan khusus dalam strategi penyelesaian masalah seperti dalam Jadual 2.

Jadual 2: Teknik Pembelajaran Kolaboratif Kategori Penyelesaian Masalah

Teknik Pembelajaran Kolaboratif	Strategi / kaedah	Kegunaan
' <i>Think Aloud Pair Problem Solving</i> ' (TAPPS)	menyelesaikan masalah secara lisan untuk menunjukkan langkah mereka kepada rakan mereka yang mendengar	menekankan proses penyelesaian masalah (bukan hasilnya) dan membantu pelajar mengenal pasti kesalahan
' <i>Send A Problem</i> '	cuba selesaikan masalah secara berkumpulan kemudian kemukakan masalah dan penyelesaiannya kepada	Membantu pelajar mempraktikkan kemahiran berfikir secara kolektif yang diperlukan untuk

	kumpulan bersebelahan yang kemudian melakukan perkara yang sama. Kumpulan terakhir akan menilai semua penyelesaiannya.	menyelesaikan masalah dengan berkesan dan membandingkan serta membezakan pelbagai jenis penyelesaian yang diberikan.
<i>'Structured Problem Solving'</i>	ikuti format berstruktur untuk menyelesaikan masalah	membahagikan proses penyelesaian masalah kepada langkah-langkah yang dapat dikendalikan supaya pelajar tidak merasa terbeban dan mereka belajar mengenal pasti, menganalisis dan menyelesaikan masalah dengan cara yang teratur.
<i>'Group Investigation'</i>	Merancang, menjalankan dan melaporkan tugas dengan detail.	Mengajar pelajar prosedur tugas dan membantu mereka memperoleh pengetahuan mendalam mengenai bidang tertentu.

Sumber: Elizabeth et al. (2015)

Metodologi Kajian

Reka Bentuk dan Subjek Kajian

Kajian ini dijalankan secara kuasi eksperimental ke atas 180 orang pelajar Tingkatan Empat yang dipilih secara rawak daripada dua buah sekolah menengah di daerah Lahad Datu, Sabah. Pelajar yang terlibat adalah dalam lingkungan umur 16 tahun dan mengambil Matematik Tambahan sebagai subjek STEM Sains Tulen.

Kajian Kuasi Eksperimental

Tujuan kajian kuasi eksperimen adalah untuk mengkaji kesan dua kaedah pengajaran iaitu (kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan) terhadap empat dimensi kemahiran kolaboratif (faedah akademik, faedah sosial, kemahiran generik, aspek negatif) bagi pelajar-pelajar tingkatan empat di sekolah menengah. Di setiap sekolah terlibat, pelajar dibahagikan kepada dua kumpulan yang terdiri daripada kumpulan kawalan yang diajar menggunakan strategi pembelajaran berkumpulan tanpa struktur dan kumpulan rawatan yang diajar menggunakan strategi teknik pembelajaran kolaboratif selama tiga minggu. Analisis Ujian-t terhadap Kemahiran Kolaboratif iaitu faedah akademik, faedah sosial, kemahiran generik dan aspek negatif diadakan selepas kajian kuasi eksperimen dijalankan. Data yang telah diperolehi daripada skor soal selidik item-item kajian sebenar dianalisis menggunakan SPSS Versi 26.0. Ujian normaliti dijalankan terhadap skor soal selidik bagi kedua-dua kumpulan rawatan dan kawalan. Ini adalah bertujuan untuk memastikan skor dari kedua-dua kumpulan adalah bertaburan normal. Data yang bertaburan normal adalah prasyarat bagi statistik inferensi seperti ujian-t. Pengujian hipotesis kajian mengandungi keputusan deskriptif dan inferential dalam menentukan perbezaan min dan sisihan piawai setiap pembolehubah bersandar mengikut kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan. Ujian-t bebas digunakan untuk membandingkan skor ujian pra setiap kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan untuk memastikan kumpulan yang diuji adalah sama dan setara sebelum intervensi diberikan. Seterusnya, ujian-t berpasangan digunakan untuk membandingkan setiap tahap peningkatan dimensi Kemahiran

Kolaboratif iaitu faedah akademik, faedah sosial, kemahiran generik dan aspek negatif di dalam kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan. Akhir sekali, Ujian-t bebas digunakan untuk membandingkan skor ujian Pasca diantara kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan. *Sig. 2 tailed* digunakan untuk menentukan sama ada terdapat sebarang perbezaan antara kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan untuk dibandingkan. Analisis dijalankan untuk menentukan sejauh mana intervensi yang diberikan memberi kesan dalam meningkatkan Kemahiran Kolaboratif iaitu faedah akademik, faedah sosial, kemahiran generik dan aspek negatif.

Instrumentasi

Instrumen kajian yang telah digunakan dalam kajian ini ialah borang soal selidik seperti Jadual 3. Instrumen soal selidik yang dibangunkan oleh pengkaji dibina berpandukan instrumen yang dibangunkan Brown (2008) yang meninjau persepsi pelajar terhadap Pembelajaran Kolaboratif melalui soal selidik. Soal selidik ini menggunakan *skala likert* berskala 1 hingga 5 untuk membantu pelajar menyatakan tahap persetujuan mereka (Boone dan Boone, 2012). Jadual 5 menunjukkan tahap persetujuan tersebut. Penyelidikannya bertujuan untuk memberikan perincian mendalam persepsi pelajar terhadap apa yang mereka peroleh dari PK.

Jadual 3: Soal Selidik Kemahiran Kolaboratif

Bil	<i>Bekerja berpasangan dan berkumpul...</i>	Skala				
		1	2	3	4	5
1	membantu memahami pembelajaran.					
2	bertukar-tukar maklumat dan pengetahuan.					
3	memudahkan menyelesaikan masalah berkaitan tugas yang di beri.					
4	merangsang pemikiran kritis.					
5	suasana perbincangan yang santai.					
6	mendapat maklum balas yang bermanfaat.					
7	mendapat pandangan yang segar.					
8	tertumpu pada usaha kolektif dan bukannya usaha individu					
9	memerlukan tanggungjawab yang lebih besar untuk diri saya dan kumpulan.					
10	membolehkan pelajar membantu pelajar yang lemah dalam kumpulan.					
11	peningkatan kemahiran komunikasi.					
12	meningkatkan prestasi.					
13	menyebabkan pelajar terlibat secara aktif dalam proses pengajaran / pembelajaran.					
14	berasa seronok.					
15	mendapat kawan baru.					
16	memupuk semangat berpasukan.					
17	menjelaskan sesuatu kepada orang lain tidak membuang masa saya.					
18	tidak sukar untuk meminta ahli untuk mengambil bahagian secara aktif dalam tugas?.					

Sumber Brown (2008)

Brown (2008) mengadaptasikan soal selidik daripada kajian Ingleton (2000) untuk mengkaji proses kemahiran PK. Beliau memecahkan proses kemahiran kolaboratif kepada 4 elemen iaitu faedah akademik, faedah sosial, faedah generik dan aspek negatif. Soal Selidik Kemahiran Kolaboratif dalam kajian ini adalah diambil daripada soal selidik Brown (2008) untuk meninjau persepsi pelajar terhadap Pembelajaran Kolaboratif. Butiran instrumen soal selidik kemahiran kolaboratif ini mengandungi 18 item dan dibahagikan kepada empat konstruk kemahiran kolaboratif seperti ditunjukkan dalam Jadual 4.

Jadual 4: Pembahagian Konstruk Soal Selidik Kemahiran Kolaboratif

Konstruk	Nombor item	Bilangan Item
Faedah Akademik	1, 2, 6, 7, 10, 12, 13	7
Faedah Sosial	5, 14, 15	3
Faedah Generik	3, 4, 8, 9, 11, 16	6
Aspek Negatif	17, 18	2
Jumlah		18

Sumber: Brown (2008)

Hasil Kajian

Perbezaan kemahiran kolaboratif antara kumpulan rawatan (strategi Teknik Pembelajaran Kolaboratif) dan kumpulan kawalan (strategi pembelajaran konvensional) pelajar selepas penggunaan strategi pembelajaran konvensional ke atas kumpulan kawalan dan penggunaan strategi pembelajaran kolaboratif ke atas kumpulan rawatan diperolehi. Terdapat empat persoalan yang diuraikan iaitu:

Adakah Terdapat Perbezaan Min Skor Pasca Yang Signifikan Pelajar Kumpulan Rawatan Berbanding Pelajar Kumpulan Kawalan Dalam Kemahiran Kolaboratif Aspek Faedah Akademik.

Jadual 5 menunjukkan bahawa nilai min yang diperoleh tidak signifikan antara kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan dalam Kemahiran Kolaboratif Pra Faedah Akademik. Skor min yang diperoleh ialah .346 iaitu pada tahap signifikan, $p > 0.05$. Maka, tidak terdapat perbezaan skor yang signifikan bagi kedua-dua kumpulan dalam Pra Faedah Akademik. Nilai skor min bagi kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan dalam Pra Faedah Akademik menggambarkan bahawa tiada perbezaan pencapaian pelajar. nilai min dalam Pra Faedah Akademik bagi kumpulan kawalan yang diperoleh ialah 3.605, manakala sebanyak 3.552 merupakan nilai min bagi kumpulan rawatan.

Jadual 5: Analisis Ujian-t Bebas Untuk Perbandingan Min Dalam Pra Faedah Akademik Bagi Kumpulan Kawalan Dan Kumpulan Rawatan

<i>Pra Faedah Akademik</i>	<i>Skor Min</i>	<i>Sisihan piawai</i>	<i>Nilai-t</i>	<i>Sig. (2 tailed)</i>
Kumpulan Kawalan, N=90	3.605	.353	-.944	.346
Kumpulan Rawatan, N=90	3.552	.390		

Jadual 6 memaparkan dapatan kajian hasil daripada ujian-t sampel berpasangan bagi kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan. hasil analisis mendapati bahawa kumpulan kawalan mempunyai tahap signifikan, $p < 0.05$. Ini menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan antara skor Pra dan Pasca Faedah Akademik bagi kumpulan kawalan dengan $t =$

8.301. Maka, terdapat perbezaan min yang signifikan bagi skor min Pra dan Pasca Faedah Akademik bagi kumpulan kawalan.

Manakala, untuk hasil ujian kumpulan rawatan menunjukkan nilai t bagi perbandingan skor Pra dan Pasca Faedah Akademik ialah $t=27.741$ dengan tahap signifikan ialah $p < 0.05$. Maka, hipotesis nol adalah ditolak menunjukkan terdapat perbezaan min yang signifikan bagi Skor Pra dan Pasca Faedah Akademik bagi kumpulan rawatan.

Jadual 6: Analisis Ujian-t Berpasangan Untuk Perbandingan Min Pra Dan Pasca Faedah Akademik Bagi Kumpulan Kawalan Dan Kumpulan Rawatan

<i>Pra dan Pasca Faedah Akademik</i>	<i>Skor Min</i>	<i>Sisihan piawai</i>	<i>Nilai-t</i>	<i>Sig. (2 tailed)</i>	<i>N</i>
Pra Kumpulan Kawalan	3.605	.353	-8.301	.000	90
Pasca Kumpulan Kawalan	3.719	.383			
Pra Kumpulan Rawatan	3.552	.390	-	.000	90
Pasca Kumpulan Rawatan	4.552	.132	27.741		

Jadual 7 menunjukkan skor min Pasca Faedah Akademik bagi kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan. Dapatan kajian mendapati, nilai t bagi perbandingan skor Pra Faedah Akademik bagi kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan adalah $t=19.520$ dan tahap signifikan ialah $p < 0.05$. Oleh itu, hipotesis nol di tolak. Maka, terdapat perbezaan min yang signifikan bagi skor min Pasca Faedah Akademik bagi kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan dengan skor min kumpulan rawatan lebih tinggi daripada kumpulan kawalan (rawatan [4.552] > kawalan [3.719]). Keputusan ini juga menunjukkan bahawa Skor Pasca Faedah Akademik bagi kumpulan rawatan mengatasi kumpulan kawalan secara signifikan.

Jadual 7: Analisis Ujian-t Bebas Untuk Perbandingan Min Pasca Faedah Akademik Bagi Kumpulan Kawalan Dan Kumpulan Rawatan

<i>Pasca Faedah Akademik</i>	<i>Skor Min</i>	<i>Sisihan Piawai</i>	<i>Nilai-t</i>	<i>Sig. (2 Tailed)</i>	<i>N</i>
Kumpulan Kawalan	3.719	.383	19.520	.000	90
Kumpulan Rawatan	4.552	.132			

Adakah Terdapat Perbezaan Min Skor Pasca Yang Signifikan Pelajar Kumpulan Rawatan Berbanding Pelajar Kumpulan Kawalan Dalam Kemahiran Kolaboratif Aspek Faedah Sosial.

Jadual 8 menunjukkan bahawa nilai min yang diperoleh tidak signifikan antara kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan dalam kemahiran kolaboratif Pra Faedah Sosial. Skor min yang diperoleh ialah .596 iaitu pada tahap signifikan, $p > 0.05$. Maka, tidak terdapat perbezaan skor yang signifikan bagi kedua-dua kumpulan dalam Pra Faedah Sosial. Nilai skor min bagi kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan dalam Pra Faedah Sosial menggambarkan bahawa tiada perbezaan pencapaian pelajar. Nilai min dalam Pra Faedah Sosial bagi kumpulan

kawalan yang diperoleh ialah 3.422, manakala sebanyak 3.367 merupakan nilai min bagi kumpulan rawatan.

Jadual 8: Analisis Ujian-t Bebas Untuk Perbandingan Min Dalam Pra Faedah Sosial Bagi Kumpulan Kawalan Dan Kumpulan Rawatan

<i>Pra Faedah Sosial</i>	<i>Skor Min</i>	<i>Sisihan Piawai</i>	<i>Nilai-t</i>	<i>Sig. (2 Tailed)</i>
Kumpulan Kawalan, N=90	3.422	.653	-.531	.596
Kumpulan Rawatan, N=90	3.367	.746		

Jadual 9 memaparkan dapatan kajian hasil daripada ujian-t sampel berpasangan bagi kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan. Hasil analisis mendapati bahawa kumpulan kawalan mempunyai tahap signifikan, $p < 0.05$. Ini menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan antara skor min Pra dan Pasca Faedah Sosial bagi kumpulan kawalan dengan $t = -5.689$. Maka, terdapat perbezaan min yang signifikan bagi skor min Pra dan Pasca Faedah Sosial bagi kumpulan kawalan.

Manakala, untuk hasil ujian kumpulan rawatan menunjukkan nilai t bagi perbandingan skor Pra dan Pasca Faedah Sosial adalah $t = 14.801$ dengan tahap signifikan ialah $p < 0.05$. Maka, hipotesis nol adalah ditolak menunjukkan terdapat perbezaan min yang signifikan bagi skor min Pra dan Pasca Faedah Sosial bagi kumpulan rawatan.

Jadual 9: Analisis Ujian-t Berpasangan Untuk Perbandingan Min Pra Dan Pasca Faedah Sosial Bagi Kumpulan Kawalan Dan Kumpulan Rawatan

<i>Pra Dan Pasca Faedah Sosial</i>	<i>Skor Min</i>	<i>Sisihan Piawai</i>	<i>Nilai-t</i>	<i>Sig. (2 Tailed)</i>	<i>N</i>
Pra Kumpulan Kawalan	3.422	.653	-5.689	.000	90
Pasca Kumpulan Kawalan	3.556	.601			
Pra Kumpulan Rawatan	3.367	.746	-	.000	90
Pasca Kumpulan Rawatan	4.433	.154	14.801		

Jadual 10 menunjukkan skor min Pasca Faedah Sosial bagi kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan. Dapatan kajian mendapati, nilai t bagi perbandingan skor Pasca Faedah Sosial bagi kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan adalah $t = 13.410$ dan tahap signifikan ialah $p < 0.05$. Oleh itu, hipotesis nol di tolak. Maka, terdapat perbezaan min yang signifikan bagi skor min Pasca Faedah Sosial bagi kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan dengan skor min kumpulan rawatan lebih tinggi daripada kumpulan kawalan (rawatan [3.556] > kawalan [4.433]). Keputusan ini juga menunjukkan bahawa skor Pasca Faedah Sosial bagi kumpulan rawatan mengatasi kumpulan kawalan secara signifikan.

Jadual 10: Analisis Ujian-t Bebas Untuk Perbandingan Min Pasca Faedah Sosial Bagi Kumpulan Kawalan Dan Kumpulan Rawatan

<i>Pasca Faedah Sosial</i>	<i>Skor Min</i>	<i>Sisihan Piawai</i>	<i>Nilai-t</i>	<i>Sig. (2 Tailed)</i>	<i>N</i>
Kumpulan Kawalan	3.556	.601	13.410	.000	90
Kumpulan Rawatan	4.433	.154			

Adakah Terdapat Perbezaan Min Skor Pasca Yang Signifikan Pelajar Kumpulan Rawatan Berbanding Pelajar Kumpulan Kawalan Dalam Kemahiran Kolaboratif Aspek Kemahiran Generik.

Jadual 11 menunjukkan bahawa nilai min yang diperoleh tidak signifikan antara kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan dalam kemahiran kolaboratif Pra Kemahiran Generik. Skor min yang diperoleh ialah .611 iaitu pada tahap signifikan, $p > 0.05$. Maka, tidak terdapat perbezaan skor yang signifikan bagi kedua-dua kumpulan dalam Pra Kemahiran Generik. Nilai skor min bagi kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan dalam Pra Kemahiran Generik menggambarkan bahawa tiada perbezaan pencapaian pelajar. Nilai min dalam Pra Kemahiran Generik bagi kumpulan kawalan yang diperoleh ialah 3.639, manakala sebanyak 3.583 merupakan nilai min bagi kumpulan rawatan.

Jadual 11: Analisis Ujian-t Bebas Untuk Perbandingan Min Dalam Pra Kemahiran Generik Bagi Kumpulan Kawalan Dan Kumpulan Rawatan

<i>Pra Kemahiran Generik</i>	<i>Skor Min</i>	<i>Sisihan Piawai</i>	<i>Nilai-t</i>	<i>Sig. (2 Tailed)</i>
Kumpulan Kawalan, N=90	3.639	.387	-1.005	.611
Kumpulan Rawatan, N=90	3.583	.354		

Jadual 12 memaparkan dapatan kajian hasil daripada ujian-t sampel berpasangan bagi kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan. Hasil analisis mendapati bahawa kumpulan kawalan mempunyai tahap signifikan, $p < 0.05$. Ini menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan antara skor min Pra dan Pasca Kemahiran Generik bagi kumpulan kawalan dengan $t = -3.939$. Maka, terdapat perbezaan min yang signifikan bagi skor min Pra dan Pasca Kemahiran Generik bagi kumpulan kawalan. Manakala, untuk hasil ujian kumpulan rawatan menunjukkan nilai t bagi perbandingan skor Pra dan Pasca Kemahiran Generik ialah $t = -28.761$ dengan tahap signifikan ialah $p < 0.05$. Maka, hipotesis nol adalah ditolak menunjukkan terdapat perbezaan min yang signifikan bagi skor min Pra dan Pasca Kemahiran Generik bagi kumpulan rawatan.

Jadual 12: Analisis Ujian-t Berpasangan Untuk Perbandingan Min Pra Dan Pasca Kemahiran Generik Bagi Kumpulan Kawalan Dan Kumpulan Rawatan

<i>Pra Dan Pasca Kemahiran Generik</i>	<i>Skor Min</i>	<i>Sisihan Piawai</i>	<i>Nilai-t</i>	<i>Sig. (2 Tailed)</i>	<i>N</i>
Pra Kumpulan Kawalan	3.639	.387	-3.939	.000	90
Pasca Kumpulan Kawalan	3.678	.364			
Pra Kumpulan Rawatan	3.583	.354	-	.000	90
Pasca Kumpulan Rawatan	4.478	.182	28.761		

Jadual 13 menunjukkan skor min Pasca Kemahiran Generik bagi kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan. Dapatan kajian mendapati, nilai t bagi perbandingan skor Pasca Kemahiran Generik bagi kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan ialah $t=18.625$ dan tahap signifikan ialah $p < 0.05$. Oleh itu, hipotesis nol di tolak. Maka, terdapat perbezaan min yang signifikan bagi skor min Pasca Kemahiran Generik bagi kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan dengan skor min kumpulan rawatan lebih tinggi daripada kumpulan kawalan (rawatan [4.478] > kawalan [3.678]). Keputusan ini juga menunjukkan bahawa skor Pasca Kemahiran Generik bagi kumpulan rawatan mengatasi kumpulan kawalan secara signifikan.

Jadual 13: Analisis Ujian-t Bebas Untuk Perbandingan Min Pasca Kemahiran Generik Bagi Kumpulan Kawalan Dan Kumpulan Rawatan

<i>Pasca Kemahiran Generik</i>	<i>Skor Min</i>	<i>Sisihan Piawai</i>	<i>Nilai-t</i>	<i>Sig. (2 Tailed)</i>	<i>N</i>
Kumpulan Kawalan	3.678	.364	18.625	.000	90
Kumpulan Rawatan	4.478	.182			

Adakah Terdapat Perbezaan Min Skor Pasca Yang Signifikan Pelajar Kumpulan Rawatan Berbanding Pelajar Kumpulan Kawalan Dalam Kemahiran Kolaboratif Aspek Negatif.

Jadual 14 menunjukkan bahawa nilai min yang diperoleh tidak signifikan antara kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan dalam kemahiran kolaboratif Pra Aspek Negatif. Skor min yang diperoleh ialah .107 iaitu pada tahap signifikan, $p > 0.05$. Maka, tidak terdapat perbezaan skor yang signifikan bagi kedua-dua kumpulan dalam Pra Aspek Negatif. Nilai skor min bagi kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan dalam Pra Aspek Negatif menggambarkan bahawa tiada perbezaan pencapaian pelajar. Nilai min dalam Pra Aspek Negatif bagi kumpulan kawalan yang diperoleh ialah 2.917, manakala sebanyak 3.067 merupakan nilai min bagi kumpulan rawatan.

Jadual 14: Analisis Ujian-t Bebas Untuk Perbandingan Min Dalam Pra Aspek Negatif Bagi Kumpulan Kawalan Dan Kumpulan Rawatan

<i>Pra Aspek Negatif</i>	<i>Skor Min</i>	<i>Sisihan Piawai</i>	<i>Nilai-t</i>	<i>Sig. (2 Tailed)</i>
Kumpulan Kawalan, N=90	2.917	.610	1.619	.107
Kumpulan Rawatan, N=90	3.067	.632		

Jadual 15 memaparkan dapatan kajian hasil daripada ujian-t sampel berpasangan bagi kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan. Hasil analisis mendapati bahawa kumpulan kawalan mempunyai tahap signifikan, $p < 0.05$. Ini menunjukkan terdapat perbezaan min yang signifikan antara skor Pra dan Pasca Aspek Negatif bagi kumpulan kawalan dengan $t=19.446$. Maka, terdapat perbezaan min yang signifikan bagi skor min Pra dan Pasca Aspek Negatif bagi kumpulan kawalan.

Manakala, untuk hasil ujian kumpulan rawatan menunjukkan nilai t bagi perbandingan skor Pra dan Pasca Aspek Negatif ialah $t=-6.934$ dengan tahap signifikan ialah $p < 0.05$. Maka, terdapat perbezaan min yang signifikan bagi skor min Pra dan Pasca Aspek Negatif bagi kumpulan rawatan.

Jadual 15: Analisis Ujian-t Berpasangan Untuk Perbandingan Min Pra Dan Pasca Aspek Negatif Bagi Kumpulan Kawalan Dan Kumpulan Rawatan

<i>Pra Dan Pasca Aspek Negatif</i>	<i>Skor Min</i>	<i>Sisihan Piawai</i>	<i>Nilai-t</i>	<i>Sig. (2 Tailed)</i>	<i>N</i>
Pra Kumpulan Kawalan	2.917	.610	-	.000	90
Pasca Kumpulan Kawalan	3.283	.797	19.446		
Pra Kumpulan Rawatan	3.067	.632	-6.934	.000	90
Pasca Kumpulan Rawatan	4.583	.293			

Jadual 16 menunjukkan skor min Pasca Aspek Negatif bagi kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan. Dapatan kajian mendapati, nilai t bagi perbandingan skor Pasca Aspek Negatif bagi kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan adalah $t=14.527$ dan tahap signifikan ialah $p < 0.05$. Oleh itu, hipotesis nol di tolak. Maka, terdapat perbezaan min yang signifikan bagi skor min Pasca Aspek Negatif bagi kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan dengan skor min kumpulan rawatan lebih tinggi daripada kumpulan kawalan (rawatan [4.583] > kawalan [3.283]). Keputusan ini juga menunjukkan bahawa skor Pasca Aspek Negatif bagi kumpulan rawatan mengatasi kumpulan kawalan secara signifikan.

Jadual 16: Analisis Ujian-t Bebas Untuk Perbandingan Min Pasca Aspek Negatif Bagi Kumpulan Kawalan Dan Kumpulan Rawatan

<i>Pasca Aspek Negatif</i>	<i>Skor Min</i>	<i>Sisihan Piawai</i>	<i>Nilai-t</i>	<i>Sig. (2 Tailed)</i>	<i>N</i>
Kumpulan Kawalan	3.283	.797	14.527	.000	90
Kumpulan Rawatan	4.583	.293			

Perbincangan

Salah satu objektif teknik pembelajaran kolaboratif adalah untuk menjadikan pengajaran berpusatkan pelajar. Walau bagaimanapun, ini tidak selalu mudah dicapai. Hasil dapatan dalam kajian ini mendedahkan, usaha guru akan tergugat sekiranya ada pelajar yang tidak mengambil bahagian secara aktif dalam aktiviti tersebut. Implikasinya di sini ialah guru harus berusaha keras untuk memilih strategi teknik pembelajaran kolaboratif yang sesuai untuk memastikan bahawa setiap pelajar terlibat secara aktif. Tugas guru untuk memastikan pelajar mengambil

bahagian secara aktif dan peraturan kaedah pembelajaran hendaklah dinyatakan dengan jelas. Pengetahuan dan kreativiti guru dalam menjalankan pembelajaran berpusatkan pelajar adalah faktor utama dalam meningkatkan kemahiran kolaboratif pelajar. Seterusnya, meningkatkan pencapaian mereka dalam subjek yang berkaitan.

Teknik Pembelajaran Kolaboratif Meningkatkan Kemahiran Kolaboratif Pelajar Dalam Aspek Faedah Akademik

Peningkatan pencapaian akademik pelajar melalui penguasaan pembelajaran pelajar yang boleh dipupuk melalui teknik pembelajaran kolaboratif. Pelajar-pelajar tingkatan empat kumpulan rawatan komited dalam proses pembelajaran kerana teruja dengan teknik pembelajaran kolaborasi yang diaplikasikan dalam pembelajaran. Menurut Sulistyawati dan Zuchdi (2016), pelajar bekerjasama dalam bentuk interaksi yang berkesan dengan mengaplikasikan teknik pembelajaran kolaboratif. Apabila pelajar-pelajar dalam kumpulan rawatan bekerja secara berpasangan, seorang sedang mendengar manakala seorang lagi sedang membincangkan soalan yang diberikan. Kedua-duanya sedang membangun kemahiran menyelesaikan masalah dengan merumuskan idea mereka, membincangkannya, menerima maklum balas segera dan menjawab soalan. Untuk membangun kemahiran dalam meningkatkan akademik mereka, pelajar memerlukan pengetahuan yang mencukupi untuk bekerja dalam kumpulan. Dalam mencapai objektif kumpulan untuk menyelesaikan masalah diberi, pelajar-pelajar kumpulan rawatan memerlukan beberapa tahap pengulangan dan kerja ingatan sehingga jawapan yang konkrit diperolehi. Sekiranya tugas dilakukan secara individu boleh menyebabkan pelajar bosan dan berasa terbeban. Disebabkan hal yang demikian, kumpulan pelajar berkolaboratif untuk menjadikan proses pembelajaran menjadi menarik dan menyeronokkan walaupun proses pembelajaran bersifat berulang seterusnya meningkatkan prestasi pelajar dalam akademik (Panitz T., 1999).

Teknik Pembelajaran Kolaboratif Meningkatkan Kemahiran Kolaboratif Pelajar Dalam Aspek Faedah Sosial

Dengan menggunakan teknik pembelajaran kolaboratif, ternyata pelajar yang belajar dalam kumpulan rawatan mampu menyokong aspek faedah sosial kerana mewujudkan persekitaran pembelajaran aktif (Yunos dan Atan, 2014). Keputusan kajian ini memberikan bukti empirikal yang memihak kepada kaedah pengajaran kumpulan rawatan kerana peningkatan aspek faedah sosial yang ketara dalam kumpulan tersebut berbanding kumpulan kawalan. Guru memantau agar pelajar tetap fokus terhadap objektif kumpulan mereka merujuk kepada panduan mengaplikasikan teknik pembelajaran kolaboratif di dalam kelas. Dalam persekitaran pembelajaran kolaboratif, guru bukan aktif mengajar, tetapi hanya memastikan bahawa pelajar tetap menjalankan tugas dengan lancar. Pelajar-pelajar kumpulan rawatan bersosial sesama mereka dalam membina persahabatan dan peluang ikatan yang lebih baik antara kumpulan, terutamanya di persekitaran pembelajaran mereka. Ini adalah peluang bagi ahli kumpulan untuk saling mengenali dan memahami kekuatan dan kelemahan rakan sebaya mereka. Bekerjasama secara sosial juga menyokong pelajar dalam mengembangkan kemahiran insaniah seperti saling membantu, berkomunikasi, dan berkolaboratif dalam ahli kumpulan (Sembiring dan Situmorang, 2015).

Teknik Pembelajaran Kolaboratif Meningkatkan Kemahiran Kolaboratif Pelajar Dalam Aspek Kemahiran Generik

Dalam proses pembelajaran, pelajar-pelajar tingkatan empat kumpulan rawatan bersifat toleransi dengan membantu memberi penjelasan kepada rakan-rakan lain jika ada yang tidak difahami dalam pembelajaran melalui teknik pembelajaran kolaboratif. Pada masa yang sama

juga, pelajar sentiasa bergerak dan berbincang mengenai masalah pembelajaran sesama sendiri serta mempunyai keyakinan berinteraksi dengan rakan-rakan di kelas (Hashim et al, 2007). Dengan itu, setiap ahli dalam kumpulan saling melengkapi dan bekerjasama antara satu sama lain dalam pembelajaran untuk mencapai objektif kumpulan. Impaknya, keadaan ini memberi kelebihan kepada pelajar kumpulan rawatan dalam aspek kemahiran generik.

Di samping itu juga, pelajar sentiasa berkongsi maklumat yang diperolehi serta sentiasa memberi komitmen yang tinggi dalam aktiviti berkumpul yang telah dirancang dengan sistematik. Kajian ini selari dengan kajian yang dilaksanakan oleh Dewi et al (2015), di mana dalam pembelajaran kolaboratif, ahli-ahli kumpulan perlu berinteraksi di antara satu sama lain secara bersemuka. Interaksi bersemuka adalah salah satu kemahiran komunikasi. Peluang dan masa perlu diberikan kepada pelajar-pelajar untuk berinteraksi dalam kumpulan supaya mereka saling membantu, menggalak, dan seterusnya meningkatkan usaha di antara satu sama lain untuk mencapai tahap pembelajaran yang maksimum. Kesannya, pelajar dalam kumpulan rawatan mempunyai keyakinan yang tinggi apabila berinteraksi dalam kumpulan dan sentiasa memberikan persembahan yang terbaik apabila membuat pembentangan di hadapan kelas. Tambahan pula, pelajar-pelajar kumpulan rawatan tidak merasa kekok apabila berbincang dan menanyakan apa-apa soalan jika terdapat penjelasan dan kaedah penyelesaian yang tidak difahami di dalam kumpulan mereka. Impaknya, situasi ini secara tidak langsung meningkatkan kemahiran generik di kalangan pelajar.

Teknik Pembelajaran Kolaboratif Meningkatkan Kemahiran Kolaboratif Pelajar Dalam Aspek Negatif

Aspek negatif di kalangan sebahagian pelajar menganggap mengajar rakan lain sebagai membuang masa dan ahli kumpulan tidak terlibat secara aktif dalam menjalankan tugasannya (bekerjasama). Ciri-ciri pelajar seperti mementingkan diri sendiri dan impulsif dilihat sebagai faktor yang menyukarkan kerja kumpulan (Negoro, 2017). Justeru, teknik pembelajaran kolaboratif yang mempunyai panduan dan diaplikasikan secara sistematik memudahkan pelajar-pelajar dalam kumpulan rawatan meningkatkan perkembangan konsep sendiri positif seperti membuat kerja dalam kumpulan. Kerja kumpulan dilakukan berdasarkan prinsip pembelajaran kolaboratif seperti saling bergantung positif, membantu memupuk berfikir aras tinggi dan semakan timbal balik kaedah penyelesaian serta memberi sokongan antara satu sama lain dan tidak hanya menumpukan semata-mata pandangan peribadi. Kesannya, kerja kumpulan dalam aktiviti kolaboratif mengajar pelajar untuk mempertimbangkan pandangan orang lain dan menyedari tanggungjawab terhadap kumpulan mereka dalam mencapai objektif pembelajaran.

Dalam kajian ini, tujuan pembelajaran kolaboratif adalah memastikan bahawa semua ahli kumpulan mengambil tanggungjawab untuk bahagian kerja mereka. Ini berbeza daripada kerja kumpulan kawalan yang hanya dilakukan oleh segelintir ahli kumpulan mereka sahaja. Ahli kumpulan kawalan yang lain tidak memberi kerjasama sewajarnya kerana berasa bosan. Hal ini terjadi kerana persekitaran pembelajaran yang tidak aktif dan tidak ada panduan pembelajaran yang jelas oleh guru. Manakala kumpulan rawatan bertanggungjawab terhadap kerja dan ahli kumpulan mereka. Setiap Ahli kumpulan dalam rawatan bertanggungjawab untuk bahagian kerja mereka kerana arahan yang jelas dan berdasarkan panduan yang diperolehi daripada guru (Januarisdi, 2013). Setiap ahli kumpulan bertanggungjawab terhadap pembelajaran dan tindakan dan peranannya. Teknik pembelajaran kolaboratif mengelak ahli kumpulan hanya menumpang atas kerja rakan sebaya dalam kumpulan (Johnson et al, 1991).

Kesimpulan

Hasil kajian ini menunjukkan bahawa kumpulan rawatan yang menggunakan strategi teknik pembelajaran kolaboratif adalah berkesan dalam meningkatkan kemahiran kolaboratif pelajar iaitu dari aspek faedah akademik, faedah sosial, kemahiran generik dan aspek negatif. Secara keseluruhan, pelajar-pelajar yang diajar dalam kumpulan rawatan mengatasi mereka yang diajar dalam kumpulan kawalan dengan perbezaan yang ketara dalam skor kemahiran kolaboratif aspek faedah akademik, faedah sosial, kemahiran generik dan aspek negatif. Justeru, guru-guru harus memastikan bahawa aktiviti kumpulan rawatan yang dijalankan adalah berasaskan program pengajaran yang dirancang dengan baik dengan menggunakan teknik pembelajaran kolaboratif yang sesuai. Pengajaran yang berkualiti dapat mempertahankan atau meningkatkan kemahiran kolaboratif pelajar yang seterusnya dapat diaplikasikan dalam kehidupan sebenar (Yunos dan Atan, 2014). Oleh kerana pelajar-pelajar kumpulan rawatan menjalankan aktiviti dalam suasana pembelajaran formal, maka adalah penting agar pelajar-pelajar ini menjalankan aktiviti PdPc mereka secara positif dengan menggunakan strategi teknik pembelajaran kolaboratif. Di samping itu, kumpulan rawatan mewujudkan persekitaran yang kondusif dalam membangunkan kemahiran kerja berpasukan semasa pelajar-pelajar menjalani aktiviti kumpulan.

Sebaliknya, pelajar-pelajar kumpulan kawalan dibahagikan kepada kumpulan yang tidak berstruktur. Mereka digalakkan untuk belajar daripada rakan sebaya, namun pelajar-pelajar tidak dapat mengembangkan kemahiran kerja berpasukan secara automatik dan mungkin mengambil masa untuk menyesuaikan diri dengan konteks kerja berkumpulan (Arba et al, 2017). Tambahan pula, ketiadaan penghususan tugas menyebabkan pelajar-pelajar sukar untuk mengenal pasti sumbangan rakan sebaya kerana tidak semua anggota dalam kumpulan mengetahui jawapan kepada masalah atau soalan. Bahkan, wujud persaingan tanpa mendapat sokongan antara satu sama lain. Contohnya, masalah timbul semasa perbincangan dalam kumpulan yang mengakibatkan pengalaman pembelajaran yang tidak menyenangkan. Apatah lagi, pelajar-pelajar hanya berkongsi idea mengikut idea logik dan pengetahuan sedia ada tanpa didedahkan dengan kaedah penyiataan dan penerokaan matematik menyebabkan hasil kaedah penyelesaian masalah bukan rutin yang ditunjukkan kurang tepat (Hiltrimartin, 2016). Oleh itu, pelajar-pelajar dalam kumpulan kawalan tidak dapat memupuk kemahiran kolaboratif seperti rakan- rakan mereka yang belajar dalam kumpulan rawatan.

Penghargaan

Pengkaji ingin merakamkan penghargaan kepada semua pihak yang telah memberikan kerjasama dalam menjayakan penulisan artikel ini.

Rujukan

- Arbaa, R., Jamil, H., & Ahmad, M. Z. (2017). *Model bersepadu penerapan kemahiran abad ke-21 dalam pengajaran dan pembelajaran*. Jurnal Pendidikan Malaysia, 42(1), 1-11.
- Aziz, A., & Andin, C. (2018). *Penggunaan Strategi Pembelajaran Koperatif untuk Meningkatkan Tahap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Pelajar (The Use of Cooperative Learning Strategies to Improve Students' Higher Order Thinking Skills)*. Jurnal Pendidikan Malaysia (Malaysian Journal of Education), 43(1), 1-9.
- Bonwell, C., and Eison, J. (1991) *Active Learning: Creating excitement in the classroom (ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1)*. Washington, DC: George Washington University, P.2
- Boone Jr, H. N., & Boone, D. A. (2012). *Analyzing likert data*. The Journal of extension, 50(2), 48.

- Chandra, R. (2015). *Collaborative learning for educational achievement*. IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME), 5(2), 4-7.
- Dewi, N. W. I. S., Suarsana, I. M., & Suryawan, I. P. P. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Masalah Autentik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. Wahana Matematika dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya, 12(1), 26-41.
- Elizabeth F. Barkley, Claire H. Major & K. Patricia Cross, 2015, *Collaborative Learning Techniques: A Handbook for College Faculty*, 2nd Edition. 149–171.
- Gokhale, A.A. (1995). "Collaborative Learning enhances Critical thinking." Journal of Technology Education. Vol. 7, No. 1.
- Hashim, S., Yaakub, R., & Ahmad, M. Z. (2007). *Pedagogi: Strategi dan teknik mengajar dengan berkesan*. PTS Professional.
- Hiltrimartin, C. (2016). *Analisis konsepsi dan amalan pengajaran guru terhadap penyelesaian masalah matematik di sekolah menengah atas*, Palembang (Doctoral dissertation, Universiti Pendidikan Sultan Idris).
- Ingleton, C., Doube, L., Rogers, T. and Noble, A. (2000) *Leap into ... Collaborative Learning*. (2005). Centre for Learning and Professional Development (CLPD).The University of Adelaide, Australia.
- Januarisdi, J. (2013). *Peranan Literasi Informasi dalam Pembelajaran Berbasis-Masalah dan Pembelajaran Kolaboratif*.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (1991). *Active learning. Cooperation in the college classroom*, 1998.
- Kasim, R. A., & Tasir, Z. (2022). *Ciri-Ciri Pembelajaran Kolaboratif Menerusi Google Classroom yang Meningkatkan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Pelajar*. Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH), 7(3), e001332-e001332.
- Laal, M., & Ghodsi, S. M. (2012). *Benefits of collaborative learning*. Procedia-social and behavioral sciences, 31, 486-490.
- Nagata, K. and Ronkowski, S. (1998). *Collaborative Learning: Differences between Collaborative and Cooperative Learning*. The Office of Instructional Consultation, University of California Santa Barbara.
- Negoro, D. S. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Group Investigation Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Smk Pasundan 4 Bandung Tahun Ajaran 2016-2017*" (Doctoral Dissertation, Fkip Unpas).
- O'Donnell, A. M., & Hmelo-Silver, C. E. (2013). Introduction: What is collaborative learning?: An overview. *The international handbook of collaborative learning*, 1-15.
- Panitz, T. (1999). *Collaborative versus Cooperative Learning: A Comparison of the Two Concepts Which Will Help Us Understand the Underlying Nature of Interactive Learning*.
- Pattanpichet, F. (2011). *The effects of using collaborative learning to enhance students English speaking achievement*. Journal of College Teaching & Learning (TLC), 8(11), 1-10.
- Qureshi, M. A., Khaskheli, A., Qureshi, J. A., Raza, S. A., & Yousufi, S. Q. (2021). *Factors affecting students' learning performance through collaborative learning and engagement*. Interactive Learning Environments, 1-21.
- Randall, V. (2019). "Collaborative Learning: Abused or Overused?" The Education Digest 65 (2) (Oct. 1999) : 29 – 32.
- Schwarz, B. B., Swidan, O., Prusak, N., & Palatnik, A. (2021). *Collaborative learning in mathematics classrooms: Can teachers understand progress of concurrent collaborating groups?*. Computers & Education, 165, 104151.

- Sembiring, R., & Situmorang, J. (2015). *Pengaruh model pembelajaran dan gaya belajar terhadap hasil belajar matematika. Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)*, 8(1), 127-140.
- Sulistyawati, N., & Zuchdi, D. (2016). *Implementasi teknik pembelajaran kolaboratif dengan variasi media untuk peningkatan hasil belajar di SMPN 2 Kalijambe. Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*, 3(1), 50-61.
- Tuna, Y. (2022, January). *Literasi digital dalam pembelajaran di SD sebagai upaya peningkatan kualitas pendidik. In Prosiding seminar nasional pendidikan dasar.*
- Yahaya, M., Hanafiah, R., Zakaria, N. S., Osman, R., & Bahrin, K. A. (2020). *Amalan Pembelajaran Abad Ke-21 (Pak21) Dalam Pengajaran Dan Pemudahcaraan (Pdpc) Guru-Guru Sekolah Rendah. Jurnal IPDA*, 26(1), 13-24.
- Yunos, M. A. A. M., & Atan, N. A. (2014). *Strategi pembelajaran kolaboratif dalam persekitaran autentik bagi pembentukan kemahiran proses sains asas prasekolah menerusi Teknologi Apps. Konvensyen Antarabangsa Jiwa Pendidik 2014*, 11-13.