

KESAN PENGGUNAAN PETA KONSEP DAN PEMBELAJARAN KOPERATIF TERHADAP PRESTASI PELAJAR DALAM MATA PELAJARAN SEJARAH TINGKATAN EMPAT

MOHAN RATHAKRISHNAN

Sekolah Menengah Jit Sin
Pulau Pinang

BALAN RATHAKRISHNAN

balanratha@yahoo.com
Sekolah Psikologi dan Kerja Sosial
Universiti Malaysia Sabah

ABSTRAK

Artikel ini cuba mengkaji mengenai keberkesanan penggunaan strategi kognitif peta konsep dan pembelajaran koperatif untuk meningkatkan kefahaman, pengetahuan jangka pendek, kemampuan menyelesaikan masalah yang diberi berdasarkan topik yang diajar dalam bentuk soalan esei pada akhir sesi pengajaran atau ujian bagi mata pelajaran Sejarah tingkatan empat. Kajian ini juga ingin melihat perbezaan pencapaian antara pelajar lelaki dan perempuan yang menggunakan strategi kognitif peta konsep dan pembelajaran koperatif berbanding pelajar lelaki dan perempuan yang tidak menggunakan pembelajaran koperatif. Seramai 60 pelajar dari Sekolah Menengah di Pulau Pinang diambil sebagai sampel kajian. Kajian ini menggunakan eksperimen kuasi dengan rekabentuk faktorial 2x2 yang melibatkan ujian-t pada paras signifikan 0.05. Dapatan kajian menunjukkan bahawa pelajar yang belajar menggunakan strategi pembelajaran peta konsep dan pendekatan koperatif dapat meningkatkan prestasi pencapaian dalam mata pelajaran Sejarah. Pelajar bukan sahaja dapat meningkatkan kefahaman terhadap topik yang diajar, malah dapat menggunakan pengetahuan yang baru diperolehi daripada pembelajaran secara koperatif untuk menyelesaikan masalah dengan lebih yakin. Oleh itu, pembelajaran menggunakan peta konsep dan strategi koperatif adalah dicadangkan untuk diamalkan dalam pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Sejarah tingkatan 4.

PENGENALAN

Mata pelajaran Sejarah adalah penting dalam proses memupuk semangat kewarganegaraan di kalangan rakyat Malaysia. Selain daripada itu, mata pelajaran ini dapat membangunkan kemahiran pendidikan dalam ruang yang lebih luas dan bukan setakat sebagai bahan pembacaan sahaja (Nichol, 1984). Tujuan pendidikan seumpama ini dapat dicapai melalui pemilihan tajuk pembelajaran yang sesuai dan serasi dengan tahap pemikiran pelajar tingkatan lima. Pemahaman mengenai peristiwa masa lalu di Malaysia yang terdiri daripada pelbagai kaum dapat meningkatkan semangat patriotisme dan nasionalisme kepada bangsa dan negara terutama selepas menamatkan persekolahan.

Terdapat tanggapan bahawa mata pelajaran sejarah adalah satu ulangan peristiwa yang membosankan dan tidak merangsang minda untuk berfikir bagi menyelesaikan masalah semasa (Santhiram, 1978). Oleh itu, guru harus memastikan strategi dan cara pembelajaran yang memuaskan diwujudkan dan dikekalkan di sekolah. Dalam hal ini, strategi kognitif pembelajaran dan pengajaran melalui pengaplikasian peta konsep diperkenalkan.

Tujuan kajian ini adalah untuk mengenalpasti keberkesanan penggunaan strategi kognitif peta konsep dan pembelajaran koperatif untuk meningkatkan kefahaman, pengetahuan jangka pendek, kemampuan menyelesaikan masalah yang diberi berdasarkan topik yang diajar dalam bentuk soalan esei pada akhir sesi pengajaran atau ujian. Pada masa yang sama, kajian ini juga ingin melihat perbezaan pencapaian antara pelajar lelaki dan perempuan yang menggunakan strategi kognitif peta konsep dan pembelajaran koperatif berbanding pelajar lelaki dan perempuan yang tidak menggunakan pembelajaran koperatif.

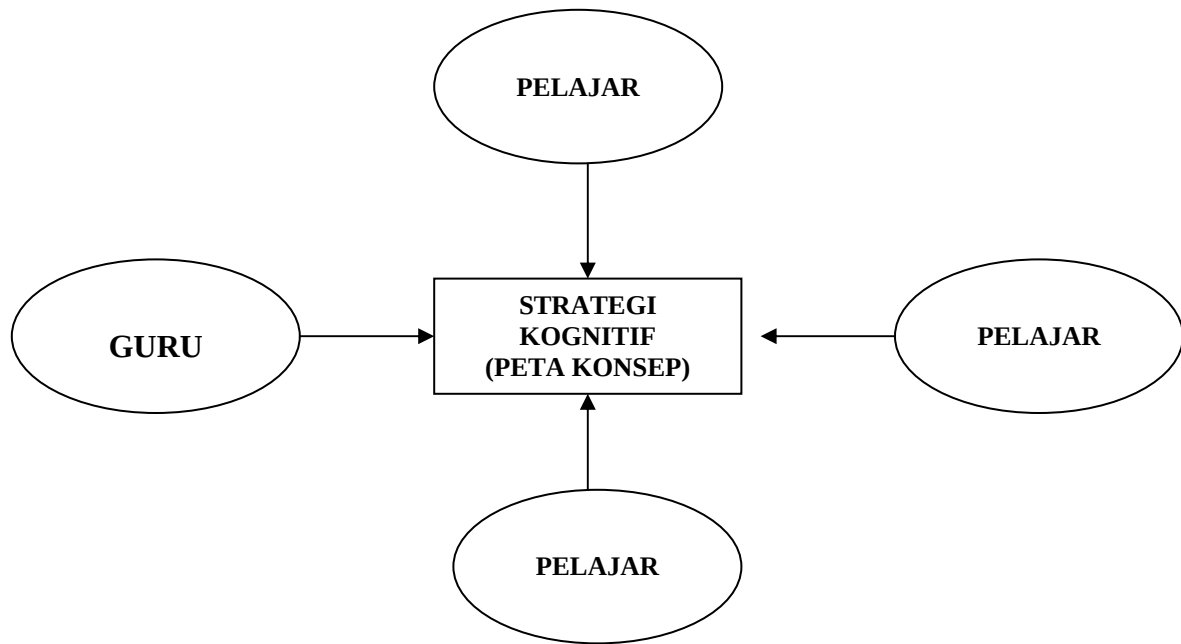
LATAR BELAKANG KAJIAN

Novak dan Gowin (1984) telah membuktikan bahawa pembelajaran bermakna dan berkesan dapat dilakukan melalui strategi kognitif pembelajaran dan pengajaran melalui pengaplikasian peta konsep. Usaha beliau di Universiti Cornell untuk mengkaji strategi pembelajaran dan pengajaran ini didapati boleh meningkatkan tahap pemprosesan maklumat dan mengintegrasikan maklumat baru. Kejayaan penggunaan peta konsep sebagai satu strategi kognitif telah membuktikan pelajar meningkatkan kebolehan prasyarat pemikiran ke tahap yang lebih baik berbanding keadaan sebelum pembelajaran menggunakan strategi ini.

Gagne (1996) menyatakan bahawa penggunaan peta konsep merupakan satu strategi kognitif yang mudah diamalkan. Pelajar akan mempelajari bahan yang diajar dengan cepat apabila pengajaran dibuat dalam bentuk kumpulan dengan menggunakan lakaran yang berbentuk gambar atau bentuk perkataan tersusun. Pelajar juga akan menggunakan kemahiran intelek untuk berfikir bagi menyelesaikan masalah yang diberi berdasarkan mata pelajaran yang diajar. Pelajar yang menghadapi masalah akan memilih cara mudah untuk memilih dan memahami kandungan pelajaran yang mewakili keseluruhan topik dengan bantuan rakan sebaya atau guru.

Pembelajaran koperatif merupakan satu cara berkesan yang membolehkan seseorang pelajar menggunakan strategi kognitif yang sesuai untuk memberi motivasi, lebih idea dan pemahaman yang cepat terhadap sesuatu pembelajaran. Pelajar boleh mempelajari sesuatu mata pelajaran menggunakan pengetahuan sedia ada dan dengan menggunakan pengalaman yang sedia ada (Joyce & Weil, 1972). Sistem pembelajaran yang berpusatkan guru perlu diolah bagi membolehkan pengajaran dan pembelajaran tersebut berubah dan berpusatkan kepada pelajar (Slavin, 1985). Selain itu, pembelajaran koperatif juga membolehkan pelajar meningkatkan kefahaman dan berkeupayaan untuk menyelesaikan masalah. Rajah 1 misalnya menunjukkan hubungan antara guru dengan

pelajar, hubungan pelajar dengan pelajar dan perkaitan strategi kognitif yang digunakan adalah saling berkaitan.



**Rajah 1: Pembelajaran Secara Koperatif dan Hubungannya
Dengan Strategi Kognitif**
(Sumber: Michael Reynold, 1989)

DEFINISI ISTILAH OPERASIONAL

Peta Konsep

Satu alat skematik mewakili suatu set makna konsep yang dikemukakan dalam satu rangka kenyataan (Novak & Gowin, 1984). Dalam kajian ini, peta konsep seperti hirarki, rantaian dan sarang labah-labah digunakan. Lakaran dimulakan dengan mencari isi superordinat dan dikoordinasikan dengan subordinat untuk mendapat urutan betul berdasarkan petikan fakta yang diberi.

Pembelajaran Koperatif

Pembelajaran yang dilakukan apabila beberapa individu yang mempunyai pencapaian yang sama atau berbeza duduk dalam satu kumpulan untuk membincangkan sesuatu topik dengan menggunakan strategi kognitif yang sesuai sebagaimana yang diarah oleh guru. Kumpulan pembelajaran ini dikenali sebagai COL iaitu satu kaedah di mana pelajar duduk dalam kumpulan kecil untuk melengkapkan sesuatu tugas yang diberi. Guru akan mengawasi dan menjadi fasilitator semasa aktiviti kerja kumpulan dijalankan. Kumpulan pelajar eksperimen seramai enam orang berada dalam satu kumpulan dalam dua peringkat; pada peringkat pertama ahli kumpulan terdiri daripada pelajar lelaki dan

perempuan masing-masing. Manakala dalam peringkat kedua, kumpulan terdiri daripada campuran tiga orang pelajar lelaki dan tiga orang pelajar perempuan.

TUJUAN KAJIAN

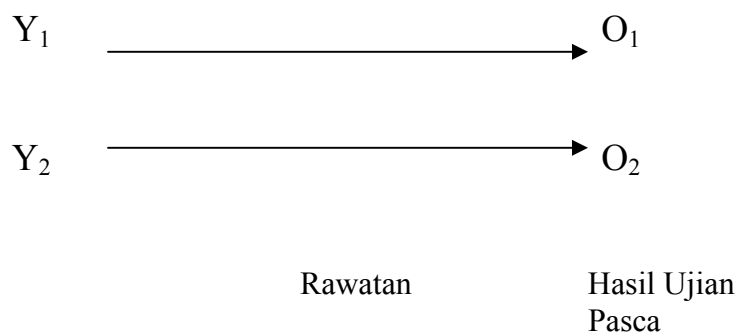
Tujuan kajian adalah untuk mengenalpasti:

- i. perbezaan ketara daripada segi prestasi keseluruhan yang signifikan antara pelajar yang menggunakan peta konsep dan pembelajaran koperatif berbanding pelajar yang menggunakan peta konsep sahaja bagi mata pelajaran Sejarah tingkatan empat.
- ii. perbezaan ketara daripada segi pemahaman antara pelajar yang menggunakan peta konsep dan pembelajaran koperatif berbanding pelajar yang menggunakan peta konsep sahaja bagi mata pelajaran Sejarah tingkatan empat.
- iii. perbezaan ketara daripada segi penyelesaian masalah antara pelajar yang menggunakan peta konsep dan pembelajaran koperatif berbanding pelajar yang menggunakan peta konsep sahaja bagi mata pelajaran Sejarah tingkatan empat.
- iv. perbezaan ketara daripada segi prestasi keseluruhan di antara pelajar lelaki dengan pelajar perempuan yang menggunakan peta konsep dan pembelajaran koperatif berbanding pelajar lelaki dengan pelajar perempuan yang menggunakan peta konsep sahaja bagi mata pelajaran Sejarah tingkatan empat.

METODOLOGI KAJIAN

Rekabentuk Penyelidikan

Dalam kajian ini, pelajar tingkatan 4 daripada dua buah sekolah digunakan sebagai sampel populasi. Penyelidikan ini menggunakan kaedah kuasi eksperimental dengan rekabentuk faktorial 2X2 yang melibatkan ujian-t pada paras signifikan 0.05. Rekabentuk kajian menggunakan kumpulan kawalan tidak serupa dan ujian pasca sebagaimana disarankan oleh Collier (1983). Sampel pelajar yang terlibat dalam kajian tidak dapat dipilih secara rawak sepenuhnya. Ini adalah kerana pelajar kedua-dua kelas yang dipilih dari sekolah masing-masing mempunyai keputusan peperiksaan yang hampir sama. Rekabentuk kajian dapat dilihat dalam Rajah 2.



Rajah 2: Rekabentuk Kajian

Y₁ adalah rawatan untuk pelajar yang menggunakan peta konsep dengan pendekatan pembelajaran koperatif.

O₁ merupakan skor ujian pasca untuk kumpulan pelajar yang mengikuti peta konsep dan pembelajaran koperatif.

Y₂ adalah rawatan untuk pelajar yang mengikuti pelajaran teks sejarah menggunakan strategi kognitif peta konsep tanpa pendekatan pembelajaran koperatif di sekolah kajian.

O₂ merupakan skor ujian pasca untuk kumpulan pelajar yang mengikuti peta konsep tanpa pendekatan pembelajaran koperatif di sekolah kajian.

Sampel Kajian

Seramai 60 orang pelajar terlibat dalam kajian ini. Mereka merupakan para pelajar tingkatan 4 dari dua buah sekolah menengah luar bandar yang terletak di Bukit Mertajam, Pulau Pinang. Kedua-dua sekolah yang terlibat ialah SMK Bukit Mertajam dan SMK Alma. Bagi setiap sekolah berkenaan, sebuah kelas terlibat dalam kajian ini. Sekolah yang dipilih secara rawak sahaja di mana para pelajarnya menerima strategi peta konsep dan pendekatan pembelajaran koperatif, sementara sekolah yang kedua menggunakan peta konsep tanpa pembelajaran koperatif. Umur pelajar adalah 17 tahun yang akan menduduki peperiksaan SPM pada tahun 2004.

Kajian ini dibuat di dua buah sekolah luar bandar di Bukit Mertajam, Pulau Pinang. Sekolah ini dipilih kerana mempunyai masalah pembelajaran yang sama seperti tidak mempunyai buku kerja untuk membuat latihan, tidak mampu mengambil kelas tuisyen di luar sekolah untuk membaiki kelemahan dan melakukan kerja sampingan selepas sekolah.

Alat kajian

Berikut adalah instrumen yang digunakan dalam kajian ini:

Ujian Pasca

Ujian pasca dibina bagi menguji prestasi pembelajaran para pelajar yang terlibat dalam kajian ini. Topik yang terlibat ialah 'Revolusi' dalam Bab 4 iaitu sebahagian daripada sukatan pelajaran Sejarah tingkatan empat. Ujian ini terdiri daripada 21 soalan yang terbahagi kepada tiga bahagian. Bahagian A terdiri daripada 10 soalan aneka pilihan. Bahagian B pula terdiri daripada 10 soalan subjektif (mengisi tempat kosong). Kedua-dua bahagian ini (Bahagian A dan Bahagian B) menguji tahap kefahaman pelajar mengenai tajuk yang diajar. Bahagian C pula terdiri daripada satu soalan esei. Ia bertujuan menguji penyelesaian masalah pelajar terhadap isu soalan yang diberi.

Prosedur Kajian

Dua orang guru dipilih untuk mengajar topik sejarah tersebut berdasarkan kebolehan dan pengalaman mengajar yang agak sama iaitu selama empat tahun. Guru sekolah eksperimen dan kawalan tersebut telah bersetuju untuk melibatkan diri dalam kajian. Mereka menghadiri satu sesi perbincangan mengenai tujuan dan prosedur kajian.

Panduan dan contoh peta konsep untuk topik pembelajaran Sejarah Dunia tingkatan 4 bagi bab 4 disediakan oleh pengkaji.

Satu panduan aplikasi peta konsep dan pembelajaran koperatif dalam pengajaran sejarah disediakan oleh pengkaji sebagai bahan latihan semasa bengkel bersama pelajar.

Kumpulan eksperimen diberi bimbingan oleh pengkaji dan guru pembimbing selama 1 jam. Mereka dibimbing membuat peta konsep dan duduk dalam kumpulan untuk membuat latihan yang diberi. Manakala kumpulan kawalan didedahkan dengan cara pembelajaran yang sama. Mereka menggunakan kaedah mencari konsep dan menggabungkannya tanpa pembelajaran koperatif.

Analisis Data

Ujian-t dan Anova satu hala digunakan untuk mengenalpasti perbezaan prestasi keseluruhan, kefahaman, penyelesaian masalah dan perbezaan pencapaian antara pelajar lelaki dengan perempuan dengan menggunakan perisian *Satistical Package For Social Science (SPSS) for Windows*.

DAPATAN KAJIAN

Taburan Skor Pencapaian

Pencapaian markah yang diperolehi melalui ujian pasca. Berikut adalah dapatan taburan skor tersebut secara keseluruhan daripada sampel kajian.

Jadual 1:
Min, Median, Sisihan Piawai Skor Pencapaian

TABURAN PENCAPAIAN KESELURUHAN PELAJAR DALAM UJIAN PASCA BAGI MATA PELAJARAN SEJARAH	
Min	74.37
Median	79.00
Mod	80
Sisihan piawai	10.43
Pencapaian maksimum	87
Pencapaian minimum	52
JUMLAH PELAJAR	60

Berdasarkan Jadual 1, dapati min keseluruhan skor pencapaian yang diperolehi oleh responden ialah 74.37 dengan skor minimum 52.00 dan skor maksimum 87.00 dengan mod ialah 80.

Hipotesis 1:

Tidak terdapat perbezaan prestasi keseluruhan yang signifikan antara pelajar yang menggunakan gabungan strategi peta konsep dan pembelajaran koperatif berbanding pelajar yang menggunakan strategi peta konsep sahaja bagi mata pelajaran sejarah tingkatan empat.

Jadual 2:
Dapatan Ujian-t Bagi Perbezaan Pencapaian Keseluruhan
Antara Kumpulan Kawalan dengan Kumpulan Eksperimen

Kumpulan	N	Min	Sisihan Piawai	Perbezaan Sisihan Piawai	Nilai t	df	Sign.
Eksperimen	30	82.60	3.06	5.41	10.13*	58	0.00
Kawalan	30	66.13	8.47				

* Signifikan pada paras $p < 0.05$

Dapatan daripada Jadual 2 menunjukkan min skor pencapaian keseluruhan yang diperolehi oleh kumpulan eksperimen adalah sebanyak 82.60 berbanding min skor pencapaian kumpulan kawalan iaitu hanya 66.13 iaitu dengan perbezaan sebanyak 16.47. Hasil ujian-t menunjukkan terdapat perbezaan signifikan antara kumpulan eksperimen dengan kumpulan kawalan (nilai $t = 10.13$, $p = 0.00$). Ujian ini menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan daripada segi pencapaian keseluruhan antara kumpulan pelajar yang menerima gabungan strategi peta konsep dan pendekatan koperatif (kumpulan eksperimen) dengan pencapaian keseluruhan kumpulan pelajar yang menerima peta konsep sahaja (kumpulan kawalan) di mana pelajar kumpulan eksperimen menunjukkan prestasi yang lebih baik berbanding kumpulan kawalan. Oleh yang demikian, hipotesis nul yang pertama iaitu tidak terdapat perbezaan yang signifikan daripada segi prestasi keseluruhan antara pelajar yang menggunakan gabungan strategi peta konsep dan pembelajaran koperatif berbanding pelajar yang menggunakan strategi peta konsep sahaja bagi mata pelajaran Sejarah tingkatan 4 adalah ditolak.

Hipotesis 2:

Tidak terdapat perbezaan pemahaman yang signifikan antara pelajar yang menggunakan peta konsep dan pembelajaran koperatif dengan pelajar yang menggunakan peta konsep sahaja bagi mata pelajaran Sejarah tingkatan 4.

Jadual 3:
Dapatan Ujian-t Bagi Pencapaian Dalam Kefahaman
Antara Kumpulan Kawalan dengan Kumpulan Eksperimen

Kumpulan	N	Min	Sisihan Piawai	Perbezaan Min	Perbezaan S.Piawai	Nilai t	df	Sign.
Eksperimen	30	55.20	2.07	11.133	3.64	10.03*	58	0.00
Kawalan	30	44.07	5.72					

* Signifikan pada paras $p < 0.05$

Pencapaian pelajar dalam kefahaman dilihat berdasarkan prestasi mereka di bahagian A dan B dalam ujian pasca. Berdasarkan Jadual 3, didapati min skor bagi kumpulan kawalan ialah 44.07 manakala min skor bagi kumpulan rawatan ialah 55.20 dengan min perbezaan sebanyak 11.1. Hasil ujian-t pula menunjukkan terdapat perbezaan pencapaian yang signifikan antara kumpulan eksperimen dengan kumpulan kawalan (nilai $t = 10.03$, $p = 0.00$). Dapatan ini menunjukkan bahawa pendekatan gabungan peta konsep dan pembelajaran koperatif dalam mata pelajaran sejarah membantu pelajar kumpulan ini memahami fakta dan urutan peristiwa dengan baik. Pada keseluruhannya, ujian ini telah membuktikan bahawa hipotesis nul kedua, H_02 , yang menyatakan bahawa tidak terdapat perbezaan signifikan antara kumpulan kawalan dengan kumpulan eksperimen adalah ditolak.

Hipotesis 3:

Tidak terdapat perbezaan penyelesaian masalah yang signifikan antara pelajar yang menggunakan peta konsep dan pembelajaran koperatif berbanding pelajar yang menggunakan peta konsep sahaja bagi mata pelajaran Sejarah tingkatan 4.

Jadual 4:
Dapatan Ujian t Bagi Perbezaan Dalam Penyelesaian Masalah Antara Kumpulan
Kawalan dengan Kumpulan Eksperimen

Kumpulan	N	Min	Sisihan Piawai	Perbezaan Min	Perbezaan S. Piawai	Nilai t	df	Sign.
Eksperimen	30	27.40	1.08	5.33	1.74	9.85*	58	0.00
Kawalan	30	22.07	2.78					

* Signifikan adalah pada paras $p < 0.05$

Pencapaian pelajar dalam penyelesaian masalah dilihat berdasarkan kepada prestasi mereka di Bahagian C ujian pasca. Berdasarkan Jadual 4, didapati min skor bagi kumpulan kawalan ialah 22.07 manakala min skor bagi kumpulan rawatan ialah 27.40 dengan min perbezaan sebanyak 5.33. Hasil ujian-t menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan dari segi prestasi penyelesaian masalah antara kumpulan eksperimen

(menerima gabungan strategi peta konsep dan pendekatan koperatif) berbanding dengan kumpulan kawalan (menerima strategi peta konsep sahaja), dengan nilai $t = 9.850$ dan nilai $p = 0.00$. Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa pelajar yang menggunakan gabungan peta konsep dan pembelajaran koperatif dalam pembelajaran akan membantu mereka untuk mengetahui cara menjawab soalan esei dengan berkesan dan boleh mendapat bantuan rakan sebaya untuk merangka isi penting semasa menjawab soalan esei. Pada keseluruhannya, dapatan ini telah menolak hipotesis H_{03} yang menyatakan bahawa tidak terdapat perbezaan signifikan dari segi pencapaian penyelesaian masalah antara kumpulan kawalan dengan kumpulan eksperimen.

Hipotesis 4:

Tidak terdapat perbezaan prestasi keseluruhan yang signifikan di antara kumpulan pelajar lelaki yang menggunakan strategi peta konsep dan pembelajaran koperatif berbanding kumpulan pelajar lelaki yang menggunakan peta konsep sahaja bagi mata pelajaran Sejarah tingkatan 4.

Jadual 5:
Dapatan Ujian-t Bagi Perbezaan Prestasi Keseluruhan antara Pelajar Lelaki
Kumpulan Kawalan dengan Pelajar Lelaki Kumpulan Eksperimen

Kumpulan	N	Min	Sisihan Piawai	Perbezaan Min	Perbezaan Sisihan Piawai	Nilai t	df	Sign.
Eksperimen	12	84.50	2.61	17.23	6.49	6.33*	25	0.00
Kawalan	15	67.27	9.10					

* Signifikan pada paras $p < 0.05$

Berdasarkan Jadual 5, didapati min skor keseluruhan yang dicapai oleh pelajar lelaki kumpulan kawalan adalah 67.27 manakala min skor keseluruhan pelajar lelaki kumpulan eksperimen ialah 84.50. Dapatan ujian-t menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan dari segi prestasi keseluruhan antara pelajar lelaki kumpulan kawalan dengan pelajar lelaki kumpulan eksperimen (nilai $t = 6.33$, $p = 0.00$). Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa pelajar lelaki dalam pembelajaran yang menggunakan gabungan strategi peta konsep dan pembelajaran koperatif lebih memahami isi kandungan yang diajar oleh guru dan dibincangkan bersama dalam kumpulan koperatif. Dapatan ini sekaligus menolak hipotesis nul keempat, H_{04} , iaitu tidak terdapat perbezaan yang signifikan dari segi prestasi keseluruhan di antara kumpulan pelajar lelaki yang menggunakan strategi peta konsep dan pembelajaran koperatif berbanding kumpulan pelajar lelaki yang menggunakan peta konsep sahaja bagi mata pelajaran Sejarah tingkatan 4.

Hipotesis 5:

Tidak terdapat perbezaan prestasi keseluruhan yang signifikan di antara kumpulan pelajar perempuan yang menggunakan peta konsep dan pembelajaran koperatif berbanding dengan pelajar perempuan yang menggunakan peta konsep sahaja bagi mata pelajaran Sejarah tingkatan 4.

Jadual 6:

Dapatan Ujian-t bagi Perbezaan Pencapaian Keseluruhan antara Pelajar Perempuan Kumpulan Kawalan dengan Pelajar Perempuan Kumpulan Eksperimen

Kumpulan	N	Min	Sisihan Piawai	Perbezaan Min	Perbezaan Sisihan Piawai	Nilai t	df	Sign.
Kawalan	18	81.33	2.70	16.33	5.25	8.19*	31	0.00
Eksperimen	15	65.00	7.95					

* Signifikan pada paras $p < 0.05$

Berdasarkan Jadual 6, didapati min skor keseluruhan yang dicapai oleh pelajar perempuan kumpulan kawalan adalah 65.00 manakala min skor keseluruhan pelajar perempuan kumpulan eksperimen ialah 81.33 dengan perbezaan sebanyak 16.33 Analisis ujian-t menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan daripada segi pencapaian pelajar perempuan kumpulan eksperimen berbanding pencapaian keseluruhan pelajar perempuan kumpulan kawalan ($t = 8.19$, $p = 0.00$). Ini menunjukkan pelajar perempuan mencapai prestasi keseluruhan yang lebih baik berbanding pelajar perempuan kumpulan kawalan. Dapatan ini sekaligus menolak H_0 , iaitu tidak terdapat perbezaan yang signifikan daripada segi prestasi keseluruhan antara kumpulan pelajar perempuan yang menggunakan peta konsep dan pembelajaran koperatif berbanding dengan pelajar perempuan yang menggunakan strategi peta konsep sahaja bagi mata pelajaran Sejarah tingkatan 4.

PERBINCANGAN

Kajian menunjukkan kumpulan yang dikaji mempunyai keupayaan dan kemampuan untuk mencapai keputusan yang baik. Ini dibuktikan oleh keputusan ujian pasca yang menunjukkan skor minimum yang diperolehi iaitu 52 markah dan skor maksimum 87.

Perbezaan Pencapaian Keseluruhan Antara Kumpulan Eksperimen Dengan Kumpulan Kawalan

Dapatan kajian ini menunjukkan wujud perbezaan *prestasi keseluruhan* yang signifikan antara kumpulan pelajar yang menggunakan peta konsep dan pembelajaran koperatif dalam mata pelajaran sejarah berbanding kumpulan pelajar yang menggunakan strategi

peta konsep sahaja. Kumpulan pelajar yang menggunakan gabungan pembelajaran peta konsep dan pendekatan koperatif mendapati pelajaran mereka lebih menarik dan mudah difahami. Hubungan dengan guru dan rakan sebaya membolehkan pelajar yang menggunakan pembelajaran peta konsep dan pendekatan koperatif menunjukkan prestasi yang tinggi dalam ujian pasca tersebut. Dapatan ini mempunyai persamaan dengan kajian Anderson-Inman (1993) yang melaporkan min skor yang dicapai oleh kumpulan pelajar yang dikaji mencapai 85 hingga 95 dalam mata pelajaran Sains dan Matematik di sebuah sekolah menengah di Amerika. Dapatan kedua-dua pengkaji menunjukkan bahawa penggunaan peta konsep dan pembelajaran koperatif adalah signifikan.

Perbezaan Pencapaian Dalam Kefahaman Antara Kumpulan Eksperimen dan Kumpulan Kawalan

Dapatan kajian ini menunjukkan terdapat perbezaan *kefahaman* yang signifikan antara kumpulan eksperimen (pembelajaran menggunakan kaedah peta konsep dan pendekatan koperatif) dengan kumpulan kawalan (menerima strategi peta konsep sahaja). Kefahaman terhadap teks Sejarah berkemungkinan besar menjadi lebih mudah apabila isi-isi penting sub-topik diajar menggunakan konsep superordinat dan subordinat secara tersusun, sebagaimana yang dilambangkan dari peta konsep yang diberi. Di samping itu, melalui pendekatan koperatif, konsep atau konteks isi kandungan yang kurang jelas dapat dibincangkan bersama ahli kumpulan koperatif tersebut.

Sementara itu, dapatan kajian oleh Waugh dan Norman (1965) yang menggunakan model memproses maklumat mendapati pelajar dapat menggunakan pengetahuan jangka pendek dan jangka panjang dalam memproses pengetahuan yang diterima untuk memahami pelajaran dengan cepat jika mempunyai interaksi antara rakan dan guru. Pembelajaran secara 'mendatar' (antara sesama rakan) dan fenomena pembelajaran 'atas ke bawah' (dari guru kepada pelajar) akan meningkatkan kefahaman terhadap pelajaran yang diajar. Baddeley (1986) dalam kajiannya ke atas pelajar bawah 15 tahun telah menggunakan model mengingat (*working memory model*) bagi jangka masa pendek dengan menggunakan strategi kognitif *advance learning* dan peta konsep. Beliau mendapati pelajar dapat mengimbas pembelajaran mengikut susunan dari perkara utama kepada perkara yang kurang penting. Dengan cara ini, pelajar berkeupayaan untuk menjawab soalan yang dikemukakan secara lisan atau tulisan.

Perbezaan Pencapaian Dalam Menyelesaikan Masalah Antara Kumpulan Eksperimen dan Kumpulan Kawalan

Dapatan kajian ini juga menunjukkan bahawa wujud perbezaan yang signifikan antara kumpulan kawalan dengan eksperimen dalam *menyelesaikan masalah* bagi topik yang diajar. Dalam usaha menyelesaikan masalah yang diberi dalam bentuk esei, pelajar mengenalpasti pokok persoalan utama berdasarkan sub-topik yang telah dipelajari. Semasa melalui aktiviti pembelajaran koperatif dan digabungkan dengan peta konsep, mereka telah melakarkan peta konsep berkaitan dan berbincang dalam kumpulan untuk menjana hipotesis atau andaian bagi mencari isi yang sesuai. Ini kemudiannya membantu mereka memahami persoalan atau masalah yang ingin dikaji, dan seterusnya

memudahkan mereka menjawab soalan esei yang memerlukan pendekatan penyelesaian masalah dengan keyakinan yang tinggi.

Dapatan kajian ini bersamaan dengan dapatan Perkins (1987) yang membuat kajian ke atas pelajar sekolah menengah dan menjelaskan bahawa pelajar perlu menggunakan tiga komponen utama dalam menyelesaikan masalah seperti menggunakan pengetahuan sedia ada, menguasai teknik menjawab serta berasa yakin apabila menjawab soalan.

Kajian oleh Kuo (2003) juga menunjukkan dapatan yang sama. Beliau yang membuat kajian ke atas pelajar dalam mata pelajaran bahasa Inggeris mendapati kebolehan menulis esei berdasarkan topik yang diajar menjadi lebih berkesan apabila pelajar didedahkan dengan gabungan strategi peta konsep dan pembelajaran koperatif. Berdasarkan Teori Skima, kajian Barlett (1932) membuktikan bahawa pembelajaran dengan menggunakan skima yang betul dan terancang membolehkan pelajar menggunakan pengetahuan sedia ada untuk memahami isi kandungan dan meningkatkan proses kemahiran diri untuk merangka jawapan bagi menyelesaikan masalah soalan yang diberikan.

Perbezaan Pencapaian Keseluruhan Antara Pelajar Lelaki Dari Kumpulan Eksperimen dan Pelajar Lelaki Dari Kumpulan Kawalan

Dapatan kajian ini menunjukkan wujud perbezaan *prestasi keseluruhan* yang signifikan antara kumpulan pelajar lelaki yang menggunakan gabungan strategi peta konsep dan pembelajaran koperatif berbanding kumpulan pelajar lelaki yang hanya belajar sejarah dengan menggunakan peta konsep. Pencapaian pelajar lelaki yang menggunakan gabungan strategi peta konsep dan pembelajaran koperatif adalah lebih baik secara signifikan dan ini menunjukkan pelajar berjaya menguasai isi kandungan dengan lebih baik apabila belajar secara berkumpulan dan seterusnya menggunakan pengetahuan yang mereka perolehi dari pembelajaran sejarah untuk menjawab soalan yang dikemukakan.

Dapatan kajian ini adalah sejajar dengan kajian yang dibuat oleh Brainbridge (1994) dan Slavin (1980). Walaupun kajian mereka adalah bagi mata pelajaran Sains, namun keputusan kajian adalah hampir sama dengan perolehan kajian ini. Pascarella dan Terenzini (1991) dalam kajian ke atas pelajar lelaki di sebuah maktab pendidikan, mendapati pelajar lelaki mempunyai kepercayaan epistemologi (kepercayaan terhadap semulajadi dan pengetahuan sedia ada) dalam membuat keputusan segera dan menggunakan pengetahuan baru yang diperolehi dari kaedah pembelajaran koperatif untuk mencapai keputusan cemerlang.

Perbezaan Pencapaian Keseluruhan Antara Pelajar Perempuan Dari Kumpulan Eksperimen dan Pelajar Perempuan Dari Kumpulan Perempuan Kawalan

Dapatan kajian menunjukkan wujud perbezaan signifikan di antara kumpulan pelajar perempuan yang menggunakan gabungan peta konsep dan pembelajaran koperatif berbanding kumpulan pelajar perempuan yang hanya belajar Sejarah dengan menggunakan peta konsep. Pelajar perempuan dari kumpulan eksperimen lebih yakin dalam pembelajaran apabila mereka berada dalam kumpulan. Pelajar perempuan yang

bekerja dalam kumpulan koperatif dapat meningkatkan efikasi diri untuk belajar dengan tekun dan berbincang sesuatu topik sehingga mereka faham topik yang diberi (Zimmerman,1990). Bandura (1997) menyatakan pada umumnya pelajar perempuan yang didedahkan dengan kaedah pembelajaran yang berkesan akan meningkatkan efikasi diri, berubah sikap dan bertindakbalas dengan berinteraksi dengan guru atau rakan sebaya semasa pembelajaran dilakukan. Perubahan terhadap suasana pembelajaran yang aktif ini menyebabkan pelajar perempuan yang menggunakan gabungan strategi peta konsep dan pembelajaran koperatif menunjukkan hasil pembelajaran yang positif sebagaimana yang dapat dilihat dalam pencapaian.

Implikasi Kajian

Hasil kajian ini secara umumnya mendapati terdapat perbezaan signifikan di antara kumpulan pelajar yang menggunakan gabungan strategi peta konsep dan pembelajaran koperatif berbanding kumpulan pelajar yang hanya menggunakan peta konsep. Bagi meningkatkan minat terhadap mata pelajaran sejarah yang dianggap sebagai pelajaran yang membosankan (Santiram,1978), maka strategi kognitif yang sesuai digunakan untuk mengajar pelajar tingkatan 4. Pengajaran Sejarah bagi kedua-dua pelajar kumpulan eksperimen dan pelajar kumpulan kawalan dijalankan dengan menggunakan peta konsep. Bagi pelajar kumpulan eksperimen, pembelajaran koperatif digunakan bagi melihat sama ada pelajar akan memahami pengajaran Sejarah dengan berkesan jika bekerjasama bersama rakan sebaya dan berbincang masalah yang wujud serta mewujudkan suasana pembelajaran yang menyeronokkan (Goodman, 1982).

Di samping data-data kuantitatif, sedikit data yang berbentuk kualitatif turut dianalisis. Beberapa pelajar dari kumpulan eksperimen telah memberi pendapat mereka tentang pembelajaran menggunakan peta konsep dan pembelajaran koperatif bagi topik 'Revolusi' yang diajar mengikut sukatan pelajaran tingkatan 4. Berikut adalah pendapat yang diberikan oleh responden.

Pelajar 1:

"Pembelajaran ini (peta konsep dan koperatif) adalah baru bagi saya kerana tidak diajar sedemikian di tingkatan 3. Cara belajar ini menyeronokkan. Saya mula berminat untuk belajar sejarah".

Pelajar 2:

"Saya mengalami masalah untuk memahami sub-topik mengenai perbezaan 'liberalisme' dengan 'nasionalisme' walaupun telah dilakarkan dalam bentuk peta konsep tetapi apabila rakan dalam kumpulan menjelaskan dan membantu saya barulah saya mudah memahaminya".

Pelajar 3:

"Bahagian teks 'Revolusi Pertanian' sangat panjang dan merumitkan, saya tidak faham langsung. Nasib baik pengajaran seminggu menggunakan cara kumpulan memudahkan saya".

Pendapat pelajar tersebut menunjukkan bahawa terdapat interaksi antara pelajar semasa belajar. Pemahaman terhadap pelajaran dapat dipertingkatkan lagi sekiranya guru menggunakan cara peta konsep dan pembelajaran koperatif bagi topik seterusnya yang menekankan kepada perkembangan pemimpin di Asia. Skop topik ini sangat luas yang memungkinkan pelajar bimbang tidak dapat memahami dan seterusnya menguasai topik yang dipelajari.

Keupayaan menyelesaikan masalah dalam bentuk soalan esei menunjukkan pelajar didedahkan dengan satu sistem pembelajaran yang sesuai. Semasa pelajar belajar di tingkatan 3, ujian yang diberikan bagi mata pelajaran Sejarah adalah dalam bentuk aneka pilihan atau objektif sahaja, tetapi apabila mereka belajar di tingkatan 4, mereka diwajibkan menjawab 4 soalan esei. Penggunaan gabungan strategi peta konsep dan pendekatan koperatif dalam mata pelajaran ini membantu mereka merangka isi secara teratur untuk menjawab soalan esei malah boleh didedahkan dengan soalan yang lebih luas yang menguji metakognisi mereka untuk menjawab soalan yang tidak ada di dalam buku teks. Menurut Anderson (1979:388),

Memory for any particular proposition will depend on the subjects' ability to reconstruct it from those propositions that are active. This ability will in turn depend on the richness of the original set and hence the amount of elaboration made at study.

Kemampuan pelajar yang menggunakan peta konsep dan pembelajaran koperatif telah membuktikan bahawa pelajar boleh berusaha dengan lebih gigih untuk memahami pelajaran, mengetahui bagaimana untuk berfikir dan bukan apa perlu difikir (Ennis, 1987), apabila mereka menggunakan kaedah pembelajaran yang lebih baik, praktikal dan mudah diamalkan.

KESIMPULAN

Pada keseluruhannya, kajian yang dijalankan ini menunjukkan bahawa pelajar yang belajar menggunakan strategi pembelajaran peta konsep dan pendekatan koperatif dapat meningkatkan prestasi pencapaian dalam mata pelajaran Sejarah. Pelajar bukan sahaja dapat meningkatkan kefahaman terhadap topik yang diajar, malah dapat menggunakan pengetahuan yang baru diperolehi daripada pembelajaran secara koperatif untuk menyelesaikan masalah dengan lebih yakin. Oleh itu, pembelajaran menggunakan peta konsep dan strategi koperatif adalah perlu diamalkan dan digalakkan dalam mata pelajaran Sejarah tingkatan 4.

RUJUKAN:

Andersan-Inman, L. & Zeitz, L., (1993). Computer-Based Concept-Mapping: Activity studying for active learning.

Anderson, J.R., (1995). *Cognitive Psychology and its Implications* (4th ed.). New York: Freeman.

Anderson, R.C., & Pearson, P. D., (1984). *A Schematheoretic View of Basic Processess in Reading Comprehension. Handbook of Reading Reasearch*. New York: Longman.

Anderson, R.C., Reynolds, R.E., Schallert, D.L. and Goetz, E.T., (1977). Frameworks for Comprehending Discourse. *American Educational Research Journal*, 14: 376-382.

Ausebel, D.P., (1968). The Use of Advance Organizers in the Learning and Retention of Meaningful Verbal Material, *Journal of Education Psychology*, 51(2).

Baddeley, A.D., (1986). *Working Memory: Theory and Practice*. London: Oxford University Press.

Barlett, F.C., (1932). *Remembering*. Cambridge: Cambridge University Press.

Barlett, F.C., (1958). *Thinking*. New York: Basic Books.

Bond, G.L. and Dykstra, R., (1967). The Cooperative Research Program in First Grade Reading Instruction. *Reading Research Q uaterly*, 2(4).

Brown, A.L. and Day, J.D., (1983). Macrorules for Summarizing Texts: The Development of Expertise. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 22.

Bruner, J., (1960). *The Process of Education*. US: Harvard University Press.

Bruning, R.H., Schraw, G.J. and Ronning, R.R., (1999). *Cognitive Psychology and Instruction (Third Edition)*, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

Campbell, D.T & Stanley, J.C (1963). *Experimental an Quasi-Experimental Designs for Research*. Boston: Houghton Mifflin Co.

Chang, K.E., Sung, Y.T., Chen, I.D., (2003), The Effect of Concept Mapping to Enchance Text Comprhension and Summarization, *The Journal of Experimental Education*, Washington; Fall.

Cohen, E.G., (1982). *Sex as a Status Characteristics in a Cooperative Math-Science Curriculum*, Paper presented at the Conference of International Association for the Study of Cooperation in Education, Provo, Utah, July.

David, W.J., (1975). *Learning Together and Alone: Cooperation, Competition and Individualization*, University of Minnesota, New Jersey, Prentice-Hall, Inc.

Dowhower, S.L., (1999). *Supporting a Strategic Stance in the Classroom: A Comprehension Framework for Helping Teachers Help Students to be Strategic*. The Reading Teacher, 52.

Gagne, R.M., (1996). *The Conditions of Learning and Theory of Instruction*, New York: CBS Publishing Asia Ltd.

Guilford, J.P., (1967). *The Nature of Human Intelligence*, New York: McGraw-Hill.

Hiebert, J. and Carpenter, T.P., (1992). Learning and Teaching with Understanding. in D.A. Grouws (ed.), *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*, New York: Macmillan.

Johnson, D.W. and Johnson, S., (1972). The Effects of Attitude Similarity Expectation of Goal Facilitation and Actual Goal Facilitation on Interpersonal Attraction. *Journal of Experimental Social Psychology*, 8.

Johnson, E.J., (1988). Expertise and Decision Under Uncertainty: Performance and Process. in M. Chir. Glaser and M. Farr (eds.), *The Nature of Expertise*, New Jersey: Erlbaum.

Johnson, S. and Johnson, D.W., (1972). The Effects of Other's Actions, Attitude Similarity, Race on Attraction Towards Others. *Human Relations*, 25.

Kelly, A.V., (1978). *Mixed-Ability Grouping: Theory and Practice*, London: Harper & Row Publishers.

Mandler, J., (1984). *Stories, Scripts, and Scenes: Aspects of Scheme Theory*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.

Molly, L. dan Khadijah Zon, (1996). *Kajian Minat Pelajar Dalam Mata Pelajaran Sains*, Pulau Pinang: Universiti Sains Malaysia.

Norman, D., (1982). *Learning and Memory*. San Francisco: Freeman.

Novak, J.D. and Gowin, D.B., (1984). *Learning How to Learn*, Cambridge: Cambridge University Press.

Palmer, M. and Batho, G., (1981), *The Source Method in History Teaching*, Historical Association, TH 48, A Practical Introduction to the Preparation and Use of Sources in the Classroom.

Perkins, D.N. and Solomon, G., (1989). Are Cognitive Skills Context Bound? *Educational Researcher*, 18.

Peterson, L.R. and Peterson, M.J., (1959). Short-term Tetention of Individual Verbal Items. *Journal of Expyerimental Psychology*, 58 .

Piaget, J., (1929). *The Child's Conception of the World*. New York: Harcourt, Brace Jovanovich.

Ross, B. and Munby, H., (1991). Concept Mapping and Misconceptions: A Study of High-school Students Understanding of Acids and Bases. *International Journal of Science Education*, 13(1).

Rumelhart, D. and Norman, D., (1978). *Accretion, Tuning and Restructuring: Three Modes of Learning* . Semantic Factors in Cognition. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.

Rumelhart, D. and Norman, D., (1981). Analogical Processes in Learning. in J.R. Anderson (ed.), *Cognitive Skills and Their Acquisition*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.

Santhiram, R., (1978), *The Deveploment of History Teaching in Schools In Peninsula Malaysia (1905-1978). Can Examination of the Syllabuses & Textbook*. Disember 1970, Pulau Pinang: Universiti Sains Malaysia.

Skinner, B.F., (1953). *Science and Human Behavior*, New York: Macmillan.

Slavin, R.E., (1989). *School and Classroom Organisation*, New Jersey: Erlbaum.

Snyder, C.R., (1995). Conceptualizing, Measuring and Nurturing Hope. *Journal of Counselling & Development*, 73.

Spence K. and Spence J., (eds.) *The Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory*, Vol. 2, New York: Academic Press.

Stahl, Robert J. and R.L. van Sickle, (eds.)(1992). *Cooperative Learning in the Social Studies Classroom: An Invitation to Social Study*. Washington: Social Studies.

Steven N. Trautwein., (2000). *Using Concep Maps As Cooperative Learning Activities To Explore Hemodynmaic Principles*, Southeast Missouri State University.

Thelen, H.A., (1967). *Classroom Grouping For Teachability*, US: John Wiley & Sons.

Watts, D.G., (1972). *The Learning of History*, London: Routledge & Kogan Paul.

Webb, N.M., (1991). Task-Related Verbal Interaction and Mathematics Learning in Small Group, *Journal for Research in Mathematics Educations*, 22(5).