

TAHAP PENGGUNAAN BAHAN BANTU MENGAJAR DALAM KALANGAN BAKAL GURU FIZIK SEMASA LATIHAN MENGAJAR

Haji Shaharom bin Noordin & Nur Faizah binti Zainal Abiden
Fakulti Pendidikan,
Universiti Teknologi Malaysia.

ABSTRAK : Tahap penggunaan bahan bantu mengajar (BBM) dalam kalangan bakal guru Fizik telah menarik perhatian ramai pengkaji. Kajian ini dijalankan untuk menilai tahap penggunaan bahan bantu mengajar dalam kalangan bakal guru Fizik dalam proses pengajaran dan pembelajaran (P&P) semasa Latihan Mengajar (LM). Kajian ini hanya melibatkan dua aspek penggunaan BBM iaitu kemahiran penggunaan dan kepentingan penggunaan BBM. Seramai 38 orang, 12 orang lelaki dan 26 orang perempuan pelajar tahun empat daripada dua program pengajian Fizik terlibat sebagai peserta kajian ini. Dua pembolehubah bebas digunakan dalam kajian ini iaitu program pengajian dan jantina. Reka bentuk kajian adalah melalui kaedah tinjauan dan alat kajian yang digunakan adalah Soal Selidik Tahap Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Dalam Mata Pelajaran Fizik yang terdiri daripada 10 item pilihan kekerapan dan 30 item pilihan skala Likert serta satu soalan terbuka. Kebolehpercayaan alat kajian ini ialah .86. Analisis Statistik deskriptif dalam bentuk kekerapan, peratus, min, sisihan lazim, markat maksimum dan markat minimum digunakan untuk menganalisis data. Secara keseluruhannya, tahap penggunaan BBM dalam kalangan bakal guru Fizik adalah tinggi. Dapatan kajian juga mernunjukkan tiada perbezaan tahap penggunaan BBM merentas program pengajian dan jantina iaitu masing-masing pada tahap yang tinggi. Kesimpulannya, usaha untuk meningkatkan tahap penggunaan BBM dalam kalangan bakal guru Fizik boleh dipergiatkan lagi untuk mencapai matlamat pembelajaran yang berkesan.

ABSTRACT : The extent of the application of teaching aids among Physics trainee teachers has attracted the attention of many researchers. The purpose of this study is to find out the level of Physics trainee teachers use teaching aids during teaching practice. This study focuses on the aspects of teaching aids skills and importance. Thirty-eight students, 12 males and 26 females from two different Physics programme were involved in this study. Two independent variables involves in this study; gender and programme of study. Research method used to collect data is survey. The instrument used was a Questionnaire about the level of use of Teaching Aids in Teaching of Physics which contains 10 frequency choice items, 30 Likert scale choice items and also an open-ended question. The reliability of this instrument is Alpha Cronbach, $\alpha=.86$. Descriptive statistical analysis in the forms of frequency, mean, standard deviation, maximum and minimum was used in analyzing the data. Overall, the level of teaching aids use among Physics trainee teachers during teaching training was high. The findings also indicated that there was no difference in the levels of teaching aids usage among these Physics trainee teachers across gender and program of study as both the results were high levels. As a conclusion, more effort should be put to improve and achieve higher level of teaching aids use among Physics trainee teachers as the aims of effective learning.

Katakunci : *Physics trainee teachers, Teaching Aids, Descriptive statistical analysis*

PENGENALAN

Berdasarkan pernyataan di atas, sektor pendidikan di negara ini mempunyai kepentingan yang amat luas kepada pembangunan negara. Ini menjadikan profesion keguruan terpaksa menghadapi cabaran bagi melaksanakan matlamat-matlamat negara dengan lebih berkesan. Terdapat pelbagai pendekatan yang digunakan untuk merealisasikan matlamat dan dari pelbagai aspek contohnya kualiti pengajaran guru, suasana pembelajaran, kaedah pembelajaran pelajar dan pelaksanaan kurikulum yang lebih produktif.

Kualiti pengajaran guru merujuk kepada proses dan hasil pembelajaran yang mencorakkan pencapaian pelajar dan kemajuan sekolah amnya. Kualiti pengajaran bergantung kepada latar belakang guru seperti kelulusan, latihan, pengalaman, kepakaran, pengetahuan pengurusan kurikulum, penggunaan bahan bantu mengajar (BBM) yang bersesuaian, inovasi pengajaran dan sebagainya. Kualiti pengajaran ini boleh diukur berdasarkan perkembangan akademik di kalangan pelajar. Penggunaan BBM yang tepat untuk sesuatu topik yang tertentu membantu meningkatkan kualiti pengajaran.

Penggunaan BBM bukan sahaja memberikan manfaat kepada pelajar, bahkan kepada guru itu sendiri. Ketika proses penyediaan BBM, guru perlu menjalani pelbagai kajian sekaligus mendapat pelbagai maklumat tambahan yang berguna kepada diri mereka di samping dapat meningkatkan pengetahuan dan persediaan terhadap sesuatu topik pengajaran yang akan diajari. Justeru, pengajaran akan menjadi lebih berkesan. Sewaktu proses penghasilan BBM itu, dapatan-dapatan kajian dan kajian yang dilakukan dapat dijadikan dasar dan idea untuk memilih jenis-jenis BBM yang sesuai dan menentukan aktiviti yang lebih kreatif dan menarik.

Justeru, guru memainkan peranan yang penting dalam meningkatkan pengetahuan dan kefahaman pelajar-pelajar melalui wadah BBM yang betul, praktikal dan dapat menyampaikan idea pengajaran dengan lebih berkesan.

PERNYATAAN MASALAH

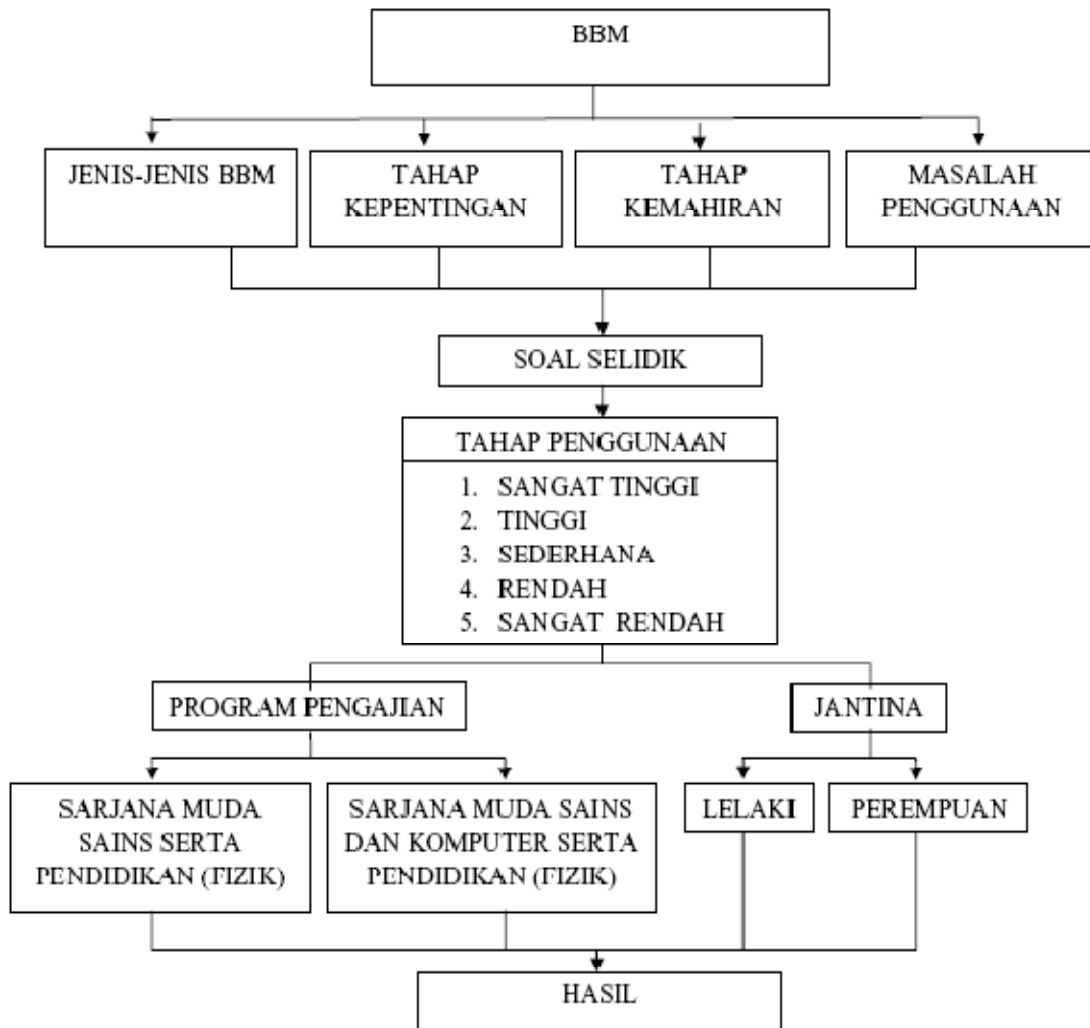
Terdapat ramai bakal guru yang menghadapi masalah penggunaan bahan bantu mengajar (BBM) dalam proses P&P. Penggunaan BBM yang kurang semasa proses P&P di kalangan guru menyebabkan suasana pembelajaran menjadi hambar dan pelajar kurang berminat untuk belajar seterusnya menghadapi masalah dalam menguasai konsep, prinsip dan teori Fizik. Cara mengatasinya perlu diusahakan dari peringkat akar umbinya. Guru Fizik memainkan peranan yang penting untuk melahirkan pelajar yang dapat menguasai kefahaman konsep Fizik melalui penyediaan dan penggunaan BBM yang sesuai semasa sesi P&P. Peranan ini turut digalas oleh pelajar tahun empat Pendidikan Fizik di UTM selaku bakal guru Fizik.

OBJEKTIF KAJIAN

1. Mengenal pasti jenis-jenis BBM yang digunakan oleh bakal guru Fizik semasa LM merentas program pengajian dan jantina.
2. Mengenal pasti tahap kemahiran dan kepentingan penggunaan BBM dalam kalangan bakal guru Fizik semasa LM.
3. Mengenal pasti tahap kemahiran dan kepentingan penggunaan BBM dalam kalangan bakal guru Fizik semasa LM merentas program pengajian

4. Mengenal pasti tahap kemahiran dan kepentingan penggunaan BBM dalam proses P&P oleh bakal guru Fizik semasa LM merentas jantina.
5. Mengenal pasti masalah-masalah yang dihadapi oleh bakal guru ketika penggunaan BBM dalam proses P&P mata pelajaran Fizik semasa LM.

RANGKA KAJIAN KONSEP



Rajah 1 : Rangka Kerja Konsep

KEPENTINGAN KAJIAN

Kajian ini dilakukan untuk melihat tahap penggunaan BBM dalam kalangan bakal guru UTM yang mengajar mata pelajaran Fizik semasa LM. Hasil kajian yang dilakukan akan memberi manfaat kepada pihak-pihak yang terlibat dalam bidang pendidikan seperti bakal guru di UTM, pensyarah Fakulti Pendidikan dan Fakulti Pendidikan

Hasil daripada dapatan kajian ini diharap dapat memberi panduan dan kesedaran kepada bakal guru mengenai kepentingan penggunaan bahan BBM. Seterusnya, ia boleh dijadikan pemangkin

agar bakal guru akan menggunakan BBM semasa proses P&P berlangsung. Di samping itu, ia dapat memberi dorongan kepada bakal guru agar lebih bersikap positif dalam mempelbagaikan penggunaan BBM untuk meningkatkan minat dan kefahaman pelajar terhadap mata pelajaran Fizik.

Dapatan kajian ini juga diharap dapat membantu Fakulti Pendidikan mendapatkan maklumat mengenai tahap penggunaan BBM dalam kalangan bakal guru di UTM semasa menjalani LM. Pihak FP akan membuat semakan kurikulum selepas kelompok kemasukan pelajar jurusan pendidikan bagi suatu pengkhususan itu berakhir. Oleh itu semakan kurikulum akan dibuat terhadap kursus berkaitan asas pengajaran seperti Pengajaran Mikro (SPA 2001), Kaedah Mengajar Fizik (SPN 2212) dan Teknologi Pengajaran dan Pembelajaran (SPM 1002) untuk menambahbaik yang sesuai sekiranya terdapat sebarang kekurangan. Dapatan kajian ini boleh digunakan oleh pihak FP untuk dijadikan sumber bagi membincangkan kebaikan dan kekurangan kursus-kursus tersebut.

SKOP KAJIAN

Kajian pengkaji adalah tertumpu kepada tahap penggunaan BBM yang dibahagikan kepada empat aspek utama iaitu;

- i. Jenis-jenis BBM yang kerap digunakan
- ii. Tahap kemahiran penggunaan BBM
- iii. Tahap kepentingan penggunaan BBM
- iv. Masalah-masalah yang dihadapi ketika menggunakan BBM

Alat kajian yang digunakan adalah berbentuk soal selidik manakala jenis data yang dikumpul ialah markat. Pengkaji menggunakan Fakulti Pendidikan sebagai lokasi untuk menjalankan kajian dan hanya melibatkan pelajar tahun empat program Pendidikan Fizik di UTM Skudai. Peserta kajian ini terdiri dari dua pengkhususan iaitu Sarjana Muda Sains serta Pendidikan (Fizik)-SPF dan Sarjana Muda Sains dan Komputer serta Pendidikan (Fizik)-SPP. Seramai 38 orang pelajar 4SPF dan 4SPP yang terdiri daripada 12 orang lelaki dan 26 orang perempuan terlibat dalam kajian ini. Julat umur peserta kajian yang terlibat dalam kajian ini adalah antara 22 hingga 28 tahun. Mengikut perancangan pengkaji, data kajian akan mula dikumpul pada bulan Februari 2009.

REKA BENTUK KAJIAN

Dalam konteks kajian ini, pengkaji menggunakan kajian tinjauan kerana alat kajian yang digunakan adalah berbentuk soal selidik. Melalui alat kajian ini, pengkaji ingin mengenal pasti tahap penggunaan Bahan Bantu Mengajar (BBM) dalam kalangan bakal guru yang mengajar mata pelajaran Fizik semasa Latihan Mengajar (LM). Pembolehubah bersandar yang hendak diukur ialah tahap penggunaan BBM. Salah satu pembolehubah yang dikawal dalam kajian ini ialah pengkhususan Fizik. Pembolehubah bebas ialah jantina dan program pengajian. Dalam kes ini, pengkaji memilih peserta kajian yang berumur di antara 22 hingga 29 tahun sahaja terlibat untuk mengawal faktor kematangan supaya tidak mempengaruhi dapatan kajian.

ALAT KAJIAN

Alat kajian yang digunakan oleh pengkaji ialah berbentuk soal selidik. Ia digunakan untuk mengenal pasti tahap penggunaan BBM dalam kalangan bakal guru yang mengajar mata pelajaran Fizik semasa LM.

Soal selidik ini mengandungi empat bahagian iaitu Bahagian A, Bahagian B, Bahagian C dan Bahagian D. Bahagian A ialah maklumat mengenai latar belakang peserta kajian. Item bahagian ini merupakan soalan tertutup untuk mendapatkan data objektif, tanpa maklumat tambahan dan penilaian peserta kajian. Bahagian B mengandungi 10 item mengenai jenis-jenis BBM dan kekerapan penggunaannya dalam kalangan bakal guru di UTM. Bahagian C mengandungi 30 item yang mengkaji persoalan kajian mengenai tahap kemahiran penggunaan BBM dan tahap kepentingan penggunaan BBM. Bahagian D mempunyai satu item sahaja iaitu soalan terbuka mengenai masalah penggunaan BBM dalam kalangan bakal guru yang mengajar mata pelajaran Fizik semasa LM. Soal selidik ini disahkan oleh pakar bidang terlebih dahulu untuk mengesan sebarang masalah yang mungkin timbul semasa menjalankan kajian rintis dan kajian sebenar.

KAJIAN RINTIS

Sebelum membuat kajian rintis, pengkaji terlebih dahulu membuat pengesahan alat kajian yang disahkan oleh pakar bidang. Pengkaji menjalankan kajian rintis pada pertengahan bulan Februari 2008. Kajian rintis bagi kajian ini dijalankan ke atas pelajar tahun tiga Pendidikan Fizik, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai. Kajian rintis yang dijalankan adalah di luar populasi kerana dianggapkan kematangan peserta kajian yang hampir sama iaitu beza umur lebih kurang satu tahun sahaja. Tiada had masa yang ditetapkan semasa menjawab soal selidik kajian ini agar peserta kajian dapat menjawab berdasarkan kefahaman mereka tanpa gangguan had masa yang ditetapkan.

Kajian rintis ini dilakukan untuk mengesan masalah-masalah yang terdapat dalam set soal selidik dari segi bahasa, isi kandungan, kesesuaian dengan peringkat umur peserta kajian dan menentukan kesahan isi ujian. Kajian rintis ini terdiri daripada 41 item dan dijalankan ke atas lapan orang pelajar. Peserta kajian yang telah dipilih perlu menjawab kesemua item dalam alat kajian tersebut. Dapatan kajian ini digunakan untuk menentukan sama ada alat kajian yang digunakan dapat mengukur tahap penggunaan BBM atau tidak. Kebolehpercayaan alat kajian ini ialah .81. Langkah berjaga-jaga perlu diambil untuk memastikan keputusan kajian rintis yang dikehendaki tercapai dan juga untuk mengawal nilai kebolehpercayaan alat kajian. Misalnya, pelajar tidak dibenarkan berinteraksi antara satu sama lain semasa alat kajian diuji

DAPATAN KAJIAN

Projektor dan Slaid, bagi pelajar 4SPF dan 4SPP masing-masing adalah 41.2% (tujuh orang) dan 33.3% (tujuh orang) yang menggunakannya dalam setiap kali sesi P&P. Terdapat perbezaan peratus kekerapan sebanyak 7.9% bagi penggunaan Projektor dan Slaid dalam setiap kali sesi P&P bagi pelajar 4SPF dan 4SPP semasa LM.

Analisis kajian mendapati peratus kekerapan tertinggi penggunaan Model dalam kalangan bakal guru Fizik semasa LM merentas program pengajian bagi pelajar 4SPF adalah 47.1% (lapan orang) untuk setiap minggu sekali dalam sesi P&P manakala sebanyak 38.1% (lapan orang)

pelajar 4SPP menggunakan Model pada setiap dua minggu sekali dalam sesi P&P semasa LM. Bagi penggunaan Peralatan Sebenar dalam kalangan bakal guru Fizik semasa LM merentas program pengajian, dapatan menunjukkan peratusan kekerapan tertinggi bagi pelajar 4SPF adalah sebanyak 52.9% (sembilan orang) pada setiap minggu sekali dalam sesi P&P manakala sebanyak 47.6% (sepuluh orang) pelajar 4SPP menggunakan BBM jenis Peralatan Sebenar pada setiap kali sesi P&P semasa LM.

Peratus kekerapan tertinggi penggunaan Poster dan Carta, bagi pelajar 4SPF dan 4SPP masing-masing adalah 29.4% (lima orang) dan 23.8% (lima orang) yang menggunakannya pada seminggu sekali dalam sesi P&P semasa LM. Terdapat perbezaan peratus kekerapan sebanyak 5.6% bagi penggunaan Poster dan Carta pada setiap minggu sekali dalam sesi P&P bagi pelajar 4SPF dan 4SPP semasa LM.

Analisis kajian mendapati kekerapan tertinggi penggunaan Televisyen Pendidikan bagi pelajar 4SPF adalah seramai empat orang (23.4%) pada setiap bulan sekali dalam sesi P&P manakala bagi pelajar 4SPP adalah sebanyak satu orang (4.8%) masing-masing pada setiap dua minggu sekali dan pada setiap bulan sekali dalam sesi P&P semasa LM. Berdasarkan perbezaan peratus kekerapan, terdapat perbezaan peratus kekerapan sebanyak 18.78% bagi pelajar 4SPF dan 4SPP yang menggunakan Televisyen Pendidikan sebagai BBM dalam sesi P&P untuk setiap bulan sekali semasa LM. Seramai lapan orang pelajar 4SPF (47.1%) dan 15 orang pelajar 4SPP (71.7%) yang menggunakan Buku Latih Tubi dalam setiap sesi P&P semasa LM. Berdasarkan perbezaan peratus kekerapan, didapati penggunaan Buku Latih Tubi dalam setiap kali sesi P&P bagi pelajar 4SPP adalah 24.3% lebih baik berbanding pelajar 4SPF.

Bagi penggunaan Alat Perakam Video, peratus kekerapan tertinggi bagi pelajar lelaki dan perempuan masing-masing adalah 25.0% (tiga orang) dan 19.2% (lima orang) yang menggunakannya pada setiap bulan sekali dalam sesi P&P semasa LM. Terdapat perbezaan peratus kekerapan sebanyak 5.8% bagi penggunaan Alat Perakam Video pada setiap bulan sekali dalam sesi P&P bagi pelajar lelaki dan perempuan semasa LM. Peratus kekerapan tertinggi bagi penggunaan BBM jenis Kertas Edaran bagi pelajar lelaki dan perempuan masing-masing adalah sebanyak 58.3% (tujuh orang) dan 53.8% (14 orang) dalam setiap kali sesi P&P. Terdapat perbezaan peratus kekerapan sebanyak 4.5% bagi pelajar lelaki dan perempuan yang menggunakan Kertas Edaran dalam setiap sesi P&P semasa LM.

Analisis kajian mendapati kekerapan tertinggi penggunaan Televisyen Pendidikan bagi pelajar lelaki adalah seramai tiga orang (25.0%) pada setiap bulan sekali dalam sesi P&P manakala bagi pelajar perempuan adalah sebanyak dua orang (7.7%) masing-masing pada setiap dua minggu sekali dan pada setiap bulan sekali dalam sesi P&P semasa LM. Berdasarkan perbezaan peratus kekerapan, terdapat perbezaan peratus kekerapan sebanyak 17.3% bagi pelajar lelaki dan perempuan yang menggunakan Televisyen Pendidikan sebagai BBM dalam sesi P&P untuk setiap bulan sekali semasa LM. Seramai lapan orang pelajar lelaki (66.7%) dan 15 orang pelajar perempuan (57.7%) yang menggunakan Buku Latih Tubi dalam setiap sesi P&P semasa LM. Berdasarkan perbezaan peratus kekerapan, didapati penggunaan Buku Teks dan Buku Latih Tubi dalam setiap kali sesi P&P bagi pelajar lelaki adalah 9.0% lebih baik berbanding pelajar perempuan.

PERBINCANGAN

Salah satu cara untuk pelajar memahami konsep, teori dan prinsip dalam mata pelajaran Fizik adalah melalui penggunaan bahan bantu mengajar (BBM) yang sesuai dalam proses pengajaran dan pembelajaran (P&P). Bahan bantu mengajar ini bukan hanya dianggap sebagai bahan yang membantu pengajaran guru, malahan juga sebagai bahan penyalur maklumat kepada pelajar. Selain itu, BBM juga dianggap sebahagian daripada proses P&P kerana membantu dan mempercepatkan proses pemahaman pelajar yang bersifat abstrak melalui bahan konkrit. Namun begitu, pengkaji telah mengemukakan empat masalah utama yang berkaitan penggunaan BBM dalam kalangan bakal guru Fizik seperti kurang aktiviti 'hands on' dalam pembelajaran Fizik, kaedah pengajaran guru yang 'stereotype', sikap pelajar terhadap mata pelajaran Fizik dan sikap guru terhadap mata pelajaran Fizik. Maka, sejajar dengan hasrat negara untuk melahirkan masyarakat saintifik, seluruh warga pendidikan terutamanya dalam kalangan guru Fizik harus peka dengan permasalahan ini serta memainkan peranan penting dalam meningkatkan pengetahuan dan kefahaman pelajar melalui wadah BBM yang betul, praktikal dan dapat menyampaikan idea pengajaran dengan lebih berkesan.

Peserta yang terlibat dalam kajian ini merupakan bakal guru Fizik di sekolah menengah. Mereka telah melalui pengalaman menggunakan BBM dalam P&P semasa latihan mengajar (LM) dan dijangka telah didedahkan dengan pengetahuan dan kemahiran yang mencukupi sepanjang masa pengajian di universiti. Justeru, kajian ini dijalankan adalah untuk mengenal pasti tahap penggunaan BBM dalam kalangan peserta kajian secara keseluruhan, merentas program dan jantina.

Pengkaji menggunakan kajian berbentuk deskriptif kerana dapatan kajian ini diperolehi berdasarkan soal selidik yang mengandungi 40 item dan berdasarkan skala kekerapan dan skala Likert. Terdapat dua pembolehubah bebas yang terlibat dalam kajian ini, iaitu program pengajian dan jantina. Kajian ini cuba menjawab enam persoalan yang telah dikemukakan dalam Bab 1 berkaitan dengan tahap penggunaan BBM dalam kalangan bakal guru Fizik semasa LM secara keseluruhan, merentas program dan jantina.

RUJUKAN

- Adzman Mohd. Jani (2003). *Penggunaan Alat Bantu Mengajar di Dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran Mata Pelajaran Kemahiran Hidup di Sekolah*. Laporan Projek Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor.
- Brown, George (1982). *Explanations and Explaining: A Teaching Skills Workbooks*. Hampshire: Macmillan Education.
- Dewan Bahasa dan Pustaka (2005). *Kamus Dewan*. Edisi Keempat. Kuala Lumpur: Dawama Sdn Bhd.
- Ismarizan Kasim (2002). *Penggunaan Alat Bantu Mengajar di Kalangan Guru-guru Teknikal di Sekolah Menengah Teknik Negeri Sembilan, Satu Tinjauan*. Laporan Projek Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor.
- Kamarulhisham Adit (2003). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Alat Bantu Mengajar di Kalangan Guru-guru Lukisan Kejuruteraan*. Laporan Projek Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor.

- Lilia Halim, Tamby Subahan, M. Meerah dan Zolkepli Haron (2002). *Strategi Pengajaran Fizik untuk Guru Sains*. Petaling Jaya, Selangor: Prentice Hall.
- Loh Lie (2006). *Motivasi Pelajar Terhadap Penggunaan Komputer Dalam Pembelajaran Fizik*. Laporan Projek Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor.
- Marlina binti Ali (2006). *Tahap Penguasaan Kemahiran Berfikir Kritis Di Kalangan Pelajar Pendidikan Fizik Merentas Jantina*. Laporan Projek Sarjana. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor.
- Nor Hasniza Ibrahim (2006). *Kajian Pemikiran dan Amalan Refleksi di Kalangan Guru Pelatih Sains Universiti Teknologi Malaysia*. Disertasi Sarjana. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor.
- Roslaili Awang Nik (2007). *Penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) di Kalangan Guru Pelatih UTM Semasa Latihan Mengajar*. Laporan Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor.
- Sanjie Anak Lampah (2008). *Tahap Kefahaman Kemahiran Mereka Bentuk Eksperimen Dan Mengeksperimen Dalam Kalangan Pelajar Tahun Empat Pendidikan Fizik*. Laporan Projek Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor.