

# KEBERKESANAN PENGAJARAN MIKRO DALAM LATIHAN MENGAJAR GURU PELATIH MATEMATIK FAKULTI PENDIDIKAN, UTM SKUDAI

Noor Azlan Bin Ahmad Zanzali & Norhayati Binti Abdul Rahman  
Fakulti Pendidikan,  
Universiti Teknologi Malaysia

**Abstrak:** Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti keberkesanan pengajaran mikro dalam latihan mengajar guru pelatih Matematik Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia. Tujuan kajian ini dilaksanakan ialah untuk mengenalpasti kemahiran yang dipelajari semasa kelas pengajaran mikro. Keduanya, adalah untuk mengenalpasti kemahiran yang dipelajari diaplikasikan semasa latihan mengajar dan terakhir untuk mengenal pasti kemahiran tersebut membantu ketika latihan mengajar. Kemahiran yang dipelajari semasa kelas pengajaran mikro iaitu persediaan mengajar, penguasaan penyampaian dan juga pengetahuan guru pelatih. Kajian ini adalah kajian berbentuk kualitatif. Instrumen yang digunakan adalah terdiri daripada pemerhatian dan soalan temu bual yang dilaksanakan ke atas responden. Temu bual di transkrip dan dianalisa menggunakan kaedah analisis kandungan. Pemerhatian pula menggunakan kaedah tinjauan. Responden terdiri daripada 5 orang guru pelatih Matematik UTM yang sedang menjalani latihan mengajar. Kajian ini di jalankan sekitar 3 buah sekolah di zon Kulai. Hasil dapatan kajian yang diperolehi menunjukkan bahawa guru pelatih Matematik UTM menggunakan kemahiran yang dipelajari sewaktu kelas pengajaran mikro dalam latihan mengajar. Persediaan merancang buku rancangan mengajar, penguasaan penyampaian serta pengetahuan guru pelatih terhadap subjek yang diajar dilaksanakan dengan baik oleh guru pelatih Matematik. Di samping itu, hasil dapatan mendapati bahawa guru pelatih Matematik mengaplikasikan kemahiran tersebut semasa latihan mengajar. Tambahan lagi, kemahiran tersebut sememangnya membantu guru pelatih matematik dalam latihan mengajar di sekolah. Kesimpulannya, kajian ini memberi keuntungan kepada guru – guru pelatih Matematik UTM.

**Abstract:** This research is meant to identify the effectiveness of micro teaching for practicum Mathematics teachers Faculty of Education, Universiti Teknologi Malaysia. First, it is conducted to recognize certain skills gained in a micro teaching class. Secondly, the objective of this research is to identify the gained skills being applied during a practicum teaching. Finally, it is to discover whether those skills are helpful and effective in trainee teacher's practicum teaching. Teaching preparation, mastering teaching delivery and general knowledge are among the skills learned during the micro teaching class. For this qualitative research, observation and interviews are the instrument used and interviews were recorded and analyzed via the content analysis method. Respondents for this research are five (5) practicum Mathematics teachers from Universiti Teknologi Malaysia. It was conducted in three (3) different schools in Kulai zone. The findings showed that the trainee teachers use the above mentioned skills in their classes. They did the terms of teaching preparation, teaching and subject mastery. Besides that, findings also show that practicum teachers on UTM apply the mentioned skills during their teaching sessions as it is found helpful for them. Overall, these finding are beneficial for practicum Mathematics teachers.

*Katakunci:* guru pelatih, pengajaran mikro

## Pengenalan

Para pendidik mungkin mempunyai pandangan berbeza mengenai bagaimana seseorang itu boleh dilatih untuk mengajar. Walau bagaimanapun, kesemua mereka bersetuju bahawa kebolehan mengajar perlu dilatih dan tidak boleh dianggap sebagai sesuatu bakat yang berkembang secara semulajadi melatih guru supaya mereka mampu menjalankan proses pengajaran yang berkesan kerana ia bukannya proses yang

mudah. Ia memerlukan bentuk latihan yang sistematik dalam aspek teori dan praktikal. Program latihan mengajar adalah komponen penting dalam kursus pendidikan perguruan dijalankan bagi merealisasikan teori kepada praktikal. Melalui pengalaman sebenar dan di bawah penyeliaan, latihan mengajar boleh membantu pelatih supaya dapat melaksanakan kerja guru dengan lebih 'profesional'. Untuk menentukan seseorang guru itu dapat mengajar dan supaya pembelajaran berlaku dengan berkesan, guru perlu mempertingkatkan setiap kemahiran yang terlibat. Antaranya cara yang paling berkesan yang boleh digunakan untuk mencapai objektif ini adalah melalui pengajaran mikro.

Pengajaran mikro adalah satu daripada perkembangan yang paling penting dalam bidang pengajaran praktikal. Pengajaran ini dibangunkan oleh Dwight Allen, Ketua Pegawai Pusat Penyelidikan dan Pembangunan Pendidikan. Pengajaran ini bermula di Universiti Stanford pada tahun 1963. Brookfield (1995) menyatakan salah satu kesukaran yang guru patut belajar ialah ketulusan keinginan iaitu tidak menjamin ketulenan latihan mengajar. Pengajaran mikro menitikberatkan cara-cara guru-guru pelatih diberi pengalaman dan kemahiran yang hampir sama dengan apa yang diperlukan dalam situasi yang sebenar. Pada asasnya, pengajaran mikro merupakan satu pengajaran simulasi di mana keadaan pengajaran adalah terhad seperti saiz kelas, isi kandungan pelajaran dan disiplin dikurangkan. Portner (1998) menyatakan bahawa guru pelatih bertanggungjawab untuk merangka corak pengajaran yang akan dilakukan. Selain itu, kajian yang konsisten ialah kajian di mana guru tersebut dapat merangka corak pengajaran yang menyebabkan pencapaian pelajar meningkat. Program latihan mengajar (LM) adalah komponen penting dalam kurikulum latihan perguruan praperkhidmatan yang berlandaskan hasrat dan matlamat Falsafah Pendidikan Negara dan Falsafah Pendidikan Guru. Latihan Mengajar merupakan satu latihan amali untuk guru pelatih mempraktikkan segala teori dan kaedah yang telah dipelajari. Latihan ini juga merupakan satu syarat yang mesti dipenuhi oleh guru pelatih yang mengikuti kursus pendidikan di Universiti Teknologi Malaysia. Bagi menentukan latihan mengajar berjalan dengan teratur dan berkesan perlukan suatu tatacara pengurusan yang licin dan efisien bagi membantu pelatih-pelatih menjalankan latihan mengajar. Tambahan lagi, objektif latihan mengajar adalah untuk memberi latihan kepada bakal guru mengajar di sekolah, memberi pendedahan kepada bakal-bakal guru tentang profesion perguruan serta tanggungjawabnya serta memberi bimbingan dan menilai kebolehan guru pelatih menjalankan tugas seorang guru sepertimana yang dikehendaki oleh etika profesion perguruan.

### **Penyataan masalah**

Berdasarkan masalah-masalah yang dinyatakan seperti yang dijelaskan dalam latar belakang masalah, penyelidik ingin membuat kajian untuk mengetahui sejauh manakah keberkesanan pengajaran mikro dalam latihan mengajar guru pelatih iaitu pelajar tahun 3 SPM dan 3 SPT semester 1 2008/ 2009 menjalani latihan mengajar sebenar. Jelas sekali bahawa masalah-masalah yang dinyatakan dalam latar belakang masalah merujuk kepada bagaimana pengajaran mikro memberi kesan kepada guru pelatih ketika menjalani latihan mengajar.

### **Objektif**

- 1) Mengenal pasti kemahiran yang telah dipelajari oleh pelajar tahun 3 SPM dan 3SPT semasa mengikuti kelas pengajaran mikro semester 2 2007/2008
- 2) Mengenal pasti pelajar tahun 3 SPM dan 3 SPT mengaplikasikan kemahiran pengajaran mikro sewaktu latihan mengajar semester 1 2008/2009
- 3) Mengenal pasti sama ada pengajaran mikro membantu pelajar 3 SPM dan 3 SPT sewaktu latihan mengajar semester 1 2008/2009

Daripada objektif kajian di atas, didapati bahawa penyelidik ingin mengenal pasti kemahiran yang dipelajari semasa kelas pengajaran mikro. Tambahan lagi, penyelidik ingin mengetahui adakah responden mengaplikasikan kemahiran tersebut dan juga adakah kemahiran itu membantu sewaktu latihan mengajar di sekolah.

### **Kepentingan Kajian**

Kajian ini lebih menitikberatkan bagaimana pengajaran mikro memberikan impak kepada guru-guru pelatih Matematik sewaktu menjalani latihan mengajar. Antara kepentingan kajian ini adalah seperti berikut:

- 1) Mengambil tindakan untuk menyusun strategi dengan berdasar dapatan diperolehi bagi mempertingkatkan pengajaran mikro supaya penggunaannya lebih berkesan dalam latihan mengajar oleh guru-guru pelatih.
- 2) Para pensyarah yang mengajar pengajaran mikro boleh menggunakan hasil dapatan kajian sebagai rujukan serta garis panduan dalam proses pengajaran dan pembelajaran untuk guru pelatih pada sesi akan datang.
- 3) Penyelia latihan mengajar dapat memberi bimbingan yang lebih membina kepada guru pelatih sewaktu latihan mengajar.

### **Skop**

Penyelidik tidak dapat mengkaji semua perkara yang berkaitan dengan pengajaran mikro. Tetapi penyelidik membataskan kajian ini kepada aspek-aspek tertentu sahaja. Batasan-batasan ini adalah dari segi tempat, institusi, fakulti, sampel dan aspek kajian. Berikut batasan yang di tentukan oleh penyelidik

- i. Kajian ini terhad di fakulti pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia
- ii. Kajian ini dijalankan kepada pelajar tahun 3 SPM dan 3 SPT semester 1 2008/2009 yang telah menjalani latihan mengajar.
- iii. Pelajar tersebut sedang menjalani latihan mengajar selama 13 minggu.
- iv. Kajian ini menumpukan kepada beberapa aspek
  - a) Kemahiran yang dipelajari oleh pelajar 3 SPM dan 3 SPT semasa mengikuti kelas pengajaran mikro semasa semester 2 2007/ 2008.
  - b) Kebolehan pelajar dalam kemahiran-kemahiran pengajaran mikro.

### **Metodologi**

#### **Populasi kajian**

Kajian yang dipilih adalah terdiri daripada pelajar tahun 3 sesi 2008 / 2009 yang mengambil kursus Sarjana Muda Sains serta Pendidikan Matematik (SPM) dan kursus Sarjana Muda Sains Komputer serta Pendidikan Matematik (SPT) di UTM Skudai, Johor. Kajian turut dijalankan di sekolah-sekolah menengah zon Kulai di Johor Bahru di mana responden guru-guru pelatih UTM ditempatkan.

Kajian ini merupakan kajian deskriptif berbentuk tinjauan dan juga pemerhatian. Daripada Hasriani Atjeng (2008), menurut Mohd Majid (1994) kaedah deskriptif adalah sesuai digunakan dalam penyelidikan yang bermatlamat untuk menerangkan sesuatu masalah atau fenomena yang sedang berlaku. Seramai 5 orang responden dari kalangan guru pelatih akan dipilih sebagai sampel kajian. Penyelidik akan menjalankan temu bual dan pemerhatian terhadap responden-responden di atas.

## **Sampel Kajian**

Di dalam kajian ini, bilangan guru pelatih matematik, UTM yang sedang menjalani latihan mengajar di sekolah-sekolah menengah di seluruh negeri Johor ialah seramai 51 orang. Oleh yang demikian, penyelidik hanya mengambil jumlah sampel seramai lima orang sebagai responden bagi kajian ini.

## **Instrumen Kajian**

Menurut Azizi Yahaya et. al (2007), pemerhatian merupakan salah satu daripada beberapa teknik yang ada bagi mendapatkan maklumat berkaitan kepercayaan, sikap dan motivasi. Manakala, melalui temu bual penyelidik akan mampu mendapatkan maklumat yang lebih tepat, lengkap dan mendalam kerana kebiasaannya manusia lebih mudah bertindak secara lisan daripada bertulis. Instrumen yang digunakan dalam kajian ini adalah berbentuk kajian deskriptif yang berbentuk tinjauan dan juga pemerhatian mengikut kesesuaian persoalan kajian. Pemerhatian merupakan salah satu teknik yang boleh digunakan untuk mengesan kecerdasan pelbagai responden secara langsung.

Menurut Azizi Yahaya (2007), proses pemerhatian adalah merupakan proses yang berstruktur dan bersesuaian dengan analisis statistik. Menurut Tan Chee Yee (1993) terdapat dua jenis kaedah pemerhatian dalam penyelidikan. Pertama adalah kaedah pemerhatian Naturalistik. Siti Hawa (1990) menegaskan dalam kaedah ini penyelidik hanya memerhati sikap dan tingkah laku sesuatu objek itu tanpa disedari oleh responden atau subjek tersebut. Penyelidik perlulah memerhatikan pemerhatiannya dalam bentuk yang lebih objektif dan deskriptif. Kaedah pemerhatian yang kedua adalah kaedah pemerhatian sistematik menurut Siti Hawa (1990), dalam kaedah pemerhatian sistematik ini penyelidik lebih menekankan dan berminat untuk mengkaji masalah-masalah yang lebih khusus dan tertentu. Dalam penyelidikan ini, penyelidik menggunakan pemerhatian jenis kedua.

Temu bual juga merupakan salah satu instrumen yang akan digunakan dalam kajian ini. Daripada temu bual penyelidik akan memperoleh data berbentuk kualitatif. Data yang diperoleh akan membantu penyelidik menyokong hasil kajian temu ramah yang telah dijalankan oleh responden. Daripada Hasriani Atjeng (2008), John dan James (1998) mengatakan bahawa temu bual dapat menjelaskan tentang corak pemikiran seseorang responden. Sumber maklumat yang diperoleh daripada temu bual lebih kaya dan mendalam, terutamanya apabila membincangkan mengenai proses pemikiran seseorang responden itu. Terdapat dua jenis temu bual iaitu temu bual berstruktur dan temu bual separuh berstruktur. Namun dalam kajian ini, penyelidik hanya menggunakan temu bual separuh berstruktur yang merupakan temu bual yang melibatkan soalan-soalan yang lebih terbuka dan memberi kebebasan kepada responden untuk mengutarakan respon mereka. Soalan yang ditanya kepada responden adalah berbentuk klinikal dimana setiap soalan ada kaitan dengan soalan seterusnya. Jangkaan jawapan tidak disediakan dan segala kemungkinan jawapan dari responden diterima. Untuk membantu pelaksanaan proses temu bual dalam kajian ini, pelbagai perkataan yang berbentuk pemangkin kepada pengeluar respon dari responden telah digunakan seperti perkataan ' adakah anda' dan sebagainya.

Oleh yang demikian, penyelidik akan menggunakan kaedah temu bual dan pemerhatian untuk mendapatkan maklumat daripada responden mengenai bagaimana keberkesanan pengajaran mikro terhadap guru-guru pelatih Matematik di UTM seperti buku rancangan mengajar disiapkan atau sebaliknya, set induksi yang digunakan oleh guru pelatih semasa mengajar dan sebagainya. Faktor-faktor yang terlibat ialah persediaan mengajar, penyampaian, penguasaan dan pengetahuan.

## **Perbincangan**

Daripada keseluruhan temu bual dan pemerhatian bersama kesemua responden, penyelidik mendapati kesemua responden tidak mempunyai masalah dari aspek penulisan buku rancangan mengajar. 100%

menyiapkan buku rancangan mengajar sebelum memulakan kelas. Ini kerana responden mengetahui bahawa buku rancangan mengajar adalah garis panduan semasa mengajar. Melaksanakan buku rancangan dengan lengkap adalah wajib bagi responden supaya tidak terbabas daripada apa yang akan diajar. Perkara ini begitu ditekankan semasa kelas pengajaran mikro yang lalu. Daripada keseluruhan pemerhatian bersama kesemua responden, penyelidik mendapati 100% responden menguasai topik atau isi pelajaran sebelum diajar di kelas. Dengan melengkapkan diri dengan ilmu membuatkan responden-responen tidak kekeringan idea memberi penerangan di kelas. Manakala dari sudut set induksi, kesemua responden banyak menerapkan perkara yang boleh menarik minat pelajar walaupun dalam masa yang singkat seperti penggunaan alat bantu mengajar. Walau bagaimanapun, sekiranya tidak melaksanakan set induksi dengan sempurna, responden A menyatakan bahawa sekurang-kurangnya mestilah mengulang kembali pelajaran dahulu.

Cara penyampaian setiap responden berbeza mengikut latar belakang pelajar. Jadi pendekatan yang digunakan oleh setiap responden berbeza ketika proses pengajaran dan pembelajaran di kelas. Berdasarkan pemerhatian penyelidik juga, 80% responden menggunakan bahasa Inggeris sebagai bahasa penghantar. Walau bagaimanapun, terdapat juga sedikit selitan bahasa Melayu. Penyampaian responden-responen banyak diaplikasikan daripada kelas pengajaran mikro yang lalu. 100% responden menyampaikan isi pelajaran di kelas berdasarkan pengalaman dari kelas pengajaran mikro yang lalu. Responden bijak menggunakan papan hitam ketika di kelas. Ketika mengajar di kelas, responden B juga acap kali melakukan aktiviti berkumpulan. Di sini didapati bahawa responden B mempraktikkan apa yang dipelajari ketika kelas pengajaran mikro dahulu. Cara responden menyampaikan isi pelajaran kepada pelajar mengikut urutan. Ini bagi memastikan proses pengajaran dan pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. Pengetahuan responden ketika mengajar mestilah 100%. Didapati daripada temu bual ini, kesemua responden sememangnya menguasai topik yang akan diajar terlebih dahulu. Responden sentiasa mempelajari dan menguasai topik yang bakal diajar di kelas kelak.

Pada akhir kelas, kesemua responden tidak lupa untuk menyimpulkan pembelajaran pada hari tersebut. Dengan adanya kesimpulan di akhir kelas, pelajar dapat membuat rumusan sendiri apa yang telah dipelajari di kelas pada hari tersebut. Berdasarkan kepada pemerhatian dan temu bual, penyelidik juga mendapati bahawa setiap responden mempunyai potensi tersendiri ketika mengajar. Potensi tersebut dikikis dan digilap daripada kelas pengajaran mikro yang lalu. Penyelidik mendapati kesemua responden mempunyai komitmen dalam melaksanakan tugas mengajar di sekolah.

## **Rumusan**

Daripada kajian yang dijalankan telah membuktikan bahawa responden sememangnya telah mempelajari serta mengaplikasikan perkara dan kemahiran yang diperlukan sewaktu latihan mengajar ketika kelas pengajaran mikro yang lalu. Menurut kesemua responden, kelas pengajaran mikro adalah kelas terbaik yang membantu mereka menjalani latihan mengajar dengan baik. Responden telah menjadi bakal guru muda yang sentiasa bersedia lengkap sebelum memulakan kelas dan sebelum berhadapan dengan pelajar. Hasil daripada kelas pengajaran mikro, pelajar Berjaya membuat persediaan rapi serta menulis buku rancangan mengajar dengan baik.

Tambahan lagi, ketika berhadapan dengan pelajar responden berjaya menarik minat pelajar dengan menggunakan set-set induksi yang kreatif dan pendedahan yang berbeza setiap kali memasuki kelas. Tidak dilupakan dengan penyampaian yang lancar ketika mengajar di depan kelas. Meskipun berhadapan dengan pelajar yang mempunyai seribu macam kerenah. Penguasaan responden terhadap topik-topik yang diajar juga menjadi satu kejayaan kepada responden sewaktu menjalani latihan mengajar. Secara ringkasnya kelas pengajaran mikro yang lalu sememangnya memberi banyak input kepada pelajar serta dapat membantu pelajar mengaplikasikan kemahiran yang diperolehi ketika latihan mengajar.

## Rujukan

- A.Kadir b Hj Ismail ( 1974 ). *Prinsip- prinsip Pendidikan*. Pustaka Aman Press, Penerbit Kelantan.
- Abd Ghafar Md Din ( 2003 ). *Prinsip dan Amalan Pengajaran*. Kuala Lumpur : Utusan Publication and Distributors Sdn Bhd.
- Abdul Raof Dalip dan Subahan Mohd Meerah ( 1991 ). *Isu- isu Latihan Mengajar*. Kuala Lumpur : Penerbit Fajar Bakti Sdn Bhd.
- Abraham P. C. A , Chambers, B. dan Poulsen, C. ( 1995 ). *Classroom Connections*. US of America : HarcourtBrace and Company Canada, Ltd.
- Aini Mamat ( 1997 ). *Mengenalpasti masalah guru- guru pelatih yang sedang mengikuti latihan asas perguruan Temenggung Ibrahim Johor Bahru*. Projek Sarjana Muda, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Allen, D.W dan Ryan, K. ( 1969 ). *Microteaching*. Sdney : Wesley Publishing Company.
- Azhani Adnan ( 2002 ). *Kemampuan pelajar program perdana tahun 3 Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan ( KH ) sesi 2001/2002 dalam kemahiran manipulative ( komponen kerja kayu ) sebelum menjalani latihan mengajar, satu tinjauan*. Projek Sarjana Muda, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Azizi Yahaya, Shahrin Hashim, Jamaludin Ramli, Yusuf Boon dan Abdul Rahim Hamdan ( 2007 ). *Menguasai Penyelidikan dalam Pendidikan . ( Edisi Kedua )*. Kuala Lumpur : PTS Professional Publishing Sdn. Bhd.
- Burke, K. ( 2002 ). *Mentoring Guidebook Exploring Teaching Strategies*. US of America: Pearson Education, Inc.
- Connel, W.F ( 1981 ). *Asas Pendidikan .* Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka KPM.
- C. Turney, J. C, Cliff, M. J. Dunkin, R. D. Troill (1973). *Microteaching Research, Theory & Practice*. Sydney University Press.
- Garvey, B.M, dan Shallow, D. (1986).*Microteaching in Teacher Education Training*. Croom Helm, London : British Library Publication.
- Hasriana binti Atjeng (2008).*Faktor-faktor yang mempengaruhi keyakinan guru pelatih dalam pengajaran matematik*. Projek Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia.