

MASALAH MINAT PELAJAR-PELAJAR TAHUN 6
DAN PENDEKATAN GURU TERHADAP SOALAN
PENYELESAIAN MASALAH BAGI MATA
PELAJARAN MATEMATIK:SATU
TINJAUAN DI SEKOLAH
KEBANGSAAN KUBANG
KERIAN 1 DI NEGERI
KELANTAN

TENGGU SHARIFAH BT TUAN YUSOFF

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2004

MASALAH MINAT PELAJAR-PELAJAR TAHUN 6 DAN PENDEKATAN
GURU TERHADAP SOALAN PENYELESAIAN MASALAH BAGI
MATA PELAJARAN MATEMATIK: SATU TINJAUAN
DI SEKOLAH KEBANGSAAN KUBANG
KERIAN 1 DI NEGERI
KELANTAN

TENGGU SHARIFAH BT. TUAN YUSOFF

LAPORAN PENULISAN ILMIAH DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SEBAHAGIAN
DARIPADA SYARAT UNTUK MEMPEROLEHI IJAZAH SARJANA MUDA PENDIDIKAN
DENGAN KEPUJIAN MATEMATIK

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2004

PENGAKUAN

Saya mengaku karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan nukilan yang setiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

21.01.2004

()

TENGGU SHARIFAH BT. TUAN YUSOFF

20011-08746

PENGHARGAAN

Syukur kehadiran Ilahi berkat kesabaran untuk melaksanakan tanggungjawab sebagai seorang pelajar akhirnya projek penyelidikan ini dapat disiapkan. Saya berpegang kepada pepatah Melayu 'sedikit demi sedikit lama-lama jadi bukit' atau 'sehari selembur benang, lama-lama menjadi kain'.

Saya mengambil kesempatan ini untuk mengucapkan jutaan penghargaan dan terima kasih kepada Puan Norsida bt. Hasan, selaku penyelia di atas tunjuk ajar dan sokongan moral dalam usaha untuk menyiapkan projek ilmiah ini, sehingga selesai. Tidak ketinggalan juga kepada Penasihat Projek Penyelidikan iaitu Dr. Lim Chong Hin dalam usaha memberi kuliah mengenai proses penyediaan laporan penulisan ilmiah dengan betul kerana masih banyak lagi yang belum saya ketahui.

Ucapan terma kasih juga kepada Kementerian Pendidikan Malaysia dan Jabatan Pendidikan Negeri Kelantan yang telah memberikan kebenaran dalam menjalankan kajian. Juga tidak ketinggalan kepada guru besar, guru-guru serta pelajar-pelajar Sekolah Kebangsaan Kubang Kerian 1 yang telah dilibatkan secara langsung dalam kajian. Kerjasama dan sokongan yang sepenuhnya di sepanjang projek ini amatlah saya hargai.

Tidak lupa juga kepada rakan-rakan seperjuangan yang telah memberi kerjasama dan teguran yang membina, banyak mambantu saya dalam menghasilkan karya dengan baik. Jasa dan budi kalian hanya Allah jua yang akan membalasnya. Semoga kalian sentiasa dirahmatiNya.

Sekian, terima kasih.

WASSALAM

ABSTRAK

Secara umumnya pelajar-pelajar tahap satu sekolah rendah menunjukkan minat yang mendalam terhadap matematik. Tetapi keadaan ini berubah apabila mereka melangkah ke tahap dua. Mereka menghadapi masalah apabila berhadapan dengan masalah berbentuk ayat. Oleh itu satu tinjauan yang bertujuan untuk melihat sejauh manakah masalah di dalam Soalan Penyelesaian Masalah bagi mata pelajaran matematik di kalangan pelajar tahun 6.

Objektif kajian ini adalah untuk melihat minat pelajar dan pendekatan yang diberikan oleh guru mereka dalam menyelesaikan soalan penyelesaian masalah. Di samping pelajar dapat menyelesaikan masalah rutin dan bukan rutin serta mendapat kefahaman mendalam dalam menyelesaikan masalah matematik.

Kajian ini telah dijalankan ke atas 60 orang pelajar tahun 6 Sekolah Kebangsaan Kubang Kerian 1, Kota Bharu, Kelantan, dengan memberikan satu set borang soal selidik. Pelajar diberi masa 30 minit untuk menjawab soal selidik berkaitan minat dan pendekatan. Dapatan kajian menunjukkan pelajar mengutamakan minat mereka dalam proses pembelajaran Matematik seterusnya dalam penyelesaian masalah. Beberapa bentuk pengajaran alternatif telah disarankan seperti pelbagai kaedah dan contoh-contoh soalan ditunjukkan kepada pelajar, agar dapat membantu dan memberi kefahaman kepada mereka khususnya dalam penyelesaian masalah matematik.

ABSTRACT

Most of the level one students in primary school showed highly interest in learning Mathematics. The different situation happened when they were in level two. The factor that influenced them to less interested was disability to understand the mathematical sentences when doing exercises. Therefore a studies of problems was done in the Mathematical Problem Solving Question to those in year six.

The objectives of the studies were to identify the students interest and the methods of approach shown by their teachers in answering the problem solving question. Beside that the students will be able to solve the routine and non-routine problems and they are highly understood in answering mathematics questions.

The survey has been done at Sekolah Kebangsaan Kubang Kerian 1, Kota Bharu, Kelantan, with 60 respondents who were the students in year six. The questionnaire given focused on students interest and methods of approach by their teachers. The finding showed that the students really interested in learning Mathematics and doing the problem solving questions. The teaching alternatives related to the methods and samples of question were suggested and tested to the students. Finally it will assist the students to fully understand when answering the mathematical problem solving questions.

KANDUNGAN

Muka surat

PENGAKUAN		ii
PENGHARGAAN		iii
ABSTRAK		iv
ABSTRACT		v
KANDUNGAN		vi
SENARAI JADUAL		viii
SENARAI LAMPIRAN		ix
SENARAI SINGKATAN		x
BAB 1	PENDAHULUAN	1
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Pernyataan Masalah	4
	1.3 Matlamat Kajian	6
	1.4 Objektif Kajian	7
	1.5 Persoalan Kajian	7
	1.5.1 Soalan Kajian	7
	1.6 Hipotesis Kajian	8
	1.7 Kesignifikanan Kajian/Kepentingan	8
	1.8 Definisi Istilah	9
	1.8.1 Masalah	9
	1.8.2 Penyelesaian Masalah	10
	1.9 Batasan Kajian	11
BAB 2	KAJIAN LITERATUR	12

BAB 3	METODOLOGI	17
	3.1 Pengenalan	17
	3.2 Kaedah Pungutan Data	18
	3.3 Reka Bentuk Kajian	18
	3.4 Lokasi Kajian	19
	3.5 Sampel Kajian	19
	3.6 Instrumen Kajian	19
	3.7 Prosedur	20
	3.8 Analisis Data	21
	3.9 Kesahan dan Kebolehpercayaan	22
BAB 4	DAPATAN KAJIAN	24
	4.1 Pengenalan	24
	4.2 Minat dan Pendekatan	25
	4.3 Item-Item Minat Pelajar	27
	4.4 Faktor Minat	28
	4.5 Item-Item Pendekatan oleh Guru	30
	4.6 Faktor Pendekatan	31
	4.7 Hubungan Minat Pelajar dengan Pendekatan guru	33
BAB 5	PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN	34
	RUJUKAN	38
	LAMPIRAN A (BORANG SOAL SELIDIK)	40
	LAMPIRAN B (DAPATAN DATA)	41
	LAMPIRAN C (SURAT KEBENARAN)	42

SENARAI JADUAL

		Muka surat
JADUAL 3.1	Nilai Pekali Kebolehpercayaan Alpha	22
JADUAL 4.1	Analisis Minat Dan Pendekatan	25
JADUAL 4.2	Interpretasi Dapatan Kajian	26
JADUAL 4.3	Min mengikut Item-item Minat Pelajar	27
JADUAL 4.4	Analisis Item mengikut peratus Skala Likert	29
JADUAL 4.5	Min mengikut Item-item Pendekatan Oleh Guru	30
JADUAL 4.6	Analisis Item Pendekatan Guru dengan Peratus (Skala Likert)	32
JADUAL 4.7	Skala menentukan kekuatan hubungan (Korelasi Pearson)	33

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN A	BORANG SOAL SELIDIK
LAMPIRAN B	DAPATAN DATA
LAMPIRAN C	SURAT KEBENARAN -KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA -JABATAN PENDIDIKAN NEGERI KELANTAN

SENARAI SINGKATAN

ABM	ALAT BANTU MENGAJAR
EPRD	BAHAGIAN PERANCANGAN DAN PENYELIDIKAN PENDIDIKAN
KBKK	KEMAHIRAN BERFIKIR SECARA KRITIS DAN KREATIF
KBSR	KURIKULUM BERSEPADU SEKOLAH RENDAH
KBSM	KURIKULUM BERSEPADU SEKOLAH MENENGAH
NCTM	NATIONAL COUNCIL TEACHING METHODS
UPSR	UJIAN PENCAPAIAN SEKOLAH RENDAH

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Era globalisasi pendidikan semakin berkembang pesat terutamanya pada zaman milenium ini. Dunia pendidikan mengalami pelbagai perubahan di mana satu ledakan ilmu yang bukan sahaja perlu dipelajari malah perlu dikuasai. Ia menjadi satu kemestian untuk melengkapkan diri seseorang individu agar berupaya menghadapi keseimbangan hidup di dunia kontemporari yang semakin mencabar. Matematik ialah ilmu berstruktur dan berhierarki, justeru itu setiap individu pelajar mesti memahami dan menguasai konsep-konsep asas dalam matematik. Tambahan pula boleh dikatakan setiap aktiviti sosial manusia tidak terpisah daripada menggunakan matematik. Menurut Cole (tahun tidak dinyatakan, dalam Madis bin Araj, 1997) kajian telah dibuat ke atas suku bangsa Kepelle di Liberia mendapati individu yang tidak memiliki pendidikan sekolah mendapat markah yang rendah dan aras soalan masalah yang dapat dijawab amat rendah berbanding individu yang mendapat pendidikan.

Matlamat pendidikan matematik sekolah rendah adalah untuk membina dan mengembangkan kefahaman pelajar dalam konsep dan kemahiran asas matematik. Kedua-dua aspek ini pula digunakan dalam penyelesaian masalah harian secara berkesan. Di Malaysia penyelesaian masalah merupakan satu tumpuan khas dalam Sukatan Pelajaran Matematik Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah (KBSR)(1993). Salah satu objektif pendidikan matematik sekolah rendah yang dinyatakan dalam KBSR ialah untuk membolehkan pelajar menyelesaikan masalah bercerita atau penyelesaian masalah dan penekanan diberi secara menyeluruh bagi semua tajuk kerana ia merupakan komponen penting dalam Kurikulum Matematik KBSR.

Pelajar-pelajar telah mula didedahkan dengan unsur-unsur penyelesaian masalah atau masalah matematik berayat pada tahap satu. Pelajar dikehendaki memilih operasi tambah, tolak, darab dan bahagi bergantung kepada arahan soalan yang melibatkan satu langkah penyelesaian sahaja. Kebanyakan dapat diperhatikan pelajar cukup berminat dalam mengikuti kelas matematik dan prestasi pencapaian pada tahap satu amat membanggakan dan ia menggambarkan bahawa mata pelajaran matematik pada saat itu amat menyeronokkan. Tidak lupa juga penekanan diberikan terhadap aspek kemahiran berfikir secara kreatif dan kritis yang berteraskan penyelesaian masalah juga dimasukkan dalam sukatan pelajaran matematik.

Pada tahap dua pula pelajar dikehendaki menyelesaikan masalah yang memerlukan lebih daripada satu langkah penyelesaian. Strategi penyelesaian dengan memilih operasi yang betul sahaja mungkin tidak menepati arahan soalan kerana ia juga mungkin mempunyai dua langkah penyelesaian untuk menghasilkan penyelesaian yang sempurna. Maka kebanyakan keseronokkan tadi akan berubah apabila minat pelajar mula berkurangan terhadap mata pelajaran matematik yang juga menghantui pelajar kepada bentuk soalan bertambah sukar bagi mereka. 'Minat' di sini bermaksud tertarik kepada matematik atau merasa ingin memberi perhatian kepadanya. Prestasi pelajar tahap dua juga kurang memuaskan berbanding dengan tahap satu pelajar tersebut.

Maka kesulitan dan kelemahan pelajar dalam menyelesaikan penyelesaian masalah atau masalah berayat harus diberi perhatian sewajarnya. Menurut Lim (1982, dalam Lim Beng Tin, 2000) dalam kajiannya mendapati pelajar menghadapi kesukaran dalam masalah matematik yang dinyatakan dengan perkataan berbanding masalah yang melibatkan simbol dan angka. Kesulitan ini mungkin merupakan sebab mengapa mereka kurang berjaya dalam matematik. Guru-guru matematik di sekolah juga sering mengatakan bahawa pelajar menghadapi kesulitan apabila mereka dikehendaki menyelesaikan masalah matematik berayat berbanding soalan matematik berbentuk mekanikal.

Masalah ini sering dihadapi oleh pelajar sekolah rendah. Pelajar biasanya didapati kurang berminat untuk mencuba soalan penyelesaian masalah yang dianggap susah. Sikap negatif ini sering menjadi penghalang kepada pelajar untuk mencapai kejayaan dalam matematik. Menurut Polya (1957) penyelesaian masalah lazimnya dikaitkan dengan penggunaan matematik dalam situasi di mana prosedur penyelesaian tidak begitu nyata atau ketara. Pengajaran matematik di sekolah lebih menekankan kepada kefahaman konsep dan penguasaan kemahiran. Adalah menjadi persoalan pula sama ada cara pendekatan yang didapati sama dan dapat membantu pelajar untuk menghadapi pelbagai penyelesaian masalah dalam kehidupan seharian dan dalam mata pelajaran matematik. Cabaran ini dapat membantu guru-guru dalam merancang strategi yang lebih efektif untuk membantu pelajar mengatasi kelemahan mereka dalam menyelesaikan masalah penyelesaian masalah di samping menarik minat mereka semula.

Jika guru dapat mengenal pasti dan mendiagnos kelemahan pelajar di peringkat awal maka pemulihan dapat diberikan untuk memperbaiki kelemahan dan seterusnya dapat membantu pelajar menguasai kelemahan dan membina keyakinan serta minat mereka terhadap matematik khususnya. Cara penyelesaian masalah tidak dapat dihafal seperti sifir atau menyelesaikan soalan-soalan bentuk mekanis. Ia perlu dilaksanakan secara sistematik dan berperingkat dengan melibatkan kefahaman konsep asas matematik yang dikuasai di tahap satu.

Pelajar juga diperhatikan kurang membuat soalan yang mencabar minda mereka. Jika mereka selalu dibimbing dan diberi latihan mereka akan lebih mengingati dan melihat persamaan dan perbezaan dalam teknik penyelesaian masalah. Pelajar akan mempelajari teknik pengumpulan maklumat, menyusun mengikut operasi yang akan dilakukan serta melaksanakannya. Pengalaman berulang akan memperkukuhkan kemahiran dalam penyelesaian masalah.

1.2 Pernyataan Masalah

Penyelesaian masalah merupakan fokus utama dalam pengajaran dan pembelajaran matematik. Oleh itu proses pengajaran dan pembelajaran perlu melibatkan kemahiran penyelesaian masalah secara komprehensif dan merentasi keseluruhan kurikulum. Perkembangan kemahiran penyelesaian masalah perlu diberi penekanan sewajarnya supaya pelajar dapat menyelesaikan pelbagai masalah secara berkesan. Penggunaan pelbagai strategi umum dalam penyelesaian masalah, termasuk langkah penyelesaian yang diperluaskan penggunaannya. Menurut Lim Poh Moi (1998) perkembangan pemikiran yang mantik, sistematik, analitis, kritis serta penaakulan yang sah bagi melahirkan individu yang berfikiran secara mantik dan rasional.

Sejajar dengan itu dan bersesuaian dengan matlamat Falsafah Pendidikan Negara untuk melahirkan individu yang mempunyai perkembangan yang menyeluruh dan seimbang dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani. Maka Kemahiran Berfikir Secara Kritis dan Kreatif (KBKK), secara eksplisit dimasukkan dalam setiap mata pelajaran bagi melengkapkan dan mempertingkatkan perkembangan intelek pelajar di samping penerapan nilai-nilai murni yang baik. Matematik ialah satu-satunya mata pelajaran yang bertujuan untuk membina minda pelajar supaya berfikiran kritis dan kreatif, (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2001).

Kelemahan pelajar dalam mata pelajaran matematik sering menjadi tajuk perbincangan setiap lapisan masyarakat dan menjadi fokus utama media terutamanya semasa keputusan peperiksaan diumumkan. Rata-rata mengatakan prestasi pelajar dalam menjawab soalan penyelesaian masalah amat rendah. Program Matematik KBSR bertujuan untuk membimbing pelajar menguasai kemahiran asas mengira empat operasi iaitu tambah, tolak, darab dan bahagi. Maka kandungan sukatan matematik KBSR adalah asas untuk pelajar menangani masalah kehidupan harian di samping persediaan mengikuti program matematik KBSM, (Mohd Khairuddin Mohd Taib, 1992). Kemahiran penyelesaian masalah dapat memupuk kemahiran berfikir, dan pelajar dapat menggunakannya untuk kegunaan harian serta untuk masa depan apabila telah mahir atau menguasainya. Menurut Ng See Ngean (1983), pembelajaran penyelesaian masalah bukan bergantung kepada cara malahan lebih kepada pembelajaran strategi umum yang mementingkan latihan dalam pemikiran.

Ujian Pencapaian Sekolah Rendah (UPSR), mempunyai dua bentuk soalan iaitu soalan berbentuk mekanis yang melibatkan proses mengira biasa dan soalan berbentuk bercerita atau dipanggil penyelesaian masalah. Soalan penyelesaian masalah memerlukan kemahiran pelajar dalam membaca soalan, memahami dan mengetahui apa yang diperlukan oleh soalan tersebut serta menjalankan proses pengiraan yang melibatkan empat operasi. Menurut Polya (tahun tidak dinyatakan, dalam Aida Suraya Md Yunus, 1989, m.s. 17) empat prosedur yang dicadangkan oleh Model Polya dalam proses penyelesaian masalah dipermudahkan untuk meleraikan maklumat dalam soalan. Pengasingan maklumat dalam soalan iaitu melalui pentafsiran atau memahami masalah, merancang strategi penyelesaian, melaksanakan perancangan dan menyemak semula jawapan yang diperolehi.

Sesuatu masalah iaitu persoalan untuk mendapatkan jawapan yang bermula dari sekumpulan maklumat yang diberi secara terus dan jelas ataupun tersirat. Susunan langkah-langkah yang diambil dari maklumat yang diberi hingga ke jawapan yang dikehendaki dinamakan penyelesaian masalah. Penyelesaian masalah melibatkan pengetahuan matematik yang ada dalam minda bagi memahami masalah yang dihadapi dan seterusnya melakukan pengungkapan ke dalam bahasa matematik untuk mendapat maklumat yang baru, sehingga sampai ke jawapan yang diinginkan.

Dalam usaha menyelesaikan sesuatu masalah, ada kalanya konsep baru perlu dicipta dan menyiasat dengan kritis fakta-fakta berhubung dengan konsep baru tersebut. Namun penyelesaian masalah bukan merupakan satu penyelesaian yang mekanis dan rutin tetapi ia sebagai proses yang melibatkan penggunaan mental secara kreatif dan kritis. Terdapat dua fenomena yang mungkin memberi sumbangan kepada kelemahan kemahiran penyelesaian masalah dalam matematik. Pertama pelajar menghadapi kesukaran memahami soalan panjang dalam penyelesaian masalah oleh itu pelajar tidak dapat menterjemah kehendak soalan. Kedua sikap negatif pelajar terhadap matematik khasnya penyelesaian masalah menyebabkan mereka kurang berminat, malas membuat latihan, cuai dan tidak membaca soalan panjang dengan baik.

1.3 Matlamat Kajian

Kajian ini dijalankan untuk mengkaji dan melihat sejauh manakah masalah di dalam soalan penyelesaian masalah bagi mata pelajaran matematik dikalangan pelajar tahun 6. Kajian ini juga mengaitkan minat pelajar dan pendekatan pengajaran guru dalam masalah penyelesaian masalah bagi pelajar tahun 6.

1.4 Objektif Kajian

Kajian ini dijalankan bagi mencari sejauh mana minat pelajar dan pendekatan oleh guru dalam membantu pelajar menjawab soalan penyelesaian masalah matematik seterusnya dapat juga pertingkatkan dalam menyelesaikan soalan-soalan bukan rutin. Juga untuk melihat hubungan berdasarkan kepada minat pelajar dalam menjawab soalan penyelesaian masalah dan pendekatan pengajaran guru yang dapat memberikan kefahaman kepada pelajar. Oleh itu, kesempatan ini digunakan untuk mengkaji masalah dalam menyelesaikan pernyataan soalan penyelesaian masalah yang menentukan fenomena ini berlaku.

1.5 Persoalan Kajian

Persoalan yang cuba ditonjolkan adalah mengenai minat pelajar dan pendekatan guru terhadap menjawab soalan penyelesaian masalah dalam mata pelajaran matematik tahun enam.

1.5.1 Soalan Kajian

Ada 3 soalan untuk kajian ini:

1. Adakah minat pelajar dapat tingkatan kebolehan pelajar dalam menyelesaikan soalan penyelesaian masalah matematik.
2. Adakah pendekatan pengajaran guru dapat membantu pelajar dalam menyelesaikan soalan penyelesaian masalah matematik.
3. Adakah terdapat hubungan antara minat pelajar dengan pendekatan pengajaran guru dalam menyelesaikan soalan penyelesaian masalah matematik.

1.6 Hipotesis Kajian

Bagi soalan kajian 1

Minat pelajar dapat meningkatkan kebolehan pelajar dalam menyelesaikan soalan penyelesaian masalah matematik.

Bagi soalan kajian 2

Pendekatan pengajaran guru dapat membantu pelajar dalam menyelesaikan soalan penyelesaian masalah matematik.

Bagi soalan kajian 3

Terdapat hubungan antara minat pelajar dan pendekatan pengajaran guru dalam menyelesaikan soalan penyelesaian masalah.

1.7 Kesignifikanan Kajian/ Kepentingan

Ini penting bagi pihak Kementerian Pendidikan Malaysia, Pegawai Pendidikan, Pentadbir Sekolah, guru dan ibu bapa dalam memberi tumpuan yang lebih dalam proses Penyelesaian Masalah. Ini kerana 75% adalah soalan yang berbentuk penyelesaian masalah di dalam peperiksaan UPSR. Kursus intensif dan motivasi patut diberikan kepada guru dan pelajar supaya ilmu yang mendalam dalam aspek penggunaan penyelesaian masalah dapat diperluaskan dan dipraktikkan dengan berkesan. Kajian ini juga dapat memberi panduan dalam mengatasi masalah yang dihadapi oleh pelajar dalam pembelajaran penyelesaian masalah serta memberi kesedaran kepada guru matematik tentang kemahiran yang patut dikuasai oleh pelajar. Di samping itu pelajar dapat mencuba atau meneroka teknik pembelajaran yang baik dan dapat membantu pelajar, seterusnya menarik minat pelajar untuk belajar.

Oleh itu diharap juga dapat membantu pelajar supaya lebih berkeyakinan dan lebih sistematik dalam proses pembelajaran dan menjawab soalan penyelesaian masalah. Kajian ini juga untuk memastikan guru yang sesuai mengajar di kelas-kelas seperti kelas peperiksaan dan mempunyai ilmu yang mendalam dalam matematik serta dapat mewujudkan suatu pengajaran yang berkesan bagi meningkatkan tahap pencapaian dalam mata pelajaran matematik. Justeru itu pelajar akan mendapat banyak pengalaman yang berfaedah dalam memperbanyakkan pengetahuan dengan tunjuk ajar oleh guru. Ibu bapa juga dapat memberi kerjasama dalam memahami masalah anak-anak mereka, oleh itu dapatlah mereka membantu dalam menyelesaikan kerja rumah terutamanya soalan penyelesaian masalah kerana kelemahan tidak harus dibiarkan berterusan, semoga pelajar akan memperolehi kejayaan yang cemerlang. Selain itu juga diharap agar idea-idea diperkembangkan dan dilanjutkan khususnya kepada individu-individu yang berminat dalam penyelidikan ini.

1.8 Definisi Istilah

1.8.1 MASALAH (Gagne, (tahun tidak dinyatakan) dalam Hassan b. Embong, 1989)

1. Masalah ialah sesuatu soalan itu dikatakan masalah apabila soalan tersebut tidak hanya mengimplikasikan kemahiran yang ringkas.
2. Masalah ialah sebarang situasi yang mengkehendaki tindakan tentang perlakuan untuk perolehi sesuatu hasil yang memuaskan.

MASALAH (Aida Suraya Md Yunus, 1989)

Suatu soalan atau masalah bergantung kepada pengetahuan, minat atau kecenderungan serta soalan yang mencabar minda.

1.8.2 PENYELESAIAN MASALAH (Syarifah Alwiyah Alsagoff, 1983), dalam Hassan b. Embong (1989)).

Penyelesaian masalah ialah satu teknik pembelajaran di bawah penyeliaan guru. Di mana dalam situasi penyelesaian ini, seseorang itu harus mengatasi rintangan atau halangan untuk mencapai tujuan.

Penyelesaian masalah ialah satu proses di mana seseorang individu menggunakan pengetahuan, kemahiran dan kefahaman yang telah dikuasainya untuk memenuhi syarat-syarat situasi baru.

Proses ini bermula dengan masalah yang dikemukakan dan berakhir apabila jawapan telah ditemui.

PENYELESAIAN MASALAH (Aida Suraya Md Yunus, 1989)

Penyelesaian masalah dalam matematik adalah suatu situasi pembelajaran di mana matlamat itu tercapai melalui suatu pemilihan proses dan pelaksanaan operasi tersebut.

PENYELESAIAN MASALAH (Henderson dan Pingry, 1953), dalam Pusat Perkembangan Kurikulum, 1991)

Dalam suatu masalah mesti terdapat tujuan yang jelas untuk dicapai dan dalam masalah tersebut mesti terdapat halangan kepada pencapaian tujuan tersebut.

PENYELESAIAN MASALAH (Krulik dan Rudnik, 1980 dalam Prosiding Kebangsaan Pendidikan Matematik, 2002)

Penyelesaian masalah sebagai proses dimana seseorang individu menggunakan kemahiran serta pemahamannya yang lepas untuk mencari penyelesaian kepada sesuatu masalah. Dengan menggunakan model Polya (1957) yang mengandungi 3 langkah penyelesaian iaitu langkah memahami masalah, langkah merancang strategi dan langkah melaksanakan strategi.

1.9 Batasan Kajian

Kajian ini dijalankan di Sekolah Kebangsaan Kubang Kerian 1 di negeri Kelantan. Kajian melibatkan pelajar tahun 6 yang telah menduduki peperiksaan UPSR, ini berdasarkan data yang dikutip pada bulan Oktober di mana peperiksaan UPSR telah berlangsung.

Data dalam kajian ini dikumpulkan melalui borang soal selidik dan kejujuran telah ditegaskan semasa instrumen ditadbirkan di bawah bimbingan penyelidik sendiri. Subjek kajian atau pelajar tidak dibenarkan berbincang di antara satu sama lain semasa menjawab dan mereka diingatkan dari masa ke semasa bahawa tiada jawapan yang betul bagi setiap item. Setiap item dibacakan sekurang-kurangnya dua kali kepada subjek kajian atau pelajar dan segala kesukaran dalam memahami kehendak item dijelaskan oleh penyelidik. Ini kerana umur subjek kajian atau pelajar yang masih muda iaitu 12 tahun.

BAB 2

KAJIAN LITERATUR

Sekolah merupakan institusi formal bagi mengajar, melatih dan membentuk warganegara yang dikehendaki untuk mencapai cita-cita serta wawasan negara. Berlandaskan kepentingan pendidikan, kerajaan telah menyalurkan peruntukkan yang amat besar untuk melahirkan generasi yang seimbang dari segi pengetahuan dan sahsiah. Pelajar yang cemerlang dapat memanfaatkan segala kemudahan pendidikan yang ada bagi meningkatkan kecemerlangan dengan penuh keazaman. Sebagaimana diketahui minat dan prestasi pelajar dalam matematik berkait rapat dengan pengetahuan, kefahaman dan kepercayaan seseorang pendidik terhadap matematik dan amalan pengajaran dalam bilik darjah.(Thorton, 1977 dalam Hassan b. Embong, 1989).

Menurut M.F. Cluegh (Ahmad Said, 1989 dalam Hassan b. Embong, 1989) di dalam buku “ The Teaching of Slow Learners in Primary School” mengatakan masalah kelemahan dan kesalahan pelajar dalam matematik adalah mengenai kurang daya taakulan dan tidak mempunyai gambaran secara abstrak dan kurang daya ingin tahu.

Dalam kajian Mohd Khairuddin Yahya (1985, dalam Hassan b. Embong, 1989) seseorang itu perlu mempunyai kemahiran dan berpengalaman dalam menyelesaikan masalah. Untuk mendapat kejayaan yang lebih baik latihan yang banyak diperlukan dalam menjawab soalan penyelesaian masalah.

Menurut Dunlop dan Mc Knight (1978, dalam Hassan b. Embong, 1989) mencadangkan untuk memahami matematik dalam penyelesaian masalah melibatkan keupayaan memahami dan terjemahan tiga jenis perbendaharaan kata iaitu umum, teknikal dan simbolik. Pada peringkat permulaan kanak-kanak membeza dan memahami perkataan-perkataan dalam kegunaan harian. Selepas itu mereka berupaya menterjemah mesej teknikal dan selanjutnya kepada simbol matematik sebelum melakukan pengiraan.

Penyelesaian masalah merupakan proses terancang untuk mencapai matlamat yang bukan segera pencapaiannya. Proses ini memerlukan pengetahuan, pengalaman dan membabitkan kemahiran yang dipelajari. Penyusunan rancangan mengajar untuk menentukan latihan berbentuk penyelesaian masalah seimbang dengan latihan berbentuk mekanis atau lazim yang memerlukan pelaksanaan suatu set aktiviti yang bersistematik dengan perancangan yang sesuai. Soalan bermasalah juga hendaklah sesuai dengan perkembangan kognitif pelajar supaya minda mereka tercabar atau terdedah melalui proses penyelesaian masalah matematik.

Menurut Randel (1955, dalam Hassan b Embong, 1989) dalam kajian mendapati sebilangan besar kanak-kanak tidak dapat menyelesaikan masalah dalam aritmetik, kerana ia melibatkan perkataan yang mempunyai hubungan yang kompleks. Menurut National Council Teaching Methods, NCTM (1980:25) “ Teachers must be sensitive to the needs of their students and dedicated themselves to the improvement of student learning as their primary professional objective.”

Menurut Polya (1957, dalam Lim Beng Tin, 2000) beliau mencadangkan satu model penyelesaian yang melibatkan 4 fasa iaitu memahami masalah, merancang penyelesaian, menjalankan penyelesaian dan menyemak jawapan yang diperolehi. Fasa pertama memerlukan pelajar membaca, memahami dan menentukan apa yang dikehendaki oleh soalan. Fasa kedua pula memerlukan perkaitan antara fakta dan data seterusnya merancang langkah-langkah penyelesaian. Pelajar menjalankan penyelesaian dengan membuat pengiraan dan akhir sekali menyemak jawapan yang diperolehi bagi memastikan soalan diselesaikan dengan betul berserta jawapannya.

Kebanyakan semua guru menggunakan strategi penyelesaian yang dicadangkan di dalam buku teks, namun pelajar sering menghadapi kesulitan ketika menyelesaikannya. Ini kerana semua situasi yang dibincangkan tidak sama walaupun rutin dengan mengaplikasikan algorithm tertentu. Menurut Inder (1982, dalam Lim Beng Tin, 2000) matematik merupakan satu bahasa yang unik di mana ia melibatkan komunikasi konsep-konsep melalui simbol.

Menurut Radetz dan Yap (1982, dalam Hassan bin Embong, 1989) kesilapan dalam pembelajaran matematik tidak hanya dapat dilihat dengan jawapan yang betul sahaja namun ia lahir dari proses tertentu di mana kemahiran perlu dikuasai terlebih dahulu. Manakala menurut Mok Song Sang dan Siew Fook Cheong (1986) mereka memberi pandangan, pemeriksaan kerja pelajar serta pujian amat perlu kepada pelajar bagi menggalakkan mutu kerja yang bersungguh-sungguh.

Berbagai teori dan penyelesaian diusahakan untuk membantu ke arah mencapai kecemerlangan matematik masa kini dan seterusnya untuk meningkatkan mutu mata pelajaran matematik di dunia yang semakin mencabar ini. Menurut Gagne (1983, dalam Lim Beng Tin, 2000) satu lagi model penyelesaian yang mempunyai dua fasa utama iaitu penterjemah, komputasi dan pengesahan. Di mana masalah tersebut diterjemah dalam bentuk pernyataan masalah lisan kepada bentuk ayat matematik.

Dan komputasi dijalankan dengan menggunakan operasi yang dipilih bagi mendapatkan jawapan serta menyemak semula jawapan tersebut adakah ia munasabah atau tidak. Keadaan ini memerlukan pemikiran yang logik di samping memahami makna setiap perkataan dan simbol serta struktur ayat dalam konteks yang diberi supaya dapat membuat tanggapan terperinci terhadap bahan atau pernyataan yang dibaca.

Kegagalan dalam memahami bahan atau pernyataan yang dibaca akan menjadi penghalang utama kepada pelajar untuk melangkah ke strategi penyelesaian yang lebih tinggi dan memperolehi kemahiran lain kerana penyelesaian dalam masalah matematik adalah berbentuk hierarki. Oleh itu peranan guru dalam menggunakan penekanan yang berbeza mengikut situasi agar pelajar mendapat manfaat. Teknologi pendidikan adalah satu proses yang kompleks dan bersepadu dalam melibatkan individu, prosedur, idea, peralatan dan organisasi masalah, menghasil penyelesaian, melaksana, menilai dan mengurus penyelesaian masalah dalam semua aspek perbelanjaan individu.

Menurut Allen, (tahun tidak dinyatakan, dalam Madis bin Araji, 1997) telah melaporkan bahawa pelajar memerlukan seorang guru yang bersifat peramah dan mesra. Selain dari keputusan pedagogi, guru harus menghasilkan pengajaran yang berkesan. Pendapat ini disokong oleh Gower (tahun tidak dinyatakan, dalam Atan bin Long, 1980) yang menyatakan personaliti guru mempengaruhi pencapaian pelajar. Manakala Bloom (1980, dalam Lim Beng Tin, 2000) menyatakan perkembangan sifat yang positif juga menghasilkan sifat positif pelajar. Guru yang ideal selalunya memberi galakan dan pujian kepada pelajar dan kurang mendenda mereka. Menurut Campell (1973, dalam Fatimah bt. Salleh, 1996) pula berpendapat bahawa pencapaian pelajar adalah berkait dengan ciri-ciri guru yang mesra dan peramah serta memberi penerangan yang jelas.

Minat dan kecenderungan pelajar juga memainkan peranan untuk mempengaruhi pencapaian pelajar. Menurut Ng (1972, dalam Lim Poh Moi, 1998) mendapati bahawa 60% pelajar menyatakan minat terhadap mata pelajaran matematik. Kumpulan lain pula menyatakan bahawa 80% benci terhadap mata pelajaran matematik dan rata-rata menyatakan guru sebagai faktor yang mempengaruhi kenyataan mereka. Mata pelajaran matematik di anggap sebagai mata pelajaran yang berkecenderungan saintifik dan memerlukan penelitian dan ketekunan untuk mempelajarinya, oleh itu penerokaan yang baik dan teliti tidak dapat dilaksanakan jika pelajar tidak mempunyai minat terhadap matematik. Pendekatan pengajaran harus menekankan pemahaman terhadap konsep matematik bagi menimbulkan minat pelajar terhadap mata pelajaran tersebut.

BAB 3

METODOLOGI

3.1 Pengenalan

Kajian yang dijalankan memerlukan satu kaedah yang berbentuk diskriptif dan dilakukan secara tinjauan yang tersusun dan sistematik bagi menjamin keberkesanan hasil. Untuk itu pelaksanaan kajian ini memberi penekanan kepada reka bentuk kajian, tempat kajian, sampel kajian, instrumen kajian, analisis data, prosedur dan limitasi. Ia dikendalikan dengan menggunakan satu set borang soal selidik yang dikemukakan kepada responden untuk mendapat maklum balas mengenai minat mereka dan pendekatan guru yang diberikan kepada mereka serta melihat sejauh mana hubungan minat dan pendekatan tersebut dalam membantu meningkatkan pencapaian dalam mata pelajaran matematik khususnya dalam soalan penyelesaian masalah.

3.2 Kaedah Pungutan Data

Pemungutan data berdasarkan borang soal selidik yang mengandungi item-item berkaitan dan boleh mempengaruhi pencapaian matematik pelajar. Antara item-itemnya iaitu minat dan pendekatan pengajaran guru.

Soal selidik yang dibina menggunakan Format Skala Likert 4 mata.

Skala 1	Amat Tidak Setuju (ATS)
Skala 2	Tidak Setuju (TS)
Skala 3	Setuju (S)
Skala 4	Amat Setuju (AS)

Pelajar diminta bulatkan di nombor skala yang diberikan berdasarkan kepada mereka yang pernah melakukan atau mengiakan keadaan yang dicadangkan oleh pernyataan yang diberi.

3.3 Reka Bentuk Kajian

Dengan menggunakan borang soal selidik untuk mendapatkan maklumbalas daripada sampel kajian. Mereka dikehendaki membaca dan menandakan jawapan di borang soal selidik yang diberikan. Kajian berbentuk tinjauan dan mengumpul data dalam sesuatu masa tertentu sahaja biasanya menggunakan borang soal selidik. Dalam kajian ini tinjauan situasi dibuat pada satu masa sahaja dan ia seolah-olah satu foto `snapshot` bagi sesuatu peristiwa. (Mohd Nawi bin Abd. Rahman, 1984).

Kaedah ini bersesuaian dengan tujuan untuk melihat hubungan minat pelajar dengan pendekatan guru dalam penyelesaian masalah dalam matematik. Ini selaras dengan kenyataan Wiersma (1995, dalam Prosiding Kebangsaan Pendidikan Matematik, 2002) bahawa kajian tinjauan berbentuk korelasi adalah kaedah yang sesuai untuk mengkaji perhubungan antara dua atau lebih pembolehubah dan banyak digunakan dalam penyelidikan pendidikan. Kaedah ini melibatkan proses penyediaan soal selidik, mengutip data dan akhir sekali menganalisis data. Alat penyelidikan ini telah diuji kesahan dan kebolehpercayaannya terlebih dahulu dalam kajian rintis. Ini bertujuan untuk memastikan supaya alat kajian tersebut sesuai digunakan dalam kajian ini.

3.4 Lokasi Kajian

Lokasi kajian dijalankan di Sekolah Kebangsaan Kubang Kerian 1 di Negeri Kelantan. Sekolah ini dipilih kerana ia terletak di pinggir bandar Kota Bharu dan bilangan pelajarnya adalah ramai. Pelajar-pelajar di sini terdiri daripada berbagai taraf sosio-ekonomi dan persekitaran yang berbeza.

3.5 Sampel Kajian

Sampel ialah sumber untuk mendapatkan data (Mohd. Majid Konting, 2000). Sampel kajian terdiri daripada 60 orang pelajar tahun 6. Kaedah persampelan yang digunakan dalam kajian ini adalah Persampelan Rawak yang lebih sesuai dan mempunyai peluang yang sama untuk dipilih. Oleh kerana pelajar berada dalam tahun 6, maka mereka dianggap telah melalui dan sepatutnya menguasai kemahiran asas membaca, menulis dan mengira. Sekolah tersebut mempunyai 5 buah kelas tahun enam yang berturutan iaitu Kind, Clever, Honest, Lovely dan Proud. Tahap pelajar dalam setiap kelas adalah berbeza iaitu pandai, sederhana dan lemah.

3.6 Instrumen Kajian

Kajian ini dijalankan dengan menggunakan set borang soal selidik sebagai instrumen kajian. Soal selidik dipilih kerana ia lebih praktikal dan berkesan bagi populasi yang lebih besar. Penggunaan sampel yang banyak dapat memberikan ketepatan anggaran statistik sampel untuk menganggar parameter populasi. Seterusnya penggunaan saiz sampel yang besar akan mengurangkan ralat persampelan. (Mohd Majid bin Konting, 2000).

Dalam kajian ini alat kajian terdiri daripada 2 bahagian iaitu bahagian A berkaitan dengan minat pelajar dalam menyelesaikan soalan penyelesaian masalah matematik. Manakala bahagian B adalah pendekatan atau kaedah yang diberikan oleh guru terhadap penyelesaian masalah matematik. Bahagian A mengandungi 16 item dan bahagian B mengandungi 12 item berkaitan. Pemilihan alat kajian ini adalah berdasarkan penggunaannya yang meluas di serata dunia dalam pelbagai aspek pendidikan.

3.7 Prosedur

Bagi menjalankan penyelidikan ini, kebenaran daripada Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Pendidikan (EPRD), Kementerian Pendidikan dan Jabatan Pendidikan Negeri Kelantan. Seterusnya beberapa langkah telah disusun untuk memastikan proses dan kajian ini dapat dijalankan dengan sempurna. Langkah-langkah tersebut ialah:

Langkah 1

Mendapatkan surat kebenaran untuk menjalankan kajian di sekolah-sekolah yang dipilih daripada Fakulti Sains dan Teknologi.

Langkah 2

Memohon kebenaran daripada pentadbir sekolah untuk membuat kajian di sekolah tersebut.

Langkah 3

Mendapat bantuan seorang guru matematik tahun 6 untuk memilih dan mengumpulkan sampel kajian yang sesuai dengan persampelan rawak.

Langkah 4

Selepas sampel kajian dikenalpasti, maka borang soal selidik diedarkan untuk dijawab. Masa yang diberikan selama 30 minit untuk menjawab set soalan yang diagihkan kepada pelajar.

Langkah 5

Borang soal selidik yang telah ditanda akan dikumpul dan disusun.

Langkah 6

Menganalisis data berdasarkan borang soal selidik.

Langkah 7

Membuat rumusan kajian yang telah dijalankan dan seterusnya memberikan cadangan atau idea yang bernas untuk kajian lanjutan bagi meningkatkan pencapaian matematik pelajar tahun 6 dalam penyelesaian masalah.

3.8 Analisis Data

Analisis data dibuat secara kuantitatif dan data yang diperolehi dianalisis dengan kaedah statistik. Ujian deskriptif digunakan untuk mengetahui tanggapan pelajar terhadap kecenderungan minat mereka pada pengajaran guru matematik dan juga untuk mengetahui sejauh manakah responden terhadap penyelesaian masalah matematik. Data yang dipungut melalui borang soal selidik dianalisis dengan menggunakan bantuan komputer. Perisian komputer yang digunakan dalam kajian ini ialah Pakej Statistik Untuk Sains Sosial (SPSS PC + VERSION 11.5). Statistik yang digunakan adalah kekerapan, peratus, min dan sisihan piawai.

Penggunaan jadual taburan min terhadap sesuatu item untuk melihat kesignifikanan serta keselarasan bagi merujuk kepada objektif dalam kajian ini. Ujian Korelasi Pearson pula digunakan untuk mengkaji hipotesis kajian ini bagi menentukan hubungan antara kaedah pengajaran guru dengan minat pelajar dalam pembelajaran matematik khasnya dalam menyelesaikan ujian penyelesaian masalah. Pengujian hipotesis pada aras signifikan 0.01 digunakan sebagai panduan bagi penerimaan atau perolehan sesuatu hipotesis. Pekali korelasi (r) hasil darab momen Pearson boleh mengambil sebarang nilai di antara -1 hingga +1. Nilai pekali 1 samada positif atau negatif menunjukkan hubungan yang sempurna. (Mohd. Majid Konting, 2000)

Pekali korelasi positif menunjukkan hubungan yang mengikut arah yang sama. Manakala nilai pekali korelasi negatif yang signifikan menunjukkan hubungan yang berlawanan. Nilai pekali negatif yang tidak signifikan menunjukkan tidak ada hubungan. Semakin besar nilai pekali korelasi bagi faktor-faktor yang dikaji, semakin kuat hubungan di antara faktor-faktor itu. Aras signifikan yang ditetapkan pada 0.05.

3.9 Kesahan dan Kebolehpercayaan

Sesuatu kajian yang mantap adalah bergantung kepada kesahan dan kebolehpercayaan yang tinggi alat kajian yang digunakan. Didapati alat ini mempunyai kesahan dan kebolehpercayaan yang tinggi dan sesuai digunakan. Satu kajian rintis telah dijalankan pada bulan ogos 2003 kepada 30 orang pelajar di Sekolah Menengah Kebangsaan Pengkalan Chepa untuk menguji kebolehpercayaan dalam menggunakan alat kajian tersebut. Hasilnya telah dianalisis dengan menggunakan kaedah Alpha Cronbach.

Nilai pekali kebolehpercayaan ketekalan dalaman yang diperolehi bagi setiap dimensi iaitu minat pelajar dan pendekatan oleh guru adalah seperti dalam jadual 3.1 di bawah.

Jadual 3.1
Nilai Pekali Kebolehpercayaan Alpha

Pembolehubah	n	Alpha
Minat	30	0.8336
Pendekatan	30	0.7050
Keseluruhan	30	0.7949

Berdasarkan jadual 3.1 didapati nilai-nilai pekali Alpha bagi setiap dimensi adalah baik dan sesuai digunakan dalam kajian untuk menentukan hubungan minat pelajar dengan pendekatan pengajaran oleh guru dalam menyelesaikan soalan penyelesaian masalah mata pelajaran matematik. Nilai pekali alpha bagi faktor minat pelajar adalah 0.8336 manakala nilai alpha bagi faktor pendekatan guru adalah 0.7050. kedua-dua faktor tersebut adalah mewakili 30 orang pelajar. Manakala keseluruhan nilai pekali alpha ialah 0.7949.

BAB 4

DAPATAN KAJIAN

4.1 Pengenalan

Bab ini mengemukakan keputusan dan intepretasi data-data yang telah dikumpul melalui borang soal selidik yang diedarkan kepada pelajar sebagai responden di sekolah yang dikaji. Analisis data dibuat dengan menggunakan perisian SPSS dan Excel. Penganalisan dijalankan untuk mendapatkan peratusan, min, s.d. dan korelasi pearson. Dari penganalisan tersebut dapatan data dilihat daripada minat pelajar dan pendekatan pengajaran oleh guru terhadap soalan penyelesaian masalah dalam mata pelajaran matematik. Dapatan data dihuraikan dalam bentuk diskriptif dan hipotesis kajian.

4.2 Minat dan Pendekatan

Jadual 4.1 menunjukkan hasil analisis minat pelajar dan pendekatan guru.

Jadual 4.1
Analisis minat dan pendekatan

Dimensi/Pembolehubah	n	Skor Min	Sisihan Piawai
Minat	60	51.1500	5.56875
Pendekatan	60	39.8667	4.04830

Skor min tertinggi bagi minat iaitu 51.15 (s.d 5.56875) manakala skor min pendekatan ialah 39.8667 (s.d. 4.04830). Dapatan ini menunjukkan minat pelajar dalam menyelesaikan soalan penyelesaian masalah amatlah berkesan dan penting dalam meningkatkan mutu dan kualiti dalam mata pelajaran matematik. Namun pendekatan pengajaran oleh guru juga tidak kurang pentingnya, malahan minat pelajar merupakan pilihan bagi responden dalam usaha mereka untuk mencapai keputusan yang terbaik dalam matematik. Secara keseluruhannya perbezaan min iaitu sebanyak 11.2833 adalah kecil dan menunjukkan bahawa pelajar memilih atau mengutamakan minat mereka berbanding pendekatan yang diberikan oleh guru matematik, khususnya dalam menyelesaikan soalan penyelesaian masalah.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan kaedah-kaedah yang menentukan min bagi setiap komponen dalam soal selidik. Jadual 4.2 menunjukkan Interpretasi Dapatan Kajian bagi tujuan analisis data.

Jadual 4.2
Interpretasi Dapatan Kajian

Min	Keputusan
1. □ – 1.9	Amat Tidak Setuju
2. □ – 2.9	Tidak Setuju
3. □ – 3.9	Setuju
4. □ – 5.0 ke atas	Amat Setuju

4.3 Item-item Minat pelajar

Jadual 4.3
Min mengikut Item-Item Minat pelajar

Item Minat	n	Min
A1. Matematik adalah mata pelajaran yang saya minati.	60	3.4000
A2. Saya seronok belajar penyelesaian masalah dalam matematik.	60	3.2167
A3. Saya selalu membuat latihan penyelesaian masalah sendiri di rumah.	60	2.5500
A4. Semakin banyak saya mempelajari penyelesaian masalah dalam matematik, semakin saya menyukainya	60	3.4833
A5. Saya berasa bangga apabila dapat menjawab soalan penyelesaian masalah dengan betul.	60	3.7000
A6. Saya akan cuba menjawab semua soalan penyelesaian masalah matematik yang diberikan.	60	3.5667
A7. Soalan penyelesaian masalah matematik dapat dijawab jika saya membaca soalan dengan teliti dan yakin.	60	3.9333
A8. Saya suka latihan berbentuk penyelesaian masalah dalam matematik.	60	3.0167
A9. Masalah-masalah harian yang berkaitan penyelesaian masalah dalam matematik dapat saya selesaikan.	60	3.3667
A10. Saya tidak suka menanggungkan kerja sekolah matematik terutama soalan penyelesaian masalah.	60	2.9500
A11. Saya sentiasa menanti pembelajaran penyelesaian masalah dalam matematik di sekolah.	60	2.7167
A12. Saya akan berbincang dengan kawan semasa menjawab doalan penyelesaian masalah.	60	3.3000
A13. Langkah-langkah menjawab soalan penyelesaian masalah matematik amat bermakna buat saya.	60	3.6833
A14. Saya akan bertanya guru apabila menghadapi masalah dalam penyelesaian masalah matematik.	60	3.0333
A15. Saya akan mengisi masa lapang dengan membuat latihan tambahan soalan penyelesaian masalah.	60	2.2333
A16. Soalan bercerita dalam penyelesaian masalah matematik amat mudah difahami.	60	3.0000

Note: Rujuk jadual 4.2 (Interpretasi Dapatan Kajian)

Jadual 4.3 menunjukkan hasil analisis 16 item bagi minat pelajar. Didapati skor min yang tertinggi iaitu bagi item A1, A2, A4, A5 dan A6 bagi minat pelajar merupakan faktor dorongan mereka sendiri untuk belajar atau 'motivasi dalaman' yang mungkin juga merupakan antara faktor dalam mendapat rangsangan daripada pengalaman yang lepas terhadap mata pelajaran matematik atau mendapat guru yang baik dan memahami pelajar tersebut. Berdasarkan nilai min lebih daripada 3 boleh dikatakan bahawa maklumbalas keseluruhan pelajar amat positif terhadap faktor minat bagi mereka yang diuji.

Sementara skor min yang rendah dengan merujuk item A3, A10, A11 dan A15 adalah menekankan kepada kerja rumah atau latihan tambahan yang diberikan oleh guru di mana pelajar mungkin tidak dapat menerima arahan guru matematik mereka. Pelajar mungkin menganggap kerja rumah sebagai beban dan tekanan kepada mereka. Anggapan begini perlu ditukar dan diubah kepada pemikiran positif terhadap kerja rumah terutamanya soalan penyelesaian masalah. Menurut Lim Poh Moi (1998) dalam kajiannya mendapati pelajar tidak suka membuat soalan penyelesaian masalah kerana soalnya panjang, susah difahami, malas membaca soalan dan tidak berminat. Antara keempat-empat faktor tersebut 97.3% memberi maklumbalas bahawa soalan penyelesaian masalah susah difahami, 62.2% mengatakan soalnya panjang, 32.4% tidak berminat manakala 16.2% malas membaca soalan.

4.4 Faktor minat

Faktor utama minat dalam penyelesaian masalah matematik bergantung kepada item A1 dan A2. Daripada penganalisan data gambaran bagi item A1 (56.7% amat setuju) iaitu matematik adalah satu mata pelajaran yang diminati dan A2 (45% setuju) ialah pelajar seronok belajar penyelesaian masalah dalam matematik.

Jadual 4.4 di bawah menunjukkan hasil analisis data antara item dengan peratus Skala Likert yang telah dijawab oleh pelajar.

Jadual 4.4
Analisis item mengikut peratus Skala Likert

Item	%Amat Setuju	%Setuju	%Tidak Setuju	%Amat Tidak Setuju
A1	56.7	28.3	13.3	1.7
A2	38.3	45.0	16.7	-
A3	6.7	43.3	48.3	1.7
A4	56.7	36.7	5.0	1.7
A5	78.3	15.0	5.0	1.7
A6	63.3	30.0	6.7	-
A7	93.3	6.7	-	-
A8	28.3	46.7	23.3	1.7
A9	46.7	45.0	6.7	1.7
A10	28.3	38.3	33.3	-
A11	11.7	50.0	36.7	1.7
A12	45.0	43.3	8.3	3.3
A13	70.0	28.3	1.7	-
A14	21.7	61.7	15.0	1.7
A15	1.7	33.3	51.7	13.3
A16	33.3	40.0	20.0	6.7

Peratus tertinggi dalam bahagian A iaitu minat dengan merujuk kepada item **A5**, **A6**, **A7 dan A13**. Jadual 4.4 menunjukkan hasil analisis antara item dengan peratus yang dipersetujui oleh pelajar.

4.5 Item-item pendekatan oleh guru

Jadual 4.5

Min mengikut item-item pendekatan oleh guru.

Item pendekatan	n	min
B1. Guru matematik sentiasa memberi motivasi dan semangat untuk terus belajar dalam menyelesaikan masalah.	60	3.5833
B2. Pengajaran guru matematik dalam penyelesaian masalah menarik minat saya.	60	3.3833
B3. Guru matematik banyak menunjukkan contoh-contoh penyelesaian masalah.	60	3.6500
*B4. Guru matematik sentiasa mengajar penyelesaian masalah dengan alat Bantu mengajar yang menarik.	60	2.000
*B5. Saya suka belajar penyelesaian masalah matematik kerana ia mudah difahami.	60	2.9667
B6. Guru matematik saya sentiasa bersungguh-sungguh dan bersemangat untuk mengajar penyelesaian masalah matematik.	60	3.7167
*B7. Guru matematik saya sentiasa mengadakan kelas tambahan khusus kepada soalan penyelesaian masalah.	60	2.8833
B8. Guru matematik menerangkan pelbagai kaedah penyelesaian masalah dengan jelas.	60	3.6000
**B9. Latihan penyelesaian masalah matematik yang diberikan amat mencukupi.	60	3.4833
B10. Guru sentiasa memberikan soalan penyelesaian masalah matematik yang mencabar.	60	3.6333
B11. Soalan penyelesaian masalah matematik mempengaruhi pengetahuan sedia ada saya dalam menjawab soalan.	60	3.5500
B12. Bahasa dalam soalan penyelesaian masalah matematik amat mudah difahami.	60	3.4167

Note : Rujuk jadual 4.2 (Interpretasi Dapatan Kajian)

Jadual 4.5 menunjukkan hasil analisis 12 item bagi pendekatan yang diberikan oleh guru. Di dapati skor min tertinggi iaitu bagi item **B1, B2, B3, B6, B8, B10 dan B11** yang mendapat min 3.5 ke atas dan menghampiri skor amat setuju. Sementara skor min yang rendah iaitu item *B4, *B5 dan *B7 di mana masing-masing tidak setuju dengan penggunaan Alat Bantu Mengajar, tidak faham soalan dan tiada kelas tambahan khusus yang diberikan untuk membantu mereka dalam menyelesaikan masalah dalam mata pelajaran matematik. Bagi item **B9 iaitu latihan penyelesaian masalah dalam matematik yang diberikan kepada mereka amat mencukupi dengan min 3.4833 iaitu mengiakan atau bersetuju dan berpuas hati dengan latihan tersebut.

4.6 Faktor Pendekatan

Faktor utama pendekatan guru dalam penyelesaian masalah matematik bergantung kepada item-item yang mempunyai peratusan tertinggi iaitu dengan merujuk kepada item B1, B3, B6 dan B8. Jadual 4.6 menunjukkan peratus item-item yang dipersetujui oleh pelajar. Daripada dapatan data dan analisis didapati guru merupakan idola atau ikutan bagi pelajar dan sehubungan dengan itu pepatah melayu ada menyebut “sebagaimana acuan begitulah bentuknya” yang mengaitkan hubungan guru dan pelajar amat bergantung secara positif mengikut teladan yang ditunjukkan oleh guru. Justeru itu pelajar akan membuat persepsi ke atas guru mereka berdasarkan apa yang diperhatikan dan dipertontonkan kepada pelajar.

Jadual 4.6
Analisis Item Pendekatan Guru dengan Peratus (Skala Likert)

Item	%Amat Setuju	%Setuju	%Tidak Setuju	%Amat Tidak Setuju
B1	70.0	20	8.3	1.7
B2	55.0	33.3	6.7	5.0
B3	70.0	26.7	1.7	1.7
B4	8.3	11.7	51.7	28.3
B5	21.7	56.7	18.3	3.3
B6	76.7	18.3	5.0	-
B7	23.3	48.3	21.7	6.7
B8	70.0	21.7	6.7	1.7
B9	58.3	33.3	6.7	1.7
B10	66.7	30.0	3.3	-
B11	55.0	45.0	-	-
B12	51.7	38.3	10.0	-

Berdasarkan jadual 4.6 menunjukkan rata-rata melebihi **70% dan amat setuju dengan pernyataan** masing-masing.

4.7 Hubungan minat pelajar dengan pendekatan guru

Hasil kajian mendapati terdapat hubungan yang signifikan antara minat pelajar dengan pendekatan oleh guru iaitu dengan nilai $r = 0.709$ yang menunjukkan hubungan positif tinggi dengan 0.01 pada aras signifikan. Jadual 4.7 menunjukkan skala kekuatan hubungan dalam Korelasi Pearson.

Jadual 4.7
Skala menentukan kekuatan hubungan
(Korelasi Pearson)

Nilai r	Kekuatan Hubungan
	– Lemah
0.2	Sederhana Positif
0.2 – 0.4	Positif
0.4 – 0.6	Positif Tinggi
0.6 – 0.8	Positif Sangat Tinggi
0.8 – 1.0	

Sumber oleh Best dan Khan, 1988 (dalam Madis bin Araji, 1997)

BAB 5

PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

Maruah dan masa depan pendidikan matematik di Malaysia bergantung sepenuhnya kepada para pendidik. Pengajaran matematik yang efektif akan memberi tumpuan kepada pemahaman pelajar terhadap sesuatu konsep di samping kemahiran dalam penyelesaian masalah. Dengan kajian yang dibuat masalah atau kekurangan dapat dikenal pasti dan pengajaran dengan pelbagai petua agar proses pengajaran dan pembelajaran menjadi lebih bermakna di samping aktiviti yang melibatkan pelajar dapat diperluaskan lagi. Dengan itu proses pengajaran dan pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan berkesan bagi meningkatkan mutu dan kualiti pendidikan dalam menghadapi cabaran zaman sains dan teknologi.

Kemahiran menyelesaikan masalah amat berkait dengan kefahaman pelajar dalam memahami soalan, merancang dan melaksanakan strategi. Kajian ini menunjukkan bahawa tahap penguasaan kemahiran penyelesaian masalah berbentuk ayat amat menarik perhatian serta banyak kajian telah dijalankan untuk mengetahui puncanya. Implikasi utama dalam kajian yang dibuat iaitu faktor minat dengan min keseluruhannya 51.15. Namun pendekatan guru juga memainkan peranannya dengan min keseluruhan iaitu 39.87.

Dalam proses pengajaran dan pembelajaran, guru adalah segalanya. Guru bukan seorang guru semata-mata tetapi juga sebagai seorang pemandu, kaunselor, pencipta, pemberi teladan, pekerja rutin, pendakwah, pemantau dan penerima kenyataan. Mereka juga laksana pencetus wawasan, pendengar, penasihat, penilai, pelakon, penghibur malahan 1001 macam watak yang sentiasa berubah demi keberkesanan pengajaran dan pembelajaran para pelajar. (Utusan Malaysia, 19 Mei 2001). Tanpa guru matematik bagaimana seseorang pelajar itu dapat dan cuba menguasai sesuatu kemahiran atau konsep matematik. Maka timbullah persoalan adakah pelajar menghafal fakta atau sifir atau adakah mereka faham prosedur penyelesaian masalah berayat atau adakah mereka hanya meniru daripada kawan tanpa cuba fahami terlebih dahulu.

Menurut Webb (1989), pengaruh guru terhadap pembelajaran adalah besar maknanya, oleh itu pengetahuan guru dalam merancang strategi pengajaran dengan baik amat perlu. Mengikut kajian yang telah dibuat ke atas pelajar rata-rata menunjukkan bahawa mereka tidak mampu fahami soalan, tidak tahu merancang strategi dan sudah tentu tidak tahu melaksana strategi. Oleh itu guru matematik memainkan peranan dalam hal ini dengan menunjukkan langkah penyelesaian bersama dengan penggunaan teknik penyelesaian agar mereka faham, seterusnya menambahkan minat dalam pembelajaran mereka. Penggunaan pelbagai contoh dan kaedah penyampaian akan membolehkan pelajar menguasai kemahiran penyelesaian masalah dengan baik dan terancang.

Menurut Abd. Razak Habib (1994), mendapati bahawa minat para pelajar terhadap matematik bergantung kepada cara pengajaran yang dijalankan oleh guru. Pengajaran yang berteraskan faham binaan dengan penekanan kepada pemahaman konsep akan mendatangkan rasa minat dan kesedaran dalam diri pelajar terhadap kepentingan matematik dan berusaha menggunakan matematik untuk menyelesaikan masalah dalam mata pelajaran lain, dan dalam kehidupan harian. Mereka didapati lebih berhati-hati, bekerjasama, mempercayai serta saling menghormati antara satu sama lain iaitu antara pelajar dengan pelajar dan antara pelajar dengan guru.

Menurut Khalid Mohamed Nor (1993), seorang pelajar akan dapat meningkatkan dan mempertahankan pencapaiannya jika ia bekerja dengan orang atau kumpulan yang rajin. Oleh itu carilah rakan yang boleh membantu atau kumpulan belajar dan sentiasa membuat latihan dan berjumpa guru. Di dalam soal selidik didapati item A3, A10, A11 dan A15 yang menekankan pernyataan kerja rumah atau latihan tambahan dan didapati keempat-empat item tersebut menunjukkan min di bawah paras 3 (rujuk Interpretasi Dapatan Kajian) yang menyatakan tidak bersetuju dengan item-item tersebut. Malahan pelajar cukup berpuas hati dengan latihan yang diberikan dengan min 3.4833 (rujuk item B9). Sepatutnya untuk memantapkan lagi perjalanan kearah kecemerlangan pelajar perlu berusaha bersungguh-sungguh secara berterusan sehingga ke akhir peperiksaan. Pelajar hendaklah merelakan diri dengan ketidakselesaian yang mungkin dihadapi. Hasil yang diperolehi kelak adalah setimpal dengan usaha yang telah dicurahkan.

Motivasi dalaman bagi setiap pelajar penting kerana dengan dorongan dan kesedaran diri dapat membantu mereka menghadapi kenyataan biarpun sukar. Menurut Thorndike dan Hagen (1977), apabila seseorang itu bersedia untuk melakukan sesuatu tindakan maka ia akan dapat memberi kepuasan kepadanya. Dalam kajian yang telah dibuat iaitu soal selidik item A1, A2, A4, A5 dan A6 menunjukkan kelima-lima item tersebut di paras 3 dan ke atas (rujuk jadual Interpretasi Dapatan Kajian) yang menggambarkan pelajar hampir kepada amat setuju dengan kehendak diri mereka dalam usaha untuk memajukan diri sendiri, walaupun latihan atau kerja rumah yang diberikan tidak menarik minat mereka untuk menyelesaikannya.

Namun jika timbul sebarang masalah berkaitan, guru mestilah memberikan panduan dan motivasi agar pelajar dapat menumpukan perhatian terhadap pelajaran. Di dalam faktor pendekatan guru, pelajar sememangnya mengharapkan guru dalam memberikan tunjuk ajar yang mudah dan berkesan. Dalam kajian item B1 (min 3.5833), B3 (min 3.65), B6 (min 3.7167) dan B8 (min 3.6) (rujuk Interpretasi Dapatan Kajian), menunjukkan motivasi, tunjuk ajar, kesungguhan guru dan pelbagai kaedah yang diberikan dapat memuaskan pelajar dalam menyelesaikan masalah ayat panjang dalam matematik.

Kajian mendapati item *B4 iaitu penggunaan Alat Bantu Mengajar (ABM) guru matematik tidak menarik dan pelajar lebih kepada Amat Tidak Setuju dengan min 2.0. Sejalan dengan perubahan sains dan teknologi yang terlalu pantas, pengajaran guru seharusnya juga perlu berubah seperti penggunaan ABM yang mudah difahami serta teknik yang membolehkan pelajar merasai keseronokan di samping mendapat pembelajaran atau ilmu yang bermakna dalam menghadapi kehidupan yang semakin mencabar.

Semoga kajian ini dapat menyumbang kepada kajian-kajian lain yang lebih luas skopnya dan bukan sahaja terbatas kepada sekolah yang dikaji, sebaliknya lebih menyeluruh dan meliputi lokasi dan gred sekolah. Selain itu pengkaji hendaklah memberi fokus kepada faktor- faktor lain demi untuk meningkatkan prestasi di kalangan pelajar.

RUJUKAN

- Abd. Razak Habib (1994). *Keperluan Dan Masalah Dalam Pendidikan Matematik Dan Sains KBSM Dan Implikasinya Terhadap Kurikulum Pendidikan Guru*. (Kertas yang dibentangkan dalam Seminar Jawatan Kuasa Latihan Keguruan Antara Universiti, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Aida Suraya Md Yunus (1989). *Berita Matematik*. Pusat Perkembangan Kurikulum, Kuala Lumpur : Dunia Press Sdn. Bhd. Disember.
- Anbarasi a/p Raju (1999). *Penyelesaian Masalah Matematik di Kalangan Murid-Murid Tahun 5 Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Tamil), Kota Tinggi*. (Tesis Ijazah Sarjana Muda yang tidak diterbitkan) Universiti Teknologi Malaysia, Johor.
- Atan b. Long (1980). *Pedagogi Kaedah Mengajar*. Petaling Jaya : Fajar Bakti.
- Fatimah Salleh (1996). “*Skim Penyelesaian Masalah Bagi Guru Matematik KBSM*”. (Kertas yang dibentangkan dalam Seminar Kebangsaan Penilaian KBSM). Institut Aminuddin Baki : Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Hassan b. Embong (1989). *Faktor-faktor Kelemahan Pencapaian Murid dalam Penyelesaian Masalah*. (Tesis Ijazah Sarjana Muda yang tidak diterbitkan) Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjong Malim, Perak.
- Kementerian Pendidikan Malaysia (1993, 2001). *Sukatan Pelajaran Matematik KBSR*. Kuala Lumpur : Pusat Perkembangan Kurikulum.
- Khalid Mohamed Nor. (1993). *Kaedah Pembelajaran Berkesan*. Kuala Lumpur : Cahaya Pantai (M) Sdn. Bhd.
- Lim Beng Tin (2000). *Penyelidikan Mengenai Jenis Kesilapan Dalam Menyelesaikan Masalah Matematik Berayat bagi pelajar tingkatan 2*. (Tesis Ijazah Sarjana Muda yang tidak diterbitkan). Universiti Teknologi Malaysia, Johor.
- Lim Poh Moi (1998). *Masalah dan Sikap Murid-Murid Tahun 5 Terhadap Penyelesaian Masalah : Satu Kajian di Sekolah Rendah Kebangsaan St. Faith, Kenyalang*. (Jurnal yang tidak diterbitkan) Maktab Perguruan Batu Lintang, Kuching, Sarawak.

- Madis b. Araji (1997). *Pengaruh Faktor-Faktor yang dikenalpasti terhadap pencapaian Akademik Pelajar-Pelajar Tingkatan 4 dalam Mata Pelajaran Matematik Sekolah Men. Di daerah Papar Negeri Sabah*. (Tesis Ijazah Sarjana Muda Yang tidak diterbitkan). Universiti Teknologi Malaysia, Johor.
- Mohamad Noor Saludin, Sim Peng Mui, Aeizaal Azman A. Wahab (2002). Pengaruh Bahasa ke atas Kebolehan Menyelesaikan Masalah Matematik. *Persidangan Kebangsaan Pendidikan Matematik*. Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjong Malim, Perak.
- Mohd Khairuddin Mohd Taib (1992). *Berita Matematik No 14*. Pusat Perkembangan Kurikulum, Kuala Lumpur : Perniagaan Rita.
- Mohd Majid Konting (2000). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mohd Nawawi b Abd Rahman (1984). *Asas Statistik*. Serdang : Penerbit Universiti Pertanian Malaysia.
- National Council Teaching Methods (NCTM) (1980). *An Agenda For Action : Recommendations For School Mathematics of The 1980's*. New York.
- Ng See Ngean (1983). *Berita Matematik no 27*. Pusat Perkembangan Kurikulum, Kuala Lumpur : Dunia Press Sdn. Bhd.
- Polya, G (1957). *How to Solve It*. London : Open University.
- Pusat Perkembangan Kurikulum (1991). *Berita Matematik No 37*. Pusat Perkembangan Kurikulum, Kuala Lumpur : Maskha Sdn. Bhd.
- Thorndike, R.L. dan Hagen, E.P. (1977). *Measurement and Evaluation in Psychology And Education*, 4ed. New York : John Wiley and Sons.
- Watak Guru (2001, Mei 19). *Utusan Malaysia*. (6).
- Webb J.H. (1989). *The Crisis In South African Mathematics Address Delivered At The Annual Congress of The South Africa Mathematics Society*. University of The Orange Free State, South Africa.

LAMPIRAN A

BORANG SOAL SELIDIK

Para pelajar,

Sila lengkapkan borang soal selidik ini dengan jujur dan ikhlas. Segala kenyataan adalah sulit dan nama anda tidak perlu ditulis pada borang ini. Kerjasama anda amatlah diharapkan dan dihargai. Kejujuran dan keikhlasan anda didahului dengan ucapan ribuan terima kasih.

Sekian.

Tengku Sharifah bt. Tuan Yusoff
Universiti Pendidikan Sultan Idris
35900, Tanjong Malim,
Perak.

Arahan : Sila bulatkan nombor pada skala yang sesuai. Satu soalan hanya sekali bulatkan.

Jawapan anda berdasarkan soalan yang diajukan.

Skala 1 Amat Tidak Setuju (ATS)

Skala 2 Tidak Setuju (TS)

Skala 3 Setuju (S)

Skala 4 Amat Setuju (AS)

Bahagian A (Minat)

A1. Matematik adalah mata pelajaran yang saya minati. 1 2 3 4

A2. Saya seronok belajar penyelesaian masalah dalam Matematik. 1 2 3 4

A3. Saya selalu membuat latihan penyelesaian masalah Matematik sendiri di rumah. 1 2 3 4

A4. Semakin banyak saya mempelajari penyelesaian masalah dalam Matematik, semakin saya menyukainya. 1 2 3 4

A5. Saya berasa bangga apabila dapat menjawab soalan penyelesaian masalah Matematik dengan betul. 1 2 3 4

- A6. Saya akan cuba menjawab semua soalan penyelesaian masalah Matematik yang diberikan. 1 2 3 4
- A7. Soalan penyelesaian masalah Matematik dapat dijawab jika saya membaca soalan dengan teliti dan yakin. 1 2 3 4
- A8. Saya suka latihan berbentuk penyelesaian masalah dalam Matematik. 1 2 3 4
- A9. Masalah-masalah harian yang berkaitan penyelesaian masalah dalam Matematik dapat saya selesaikan. 1 2 3 4
- A10. Saya tidak suka menanggungkan kerja sekolah Matematik terutama soalan penyelesaian masalah. 1 2 3 4
- A11. Saya sentiasa menanti pembelajaran penyelesaian masalah dalam Matematik di sekolah. 1 2 3 4
- A12. Saya akan berbincang dengan kawan semasa menjawab soalan penyelesaian masalah Matematik. 1 2 3 4

- A13. Langkah-langkah menjawab soalan penyelesaian masalah Matematik amat bermakna buat saya. 1 2 3 4
- A14. Saya akan bertanya guru apabila menghadapi masalah dalam penyelesaian masalah Matematik. 1 2 3 4
- A15. Saya akan mengisi masa lapang dengan membuat latihan tambahan soalan penyelesaian masalah Matematik. 1 2 3 4
- A16. Soalan bercerita dalam penyelesaian masalah Matematik amat mudah difahami. 1 2 3 4

Bahagian B (Pendekatan Guru)

- B1. Guru matematik sentiasa memberi motivasi dan semangat untuk terus belajar dalam penyelesaian masalah. 1 2 3 4
- B2. Pengajaran guru matematik dalam penyelesaian masalah menarik minat saya. 1 2 3 4
- B3. Guru matematik banyak menunjukkan contoh-contoh penyelesaian masalah. 1 2 3 4
- B4. Guru matematik sentiasa mengajar penyelesaian masalah dengan alat Bantu mengajar yang menarik. 1 2 3 4
- B5. Saya suka belajar penyelesaian masalah matematik kerana ia mudah difahami. 1 2 3 4
- B6. Guru matematik saya sentiasa bersungguh-sungguh dan bersemangat untuk mengajar penyelesaian masalah matematik. 1 2 3 4
- B7. Guru matematik saya sentiasa mengadakan kelas tambahan khusus kepada soalan penyelesaian masalah. 1 2 3 4

B8. Guru matematik menerangkan pelbagai kaedah penyelesaian masalah dengan jelas.	1	2	3	4
B9. Latihan penyelesaian masalah matematik yang diberikan amat mencukupi.	1	2	3	4
B10. Guru sentiasa memberikan soalan penyelesaian masalah matematik yang mencabar.	1	2	3	4
B11. Soalan penyelesaian masalah matematik mempengaruhi pengetahuan sedia ada saya dalam menjawab soalan.	1	2	3	4
B12. Bahasa dalam soalan penyelesaian masalah matematik amat mudah difahami.	1	2	3	4

LAMPIRAN B

KEKERAPAN FAKTOR MINAT

Statistics

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16
N Valid	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Missin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	3.4000	3.2167	2.5500	3.4833	3.7000	3.5667	3.9333	3.0167	3.3667	2.9500	2.7167	3.3000	3.6833	3.0333	2.2333	3.0000

JADUAL KEKERAPAN (MINAT)

A1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	1.7	1.7	1.7
	2.00	8	13.3	13.3	15.0
	3.00	17	28.3	28.3	43.3
	4.00	34	56.7	56.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

A2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	10	16.7	16.7	16.7
	3.00	27	45.0	45.0	61.7
	4.00	23	38.3	38.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

A3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	1.7	1.7	1.7
	2.00	29	48.3	48.3	50.0
	3.00	26	43.3	43.3	93.3
	4.00	4	6.7	6.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

A4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	1.7	1.7	1.7
	2.00	3	5.0	5.0	6.7
	3.00	22	36.7	36.7	43.3
	4.00	34	56.7	56.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

A5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	1.7	1.7	1.7
	2.00	3	5.0	5.0	6.7
	3.00	9	15.0	15.0	21.7
	4.00	47	78.3	78.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

A6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	4	6.7	6.7	6.7
	3.00	18	30.0	30.0	36.7
	4.00	38	63.3	63.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

A7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.00	4	6.7	6.7	6.7
	4.00	56	93.3	93.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

A8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	1.7	1.7	1.7
	2.00	14	23.3	23.3	25.0
	3.00	28	46.7	46.7	71.7
	4.00	17	28.3	28.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

A9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	1.7	1.7	1.7
	2.00	4	6.7	6.7	8.3
	3.00	27	45.0	45.0	53.3
	4.00	28	46.7	46.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

A10

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	20	33.3	33.3	33.3
	3.00	23	38.3	38.3	71.7
	4.00	17	28.3	28.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

A11

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	1.7	1.7	1.7
	2.00	22	36.7	36.7	38.3
	3.00	30	50.0	50.0	88.3
	4.00	7	11.7	11.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

A12

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	2	3.3	3.3	3.3
	2.00	5	8.3	8.3	11.7
	3.00	26	43.3	43.3	55.0
	4.00	27	45.0	45.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

A13

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	1	1.7	1.7	1.7
	3.00	17	28.3	28.3	30.0
	4.00	42	70.0	70.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

A14

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	1.7	1.7	1.7
	2.00	9	15.0	15.0	16.7
	3.00	37	61.7	61.7	78.3
	4.00	13	21.7	21.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

A15

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	8	13.3	13.3	13.3
	2.00	31	51.7	51.7	65.0
	3.00	20	33.3	33.3	98.3
	4.00	1	1.7	1.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

A16

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	4	6.7	6.7	6.7
	2.00	12	20.0	20.0	26.7
	3.00	24	40.0	40.0	66.7
	4.00	20	33.3	33.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

KEKERAPAN FAKTOR PENDEKATAN

Statistics

		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
N	Valid	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		3.5833	3.3833	3.6500	2.0000	2.9667	3.7167	2.8833	3.6000	3.4833	3.6333	3.5500	3.4167

JADUAL KEKERAPAN (PENDEKATAN)

B1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	1.7	1.7	1.7
	2.00	5	8.3	8.3	10.0
	3.00	12	20.0	20.0	30.0
	4.00	42	70.0	70.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

B2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	3	5.0	5.0	5.0
	2.00	4	6.7	6.7	11.7
	3.00	20	33.3	33.3	45.0
	4.00	33	55.0	55.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

B3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ATS(Amat Tidak Setuju)	1	1.7	1.7	1.7
	TS(Tidak Setuju)	1	1.7	1.7	3.3
	S (Setuju)	16	26.7	26.7	30.0
	AS (Amat Setuju)	42	70.0	70.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

B4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	17	28.3	28.3	28.3
	2.00	31	51.7	51.7	80.0
	3.00	7	11.7	11.7	91.7
	4.00	5	8.3	8.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

B5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	2	3.3	3.3	3.3
	2.00	11	18.3	18.3	21.7
	3.00	34	56.7	56.7	78.3
	4.00	13	21.7	21.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

B6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	3	5.0	5.0	5.0
	3.00	11	18.3	18.3	23.3
	4.00	46	76.7	76.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

B7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	4	6.7	6.7	6.7
	2.00	13	21.7	21.7	28.3
	3.00	29	48.3	48.3	76.7
	4.00	14	23.3	23.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

B8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	1.7	1.7	1.7
	2.00	4	6.7	6.7	8.3
	3.00	13	21.7	21.7	30.0
	4.00	42	70.0	70.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

B9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	1.7	1.7	1.7
	2.00	4	6.7	6.7	8.3
	3.00	20	33.3	33.3	41.7
	4.00	35	58.3	58.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

B10

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	2	3.3	3.3	3.3
	3.00	18	30.0	30.0	33.3
	4.00	40	66.7	66.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

B11

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.00	27	45.0	45.0	45.0
	4.00	33	55.0	55.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

B12

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	6	10.0	10.0	10.0
	3.00	23	38.3	38.3	48.3
	4.00	31	51.7	51.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

KORELASI PEARSON (HUBUNGAN)**Correlations**

		MINAT	PENDEKAT
MINAT	Pearson Correlation	1	.709**
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	60	60
PENDEKAT	Pearson Correlation	.709**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	60	60

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Descriptives (MINAT)

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
A1	60	1.00	4.00	3.4000	.78546
A2	60	2.00	4.00	3.2167	.71525
A3	60	1.00	4.00	2.5500	.64899
A4	60	1.00	4.00	3.4833	.67627
A5	60	1.00	4.00	3.7000	.64572
A6	60	2.00	4.00	3.5667	.62073
A7	60	3.00	4.00	3.9333	.25155
A8	60	1.00	4.00	3.0167	.77002
A9	60	1.00	4.00	3.3667	.68807
A10	60	2.00	4.00	2.9500	.79030
A11	60	1.00	4.00	2.7167	.69115
A12	60	1.00	4.00	3.3000	.76579
A13	60	2.00	4.00	3.6833	.50394
A14	60	1.00	4.00	3.0333	.66298
A15	60	1.00	4.00	2.2333	.69786
A16	60	1.00	4.00	3.0000	.90198
MINAT	60	34.00	60.00	51.1500	5.56875
Valid N (listwise)	60				

Descriptives (PENDEKATAN)

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
B1	60	1.00	4.00	3.5833	.71997
B2	60	1.00	4.00	3.3833	.82527
B3	60	1.00	4.00	3.6500	.60576
B4	60	1.00	4.00	2.0000	.86358
B5	60	1.00	4.00	2.9667	.73569
B6	60	2.00	4.00	3.7167	.55515
B7	60	1.00	4.00	2.8833	.84556
B8	60	1.00	4.00	3.6000	.69380
B9	60	1.00	4.00	3.4833	.70089
B10	60	2.00	4.00	3.6333	.55132
B11	60	3.00	4.00	3.5500	.50169
B12	60	2.00	4.00	3.4167	.67124
PENDEKAT	60	30.00	46.00	39.8667	4.04830
Valid N (listwise)	60				