

**Sinopsis**

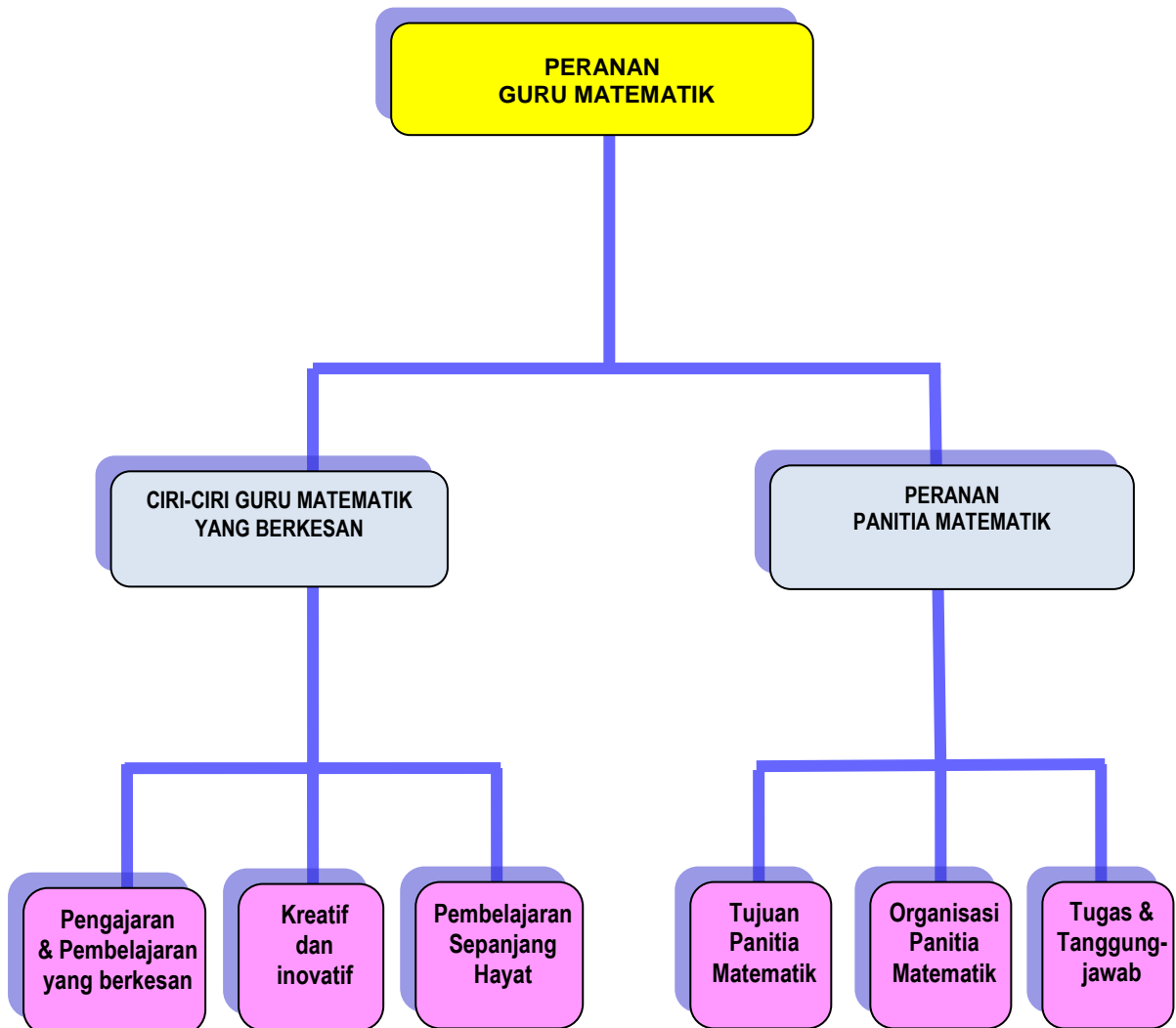
Topik ini memberi pendedahan kepada para pelajar untuk menghayati peranan dan tanggungjawab guru matematik di sekolah. Ia membolehkan para pelajar mendalami ciri-ciri guru matematik yang berkesan, iaitu berupaya menghasilkan pengajaran dan pembelajaran yang berkesan; mempunyai sifat kreatif dan inovatif; serta melaksanakan pembelajaran sepanjang hayat. Di samping itu, pelajar juga akan meneliti tanggungjawab guru panitia matematik di sekolah untuk meningkatkan profesionalisme keguruan.

**Hasil Pembelajaran**

Setelah selesai mengikuti modul ini, diharap anda dapat:

1. Menghuraikan ciri-ciri guru matematik yang berkesan berkaitan dengan
  - a. pengajaran dan pembelajaran yang berkesan
  - b. sifat kreatif dan inovatif
  - c. pembelajaran sepanjang hayat
2. Menjelaskan tanggungjawab guru panitia matematik

## KERANGKA KONSEP TAJUK



## Kandungan

### 5.1 Peranan Guru Matematik

Para guru dikehendaki menyediakan suasana pembelajaran yang kondusif kepada para pelajar. Susunan kerusi-meja yang sesuai dapat membangkitkan semangat perbincangan, pemikiran dan eksplorasi yang baik dalam kalangan pelajar. Guru seolah-olah memberitahu mereka bahawa pembelajaran adalah penting, dan belajar matematik adalah penting. Yang paling penting, guru menyediakan suatu medan bagi pelajar-pelajar merasa selamat untuk berkongsi idea dan juga belajar menghargai pendapat-pendapat orang lain.

Guru juga perlu menyediakan latihan atau tugas dengan melibatkan semua pelajar. Guru perlu memikirkan dan menyediakan tugas yang membuatkan pelajar-pelajar menggunakan intelektual dan pemikiran yang mencapah untuk memahami atau menjawab sesuatu masalah, terutama yang berkaitan dengan kehidupan seharian.

Guru juga seharusnya mengenalpasti bagaimana para pelajar berhubung antara satu sama lain, Soalan-soalan seperti “ Bagaimana guru berinteraksi dengan pelajar semasa aktiviti P&P berjalan “, “Apa bentuk soalan untuk membangkitkan pelajar berfikir dengan lebih jauh”, “Apa bentuk komunikasi yang dapat membantu pelajar mendapatkan kefahaman yang mendalam dalam Matematik ” seharusnya ada dalam diri para guru.

Guru sewajarnya membuat analisis tentang pengajaran dan pembelajaran yang berlaku dalam bilik darjah. Guru perlu menyoal “ Apa yang dapat dan tidak dapat dilaksanakan hari ini? ” Apa pembedaan yang patut diambil“. Guru tidak perlu membetulkan kesilapan pelajar secara terus atau segera, tetapi guru boleh merancang cara bagaimana menolong pelajar yang berkenaan mendapat semula ilmu yang tertinggal.

Akhirnya, guru disaran supaya memastikan pelajar merasai perhubungan antara Algebra, Sukatan, Geometri dan Statistik. Begitu juga dengan perkaitan antara matematik dan sains, pengajian sosial, pendidikan jasmani dan seni. Guru juga membantu pelajar memahami perkaitan antara matematik dan perkara-perkara di luar persekitaran sekolah.

Dengan peranan-peranan yang dibincangkan di atas, guru-guru sewajarnya dapat menghasilkan pelajar-pelajar yang bermotivasi tinggi dalam matematik dan berkeupayaan untuk mengaplikasikan kemahiran matematik dalam dunia sebenar.

### **5.1.1 Peranan Guru Matematik Sebagai Agen Perubahan**

Pendidikan adalah proses dan aktiviti yang bertujuan membawa perubahan kepada seorang individu mengikut norma dan nilai sesuatu masyarakat. Pada zaman moden ini, guru adalah dipertanggungjawabkan untuk memberi pendidikan dan menghasilkan perubahan ke atas diri seseorang. Oleh itu, guru merupakan pengaruh yang utama sebagai satu aspek alam sekeliling yang mendatangkan kesan dalam pembentukan sahsiah seorang individu.

Pengaruh guru pula melandaskan kebudayaan masyarakat yang merupakan keseluruhan cara hidup yang merangkumi agama, kepercayaan, norma, nilai, sikap, aspirasi, ilmu pengetahuan dan warisan kebijaksanaan. Sebahagian besar kebudayaan masyarakat disebarkan kepada generasi muda melalui sekolah untuk menolong mereka menghadapi dan menyelesaikan berbagai-bagai masalah yang mungkin dihadapi di dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam masa moden ini, kebudayaan masyarakat sentiasa mengalami perubahan. Justeru itu, pendidikan di sekolah tidak memadai lagi dengan penyampaian pengetahuan dan cara hidup tradisi. Pada masa ini, guru tidak hanya semata-mata memberi pendidikan dalam aspek mengekalkan kebudayaan tradisi yang bersesuaian dengan kemajuan dan pembangunan tetapi juga menyediakan ahli-ahli masyarakat untuk menghadapi dan menerima pembaharuan.

Sebagai seorang pendidik yang bertanggungjawab, guru Matematik harus menyedari tugas dan amanah yang diserahkan kepadanya untuk mendidik generasi yang akan menjadi dewasa nanti. Perubahan sistem pendidikan di Malaysia yang pesat, khasnya pelaksanaan reformasi pendidikan seperti KSSR, memerlukan guru pula mereformasikan diri ke arah pandangan, sikap dan daya usaha melengkapkan diri dengan ilmu pengetahuan dan kemahiran mengajar yang canggih untuk mencapai matlamat pendidikan yang baru.

Untuk menghadapi cabaran dan tuntutan daripada perubahan strategi pengajaran dan pembelajaran dalam bilik darjah supaya memainkan peranannya yang lebih berkesan, guru Matematik hari ini hendaklah sentiasa berusaha melengkapkan diri

dengan mengemaskini ilmu pengetahuan dan kemahiran mengajar dari semasa ke semasa. Untuk mencapai objektif ini, guru Matematik haruslah menguasai kemahiran belajar.

### **5.1.2 Peranan Guru Matematik Sebagai Model Dalam Sistem Nilai**

Tingkah laku guru adalah contoh kepada murid-murid. Oleh itu, guru haruslah mempunyai sifat-sifat yang terpuji yang boleh menjadi teladan kepada murid-murid untuk dicontohi. Dalam hal ini, guru haruslah sentiasa berpakaian kemas, berkelakuan baik, bersopan santun, berbudi bahasa, sentiasa menepati masa, rajin dan mempunyai sikap positif terhadap tugas-tugas yang diamanahkan. Pendek kata, guru haruslah berkelakuan seperti guru, berpakaian seperti guru, berjalan seperti guru dan bertutur seperti guru.

Sebagai model yang disanjung oleh murid-muridnya, guru matematik harus juga menjadi seorang guru berilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang matematik, dengan penuh yakin dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran.

### **5.1.3 Peranan Guru Dalam Pelaksanaa Dan Kejayaan Kurikulum**

Untuk melaksanakan sesuatu kurikulum dengan Berjaya, guru hendaklah terlebih dahulu memahami dan menghayati falsafah dan matlmak kurikulum, struktur dan organisasi kurikulum serta sukatan pelajarannya. Di samping itu, guru harus mempunyai pengetahuan tentang mata pelajaran pengkhususannya serta mempunyai kemahiran mengajar termasuk menghubungkan pengetahuan, kemahiran dan nilai di antara satu sama lain, mengendalikan pengajaran bagi pelajar-pelajar pelbagai kebolehan, dan mempunyai cirri-ciri keguruan yang positif dan kreatif untuk melaksanakan dan menjayakan kurikulum yang terbentuk.

Di peringkat sekolah, peranan guru Matematik dalam pelaksanaan dan kejayaan kurikulum meliputi tugas-tugas seperti menganalisis objektif kurikulum dan isi kandungannya, menentukan keperluan pelaksanaan seperti melengkapkan diri dengan kemahiran mengajar dan penyediaan bahan-bahan pelajaran, merancang dan melaksanakan pengajaran mengikut saranan kurikulum serta membuat penilaian untuk mengenal pasti kelemahan dengan tujuan meningkatkan keberkesanan dalam pelaksanaan kurikulum dengan membuat pengubahsuaian dalam rancang mengajar.

Di samping merancang dan melaksanakan pengajaran di bilik darjah, guru juga boleh memilih bahan-bahan tambahan seperti buku kerja yang sesuai untuk murid-muridnya, melibatkan diri secara aktif dalam aktiviti kokurikulum serta menyediakan alat yang sesuai.

Di peringkat daerah, guru boleh memainkan peranannya dengan memberi sumbangan seperti menggubal soalan-soalan Matematik untuk Penilaian Kemajuan Berasaskan Sekolah (PKBS). Untuk meningkatkan mutu pengajaran dan ilmu profesionalisme keguruan, guru juga boleh melibatkan diri secara aktif dalam latihan, seminar dan ceramah yang berkaitan dengan kurikulum di bawah anjuran Pejabat Pendidikan Daerah.

Di peringkat pusat, guru boleh memainkan peranannya dengan memberi sumbangan seperti menggubal soalan-soalan Matematik untuk peperiksaan awam dan penilaian seperti Ujian Pencapaian Sekolah Rendah (UPSR). Usaha ini merupakan usaha sentralisasi kerana ia berlaku di peringkat pusat.

Untuk meningkatkan kecekapan dan kemahiran pelaksanaan kurikulum, guru harus mengikuti kursus yang berkaitan di bawah anjuran Pusat Perkembangan Kurikulum di Kuala Lumpur.

Bahan-bahan pelajaran seperti buku-buku teks adalah penting dalam usaha mencapai kejayaan sesuatu kurikulum. Pemilihan buku-buku teks Matematik yang bermutu merupakan usaha sentralisasi kerana ia dilakukan di Bahagian Buku Teks (BBT) di Kuala Lumpur. Guru boleh memberinya dengan member pandangan terhadap buku-buku teks Matematik yang dipilih, atau menerima pelantikan dari BBT dengan melibatkan diri secara langsung dalam menilai dan memilih buku-buku teks Matematik yang sesuai. Peranan guru dalam usaha ini tidak kurang pentingnya dalam usaha menjayakan sesuatu kurikulum.



#### **LAYARI INTERNET**

1. Layari internet dan baca 10 peranan guru matematik daripada pautan berikut: <http://www.learner.org/workshops/math/10roles.html>
2. Renungkan sama ada pernah memainkan peranan-peranan yang dibincangkan dalam artikel tersebut.

## 5.2 Ciri-ciri Guru Matematik Yang Berkesan

### 5.2.1 Pengajaran dan Pembelajaran Yang Berkesan

Tugas utama seorang pengajar atau guru adalah untuk memudahkan pembelajaran para pelajar. Untuk memenuhi tugas ini, guru bukan sahaja harus dapat menyediakan suasana pembelajaran yang menarik dan harmonis, tetapi mereka juga menciptakan pengajaran yang berkesan. Ini bermakna guru perlu mewujudkan suasana pembelajaran yang dapat merangsangkan minat pelajar di samping sentiasa memikirkan kebajikan dan keperluan pelajar.

Dalam sesi pembelajaran, guru kerap berhadapan dengan pelajar yang berbeza dari segi kebolehan mereka. Hal ini memerlukan kepakaran guru dalam menentukan strategi pengajaran dan pembelajaran. Ini bermakna, guru boleh menentukan pendekatan, memilih kaedah dan menetapkan teknik-teknik tertentu yang sesuai dengan perkembangan dan kebolehan pelajar. Strategi yang dipilih itu, selain berpotensi memerangsangkan pelajar belajar secara aktif, ia juga harus mampu membantu menganalisis konsep atau idea dan berupaya menarik hati pelajar serta dapat menghasilkan pembelajaran yang bermakna.

Perlunya guru menarik perhatian pelajar dalam sesuatu pengajaran, aktiviti-aktiviti yang dipilih hendaklah yang menarik dan mempunyai potensi yang tinggi untuk membolehkan isi pelajaran dan konsep-konsep yang diterjemahkan secara jelas. Aktiviti harus boleh mempengaruhi intelek, emosi dan minat pelajar secara berkesan.

Dalam merancang persediaan mengajar, aktiviti-aktiviti yang dipilih perlu mempunyai urutan yang baik. Ia perlu diselaraskan dengan isi kemahiran dan objektif pengajaran. Lazimnya aktiviti yang dipilih itu adalah gerak kerja yang mampu memberi sepenuh pengaruh terhadap perhatian, berupaya meningkatkan kesan terhadap intelek, ingatan, emosi, minat dan kecenderungan serta mampu membantu guru untuk menjelaskan pengajarannya.

Dalam merancang aktiviti mengajar yang berkesan dan bermakna kepada para pelajar, guru haruslah memikirkan terlebih dahulu tentang kaedah dan teknik yang akan digunakan. Pemilihan strategi secara bijaksana mampu menjamin kelicinan serta keberkesanan penyampaian sesuatu subjek atau modul.

Penggunaan kaedah dan teknik yang pelbagai akan menjadikan sesuatu pengajaran itu menarik dan akan memberi ruang untuk membolehkan pelajar terlibat secara aktif dan bergiat sepanjang sesi pengajaran tanpa merasa jemu dan bosan. Dalam pengajaran dan pembelajaran, terdapat beberapa kaedah dan teknik yang berkesan boleh digunakan oleh guru. Oleh yang demikian pemilihan terhadap kaedah dan teknik pelulah dilakukan secara berhati-hati supaya cara-cara ini tidak menghalang guru melaksanakan proses pembentukan konsep-konsep secara mudah dan berkesan.

Anthony dan Walshaw (2009) pula mengutarakan beberapa ciri guru matematik yang berkesan:

- bersifat penyayang bagi mewujudkan komuniti kelas yang berfokuskan matlamat-matlamat pendidikan matematik untuk membantu membangunkan profisiensi dan identiti matematik dalam kalangan muridnya
- membekal dan mengatur peluang-peluang bagi murid belajar secara bermakna secara sendirian dan berkolaborasi
- memudahcara wacana dan dialog matematik dalam kelas yang berfokuskan penaakulan dan penghujahan
- mengkomunikasi istilah dan konsep matematik dengan bahasa matematik yang jelas untuk murid memahami
- memilih dan memberi tugas yang berfaedah untuk membantu murid memahami matematik secara bermakna dan mendalam
- menyokong murid dalam membuat perkaitan antara pelbagai cara penyelesaian masalah, antara topik-topik matematik, dan antara matematik dengan pengalaman-pengalaman harian
- memilih dan menggunakan alat-alat dan perwakilan-perwakilan untuk menyokong pemikiran murid
- membangunkan pengetahuan guru yang kukuh untuk menggalakkan pembelajaran murid dan bertindak secara bertanggungjawab terhadap semua keperluan muridnya.

### **5.2.2 Kreatif dan Inovatif**

Senario masa depan dalam pendidikan amat bergantung kepada proses pengajaran dan pembelajaran yang berkesan. Kecemerlangan dalam pendidikan memanglah menjadi harapan dan matlamat kita. Bagi mencapai kecemerlangan semestinya tidak



boleh lari dari peranan yang dimainkan oleh guru. Guru merupakan agen utama untuk mencapai kecemerlangan dalam pendidikan. Dalam konteks hari ini, suatu perubahan perlu dalam proses pengajaran dan pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif perlu dicerna. Guru-guru kreatif dan inovatif memainkan peranan yang penting bagi menjayakan wawasan. Guru perlu membebaskan diri daripada pemikiran lama yang membelenggu mereka dalam kaedah pengajaran. Seperti kaedah chalk and talk sudah tidak relevan lagi buat masa kini

Pengajaran dan pembelajaran secara kreatif dan inovatif boleh diterapkan melalui penyelesaian masalah, penaakulan mantik, komunikasi, membuat perkaitan dan penggunaan teknologi, di mana murid:

- Membina model matematik melalui corak dan hubungan.
- Mengaplikasikan kemahiran matematik untuk penganggaran, pengukuran dan penggambaran data dalam situasi harian.
- Membuat penggabung jalinan kemahiran matematik, dengan disiplin ilmu yang lain.
- Mengaplikasikan ilmu matematik untuk mencari penyelesaian masalah yang rutin dan tidak rutin.
- Membuat konjektur (ekstrapolasi, unjuran, sebab dan akibat).

Proses membina kemahiran secara kreatif dan inovatif boleh bermula daripada fasa persediaan, imaginasi, perkembangan dan tindakan dalam persediaan perancangan pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah. Melalui proses ini, pengajaran dan pembelajaran yang berfokuskan murid terbentuk bagi menggerakkan kemahiran kreatif di kalangan murid.

### **5.2.3 Pembelajaran Sepanjang Hayat**

**Pembelajaran Sepanjang Hayat (PSH)** ataupun pembelajaran sepanjang umur bermaksud aktiviti pelajaran dan pembelajaran yang dilaksanakan sepanjang hayat khususnya orang dewasa.

PSH dianggap bermanfaat kepada individu kerana ia dapat memperbaiki kehidupan seseorang menerusi peningkatan kemahiran kerja, pembaikan sahsiah diri dan juga penambahan ilmu pengetahuan.

Pembelajaran sepanjang hayat meliputi pelbagai pendekatan untuk belajar. Ini termasuklah:

- Amalan Membaca
- Penyertaan Kursus Jangka Pendek
- Penyertaan Kursus Jangka Panjang
- Penyertaan Ceramah

Fenomena globalisasi akan terus memberi impak dan cabaran kepada semua negara di dunia khususnya di negara membangun seperti Malaysia. Untuk mengatasi cabaran globalisasi, Malaysia perlu mengatur strategi serta mengambil langkah proaktif untuk mengupayakan dirinya berdaya saing dan terus maju melalui pencapaian modal insan yang berkualiti, berkemahiran dan berpengetahuan tinggi.

Pembelajaran Sepanjang Hayat (PSH) merupakan saluran pembelajaran sepanjang hidup utama bagi seseorang individu, sehaluan dengan sistem pendidikan negara dari peringkat prasekolah, sekolah rendah, sekolah menengah, prauniversiti dan seterusnya pengajian tinggi. Malah PSH merupakan tonggak ketiga dalam pembangunan modal insan berpengetahuan dan berkemahiran tinggi selain daripada pendidikan asas dan pendidikan tertiar negara.

Program PSH adalah agenda utama negara dalam pembangunan modal insan. Berdasarkan Pelan Induk PSH untuk Malaysia 2011-2020, fokus diberi kepada kumpulan peserta yang berumur antara 15 hingga 64 tahun memandangkan kumpulan tersebut merupakan golongan rakyat yang masih aktif dan produktif bagi memaju dan membangunkan ekonomi negara.

Dalam konteks keperluan negara, PSH ditakrifkan sebagai semua pembelajaran yang dilalui oleh seseorang individu dalam lingkungan umur 15 tahun ke atas kecuali pelajar profesional. Pelajar profesional adalah golongan pelajar yang menyertai pendidikan sepenuh masa sama ada di sekolah, kolej, institusi latihan ataupun universiti dengan matlamat akan memasuki pasaran kerja buat pertama kali bagi individu tersebut.

Unjuran penduduk Malaysia adalah seramai 34.2 juta orang menjelang tahun 2020 dan golongan pekerja yang berada dalam lingkungan umur antara 15 hingga 64 tahun adalah sebanyak 26.2 juta orang. Maka potensi dan permintaan untuk program PSH disalurkan kepada rakyat jelata adalah jelas bagi tujuan peningkatan kemahiran dan pengetahuan yang seterusnya dapat menyumbangkan nilai dan pembangunan ekonomi negara. Sasaran Pelan Induk Pembudayaan PSH untuk Malaysia adalah 50% daripada penduduk berumur 15 hingga 64 tahun akan berpeluang menyertai

program peningkatan diri PSH menjelang tahun 2020. Usaha ini akan memberi manfaat kepada sekurang-kurangnya 13.1 juta orang penduduk.



### **CUBA FIKIR**

1. Bincangkan bagaimana anda boleh mempraktikkan pembelajaran sepanjang hayat sebagai seorang guru matematik.
2. Jelaskan kenapa anda perlu belajar sepanjang hayat.

## **5.3 Tanggungjawab Guru Panitia Matematik**

Untuk membantu pihak sekolah melaksanakan kurikulum dengan sokongan sistem panitia yang efektif, satu surat pekeliling ikhtisas (Bilangan 4, Tahun 1986) telah dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan bagi menjelaskan dengan lanjut fungsi dan peranan panitia mata pelajaran di sekolah.

Dengan adanya garis panduan ini, diharapkan panitia-panitia yang diwujudkan di sekolah akan dapat berfungsi atas landasan yang kukuh dan menjayakan pelaksanaan kurikulum dengan sempurna di sekolah.

### **5.3.1 Tujuan-tujuan Penubuhan Panitia Matematik**

1. Memberi peluang kepada guru-guru Matematik melibatkan diri mereka secara mendalam dalam pendidikan matematik di sekolah.
2. Memupuk semangat kerjasama di antara guru-guru Matematik, demi meningkatkan keberkesanan aktiviti pengajaran matematik dan interaksi ikhtisas.
3. Memberi peluang kepada guru-guru matematik bertukar-tukar pendapat untuk meningkatkan kemahiran mengajar matematik di sekolah.
4. Menjadi saluran perhubungan di antara guru-guru matematik dengan pentadbir sekolah, demi bertukar-tukar idea untuk meningkatkan prestasi pencapaian matematik ke tahap cemerlang.

5. Menentukan dasar, strategi dan matlamat pendidikan matematik di sekolah.

### 5.3.2 Organisasi Panitia Matematik

Di peringkat sekolah, panitia mata pelajaran pada amnya berada di lapisan ketiga mengikut hirarki organisasi pentadbiran dan begitu juga status kepimpinan ketua panitia mengikut susunan kekananan jawatan.

#### Hirarki Struktur Organisasi Pentadbiran Sekolah

Jawatankuasa Induk Pengurusan



Jawatankuasa Kurikulum



Panitia Matematik



Unit Mata Pelajaran

#### Hirarki Status Jawatan Di Sekolah

Pengetua/Guru Besar



Guru Penolong Kanan



Ketua Panitia



Guru Mata Pelajaran

Realiti di sekolah ialah pentadbir-pentadbir utama sekolah mustahil menguasai kemahiran dalam setiap bidang akademik khususnya di sekolah menengah. Di peringkat sekolah menengah, terdapat puluhan mata pelajaran yang berbeza di peringkat PMR, SPM dan STPM akibat pengkhususan dalam bidang berkenaan. Umpamanya panitia sains terdiri daripada mata pelajaran sains moden, sains teras, sains tambahan, Biologi, Kimia dan Fizik. Apatah lagi pentadbir utama dibebani dengan tanggungjawab-tanggungjawab pentadbiran dan pengurusan yang tidak terbatas. Mereka tidak berdaya dan tidak mampu member bimbingan dan pengawasan yang rapi dalam pelaksanaan semua program kurikulum di sekolah.

Sungguhpun ketua panitia tidak berada di kemuncak kepimpinan, tugas seorang ketua panitia sebenarnya tidak jauh beza daripada seorang pentadbir sekolah. Yang berbeza Cuma skop pengurusan dan tanggungan ketua panitia adalah terbatas sedikit. Namun demikian peranan seorang ketua panitia tidak boleh diperkecilkan oleh pihak pentadbir sekolah. Kegagalan pengurusan panitia akan menjejaskan pengurusan bidang akademik berkenaan dan perkhidmatan sokongan seperti sumber pengajar, proses pengajaran dan pembelajaran dan kelengkapan

kemudahan sumber di sekolah. Akibatnya prestasi akademik turut terjejas dan mangsanya adalah murid-murid sekolah.

Oleh yang demikian, peranan ketua panitia tidak seharusnya dipandang rendah. Peranan-peranan yang dimainkan adalah seperti pentadbir, perancang, penghubung, penggerak, penyelarar, penyelia dan pembimbing di dalam bidang jagaannya.

### **5.3.3 Jenis-jenis Tugas Ketua Panitia**

Berdasarkan peranan-peranan yang disarankan di atas, jenis-jenis tugas yang dilaksanakan oleh ketua panitia boleh disenaraikan seperti berikut:

#### **i) Pentadbiran**

- Memberi nasihat dan membantu pihak sekolah dalam pengagihan tugas-tugas dalam bidangnya;
- Mengurus dan mengawasi dokumen-dokumen berkaitan bidangnya seperti surat pekeliling, surat menyurat, minit mesyuarat dan rekod-rekod kegiatan panitia;
- Memberi bimbingan serta merancang aktiviti-aktiviti untuk panitia dan persatuan;
- Mengendalikan mesyuarat panitia dan sesi perbincangan;
- Mengelolakan bengkel dan pameran;
- Menjadi penghubung di antara pihak pentadbir sekolah dengan ahli-ahli panitia dalam hal pengurusan sekolah;
- Menjadi penghubung di antara pihak luar dengan ahli-ahli panitia dalam hal kegiatan ko-kurikulum yang berkaitan dengan bidangnya;
- Menjadi penghubung di antara pihak Kementerian Pendidikan dengan ahli-ahli panitia dalam hal pelaksanaan kurikulum panitianya.

#### **ii) Pengurusan Pengajaran dan Pembelajaran**

- Menetapkan matlamat dan objektif pencapaian yang sesuai bagi pelajar-pelajar dalam bidang kurikulum berkenaan;
- Menerangkan strategi-straregi peningkatan mutu pelajaran ke arah mencapai matlamat dan objektif yang ditetapkan;
- Mengadakan perbincangan dan penyelesaian tentang pengajaran dan pembelajaran;

- Memberi nasihat dan membantu pihak sekolah dalam pengaturan jadual waktu pengajaran dan pembelajaran;
- Merancang kelas-kelas bimbingan dan pemulihan selaras dengan keperluan keadaan.

iii) Pengurusan Sumber Pendidikan

- Membantu pihak sekolah dalam usaha merancang dan mendapatkan pembekalan tenaga pengajar yang sesuai dan mencukupi;
- Memperolehi sukatan pelajaran, huraian sukatan , buku-buku teks, buku-buku kerja dan buku-buku panduan untuk bidang kurikulumnya
- Dengan bantuan ahli-ahli panitia, merancang dan mendapatkan pembekalan bahan-bahan rujukan, bahan-bahan bacaan, APD, ABM dan bahan-bahan keperluan lain dari semasa ke semasa untuk tujuan peningkatan tahap profesionalisme ahli-ahli dan mutu pelajaran bidangnya;
- Memastikan wang bantuan pelajaran yang diperuntukkan ke sekolah adalah dibelanjakan dengan saksama dan mendatangkan manfaat maksimum kepada pelajar-pelajar.

iv) Pengurusan Penilaian

- Membantu pihak sekolah dalam merancang jadual peperiksaan (contohnya tempoh dan masa);
- Menentukan sistem penilaian seperti kekerapan, cara penilaian dan prinsip pemarkahan;
- Mengadakan penyelarasan dari segi skop, format kertas soalan dan skema pemarkahan;
- Mewujudkan sistem rekod dan laporan yang sempurna;
- Mengadakan analisa prestasi untuk mengesan bidang-bidang kekuatan dan kelemahan pelajar serta punca-puncanya;
- Mewujudkan bank soalan untuk mengawal mutu penilaian bidangnya;
- Mengusahakan tindak ikut untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang telah dikenal pasti dalam penilaian.

v) Pimpinan dan Bimbingan

- Membantu pihak sekolah menjalankan penerapan pengajaran di kelas;

- Membantu pihak sekolah menjalankan penyeliaan dalam hal-hal seperti rancangan pengajaran, gerakerja bertulis pelajar, penggunaan bahan dan APD dalam pengajaran dan pembelajaran mengenai bidangnya;
- Membimbing ahli-ahli panitia dalam merangkakan strategi-strategi peningkatan mutu pelajaran dan mencari penyelesaian untuk masalah-masalah pengajaran dan pembelajaran;
- Mewujudkan saluran untuk penyebaran pengetahuan, menggalakkan perkembangan diri ahli panitia menerusi rancangan dan kegiatan perkembangan staf seperti menghadiri kursus, seminar, bengkel, dialog, pameran, sesi perbincangan dan menerusi program bacaan;
- Menggalakkan ahli-ahli panitia dalam percubaan idea-idea baru dan kreatif dalam perkaedahan pengajaran;
- Memastikan ganjaran yang selaras disarankan kepada ahli-ahli panitia untuk memotivasikan mereka terus berminat dan berusaha bagi mempertingkatkan prestasi mereka dalam pengajaran dan pembelajaran;
- Melaksanakan program-program khas untuk memotivasikan pelajar-pelajar terus berusaha di luar bilik darjah untuk perkembangan diri dari segi pengetahuan dan pengalaman dalam bidang pelajaran berkenaan.



## RUJUKAN

Anthony, G., & Walshaw, M. (2009). Characteristics of effective teaching of mathematics: A view from the West. *Journal of Mathematics Education*, 2(2), 147-164.

## LAMAN WEB

[http://www.ipsi.utexas.edu/docs/alg\\_readiness\\_toolkit/Admin%20white%20paper\\_NL\\_2-1-10.pdf](http://www.ipsi.utexas.edu/docs/alg_readiness_toolkit/Admin%20white%20paper_NL_2-1-10.pdf)  
<http://www.mikeaskew.net/page4/files/EffectiveTeachersofNumeracy.pdf>