



PROGRAM BERMUTU

*Better Education through Reformed Management and
Universal Teacher Upgrading*

PENGGUNAAN PROGRAM PENGOLAH KATA UNTUK PENYIAPAN BAHAN AJAR MATEMATIKA SD: *SYMBOL, EQUATION EDITOR, DRAWING*

KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL

DIREKTORAT JENDERAL PENINGKATAN MUTU PENDIDIK

DAN TENAGA KEPENDIDIKAN

PUSAT PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN PENDIDIK

DAN TENAGA KEPENDIDIKAN MATEMATIKA



Modul Matematika SD Program BERMUTU

**PENGGUNAAN PROGRAM PENGOLAH KATA
UNTUK PENYIAPAN BAHAN AJAR
MATEMATIKA SD:
*SYMBOL, EQUATION EDITOR, DRAWING***

Penulis:
**Fadjar Noer Hidayat
Choirul Listyani**

Penilai:
**Sahid
Adi Wijaya**

Editor:
Kuswari Hernawati

Layout:
Joko Purnomo

**Kementerian Pendidikan Nasional
Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan
Tenaga Kependidikan
Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga
Kependidikan (PPPPTK) Matematika
2010**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas karunia, petunjuk, dan bimbingan-Nya sehingga Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika dapat mewujudkan modul pengelolaan pembelajaran matematika untuk guru SD dan SMP. Pada penyusunan modul untuk tahun 2010 telah tersusun sebanyak dua puluh judul, terdiri dari sepuluh judul untuk guru SD dan sepuluh judul lainnya untuk guru SMP.

Modul-modul ini disusun dalam rangka memfasilitasi peningkatan kompetensi guru SD dan SMP di forum Kelompok Kerja Guru (KKG) dan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP), khususnya KKG dan MGMP yang dikelola melalui program *Better Education through Reformed Management and Universal Teacher Upgrading* (BERMUTU). Modul yang telah tersusun, selain didistribusikan dalam jumlah terbatas ke KKG dan MGMP, juga dapat diakses melalui *website* PPPPTK Matematika dengan alamat www.p4tkmatematika.com.

Penyusunan modul diawali dengan kegiatan *workshop* yang menghasilkan kesepakatan tentang daftar judul modul, sistematika penulisan modul, dan garis besar (*outline*) isi tiap judul modul. Selanjutnya secara berturut-turut dilakukan kegiatan penulisan, penilaian (telaah), *editing*, dan *layouting* modul.

Penyusunan modul melibatkan beberapa unsur, meliputi Widyaiswara dan staf PPPPTK Matematika, Dosen Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK), Widyaiswara Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP), Guru SD dan Guru Matematika SMP dari berbagai propinsi. Untuk itu, kami sampaikan penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah membantu terwujudnya penyusunan modul tersebut.

Mudah-mudahan dua puluh modul tersebut dapat bermanfaat optimal dalam peningkatan kompetensi para guru SD dan SMP dalam mengelola pembelajaran matematika, sehingga dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil belajar matematika siswa SD dan SMP di seluruh Indonesia.

Kami sangat mengharapkan masukan dari para pembaca untuk menyempurnakan modul-modul ini, demi peningkatan mutu layanan kita dalam upaya peningkatan mutu pendidikan matematika di Indonesia.

Akhirnya, kami ucapkan selamat membaca dan menggunakan modul ini dalam mengelola pembelajaran matematika di sekolah.

Yogyakarta, Maret 2010

Kepala PPPPTK Matematika



Herry Sukarman, M.Sc.Ed.

NIP.195006081975031002

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	x
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penulisan	3
C. Peta Kompetensi	3
D. Ruang Lingkup	4
E. Saran Cara Penggunaan Modul di KKG.....	5
MODUL 1 PENGGUNAAN FASILITAS <i>INSERT SYMBOL</i>	7
A. Kegiatan Belajar 1: Menyisipkan Simbol-Simbol Khusus Ke Dalam Teks.....	8
B. Kegiatan Belajar 2: Contoh Penggunaan Simbol	14
C. Ringkasan	17
D. Latihan	17
Daftar Pustaka.....	18
MODUL 2 PENGGUNAAN PROGRAM TAMBAHAN EQUATION EDITOR.....	19
A. Kegiatan Belajar 1: Pengenalan Fasilitas <i>Equation Editor</i>	20
1. Memunculkan ikon Equation Editor di toolbar	23
2. Membuat shortcut key untuk Equation Editor.....	24
B. Kegiatan Belajar 2: Bekerja di <i>Equation Editor</i>	25
1. Menu <i>Style</i>	25
2. Menu <i>Size</i>	26
3. Toolbar Equation Editor	27
C. Kegiatan Belajar 3: Contoh-contoh Penggunaan <i>Equation Editor</i>	29
D. Ringkasan	32
E. Latihan	33
Daftar Pustaka.....	34
MODUL 3 PENGGUNAAN FASILITAS <i>DRAWING</i>	35
A. Kegiatan Belajar 1: Pengenalan Fasilitas <i>Drawing</i>	37
1. Draw	38
2. <i>Ikon Select Object</i>	40
3. AutoShapes	41
4. Ikon Line (garis)	43
5. Ikon Arrow (Garis beranak panah tunggal).....	43
6. Ikon Rectangle (Persegipanjang).....	43
7. Ikon Oval	43
8. Ikon Text Box (Kotak Teks).....	44

9. Ikon Insert WordArt	44
10. Ikon Diagram or Organization Chart	44
11. Ikon Insert Clip Art.....	44
12. Ikon Insert Picture.....	45
13. Ikon Fill Color	46
14. Ikon Line Color.....	46
15. Ikon Font Color	47
16. Ikon Line Style	47
17. Ikon Dash Style.....	47
18. Ikon Arrow Style	48
19. Ikon Shadow	48
20. Icon 3-D Style	48
B. Kegiatan Belajar 2: Teknik Menggambar.....	49
1. Menggambar Titik	49
2. Menggambar Garis	49
3. Menggambar bangun datar	50
4. Menggambar bangun ruang	52
5. Memberi arsiran.....	52
6. Menggabungkan dan memisahkan objek.....	53
7. Memberi Teks pada Objek.....	54
8. Menggambar lembar berpetak	56
C. Kegiatan Belajar 3: Mengolah File Gambar	59
1. Insert Clip Art.....	59
2. Insert From File	60
D. Kegiatan Belajar 4: Contoh-contoh Penggunaan <i>Drawing</i> di SD	63
E. Ringkasan	67
F. Latihan	67
Daftar Pustaka.....	68
PENUTUP	69
A. Ringkasan	69
B. Penilaian	70
LAMPIRAN	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Menu Insert Symbol dan jendela dialog Symbol	9
Gambar 1.2 Menyisipkan simbol tanda perkalian	10
Gambar 1.3 Menu Customize	12
Gambar 1.4 Kotak dialog Customize	12
Gambar 1.5 Toolbar yang telah dimunculkan Ikon Insert Symbol	12
Gambar 1.6 Kotak dialog Customize keyboard	13
Gambar 1.7 Simbol yang telah diberi shortcut	13
Gambar 1.8. Simbol yang sudah diberi shortcut	14
Gambar 1.9 Tampilan naskah setelah langkah 2	15
Gambar 1.10 Submenu Symbol	15
Gambar 1.11 Letak simbol	15
Gambar 1.12 Tampilan setelah langkah 3	16
Gambar 1.13 Letak simbol kali	16
Gambar 1.14 Tampilan setelah langkah 4	16
Gambar 1.15 Tampilan akhir contoh 7	17
Gambar 2.1 Insert Object pada Word 2003	21
Gambar 2.2 Insert Object pada Word 2007	21
Gambar 2.3 Kotak dialog Insert Object	22
Gambar 2.4 Tampilan Equation Editor	22
Gambar 2.5 Memunculkan ikon Equation Editor	23
Gambar 2.6 Ikon Equation Editor di toolbar	23
Gambar 2.7 Membuat shortcut keyboard	24
Gambar 2.8 Membuat shortcut Equation Editor	24
Gambar 2.9 Menu Style	25
Gambar 2.10 Menu Style di Equation Editor	25
Gambar 2.11 Menu Size	26
Gambar 2.12 Pengaturan ukuran Font di Equation Editor	27
Gambar 2.13 Toolbar Equation Editor	27
Gambar 3.1 Contoh-contoh gambar yang bisa dikelola oleh Word	37
Gambar 3.2 Tool untuk Menggambar	39
Gambar 3.3 Menampilkan toolbar Drawing	39
Gambar 3.4 Toolbar Drawing dengan header-nya	40
Gambar 3.5 Submenu Draw	40
Gambar 3.6 Submenu Order	40
Gambar 3.7 Kelompok Arrange untuk mengatur gambar di Word 2007	41
Gambar 3.8 Kotak dialog Drawing Grid	41
Gambar 3.9 Submenu Rotate or Flip	41
Gambar 3.10 Menu AutoShapes	43
Gambar 3.11 Menu Shapes di Word 2007	43
Gambar 3.12 Submenu Lines	44
Gambar 3.13 Submenu Basic Shapes	44
Gambar 3.14 Submenu Block Arrows	44
Gambar 3.15 Submenu Callouts	44

Gambar 3.16 Submenu Flowchart	45
Gambar 3.17 Submenu Stars and Banners	45
Gambar 3.18 Kotak dialog WordArt Gallery	46
Gambar 3.19 Kotak dialog Diagram Gallery	46
Gambar 3.20 Kotak dialog Microsoft Clip Organizer	47
Gambar 3.21 Kotak dialog Insert Picture	47
Gambar 3.22 Pilihan pada fill color	48
Gambar 3.23 Kotak dialog Colors	48
Gambar 3.24 Kotak dialog Fill Effects	48
Gambar 3.25 Isi pada ikon Line Style	49
Gambar 3.26 Kotak dialog Format AutoShape	49
Gambar 3.27 Isi pada ikon Dash Style	49
Gambar 3.28 Isi pada ikon Arrow Style	49
Gambar 3.29 Macam-macam Shadow	50
Gambar 3.30 Beberapa bagian pada ikon Shadow Setting	50
Gambar 3.31 Pilihan 3-D Style	50
Gambar 3.32 Kotak dialog Setting 3-D	50
Gambar 3.33 Garis ketika diaktifkan	51
Gambar 3.34 Garis yang dihasilkan	52
Gambar 3.35 Submenu Curve	52
Gambar 3.36 Bentuk-bentuk bangun datar	53
Gambar 3.37 Membuat persegi dengan ukuran 2 cm	53
Gambar 3.38 Tabung	54
Gambar 3.39 Menggambar garis dengan Arc	54
Gambar 3.40 Lingkaran berarsir	55
Gambar 3.41 Pola-pola arsiran	55
Gambar 3.42 Ilustrasi 2 kelereng di dalam kotak	55
Gambar 3.43 Beberapa objek dipilih	56
Gambar 3.44 Segitiga ABC	56
Gambar 3.45 Setting gridlines	58
Gambar 3.46 Gambar garis dengan 10 satuan	58
Gambar 3.47 Duplikasi garis dengan Ctrl+D	59
Gambar 3.48 Garis kedua dibuat segaris	59
Gambar 3.49 Garis ketiga akan segaris juga	59
Gambar 3.50 Garis horisontal yang dibuat	59
Gambar 3.51 Lembar berpetak dengan garis utuh	60
Gambar 3.52 Lembar berpetak	60
Gambar 3.53 Menu Insert Clip Art	61
Gambar 3.54 Langkah-langkah Insert Clip Art	61
Gambar 3.55 Langkah-langkah Insert From File	62
Gambar 3.56 Picture dan toolbar Picture	62
Gambar 3.57 Gambar dengan warna Automatic (a), Grayscale (b), Black & white (c) dan Washout (d)	63
Gambar 3.58 Handel Pemotong untuk meng-crop gambar	63
Gambar 3.59 Kotak dialog Compress Pictures	64
Gambar 3.60 Sudut	66
Gambar 3.61 Hasil langkah 2 setelah garis diduplikasi	67

Gambar 3.62 Memutar objek dengan sudut 45	67
Gambar 3.63 Tampilan setelah langkah 3	67
Gambar 3.64 Menggambar busur	68
Gambar 3.65 Tampilan setelah langkah 4	68
Gambar 3.66 Hasil akhir menggambar sudut	68

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Peta Kedudukan Modul	2
Tabel 1.1 Autocorrect untuk beberapa simbol	11

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pesatnya perkembangan komputer di era teknologi informasi ini telah memberi banyak manfaat di berbagai sektor kehidupan, tak terkecuali dunia pendidikan. Dengan berbagai keunggulan dan kelebihannya, dalam dunia pendidikan komputer tidak lagi hanya dimanfaatkan untuk urusan administrasi, melainkan dapat dimanfaatkan oleh guru atau tenaga pendidik untuk kegiatan pembelajaran, baik untuk penyiapan bahan ajar, proses pembelajaran, evaluasi pembelajaran, ataupun untuk mencari sumber belajar yang dapat dimanfaatkan oleh siswa. Kondisi ini sangat menguntungkan dan harus dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya guna mendukung dan meningkatkan keefektifan kegiatan pembelajaran. Selaras pula dengan yang tertulis pada buku Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Dasar dan Menengah, BSNP, 2006 bahwa:

Pendidikan harus terus menerus melakukan adaptasi dan penyesuaian perkembangan IPTEK sehingga tetap relevan dan kontekstual dengan perubahan. Oleh karena itu, kurikulum harus dikembangkan secara berkala dan berkesinambungan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Dalam Standar Isi Mata Pelajaran Matematika SD juga disebut bahwa “untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran, sekolah diharapkan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi seperti komputer, alat peraga, atau media lainnya”. Oleh karena itu setiap guru seyogyanya berupaya meningkatkan kualitas kemampuannya dalam memanfaatkan komputer.

Permendiknas nomor 16 tahun 2007 menyatakan bahwa salah satu kompetensi pedagogik yang harus dikuasai guru SD adalah memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk kepentingan pembelajaran (kompetensi pedagogik no. 5). Dalam memanfaatkan TIK ini, guru harus mempunyai keterampilan mengoperasikan komputer, karena kemampuan menggunakan komputer merupakan prasyarat untuk TIK.

Demikian juga dalam kompetensi profesional, guru harus mampu menggunakan alat peraga, alat ukur, alat hitung, dan perangkat lunak komputer (kompetensi profesional no. 20.10) dan mampu memanfaatkan TIK untuk berkomunikasi dan mengembangkan diri (kompetensi profesional no. 24), seperti program pengolah kata untuk mendukung tugas sebagai seorang guru, misalnya membuat laporan, menyiapkan bahan ajar, dan membuat lembar kerja siswa. Khusus dalam pelajaran matematika masih harus ditambah dengan kemampuan dalam hal penyusunan perangkat-perangkat pembelajaran matematika yang banyak melibatkan simbol-simbol, rumus, persamaan dan gambar-gambar matematika

Berdasarkan data hasil pengkajian dan TNA yang telah dilakukan oleh PPPPTK Matematika, sebagian besar guru terutama guru SD, belum dapat mengoperasikan komputer dengan baik, terlebih memanfaatkan program-program aplikatif komputer untuk mendukung kegiatan pembelajaran. Hal ini sangat disayangkan mengingat kemajuan teknologi informasi yang demikian pesatnya. Oleh karenanya, modul ini disusun sebagai salah satu upaya memfasilitasi guru SD dalam meningkatkan kemampuannya mengoperasikan komputer, khususnya dalam memanfaatkan program pengolah kata untuk memperlancar tugas-tugasnya seperti penyiapan bahan ajar.

Berkaitan dengan program BERMUTU, setelah disusun Bahan Belajar Mandiri Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Pembelajaran, perlu disusun modul sebagai lanjutan sekaligus pelengkap yang diperuntukkan bagi guru SD terutama dalam hal pemanfaatan komputer untuk pelajaran Matematika.

Tabel 1 memberikan kedudukan modul ini terhadap modul-modul yang sudah ada.

Tabel 1. Peta Kedudukan Modul

<i>Materi pada Modul BBM BERMUTU dan Suplemen BERMUTU 2009</i>	<i>Materi Buku Modul 2010</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. BBM TIK 2009 <ol style="list-style-type: none"> a. Operasi dasar komputer. b. Membuat naskah sederhana dengan Word. c. Membuat naskah dengan daftar dan tabel. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memasukkan simbol-simbol matematika ke dalam naskah untuk matematika SD 2. Mengoptimalkan penggunaan <i>equation editor</i> untuk matematika SD

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">d. Membuat naskah berisi rumus/formula.e. Membuat lembar kerja sederhana dengan Excel.f. Membuat slide presentasi sederhana dengan PowerPoint.g. Menggunakan <i>browser</i> dan mesin pencari.h. Berkomunikasi dengan menggunakan Yahoo!Mail. <p>2. Suplemen 2009</p> <ul style="list-style-type: none">a. Aplikasi komputer di bidang administrasi.b. Aplikasi komputer di bidang instruksional (pengajaran).c. Contoh penggunaan program komputer untuk membantu penyiapan bahan pengajaran SMP. | <p>3. Membuat naskah untuk matematika SD yang berisi gambar-gambar geometri</p> |
|--|---|

B. Tujuan Penulisan

Modul ini disusun sebagai salah satu bahan referensi/panduan bagi guru SD guna meningkatkan kemampuan/kompetensinya dalam menggunakan komputer program pengolah kata, khususnya fasilitas *symbol*, *equation*, dan *drawing*. Modul ini diharapkan juga dapat memenuhi kebutuhan guru SD dalam menggunakan komputer terutama untuk penyiapan perangkat pembelajaran matematika.

C. Peta Kompetensi

Peta kompetensi ditunjukkan pada Diagram 1.

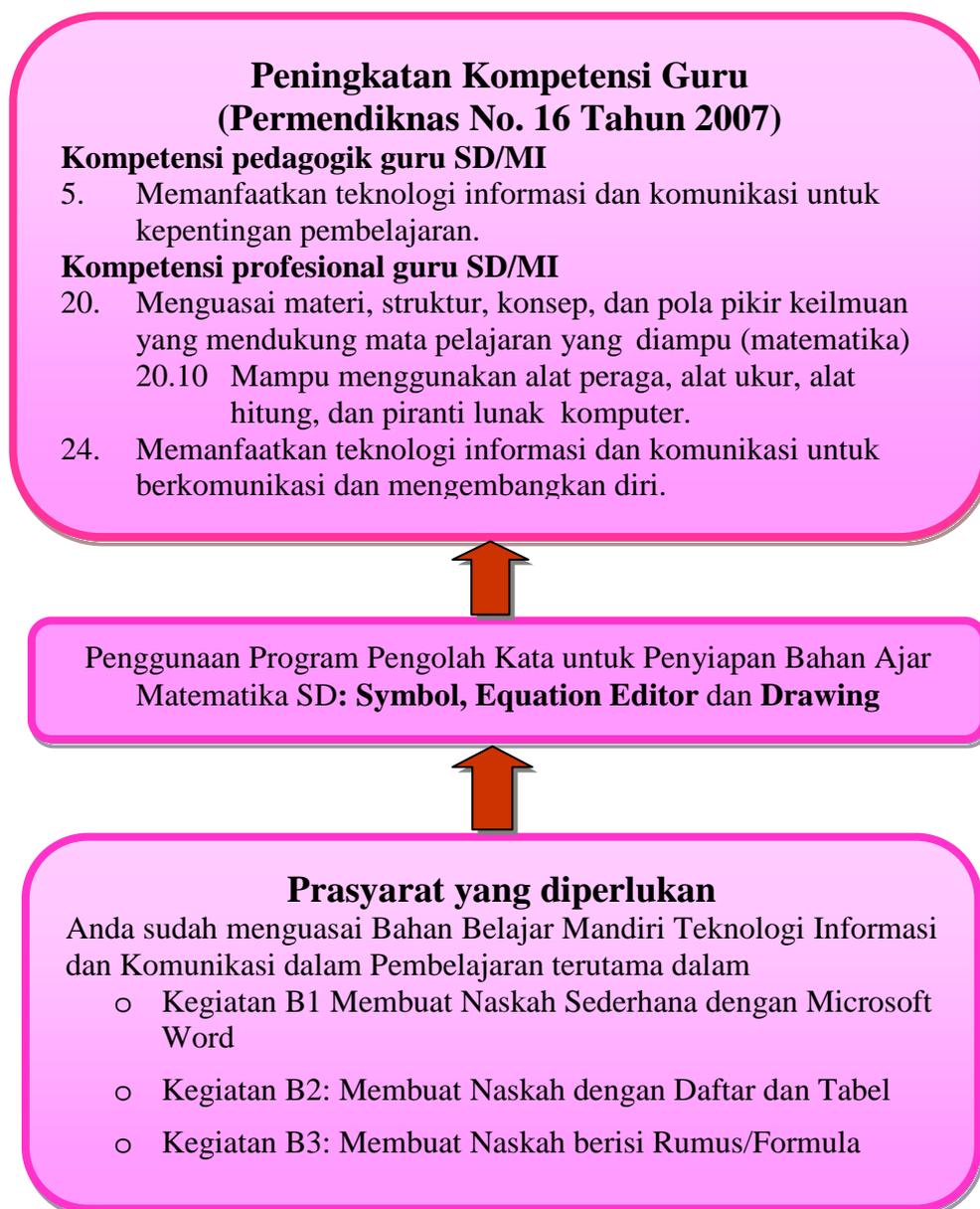


Diagram 1. Peta Kompetensi

D. Ruang Lingkup

Buku modul ini memuat uraian mengenai pengenalan dan cara/petunjuk menggunakan **Microsoft Word** terutama untuk keperluan penyusunan bahan ajar Matematika SD yang banyak melibatkan notasi matematika, rumus, persamaan matematika, dan gambar-gambar yang berhubungan dengan matematika. Dalam buku ini program **Microsoft Word** (atau **Word**) yang dipakai sebagai acuan pembahasan adalah **Microsoft Office Word 2003**, namun ada beberapa petunjuk tambahan bagi pengguna **Microsoft Office**

Word 2007, yaitu letak menu-menu yang bersesuaian dengan bahasan pada **Word 2003**. Penggunaan **Word** secara umum telah dibahas dalam Modul BBM TIK untuk pembelajaran. Buku modul ini terdiri atas tiga modul yang masing-masing berisi :

1. Modul 1 tentang cara menyisipkan simbol ke dalam teks dan contoh-contoh penggunaannya pada pelajaran Matematika SD,
2. Modul 2 tentang cara menyisipkan persamaan-persamaan matematis ke dalam teks/naskah dan contoh-contoh penggunaannya pada pelajaran Matematika SD, dan
3. Modul 3 tentang cara membuat dan menyisipkan gambar dengan **Word** dan contoh-contoh penggunaannya pada pelajaran Matematika SD.

E. Saran Cara Penggunaan Modul di KKG

1. Modul ini dapat digunakan anggota KKG secara individu atau kelompok
2. Waktu yang digunakan untuk mencermati sekaligus mempraktikkan modul ini dan mengerjakan latihan diperkirakan minimal 3 jam tatap muka setiap modul (1 jam tatap muka = 50 menit)
3. Dalam proses mencermati sekaligus mempraktikkan modul ini, jika dimungkinkan sebaiknya masing-masing-masing anggota KKG menggunakan satu komputer
4. Alternatif proses belajar dalam memanfaatkan modul ini di KKG adalah sebagai berikut.
 - a. Bacalah Pendahuluan untuk mengetahui harapan dan target yang harus dipenuhi dengan belajar modul ini
 - b. Sebelum masuk kegiatan belajar, bacalah pengantarnya untuk sekedar mengetahui kegunaan dalam setiap modul.
 - c. Bacalah dengan seksama setiap kegiatan belajar, dalam proses ini akan lebih efektif jika langsung dipraktikkan dengan komputer.
 - d. Setelah merasa cukup menguasai materi, selesaikan latihan pada setiap akhir modul untuk mengecek pemahaman Anda terhadap materi yang telah dipelajari.
 - e. Pada bagian Penutup terdapat tugas untuk mengecek pemahaman Anda terkait dengan seluruh isi modul ini.

- f. Apabila Anda masih perlu melakukan klarifikasi terhadap isi modul ini, berdiskusilah dengan teman seprofesi di sekolah atau KKG, atau berkonsultasi dengan narasumber misalnya kepala sekolah dan pengawas Anda, atau instruktur/guru inti di KKG Anda
- g. Apabila timbul permasalahan yang perlu dibicarakan atau dikomunikasikan lebih lanjut dengan penulis atau PPPPTK Matematika terkait dengan dengan isi modul ini, silakan menghubungi alamat PPPPTK Matematika: **p4tkmatematika@yahoo.com** atau Kotak Pos 31 Yk-Bs, Jl. Kaliurang Km 6 Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta 55281, atau telepon (0274) 881717, 885725, 885752, atau faksimili: (0274) 885752. Anda juga dapat menghubungi alamat email penulis: **fnhidayat@yahoo.com** atau **choilist@yahoo.co.id**.

MODUL 1

PENGGUNAAN FASILITAS *INSERT SYMBOL*

Pernahkah Anda membuat naskah matematika yang memuat bentuk-bentuk seperti di bawah ini?

- o $12 - 3 \times 2 \neq (12 - 3) \times 2$
- o $2 \times (5 - 7) = 2 \times 5 - 2 \times 7$

Perlu diketahui bahwa simbol perkalian “x” tidak seyogyanya diketikkan dengan huruf “x”, demikian juga dengan simbol pengurangan atau negatif “-“ tidak seharusnya digantikan dengan tanda sambung “-“ yang terdapat pada *keyboard*. Sebagai contoh:

- o 2×4 penulisan yang tepat adalah 2×4
- o $4 - 2$ penulisan yang tepat adalah $4 - 2$
- o $(-3) + 5$ penulisan yang tepat adalah $(-3) + 5$

Beberapa simbol pada contoh di atas memang tidak tersedia pada *keyboard*. Bagaimana cara mengetikkan simbol yang tidak tersedia pada keyboard tersebut? Modul ini dapat membimbing Anda menguasai teknik penulisan naskah matematika yang memuat simbol matematika dengan cepat menggunakan **Microsoft Word** (atau disingkat dengan **Word**).

Setelah membaca dan mempraktikkan modul ini diharapkan Anda mampu:

1. mengetik naskah yang memuat lambang-lambang matematika dengan tepat, khususnya naskah yang terkait dengan materi pembelajaran matematika di SD dan
2. menyisipkan simbol-simbol khusus ke dalam naskah/teks.

Untuk membantu Anda agar menguasai kemampuan tersebut, dalam Modul ini disajikan pembahasan yang dikemas dalam dua Kegiatan Belajar (KB), yaitu :

KB 1: Menyisipkan Simbol-simbol Khusus ke dalam Teks.

KB 2: Contoh Penggunaan **Symbol**

Cermati uraian pada masing-masing kegiatan belajar dan kemudian selesaikan tugas sebagai latihan pada akhir Modul ini. Bila Anda masih kesulitan menyelesaikan tugas, berdiskusilah dengan teman sejawat atau dengan fasilitator Anda. Pada akhir proses belajar Modul ini, Anda perlu melakukan refleksi diri terkait penguasaan Anda terhadap bahasan dalam modul ini dengan mencoba mengerjakan latihan yang disediakan dalam modul ini.

A. Kegiatan Belajar 1: Menyisipkan Simbol-Simbol Khusus ke dalam Teks

Cara menyisipkan simbol-simbol khusus yang tidak tercantum pada *keyboard* ke dalam teks di **Word** menggunakan fasilitas **Insert Symbol**. Tombol-tombol yang terdapat pada *keyboard* dirancang hanya untuk memasukkan karakter yang sering digunakan pada penulisan naskah-naskah umum, padahal dalam penulisan naskah-naskah matematika sering menggunakan simbol-simbol khusus yang jarang digunakan dalam penulisan naskah umum, seperti simbol-simbol \angle , \perp , Δ , \in , \cup , \cap dan masih banyak lagi.

Banyak guru SD yang karena ketidaktahuannya mengenai fasilitas ini kurang tepat atau keliru dalam mengetikkan simbol-simbol matematika ketika menyusun naskah matematika.

Kekeliruan yang sering terjadi di antaranya adalah:

- Mengetikkan operasi hitung 2 dikalikan 5, tetapi tidak menggunakan simbol perkalian “ \times ”, melainkan menggunakan huruf “x”.
 2×5 (menggunakan huruf “x”), seharusnya 2×5 . Simbol kali tidak terdapat pada *keyboard*.
- Dalam mengetikkan operasi hitung sembilan dikurangi empat, simbol pengurangan menggunakan tanda hubung “-“, bukan simbol pengurangan “-”.
 $9 - 4$ (menggunakan tanda hubung “-“), seharusnya $9 - 4$. Simbol pengurangan ini juga tidak tersedia pada *keyboard*. Perhatikan bahwa simbol pengurangan lebih panjang dari tanda hubung.

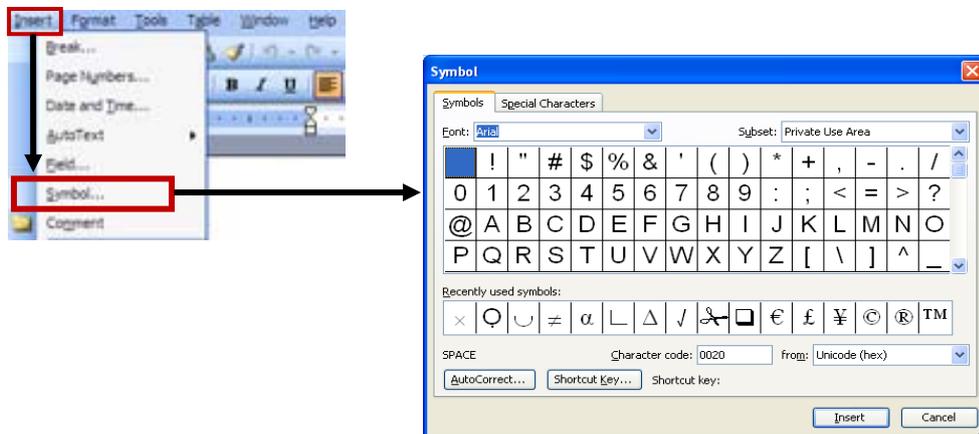
TIPS

Di **Microsoft Word**, ketika mengetikkan tanda hubung secara otomatis akan berubah menjadi tanda minus (*dash*) dalam konteks matematika atau menunjukkan hingga dalam konteks umum, jika mengetikkannya sesuai aturan berikut: ketikkan kata atau bilangan, beri satu spasi, satu atau dua tanda sambung (-), tanpa atau satu spasi, ketik kata atau bilangan, dan beri spasi. Pada saat mengetikkan spasi yang terakhir tanda hubung akan berubah menjadi minus. Cobalah ketikkan [3] [spasi] [-] [spasi] [8] dan lihat perubahan yang terjadi pada tanda sambung.

Untuk menyisipkan suatu simbol ke dalam naskah, Anda dapat melakukan salah satu langkah sebagai berikut:

Klik pada menu **Insert** → **Symbol** menggunakan *mouse*, atau pencet tombol **Alt** + **I** kemudian **S** menggunakan *keyboard*.

Selanjutnya akan muncul kotak dialog **Symbol** seperti gambar 1.1.

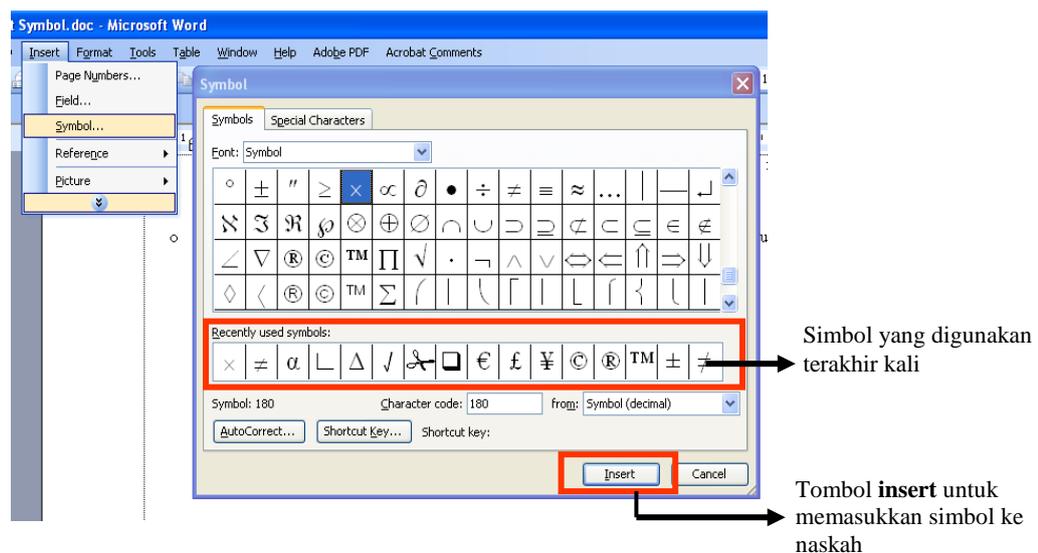


Gambar 1.1 Menu **Insert Symbol** dan jendela dialog **Symbol**

Sebagai contoh untuk memunculkan simbol perkalian (×) pada naskah, caranya adalah sebagai berikut :

1. Tempatkan kursor pada tempat di mana simbol akan disisipkan.

2. Klik pada baris menu **Insert** → **Symbol...** untuk membuka jendela dialog **Symbol** seperti gambar 1.1
3. Atur *font* menjadi *font symbol*. Caranya dengan mengklik tanda panah ▼ pada tombol Font: Arial ▼ dan pilih *font Symbol*. Mengapa *font* yang dipilih adalah *font symbol*? karena *font* ini didesain hanya untuk menampung simbol-simbol saja, sehingga Anda tidak akan mengalami kesulitan mencari simbol yang Anda inginkan.
4. Cari simbol perkalian dari daftar simbol. Jika simbol yang dicari belum terlihat, geser *scrollbar* yang ada di sebelah kanan dengan arah ke atas dan ke bawah sampai menemukan simbol tersebut. Pilihlah simbol perkalian dan klik tombol **Insert**. Simbol × akan muncul pada naskah di tempat kursor berada.



Gambar 1.2 Menyisipkan simbol tanda perkalian

5. Setelah tombol **Insert** diklik, tombol **Cancel** akan berubah menjadi tombol **Close** dan klik tombol itu untuk kembali ke naskah.

Kotak **Recently used symbols** (lihat gambar 1.2) pada kotak dialog **symbol** berisi simbol-simbol yang digunakan terakhir kali. Ini akan memudahkan pencarian simbol-

simbol yang baru saja digunakan, apalagi jika akan menggunakan ulang simbol-simbol tersebut.

Beberapa simbol matematika yang digunakan di SD dapat diketikkan secara cepat menggunakan fasilitas yang sudah disediakan oleh **Word**, yang disebut **Autocorrect**. Fasilitas **Autocorrect** ini akan membetulkan teks yang diketik dengan teks atau simbol yang telah ditentukan. Berikut adalah tabel beberapa simbol yang dapat dihasilkan dengan fasilitas **Autocorrect** dan karakter-karakter yang harus diketik. Jadi misalnya kita ingin memunculkan simbol $\frac{1}{2}$, cukup diketik dan setelah kita memencet maka ketiga huruf tersebut berubah menjadi satu simbol $\frac{1}{2}$

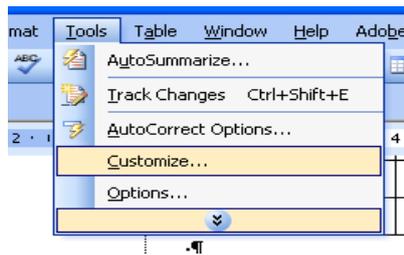
Tabel 1.1 *Autocorrect* untuk beberapa simbol

Simbol yang dihasilkan	Urutan yang harus diketikkan
$\frac{1}{2}$	1/2
$\frac{1}{4}$	1/4
$\frac{3}{4}$	3/4
\rightarrow	-->
\Rightarrow	==>
\Leftrightarrow	<=>
\leftarrow	<--
\Leftarrow	<==

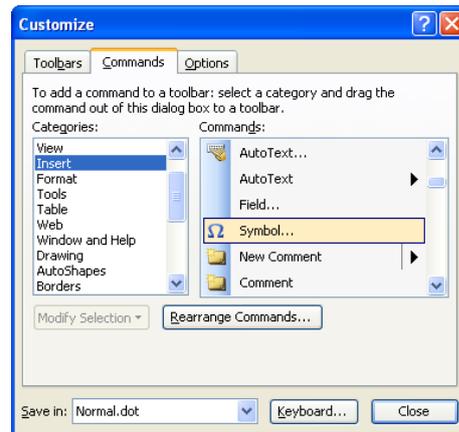
Apabila dalam naskah yang Anda susun menggunakan banyak simbol maka Anda akan mengerjakan langkah seperti di atas secara berulang kali. Untuk mempersingkat langkah di atas, Anda perlu menampilkan ikon **Insert Symbol**  di menu bar, sehingga cukup dengan sekali klik kotak dialog **Symbol** akan muncul.

Cara memunculkan ikon **Insert Symbol**  adalah, sebagai berikut:

1. Klik menu **Tool** \rightarrow **Customize...** (seperti gambar 1.3), Anda akan mendapatkan kotak dialog **Customize**. Di kotak dialog tersebut terdapat tiga *tab* yaitu **Toolbar**, **Commands**, dan **Options**. Pilih **Commands** seperti dalam gambar 1.4.

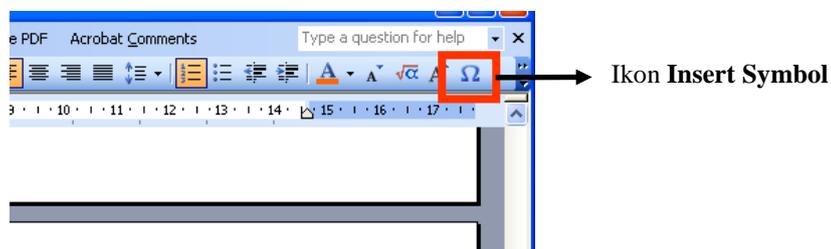


Gambar 1.3 Menu **Customize**



Gambar 1.4 Kotak dialog **Customize**

2. Cara memunculkan ikon **Symbol**, pada kotak **Categories** pilih **Insert** dan kemudian pada kotak **Commands** pilih **Symbol** yang mempunyai ikon berbentuk omega . Seret dan tempatkan (*drag and drop*) ikon **Symbol** tersebut ke *toolbar*. Selanjutnya tutup kotak dialog **Customize**.



Gambar 1.5 *Toolbar* yang telah dimunculkan Ikon **Insert Symbol**

Selanjutnya, Anda cukup mengklik ikon **Insert Symbol**  di *toolbar* untuk menyisipkan simbol ke dalam naskah Anda.

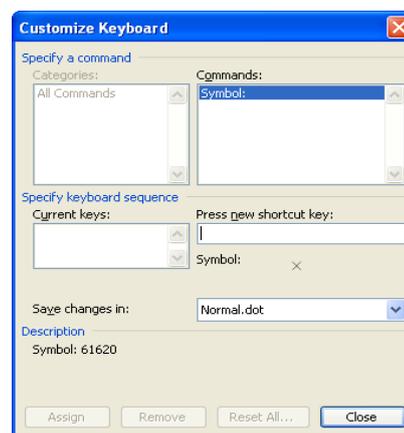
Apabila Anda merasa cara di atas masih terlalu lama, Anda dapat memanfaatkan fasilitas jalan pintas yang disediakan oleh **Word**, yaitu menggunakan kombinasi tombol *keyboard* yang disebut dengan *shortcut key*. Anda dapat membuat *shortcut key* untuk suatu simbol, dan untuk memunculkan simbol tersebut di naskah cukup dengan memencet kombinasi tombol *keyboard* yang diberikan untuk simbol tersebut. Hal ini akan sangat mempercepat

dalam mengetikkan simbol tersebut. Oleh karena itu, simbol-simbol yang akan digunakan berulang-ulang sebaiknya dibuatkan *shortcut*-nya terlebih dahulu.

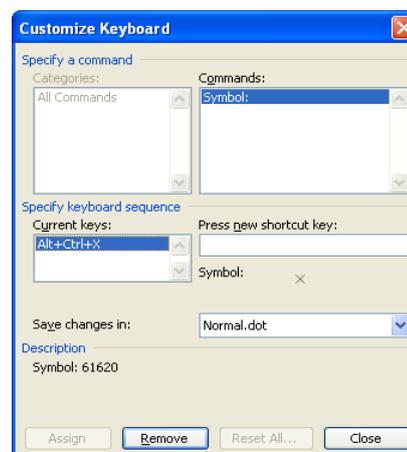
Sebagai contoh akan dibuat *shortcut key* untuk simbol perkalian. Misal kombinasi tombol yang diberikan untuk simbol perkalian adalah **Ctrl**+**Alt**+**X**. Artinya simbol perkalian nanti dapat kita munculkan di naskah dengan memencet tombol **Ctrl**, **Alt** dan **X** secara bersamaan. Pemilihan kombinasi tombol **Ctrl** dan **Alt** karena tombol **Ctrl** saja sudah banyak dipakai untuk *shortcut* perintah di **Word** seperti **Ctrl**+**X** untuk perintah **Cut**, **Ctrl**+**S** untuk perintah **Save**, **Ctrl**+**F** untuk perintah **Find**, **Ctrl**+**C** untuk perintah **Copy**, dan sebagainya. Sedangkan tombol **Alt** saja digunakan untuk mengaktifkan menu seperti **Alt**+**F** untuk mengaktifkan menu **File** di **Word**.

Adapun cara membuat *shortcut*-nya sebagai berikut:

- Buka kotak dialog **Symbol** dengan cara klik **Insert** → **Symbol** atau klik ikon **Insert Symbol** 
- Pilih simbol perkalian (×) yang akan dibuat *shortcut*-nya.
- Klik tombol **Shortcut Key**  yang terletak di bagian bawah kotak dialog **Symbol** (lihat gambar 1.2), maka akan muncul kotak dialog **Customize Keyboard** seperti gambar 1.6 berikut.
- Pada kotak **Press new shortcut key:** Pencet dan tahan tombol **Ctrl** dan **Alt** pada *keyboard*, kemudian pencet tombol **X** secara bersamaan. Maka akan muncul tulisan **Alt+Ctrl+X** pada kotak tersebut dan tombol **Assign** akan aktif.

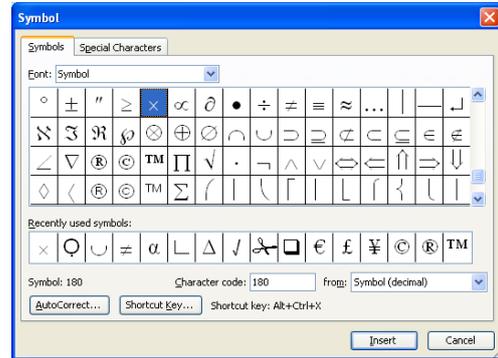


Gambar 1.6 Kotak dialog **Customize keyboard**



Gambar 1.7 Simbol yang telah diberi *shortcut*

- Klik tombol **Assign** maka tulisan pada kotak **Press new shortcut key:** **Alt+Ctrl+X** akan berpindah ke kotak **Current keys:** sebagaimana terlihat pada gambar 1.7.
- Klik tombol **Close** dan *shortcut key* untuk simbol akan terlihat seperti gambar 1.8.



Gambar 1.8. Simbol yang sudah diberi *shortcut*

Sekarang simbol perkalian dapat dimunculkan pada naskah cukup dengan memencet tombol *keyboard* **Alt**, **Ctrl** dan **X** secara bersamaan. Perhatikan, tombol **X** dipencet setelah tombol **Alt** dan **Ctrl** ditahan.

B. Kegiatan Belajar 2: Contoh Penggunaan Simbol

Beberapa simbol matematika yang terdapat di kotak dialog Symbol dan sering digunakan dalam naskah materi pembelajaran di SD adalah simbol: akar ($\sqrt{\quad}$), kali (\times), kurang atau negatif ($-$), kurang dari ($<$), lebih dari ($>$), jumlah ($+$), bagi ($:$), sama dengan ($=$), tidak sama dengan (\neq), sudut (\sphericalangle), derajat ($^\circ$), bilangan pi (π), dan persen (%). Untuk simbol kurang dari ($<$), lebih dari ($>$), jumlah ($+$), bagi ($:$), tanda sama dengan ($=$) dan persen (%) selain terdapat di kotak dialog **symbol** juga sudah tersedia di *keyboard*, sehingga untuk mempersingkat waktu apabila dalam penyusunan bahan ajar akan menggunakan tanda-tanda tersebut kita tinggal memencet tombol yang sesuai dengan simbol yang diperlukan pada *keyboard*. Berikut adalah contoh materi matematika di SD yang penulisannya menggunakan fasilitas **Symbol**.

1. $5 \times 4 - 3 + 13 = 20$
2. $(-4) \times (-6) = 24$
3. $12 < 15$
4. Kakek Marbun mempunyai sawah berbentuk persegi panjang dengan panjang = 30 m dan lebar = 12 m. Berapa luas sawah Kakek Marbun?

Penyelesaian: $L = p \times l$

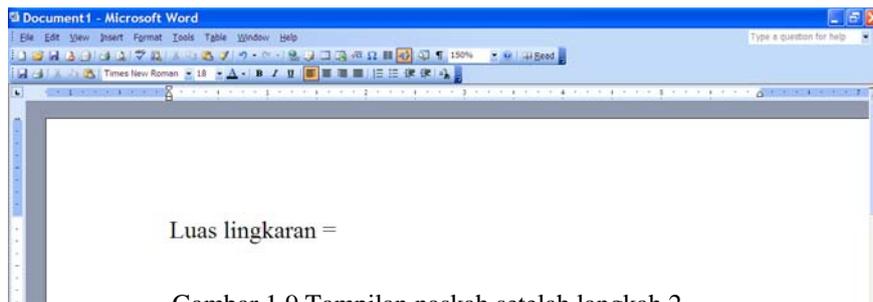
$$= 30 \text{ m} \times 12 \text{ m}$$
$$= 360 \text{ m}^2$$

Jadi, sawah Kakek Marbun luasnya 360 m².

5. Sudut *ABC* dapat ditulis dengan lambang $\angle ABC$
6. Pukul 09.00 membentuk sudut 90°
7. Luas lingkaran = $\pi \times r \times r$

Kita ambil contoh 7 untuk membahas langkah-langkah pembuatannya.

1. Ketikkan teks: Luas lingkaran spasi.
2. Untuk simbol sama dengan, cukup dengan menggunakan simbol yang sudah tersedia di *keyboard*, lalu pencet spasi. Hasil dari langkah 1 dan 2 akan tampak seperti berikut.

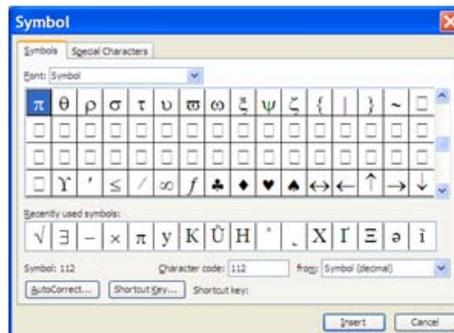


Gambar 1.9 Tampilan naskah setelah langkah 2

3. Untuk mengetikkan bilangan *pi* klik menu **Insert**, selanjutnya klik submenu **Symbol** (seperti gambar 1.10) maka akan muncul kotak dialog **Symbol**, pilih simbol π (seperti gambar 1.11), klik tombol **Insert**. Selanjutnya pencet tombol spasi.

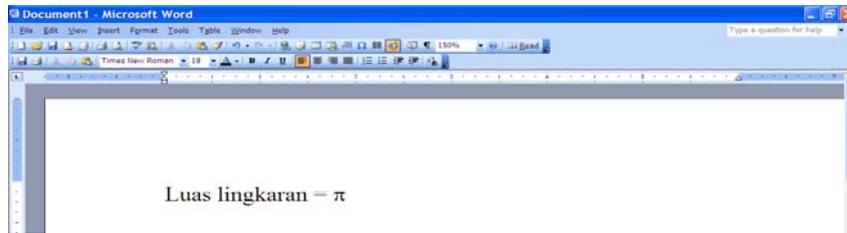


Gambar 1.10 Submenu **Symbol**



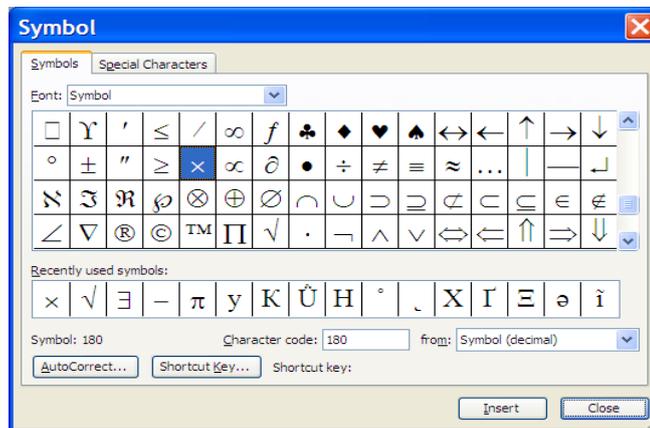
Gambar 1.11 Letak simbol π

4. Hasil dari langkah 3 akan tampak seperti gambar 1.12.

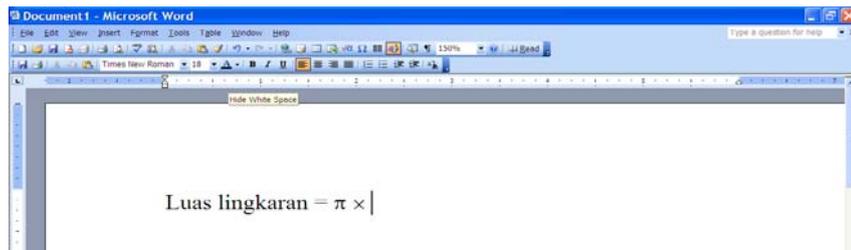


Gambar 1.12 Tampilan setelah langkah 3

5. Untuk menyisipkan simbol kali “×” pilih kembali pada kotak dialog **Symbol** “×” (seperti gambar 1.13), diikuti klik tombol **Insert**, pencet **[spasi]**, sehingga hasilnya akan tampak seperti gambar 1.14.

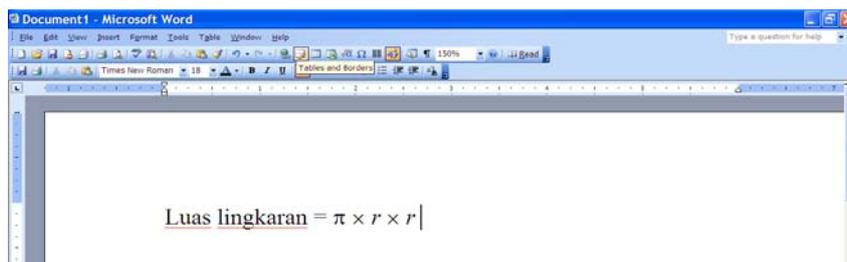


Gambar 1.13 Letak simbol kali



Gambar 1.14 Tampilan setelah langkah 4

6. Ketikkan huruf **r**, pencet **[spasi]**.
7. Sisipkan kembali tanda kali “×” dengan cara seperti sebelumnya, selanjutnya klik **Close**, lalu pencet **[spasi]**
8. Ketikkan huruf **r**.
9. Hasil dari ketiga langkah terakhir akan tampak seperti gambar 1.15



Gambar 1.15 Tampilan akhir contoh 7

10. Sebagai latihan cobalah Anda ketikkan lagi contoh 7 di atas dengan terlebih dahulu membuat *shortcut symbol*-nya dan bandingkan waktunya.

C. Ringkasan

Fasilitas **Insert Symbol** digunakan untuk memunculkan simbol atau karakter, terutama yang tidak terdapat pada *keyboard*. Untuk memunculkan simbol-simbol ini dapat menggunakan:

- menu **Insert** → **Symbol** atau
- yang lebih cepat menggunakan ikon **insert symbol** , atau
- yang paling cepat dengan menggunakan tombol *shortcut* pada *keyboard* untuk simbol yang telah kita definisikan lebih dahulu.

D. Latihan

Ketikkan contoh 1 sampai 6 pada pada Kegiatan Belajar 2 menggunakan langkah-langkah yang sudah dipelajari seperti contoh 7.

Cobalah Anda kerjakan latihan ini secara mandiri. Catatlah berapa lama waktu yang Anda butuhkan untuk menyelesaikannya. Jika waktu yang Anda butuhkan lebih dari seperempat jam atau ada beberapa tidak dapat menyelesaikannya, bertanyalah kepada teman sejawat atau fasilitator di KKG. Kunci keberhasilan menguasai perangkat lunak komputer seperti pengolah kata **Word** adalah sering-seringlah Anda gunakan.

Selamat mencoba!

Daftar Pustaka

- Burhan Mustaqiem & Ary Astuti. 2008. *Ayo belajar matematika 4 : untuk SD dan MI kelas IV*. Jakarta :Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Joko Purnomo. 2007. *Penyiapan Naskah Umum dan Penggunaan Fasilitas Symbol*. makalah yang disajikan dalam Diklat Pemanfaatan Komputer sebagai Media Pembelajaran Matematika SMP tahun 2007. Yogyakarta: PPPPTK Matematika
- Tim Bina Karya Guru. 2000. *Matematika SD Terampil Berhitung untuk Sekolah Dasar Kelas 4*. Jakarta: Erlangga
- _____. 2000. *Matematika SD Terampil Berhitung untuk Sekolah Dasar Kelas 5*. Jakarta: Erlangga
- _____. 2000. *Matematika SD Terampil Berhitung untuk Sekolah Dasar Kelas 6*. Jakarta: Erlangga

MODUL 2

PENGUNAAN PROGRAM TAMBAHAN EQUATION EDITOR

Sebagai guru yang mengajar matematika di SD, pernahkah Anda mengalami permasalahan dalam menulis persamaan atau bentuk-bentuk seperti berikut menggunakan komputer?

$$2\frac{1}{2} + \frac{3}{4} = 3\frac{1}{4}$$
$$\begin{array}{r} 273 \\ 17 \overline{) 4641} \\ \underline{34} \\ 124 \\ \underline{119} \\ 51 \\ \underline{51} \\ 0 \end{array}$$
$$\begin{aligned} \sqrt{1.296} &= \sqrt{2^4 \times 3^4} \\ &= 2^{4:2} \times 3^{4:2} \\ &= 2^2 \times 3^2 \\ &= 4 \times 9 \\ &= 36 \end{aligned}$$

Bentuk-bentuk persamaan di atas ditulis dengan **Word** dengan memanfaatkan program tambahan **Equation Editor**. Kemampuan menggunakan program tambahan ini akan sangat membantu Anda dalam menulis naskah-naskah yang memuat persamaan, rumus dan notasi matematika. Modul ini dapat membimbing Anda menguasai teknik penulisan naskah yang memuat persamaan dan rumus matematika dengan cepat.

Setelah mempelajari dan mempraktikkan modul ini diharapkan Anda mampu:

1. memunculkan ikon **Equation Editor** pada toolbar **Word** di komputer Anda,
2. menggunakan *shortcut* yang terdapat pada **Equation Editor**, dan
3. mengetik naskah yang mengandung persamaan-persamaan dan rumus-rumus secara tepat dan cepat, khususnya naskah yang terkait dengan mata pelajaran matematika di SD.

Untuk membantu Anda agar menguasai kemampuan tersebut, dalam modul ini disajikan pembahasan yang dikemas dalam tiga Kegiatan Belajar (KB) sebagai berikut :

KB 1: Pengenalan Fasilitas **Equation Editor**.

KB 2: Bekerja di **Equation Editor**

KB 3: Contoh-contoh Penggunaan **Equation Editor**

Cermati uraian pada masing-masing kegiatan belajar dan kemudian selesaikan tugas sebagai latihan pada akhir modul ini. Bila Anda masih kesulitan menyelesaikan tugas berdiskusilah dengan teman sejawat atau dengan fasilitator Anda. Pada akhir proses belajar modul ini, Anda perlu melakukan refleksi diri terkait penguasaan Anda terhadap bahasan dalam modul ini dengan mencoba mengerjakan latihan yang disediakan dalam modul ini.

A. Kegiatan Belajar 1: Pengenalan Fasilitas *Equation Editor*

Word telah dilengkapi dengan program tambahan (*add-in*) **Equation Editor** untuk digunakan menulis rumus-rumus atau persamaan-persamaan matematika yang tidak dapat secara langsung ditulis menggunakan fasilitas yang ada pada *keyboard* dan **Insert Symbol**.

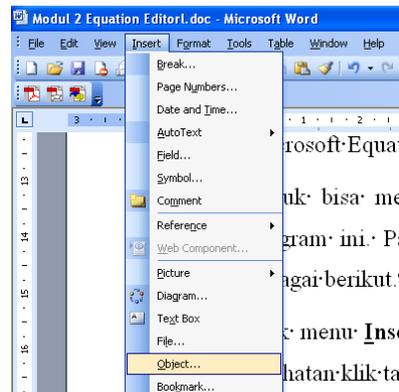
Saat ini **Word** yang paling banyak digunakan adalah **Microsoft Office Word 2003** dan versi **2007**. Kedua versi ini dilengkapi dengan **Equation Editor** yang berbeda, dengan kelebihan dan kekurangan masing-masing. Kelebihan paling penting dari **Equation Editor** milik **Word 2003** yang dikenal dengan **Microsoft Equation 3.0** adalah bahwa hasil dari **Microsoft Equation 3.0** dapat dibaca dan diedit oleh **Word 2007**, tetapi tidak sebaliknya. Rumus yang ditulis oleh **Equation 2007** hanya dapat dibaca oleh **Word 2003** sebagai *image*/gambar sehingga tidak dapat diedit. Kelebihan lain dari **Microsoft Equation 3.0** adalah bahwa dalam satu persamaan dapat terdiri atas lebih dari satu baris.

Alasan utama mengapa modul ini menggunakan **Microsoft Equation 3.0** adalah karena kita dapat memanggil **Microsoft Equation 3.0** dari **Word 2007**, artinya kita dapat menuliskan persamaan atau rumus menggunakan **Microsoft Equation 3.0** dari **Word**

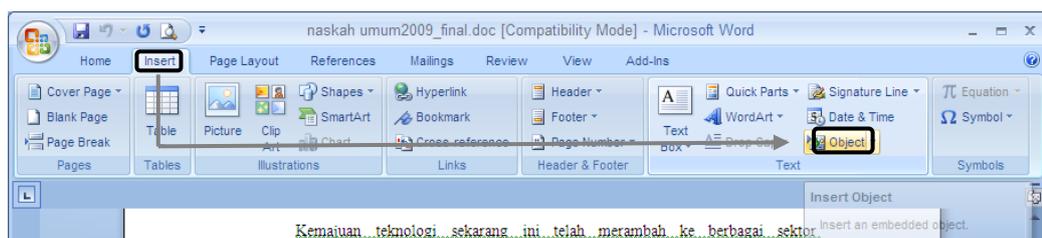
2007 secara langsung. Untuk selanjutnya, dalam modul ini yang kita sebut dengan **Equation Editor** adalah **Microsoft Equation 3.0**

Supaya **Equation Editor** dapat digunakan, maka sebelumnya program ini harus diaktifkan terlebih dahulu. Berikut ini adalah langkah-langkah yang umum untuk mengaktifkan **Equation Editor**:

1. Klik menu **Insert** → **Object** pada **Word 2003**. Jika submenu **object** tidak kelihatan, klik tanda  untuk menampilkan keseluruhan submenu dari menu **Insert**. Sedangkan pada **Word 2007**, Klik *tab* **Insert**. Pada grup **Text**, klik **Object**. Perhatikan gambar 2.1 dan 2.2.

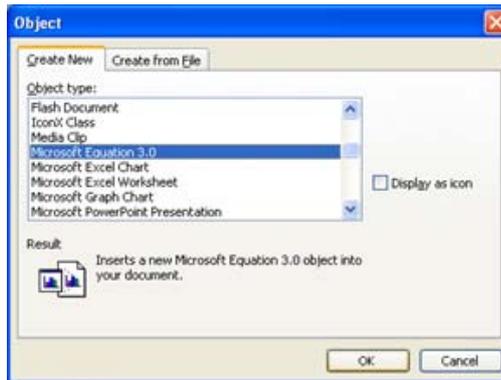


Gambar 2.1 Insert Object pada Word 2003



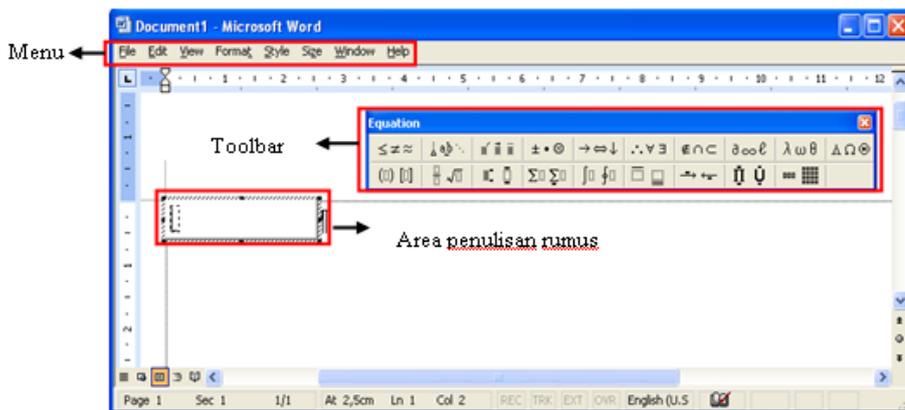
Gambar2.2 Insert Object pada Word 2007

2. Selanjutnya Anda akan mendapatkan kotak dialog **Object** untuk memilih objek apa yang akan dimasukkan. Dalam hal ini pilih **Microsoft Equation 3.0**. seperti gambar 2.3, kemudian klik tombol **OK**.



Gambar 2.3 Kotak dialog **Insert Object**

Anda akan mendapatkan tampilan **Equation Editor** yang sedikit berbeda dengan tampilan **Word** karena mempunyai menu, *toolbar* dan area penulisan rumus tersendiri seperti yang terlihat dalam gambar 2.4.



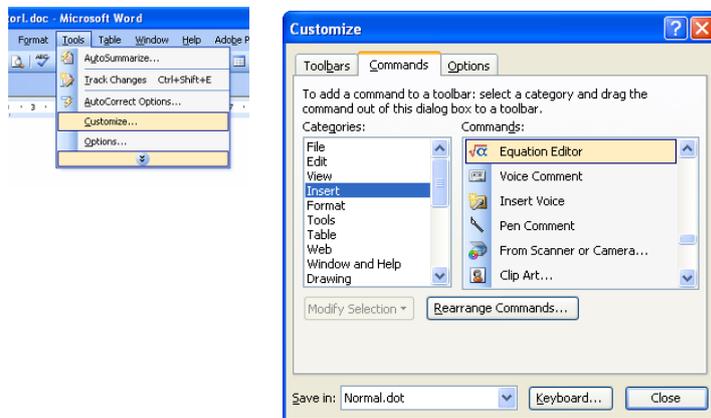
Gambar 2.4 Tampilan **Equation Editor**

Untuk menuliskan persamaan atau rumus, Anda dapat mengetikkan dari *keyboard* atau memilih tombol-tombol yang ada di *toolbar Equation Editor*. Jika sudah selesai, klik di luar area penulisan rumus atau pencet tombol **Esc**, maka persamaan atau rumus yang kita tulis di **Equation Editor** akan muncul di naskah kita. Untuk mengedit persamaan atau rumus yang telah dibuat, double-klik pada persamaan atau rumus yang akan diedit, maka Anda akan dibawa masuk **Equation Editor** lagi.

Jika setiap kali akan memulai membuat persamaan atau rumus harus melalui langkah-langkah seperti di atas dirasa tidak efisien. Ada 2 cara untuk menampilkan **Equation Editor**, yaitu: (1) menggunakan ikon **Equation Editor** , dan (2) menggunakan tombol jalan pintas (*shortcut key*). Kedua cara itu akan mempersingkat proses pemanggilan **Equation Editor** pada **Word 2003**. Pada **Word 2007** langkah-langkah ini tidak dapat diterapkan.

1. Memunculkan ikon Equation Editor di toolbar

- a. Klik menu **Tool** → **Customize...**, Anda akan mendapatkan kotak dialog **Customize**. Pada kotak dialog tersebut terdapat 3 halaman yaitu **toolbar**, **commands**, dan **options**. Pilih **Commands** seperti yang terlihat pada gambar 2.5.
- b. Untuk memunculkan ikon **Equation Editor**, pada kotak **Categories** pilih **Insert** dan pada kotak **Commands** pilih **Equation Editor** yang mempunyai ikon berbentuk akar alfa. . Seret dan tempatkan (*drag and drop*) ikon **Equation Editor** tersebut ke *toolbar*. Untuk menutup kotak dialog **Customize** dengan mengklik tombol **Close**.



Gambar 2.5 Memunculkan ikon **Equation Editor**

- c. Selanjutnya untuk memasukkan simbol di naskah, Anda cukup mengklik ikon **Equation Editor** di *toolbar*. Perhatikan gambar 2.6.

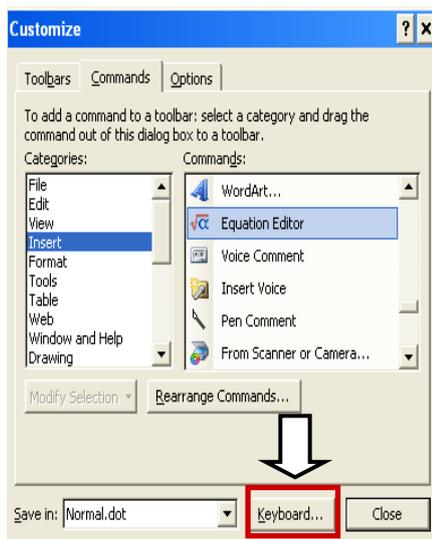


Gambar 2.6 Ikon **Equation Editor** di *toolbar*

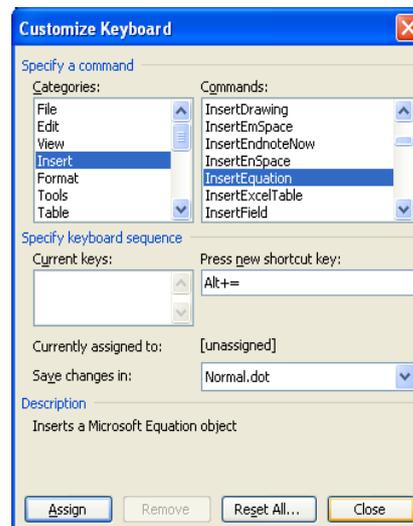
2. Membuat shortcut key untuk Equation Editor

Cara membuat *shortcut* untuk **Equation Editor** hampir sama dengan cara memunculkan ikon **Equation Editor**. Setelah klik menu **Tool** → **Customize...**, dan mendapatkan kotak dialog **customize**, pada kotak dialog pilih tombol **keyboard...** yang terletak di bagian bawah. Anda akan mendapatkan kotak dialog **Customized keyboard** seperti gambar 2.7.

Misalkan kita akan membuat *shortcut* **Equation Editor** dengan kombinasi tombol **Alt** dan **=**. Pada kotak dialog **Customize Keyboard**, pilih **Insert** yang berada dalam kotak **Categories** dan pada kotak **Commands** cari **InsertEquation**. Pada kotak **Press new shortcut key** pencet tombol **Alt** dan **=** secara bersamaan sehingga akan muncul **Alt + =** pada kotak tersebut. Klik tombol **Assign** untuk mengaktifkan tombol *shortcut* tersebut, **Alt + =** akan muncul pada kotak **Current keys**. Selanjutnya klik tombol **Close** untuk menutup kotak dialog **Customize Keyboard**.



Gambar 2.7 Membuat *shortcut keyboard*



Gambar 2.8 Membuat *shortcut Equation Editor*

Setelah *shortcut* dibuat, maka Anda dapat menggunakan tombol **Alt** + **=** untuk mengaktifkan **Equation Editor**.

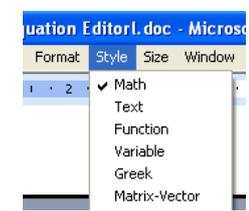
B. Kegiatan Belajar 2: Bekerja di *Equation Editor*

Kegiatan belajar ini dapat diterapkan untuk **Word 2003** dan **Word 2007**. Aktifkan **Equation Editor** seperti langkah-langkah dalam Kegiatan belajar 1.

Beberapa aturan telah dikonfigurasi oleh **Equation Editor** dalam penulisan persamaan atau rumus. Aturan ini dapat diubah dengan cara mengatur pilihan-pilihan yang ada di menu **Equation Editor**. Namun sebaiknya aturan ini tidak diubah karena aturan ini sudah sesuai dengan aturan baku penulisan rumus atau persamaan matematika. Jika Anda mengubah konfigurasi, misalnya dalam menu *style* dan *size* maka semua persamaan atau rumus yang sudah diketikkan harus diedit satu per satu, yaitu dengan mendobel-klik pada persamaan atau rumus yang telah diketikkan agar perubahan ini berlaku untuk persamaan atau rumus tersebut.

Berikut akan diberikan beberapa penjelasan mengenai menu-menu yang penting pada **Equation Editor**.

1. Menu *Style*



Gambar 2.9 Menu **Style**

Menu **Style** adalah menu untuk mengatur jenis huruf yang tampil di rumus. Ada enam macam *style*, yaitu **Math**, **Text**, **Function**, **Variable**, **Greek** dan **Matrix-Vector**. Secara otomatis **Equation Editor** akan mengatur jenis huruf dalam bentuk *Math Style* yang

akan mengenali teks yang diketikkan, baik itu berupa fungsi (*function*), simbol, huruf Yunani (*Greek*) ataupun sebagai *variable*. Jenis huruf dari *style* ini akan menyesuaikan dengan jenis yang telah diatur pada submenu **Define**. Sebagai contoh, seandainya **Equation Editor** mengenalnya



Gambar 2.10 Menu **Style** di **Equation Editor**

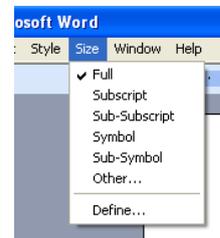
sebagai sebuah *variable* maka jenis hurufnya akan diformat sebagai **Times New Roman** dengan format *Italic* (perhatikan gambar 2.10). Pada **Math Style**, spasi tidak dapat digunakan karena telah diatur secara otomatis oleh **Equation Editor**.

Jika Anda ingin mengetik seperti biasa dalam **Equation Editor**, ubahlah *style* menjadi **Style Text**, sehingga Anda dapat memberikan spasi dari *keyboard*.

Anda dapat mengubah sendiri konfigurasi **style** ini dari submenu **Define** yang tampilannya seperti pada gambar 2.10.

2. Menu *Size*

Menu **Size** ini digunakan untuk menentukan ukuran huruf yang digunakan oleh **Equation Editor**. Menu ini digunakan jika Anda ingin mengubah ukuran karakter. Sebagai contoh, perhatikan bentuk x^2 . Jika Anda ingin mengatur ukuran bilangan **2** pada x^2 sedemikian sehingga sama dengan ukuran variabel x , maka caranya adalah: pilih angka 2 pada x^2 , kemudian pilih dari menu *size* berupa *full*, maka akan diperoleh ukuran bilangan 2 sama dengan ukuran variabel x , yaitu x^2 .

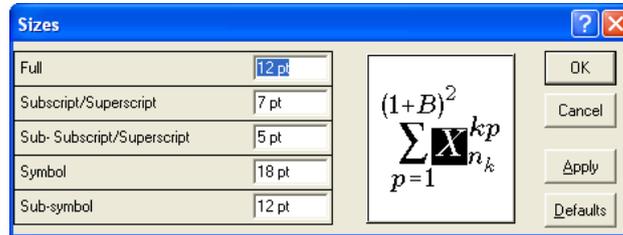


Gambar 2.11 Menu **Size**

Adapun submenu **Define** pada menu **Size** digunakan jika Anda ingin mengatur ukuran *style* pada persamaan atau rumus sehingga sesuai dengan ukuran huruf yang Anda gunakan. Jika Anda mengetik menggunakan *font 10 point* maka untuk menyesuaikan, ukuran *full* Anda ubah ke *10 point*. Namun perlu diingat bagian yang lain ukurannya harus disesuaikan juga. Gambar 2.12 menunjukkan kotak dialog **Define** dengan aturan ukuran *font* sebagai berikut :

- **Full** : sesuai dengan ukuran *font* standar Anda,
- **Subscript/Superscript** : *font* yang lebih kecil,
- **Sub-subscript** : lebih kecil lagi dari **subscript**,
- **Symbol** : lebih besar dari **full** ,

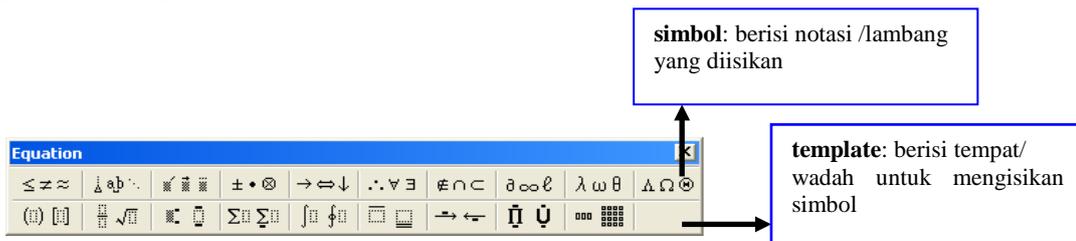
- **Subsymbol** : sama atau lebih besar sedikit dari **full** tetapi tidak sebesar **symbol**.



Gambar 2.12 Pengaturan ukuran *Font* di **Equation Editor**

3. Toolbar Equation Editor

Sekarang perhatikan *toolbar Equation Editor*. *Toolbar Equation Editor* ini dikelompokkan dalam 2 baris, yaitu baris atas berisi simbol dan baris bawah berisi *template*. Lihat gambar 2.13.



Gambar 2.13 *Toolbar Equation Editor*

Toolbar simbol memuat berbagai simbol matematika dan dikelompokkan dalam 10 kelompok, dimana setiap kelompoknya paling sedikit memuat 8 buah simbol yang sering digunakan dalam penulisan matematika dan dalam bidang eksakta lainnya.

Kelompok simbol tersebut adalah:

1. Simbol relasi
2. Simbol spasi dan elipsis
3. Simbol ‘penghias; aksen’ (*embellishments*)
4. Simbol operator
5. Simbol panah
6. Simbol logika
7. Simbol teori himpunan

8.  Simbol campuran, dimasukkan dalam *Equation*
9.  Huruf Yunani, kecil (*lowercase*)
10.  Huruf Yunani, kapital (*uppercase*)

Macam-macam simbol yang termuat dalam setiap kelompok tersebut akan muncul jika diklik pada ikon kelompok simbol. Sebagian besar simbol dapat dimasukkan secara langsung ke dalam area penulisan rumus tempat aktivitas **Equation Editor**, atau dapat pula dimasukkan ke dalam *template*.

Toolbar template merupakan suatu koleksi simbol dalam format tertentu, memuat sebuah *container* (penampung/wadah/kotak kosong), misal , atau lebih, misal  dan  (masing-masing 2 penampung) yang dapat diisi oleh simbol maupun *template*. *Toolbar template* ini terdiri dari 9 kelompok. Dalam hal tertentu *template* tersebut dapat dimasukkan secara langsung ke dalam area penulisan rumus tempat aktivitas **Equation Editor** sebelum pengisian karakter, atau ‘dipasang’ sesudahnya. Jadi *template* merupakan ‘wadah’ atau tempat dimasukkannya karakter atau *template* lain. Karakter yang dimasukkan ke dalam *template* dapat merupakan karakter langsung dari *keyboard* atau notasi/lambang yang ada pada *toolbar* simbol sebuah *equation* yang sedang aktif. Selain karakter, dalam *template* tersebut juga dapat dimasukkan *template* yang sama atau berbeda sehingga akan muncul wadah-wadah yang baru.

Adapun kelompok-kelompok *template* itu adalah:

1.  *Template* “pagar” (a.l. “kurung”).
2.  *Template* pecahan dan bentuk akar.
3.  *Template subscript* (indeks) dan *superscript*.(pangkat)
4.  *Template* sigma (jumlah).
5.  *Template* integral.
6.  *Template* garis bawah dan garis atas
7.  *Template* panah berlabel.
8.  *Template* perkalian dan teori himpunan.
9.  *Template* matriks.

Sebagai contoh, untuk mengetik bentuk : $\sqrt{1.225} = \dots$, Anda dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Arahkan kursor pada tempat yang akan dituliskan persamaan di atas.
2. Masuk ke **Equation Editor** dengan mengklik ikon **Equation Editor**  (Anda dapat menjalankan perintah ini jika kegiatan belajar 1.1 telah Anda lakukan)
3. Klik *template* **pecahan dan bentuk akar** pada toolbar *template*. Pilih tanda akar .
4. Ketik **1.225** dan pastikan tanda akarnya memanjang, sehingga memayungi bilangan 1.225.
5. Untuk mengetik tanda sama dengan, lebih dahulu geser kursor ke kanan menggunakan tombol “**panah ke kanan**” di *keyboard* atau jika menggunakan *mouse*, klik di sebelah kanan tanda akar. Kemudian ketik tanda sama dengan menggunakan tanda yang tersedia di *keyboard*. Pastikan bahwa tanda sama dengan (=) di luar tanda akar.
6. Ketik titik tiga kali (...) atau klik kelompok simbol **spasi dan ellipsis** dari *toolbar* simbol, pilih tanda titik 3 mendatar yang di bawah (...).
7. Bentuk yang diinginkan sudah selesai. Pencet tombol **Esc** atau klik di luar area penulisan rumus. Bentuk tersebut sudah menjadi bagian naskah.

C. Kegiatan Belajar 3: Contoh-contoh Penggunaan Equation Editor

Terkait dengan materi pembelajaran matematika di SD, berikut adalah beberapa contoh yang pengetikannya menggunakan **Equation Editor**



1. Pembagian Bersusun Panjang

$$\begin{array}{r} 17,4 \\ 25 \overline{)435} \\ \underline{25} \\ 185 \\ \underline{175} \\ 100 \\ \underline{100} \\ 0 \end{array}$$

2. Pecahan

$$2 : \frac{3}{5} = 2 \times \frac{1}{\frac{3}{5}} = 2 \times \frac{5}{3} = \frac{10}{3}$$

3. Bentuk pangkat

$$(9 + 3)^2 : 2^3 = 18$$

4. Bentuk akar

$$(\sqrt{(10 \times 10)} + \sqrt{81}) \times \sqrt{25} = (10 + 9) \times 5 = 95$$

5. Mencari akar dengan faktorisasi prima

$$\sqrt{1.296} = \sqrt{2^4 \times 3^4} = 2^{4:2} \times 3^{4:2} = 2^2 \times 3^2 = 4 \times 9 = 36$$

Berikut adalah langkah-langkah menuliskan contoh 1(Pembagian Bersusun Panjang).

1. Aktifkan **Equation Editor** dengan mengklik ikon  pada *toolbar* atau pencet tombol **Alt** dan 
2. Ketik pembaginya, yaitu **25**.
3. Klik kelompok *template* **pecahan dan bentuk akar** di *toolbar*, pilih *template* **pembagian panjang dengan hasil bagi** . Pada posisi kursor berada di wadah/penampung bilangan yang dibagi, ketik bilangan yang dibagi, yaitu **435**.
4. Bawa kursor ke atas menggunakan tombol “panah ke atas” yang tersedia di *keyboard* atau klik pada penampung hasil bagi dari *template* pembagian

panjang dengan hasil bagi, kemudian ketik angka **1** yang merupakan hasil bagi dari $43 : 25$

5. Bawa kursor ke sebelah kanan angka 435 dan pencet **Enter** untuk menambah baris baru dibawah bilangan 435. Ketik bilangan **25** yang merupakan hasil kali dari 1×25 .
6. Tahan tombol **Shift** di *keyboard* dan pindahkan kursor ke kiri menggunakan tombol panah kiri yang tersedia di *keyboard*, sehingga angka 25 tersorot. Kemudian klik kelompok *template* garis bawah dan garis atas (**underbar and overbar templates**) , pilih template garis bawah  (**under-bar**), kemudian pencet **Enter** untuk menambah baris baru.
7. Ketikkan hasil pengurangan $43 - 25$, yaitu **18**. Setelah itu turunkan angka 5 dari bilangan yang dibagi yaitu 435 dan ketik di belakang bilangan 18, sehingga menjadi bilangan **185**.
8. Naikkan kursor ke atas di bagian bagi hasil kemudian ketik angka **7** di belakang angka **1** sebagai hasil bagi dari $185 : 25$.
9. Bawa kursor ke sebelah kanan angka **185** dan pencet **Enter** untuk menambah baris baru di bawah bilangan 185. Ketik bilangan **175** yang merupakan hasil kali dari 7×25 .
10. Tahan tombol **Shift** di *keyboard* dan pindahkan kursor ke kiri menggunakan tombol panah kiri yang tersedia di *keyboard*, sehingga angka **175** tersorot. Kemudian klik kelompok *template* garis bawah dan garis atas (**underbar and overbar templates**) , pilih template garis bawah  (**under-bar**), kemudian pencet **Enter** untuk menambah baris baru.
11. Ketikkan hasil pengurangan $185 - 175$, yaitu **10**. Setelah itu tambahkan angka **0** karena digit bilangan yang dibagi yaitu 435 sudah digunakan semua, ketik di belakang bilangan 10, sehingga menjadi bilangan 100.
12. Naikkan kursor ke atas di bagian bagi hasil kemudian ketik koma **,** yang menunjukkan titik desimal. Kemudian ketik angka **4** di belakang angka 17, sebagai hasil bagi dari $100 : 25$.

13. Bawa kursor ke sebelah kanan angka 100 dan pencet **Enter** untuk menambah baris baru di bawah bilangan 100. Ketik bilangan 100 yang merupakan hasil kali dari 4×25 .
14. Tahan tombol **Shift** di *keyboard* dan pindahkan kursor ke kiri menggunakan tombol panah kiri di *keyboard*, sehingga angka 100 tersorot. Kemudian klik kelompok *template garis bawah dan garis atas (underbar and overbar templates)* , pilih *template garis bawah (under-bar)* , kemudian pencet **Enter** untuk menambah baris baru.
15. Ketikkan hasil pengurangan $100 - 100$, yaitu 0. Akhir dari langkah a sampai o akan seperti di bawah ini

$$\begin{array}{r}
 17,4 \\
 25 \overline{)435} \\
 \underline{25} \\
 185 \\
 \underline{175} \\
 100 \\
 \underline{100} \\
 0
 \end{array}$$

D. Ringkasan

Equation Editor adalah program tambahan yang disediakan oleh **Word** untuk digunakan menulis rumus-rumus atau persamaan-persamaan matematika yang tidak dapat secara langsung ditulis menggunakan fasilitas **Insert Symbol**.

Sebelum digunakan, ada beberapa cara untuk mengaktifkan program ini, yaitu:

1. Melalui klik menu **Insert** \rightarrow **Object**
2. Dengan memunculkan ikon **Equation Editor** di *toolbar*
3. Dengan membuatkan *shortcut* untuk **Equation Editor**.

Ketika bekerja di **Equation Editor**, meski dalam penulisan persamaan atau rumus beberapa aturan telah dikonfigurasi oleh **Equation Editor**, namun aturan masih dapat diubah sesuai dengan yang diinginkan, yaitu dengan cara mengatur pilihan-pilihan yang

ada di menu **Equation Editor**. Adapun menu penting dalam **Equation Editor** yang aturannya dapat disesuaikan dengan keinginan adalah **style** dan **size**.

E. Latihan

1. Pada contoh pembagian *bersusun* panjang yang telah Anda hasilkan ternyata belum sempurna. Terlihat angka-angkanya rata kiri sesuai dengan angka 4 dari bilangan yang dibagi yaitu 435. Harusnya angka 100, penulisannya bukan di bawah angka 1 dari 175 tetapi di bawah angka 7-nya karena 10-nya adalah hasil pengurangan dari 185 – 175. Sekarang coba Anda perbaiki sehingga tampilannya akan seperti ini.

$$\begin{array}{r}
 17,4 \\
 25 \overline{)435} \\
 \underline{25} \\
 185 \\
 \underline{175} \\
 100 \\
 \underline{100} \\
 0
 \end{array}$$

2. Ketikkan ulang contoh 2, 3, 4, dan 5 menggunakan langkah-langkah yang sudah dipelajari/dibahas sebelumnya seperti contoh 1 KB 3.

Cobalah anda kerjakan latihan ini secara mandiri. Dalam skala 0-100, kriteria penilaian keberhasilan Anda adalah sebagai berikut.

<i>Kriteria</i>	<i>Nilai</i>
Latihan 1	20
Latihan 2	
- Contoh 2	20
- Contoh 3	20
- Contoh 4	20
- Contoh 5	20

Berusahalah dengan sungguh-sungguh untuk memperoleh hasil terbaik. Apabila keberhasilan Anda tidak mencapai 75%, maka baca dan cermatilah kembali isi modul ini. Berdiskusilah dengan sejawat atau fasilitator Anda bila ada bagian-bagian yang belum Anda kuasai terkait uraian pada modul ini. Kemampuan Anda menggunakan pengolah kata **Word** untuk menulis rumus, persamaan dan bentuk matematika sangat bergantung kepada bagaimana seringnya Anda menggunakan **Equation Editor** tersebut.

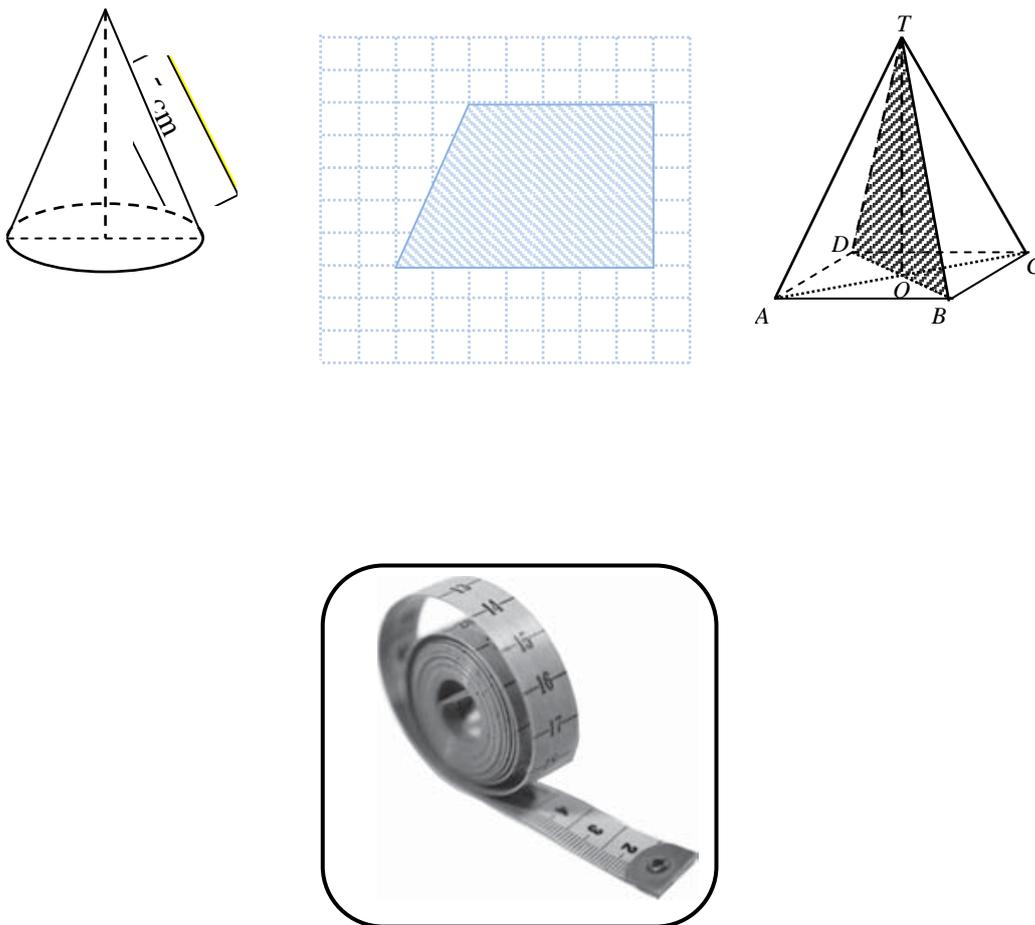
Daftar Pustaka

- BSNP. 2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD/MI*. Jakarta
- Hari Wibawanto. 2008. *Bahan Belajar Mandiri Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran*. Jakarta: Dirjen PMPTK
- Intel. 2007. *Program Pengajaran Intel: Getting Started*. Edisi Guru Pelatih V.2. California: Institute Computer of Technology (ICT)
- Soenarjo, R.J. 2008. *Matematika 5 : untuk SD/MI kelas 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Tim Bina Karya Guru. 2000. *Matematika SD Terampil Berhitung untuk Sekolah Dasar Kelas 4*. Jakarta: Erlangga
- _____. 2000. *Matematika SD Terampil Berhitung untuk Sekolah Dasar Kelas 5*. Jakarta: Erlangga
- _____. 2000. *Matematika SD Terampil Berhitung untuk Sekolah Dasar Kelas 6*. Jakarta: Erlangga

MODUL 3

PENGGUNAAN FASILITAS *DRAWING*

Gambar merupakan salah satu bagian yang penting dalam pembelajaran matematika, sains, maupun ilmu pengetahuan sosial. Gambar diperlukan dalam memudahkan abstraksi siswa apalagi untuk siswa SD. Gambar yang baik dan benar sangat membantu siswa dalam memahami pelajaran. Banyak guru merasa bahwa untuk dapat menggambar menggunakan komputer, mereka harus belajar program aplikasi khusus untuk mengolah gambar seperti **Corel Draw** atau **Microsoft Paint**. Mereka belum banyak mengetahui bahwa **Word** juga menyediakan fasilitas **drawing**. Perhatikan contoh-contoh bangun dalam gambar berikut ini.



Gambar 3.1 Contoh-contoh gambar yang bisa dikelola oleh **Word**

Bangun-bangun di atas digambar dan diolah menggunakan **Word** tanpa perlu bantuan program lain. Modul ini akan memberikan prinsip dan teknik menggambar menggunakan **Word** serta cara mengolah file gambar jadi secara sederhana.

Fasilitas **Drawing** juga terdapat pada program **PowerPoint**. Oleh karena itu, jika Anda sudah menguasai fasilitas **Drawing** pada **Word**, Anda tinggal menerapkannya dalam **PowerPoint**.

Setelah membaca dan mempraktikkan modul ini diharapkan Anda mampu:

1. membuat gambar-gambar yang berhubungan dengan matematika yang sering digunakan pada mata pelajaran Matematika SD,
2. memasukkan gambar jadi ke naskah dan mengolahnya, dan akhirnya
3. menyusun naskah bahan ajar Matematika SD yang memuat gambar menggunakan **Word**.

Untuk membantu Anda agar menguasai kemampuan tersebut, dalam modul ini disajikan pembahasan yang dikemas dalam empat Kegiatan Belajar (KB) sebagai berikut :

KB 1: Pengenalan Fasilitas *Drawing*

KB 2: Teknik Menggambar

KB 3: Mengolah File Gambar

KB 4: Contoh-contoh Penggunaan *Drawing* di SD

Cermati uraian pada masing-masing kegiatan belajar dan kemudian selesaikan tugas sebagai latihan pada akhir Modul ini. Bila Anda masih kesulitan menyelesaikan tugas berdiskusilah dengan teman sejawat atau dengan fasilitator Anda. Pada akhir proses belajar modul ini, Anda perlu melakukan refleksi diri terkait penguasaan Anda terhadap bahasan dalam modul ini dengan mencoba mengerjakan latihan yang disediakan dalam modul ini.

A. Kegiatan Belajar 1: Pengenalan Fasilitas *Drawing*

Fasilitas yang disediakan dalam **Word** untuk keperluan menggambar cukup banyak. Fasilitas ini sangat membantu di dalam menyiapkan bahan-bahan ajar, khususnya yang berupa gambar. Ada 4 macam grafik dasar dalam **Word**: objek *drawing*, *smartart*, *picture* dan *clip art*. Objek *drawing* merujuk kepada objek yang dibentuk menggunakan fasilitas menggambar seperti *autoshapes*, *curves*, *lines*, *WordArt*, dan sebagainya. Sedangkan *picture* dan *ClipArt* berasal objek-objek gambar jadi dari luar. Adapun *SmartArt* adalah jenis-jenis diagram bawaan yang sudah disediakan oleh **Word**.

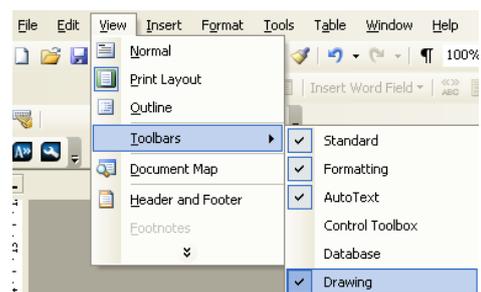
Fasilitas utama untuk menggambar objek di **Word 2003** adalah fasilitas **Drawing** yang diwadahi oleh *toolbar Drawing*, sedangkan pada **Word 2007** ada pada kelompok **Illustrations** pada *tab Insert*, sehingga cukup diklik *tab Insert* dan kelompok **Illustrations** akan muncul.



Gambar 3.2 *Tool* untuk Menggambar

Pada **Word 2003**, *toolbar Drawing* tidak selalu muncul pada awal dioperasikannya komputer. Apabila belum muncul *toolbar drawing*-nya maka dapat dimunculkan dengan cara sebagai berikut:

- a. Klik menu **View**
- b. Kemudian arahkan *mouse* ke **Toolbars**
- c. Selanjutnya klik **Drawing**.



Gambar 3.3 Menampilkan *toolbar Drawing*

Toolbar Drawing akan muncul pada bagian bawah dari halaman **Word**. *Toolbar Drawing* dapat dipindah-pindah letaknya dengan cara mendekatkan kursor pada sebelah kiri tulisan **Draw** pada *toolbar Drawing* sampai kursor berubah bentuknya

menjadi anak panah empat arah, kemudian seret dan tempatkan (*drag and drop*) pada bagian yang diinginkan.

Ketika *toolbar Drawing* dipindah ke bagian dalam lembar kerja maka akan berubah menjadi seperti gambar 3.4. Untuk menggesernya kita tinggal klik bagian atasnya (*header*), tahan dan lepaskan pada bagian di mana kita akan meletakkannya.



Gambar 3.4 *Toolbar Drawing* dengan *header*-nya

Penjelasan masing-masing bagian pada *toolbar Drawing* adalah sebagai berikut.

1. Draw

Menu **Draw** memiliki beberapa submenu sebagaimana terlihat pada gambar 3.5. Berikut adalah penjelasan dari submenu **Draw**:

a. Group

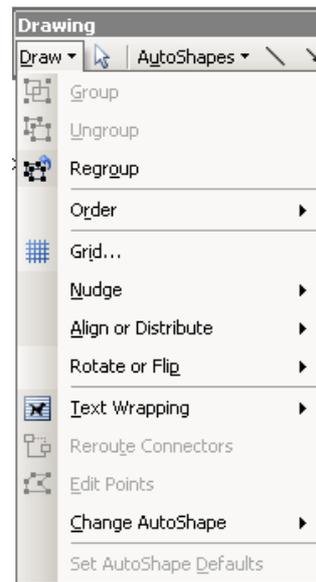
Digunakan untuk menyatukan beberapa gambar sehingga apabila gambar tersebut digeser gambar-gambar bagiannya akan ikut bergeser semua.

b. Ungroup

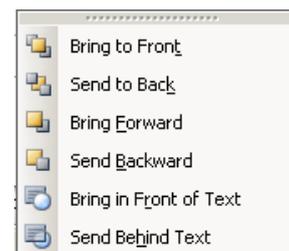
Digunakan untuk memecah/memisahkan kembali bagian-bagian gambar yang sebelumnya pernah di-*group*.

c. Regroup

Untuk menyatukan kembali gambar yang baru saja dipecah/dipisahkan dari grupnya.



Gambar 3.5 Submenu **Draw**



Gambar 3.6 Submenu **Order**

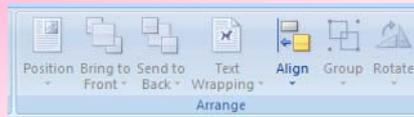
d. Order

Digunakan untuk mengatur urutan penempatan gambar, untuk meletakkan gambar mana yang di depan dan gambar mana yang di belakang ataupun letak gambar terhadap tulisan.

Submenu **Order** adalah sebagaimana terlihat pada gambar 3.6.

Word 2007

Pada **Word 2007**, **Group**, **Order** dan **Rotate** terletak pada *tab Page Layout* dalam kelompok **Arrange**. Ikon-ikon yang mempunyai panah di bawahnya mengandung submenu yang bisa dipilih.



Gambar 3.7 Kelompok **Arrange** untuk mengatur gambar di **Word 2007**

e. Grid

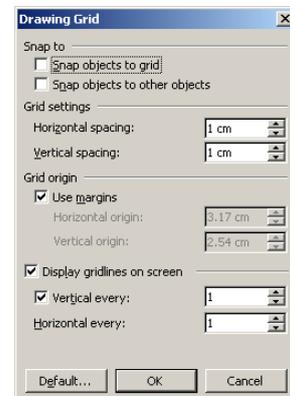
Grid digunakan untuk menampilkan garis-garis tegak (*vertical*) maupun garis mendatar (*horizontal*) untuk membantu dalam menggambar.

Word 2007

Gridlines dapat ditampilkan melalui *tab View* pada kelompok **Show/Hide**. Beri centang **Gridlines** untuk menampilkan. Untuk mengatur **setting grid** pada kelompok **Page Layout** dan menu **Align**

Untuk menampilkan **Grid**, Anda dapat mengikuti langkah-langkah berikut:

- 1) Klik menu **Draw**,
- 2) Klik submenu **Grid**, maka akan muncul kotak dialog **Drawing Grid** seperti gambar 3.8.



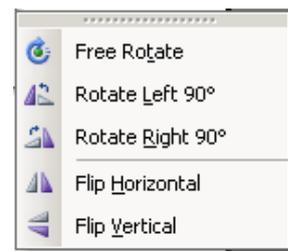
Gambar 3.8 Kotak dialog **Drawing Grid**

Berikut keterangan singkat dari fasilitas yang ada pada kotak dialog **Drawing Grid**.

- a) **Snap objects to grid**; jika ini dicentang maka ujung-ujung objek akan melekat pada **grid**.
- b) **Snap objects to other objects**; jika dicentang maka ujung-ujung objek akan melekat pada objek yang lain.
- c) **Grid settings**; untuk menentukan ukuran **grid**.
- d) **Grid origin**; untuk menentukan posisi dari **grid**.
- e) **Display gridlines on screen**; jika dicentang maka **grid** akan ditampilkan pada layer/lembar kerja.

f. Rotate or Flip

Digunakan untuk mengubah posisi gambar. Submenu **Rotate or Flip** adalah sebagaimana terlihat pada gambar 3.9. Pada bagian kiri terdapat gambar dan sebelah kanannya ada tulisan keterangan.



Gambar 3.9 Submenu **Rotate or Flip**

g. Edit Points

Edit Points digunakan untuk mengedit gambar/objek yang telah dibuat menggunakan fasilitas menggambar garis dalam bentuk *curve*, *freeform*, dan *scribble*, namun gambar tersebut belum sesuai yang diharapkan. Dengan mengklik objeknya, kemudian klik **Edit Points** maka dapat diatur ulang atau ditambahkan titik-titik pada gambar tersebut, di mana titik-titik tersebut dapat ditarik.

2. Ikon Select Object

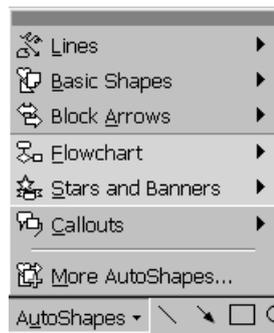
Select Object digunakan untuk memilih objek-objek gambar. Jika diaktifkan, maka pengguna dapat memilih daerah dalam bentuk persegi untuk melingkupi beberapa gambar tertentu sehingga gambar tersebut dapat diedit ataupun di-*group*, namun pada kondisi ini, kursor pada naskah tidak dapat dipindahkan menggunakan *mouse*.

Word 2007

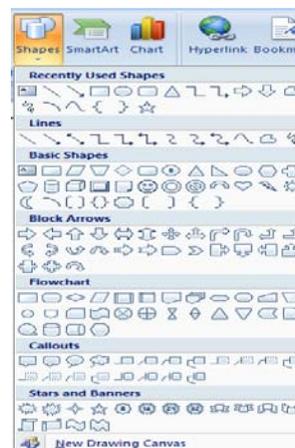
Select Objects terletak pada tab **Home** kelompok **Editing**, klik **Select** dan pilih **Select Objects**

3. AutoShapes

Ini adalah fasilitas utama untuk menggambar di **Word**. Submenu dari **AutoShapes** adalah sebagai berikut:



Gambar 3.10 Menu **AutoShapes**



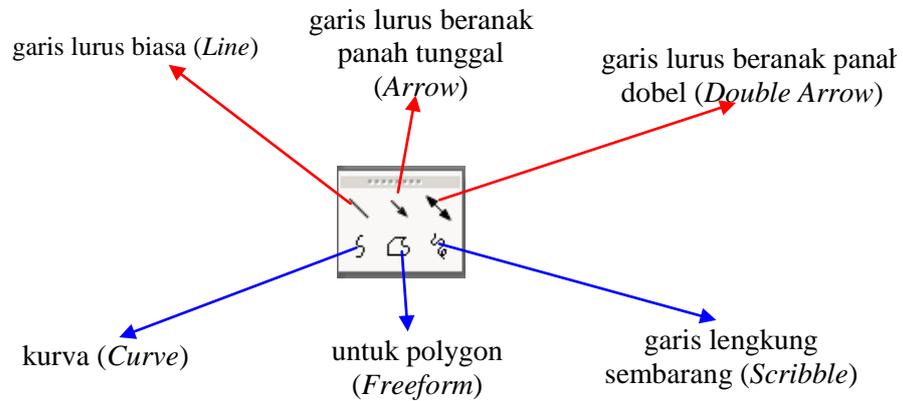
Gambar 3.11 Menu **Shapes** di **Word 2007**

Word 2007

AutoShapes disebut dengan **Shapes** yang terletak kelompok **Illustrations** pada tab **Insert**. Klik **Shapes**, Anda akan mendapat menu seperti gambar 3.11

a. Submenu **Lines**

Bagian dari submenu **Lines** dapat digunakan untuk menggambar bermacam-macam garis.



Gambar 3.12 Submenu **Lines**

b. Submenu Basic Shapes (Bangun Dasar)

Gambar 3.13 adalah bentuk dari bangun-bangun dasar yang dapat langsung digunakan sesuai bentuk yang tersedia. Untuk menggambar bangun-bangun yang beraturan, seperti segitiga samasisi, persegi, segilima beraturan, tabung, kubus dan lain-lain, pencet tombol **Shift** ketika menggambar bangunnya .



Gambar 3.13 Submenu **Basic Shapes**

c. Submenu Block Arrows

Digunakan untuk menggambar bentuk-bentuk anak panah seperti pada gambar 3.14 dengan cara mengklik pada salah satu gambar pilihan, kemudian meletakkannya pada bidang gambar yang dikehendaki.



Gambar 3.14 Submenu **Block Arrows**

d. Submenu Callouts

Berbagai macam bentuk kotak *callout* disediakan pada bagian ini, di dalam kotak *callout* tersebut dapat diisi teks sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 3.15 Submenu **Callouts**

e. Submenu Flowchart

Bagian ini biasanya digunakan untuk menggambar *flowchart* (bagan alir) dari suatu proses, misalnya membuat *flowchart* untuk menggambarkan algoritma suatu kegiatan.



Gambar 3.16 Submenu **Flowchart**

f. Submenu Stars and Banners

Pada bagian ini tersedia berbagai rancangan gambar bintang (*stars*) serta model *banner*, seperti: *4-point start*, *5-point start*, *8-point start*, *explosion*, *Horizontal Scroll*, *Vertical Scroll* dan lain-lain.



Gambar 3.17 Submenu **Stars and Banners**

4. Ikon Line (garis)

Line digunakan untuk menggambar garis. Untuk menggambar garis lurus vertikal, horisontal atau dengan sudut tertentu, pencet tombol **Shift** di *keyboard* sambil menggambar garis.

5. Ikon Arrow (Garis beranak panah tunggal)

Arrow digunakan untuk menggambar garis lurus dengan anak panah tunggal.

6. Ikon Rectangle (Persegipanjang)

Rectangle (Persegipanjang) digunakan untuk menggambar persegipanjang atau persegi. Tahan tombol **Shift** di *keyboard* sambil menggambar kotak untuk menggambar persegi.

7. Ikon Oval

Oval digunakan untuk menggambar ellips atau lingkaran. Tahan tombol **Shift** di *keyboard* sambil menggambar kotak untuk menggambar lingkaran

8. Ikon Text Box (Kotak Teks)

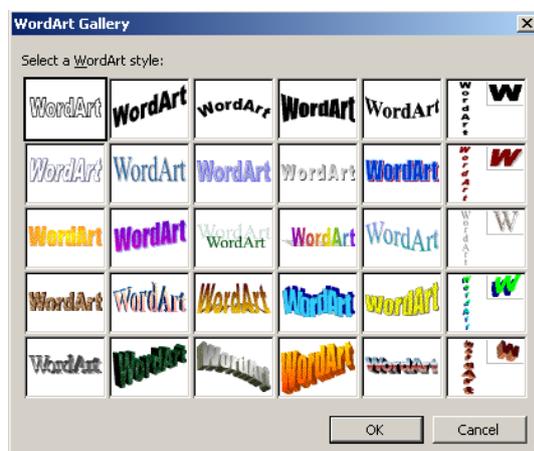
Text Box dapat digunakan untuk berbagai macam keperluan. **Text box** juga dapat digunakan untuk keperluan tertentu dengan diisi teks ataupun gambar, misalnya teks yang dapat dipindah-pindah letaknya, maupun teks untuk nama suatu gambar atau sudut.

9. Ikon Insert WordArt

Untuk menggunakan **WordArt**, klik , maka akan muncul kotak dialog **WordArt Gallery**. Klik salah satu model penulisan yang diinginkan. Contoh model penulisan terlihat pada gambar 3.18. Model penulisan ini dapat diubah-ubah baik bentuk, warna, maupun ukurannya.

10. Ikon Diagram or Organization Chart

Apabila Anda akan menyisipkan diagram atau bagan organisasi, klik gambar , maka akan muncul kotak dialog **Diagram Gallery** dengan berbagai diagram yang bisa dipilih, sebagaimana terlihat pada gambar 3.19.



Gambar 3.18 Kotak dialog **WordArt Gallery**

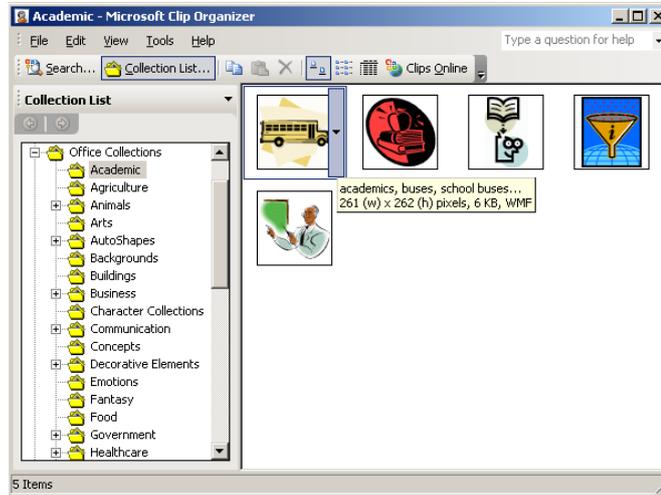


Gambar 3.19 Kotak dialog **Diagram Gallery**

11. Ikon Insert Clip Art

Ketika **Insert Clip Art** diklik maka akan muncul jendela di sebelah kanan layar. Pada bagian bawah jendela tersebut terdapat **Clip Organizer**. Apabila diklik **Clip Organizer**

maka akan muncul kotak dialog **Microsoft Clip Organizer** yang berisi berbagai gambar seperti terlihat pada gambar 3.20.

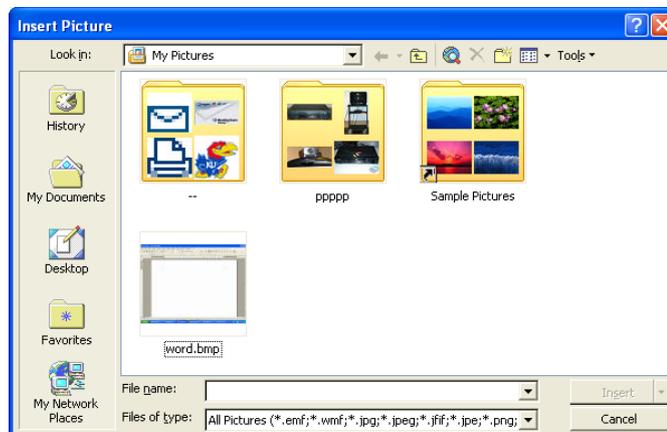


Gambar 3.20 Kotak dialog **Microsoft Clip Organizer**

Di bagian kiri kotak dialog terdapat berbagai macam kategori gambar, misalnya *Academic*, *Agriculture*, *Arts*, *Business* dan lain-lain. Gambar-gambar yang tampil di sebelah kanan dapat disisipkan ke naskah dengan cara, klik tanda panah ke bawah di sebelah kanan gambar, selanjutnya pilih *copy*, kemudian pada naskah klik *paste*.

12. Ikon Insert Picture

Insert Picture digunakan untuk menyisipkan file gambar. Klik pada , maka akan muncul gambar 3.21.



Gambar 3.21 Kotak dialog **Insert Picture**

13. Ikon Fill Color

Fill Color digunakan untuk memberi warna daerah suatu bangun/objek. Setelah objek yang diberi warna dipilih, maka ikon **fill color** akan aktif. Jika ujung anak panah: ‘▼’ di sebelah kanan ikon **fill color**

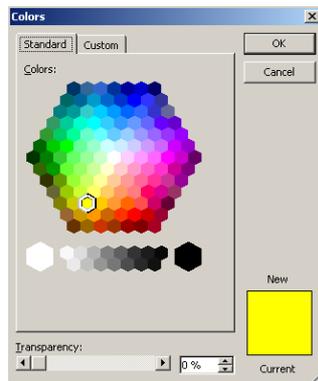


diklik, akan diperoleh pilihan berbagai warna. Selain warna yang tampak, juga dapat dicari warna lain dengan cara mengklik pada **More Fill Color...**, atau klik **Fill Effect...** untuk jenis pengarsiran (*Pattern*), gambar (*Picture*), *texture* atau *gradient*.



Gambar 3.22 Pilihan pada **fill color**

Jika memilih **More Fill Color** maka akan terdapat pilihan warna seperti terlihat pada gambar 3.23.



Gambar 3.23 Kotak dialog **Colors**



Gambar 3.24 Kotak dialog **Fill Effects**

Jika memilih **Fill Effect** maka akan terdapat berbagai pilihan seperti dalam gambar 3.24. Objek yang dapat diisi warna adalah bentuk-bentuk yang berasal dari *autoshapes*.

14. Ikon Line Color

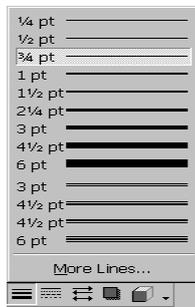
Digunakan untuk mewarnai garis. Garis yang akan diberi warna dipilih. Pilihan warna yang disediakan sama dengan yang disediakan pada **fill color**.

15. Ikon Font Color

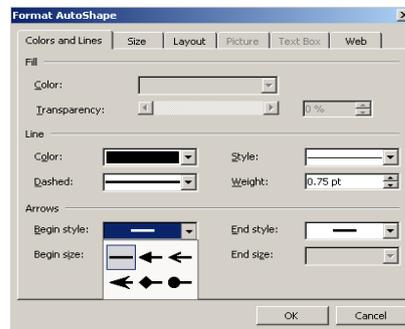
Digunakan untuk memberi warnai huruf/angka/karakter. Huruf/angka/karakter yang akan diberi warna dipilih. Pilihan warna sama dengan yang disediakan pada **fill color**.

16. Ikon Line Style

Line Style digunakan untuk memberikan beberapa pilihan tentang ukuran ketebalan garis dan juga kombinasi garis seperti dalam gambar 3.25. Jika tulisan **More Lines** diklik, maka akan muncul kotak dialog **Format AutoShape** seperti dalam gambar 3.26, tentukan pilihan untuk **Line** maupun **Arrows**.



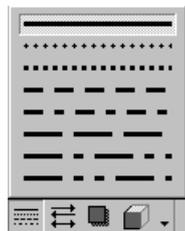
Gambar 3.25 Isi pada ikon **Line Style**



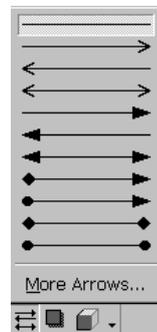
Gambar 3.26 Kotak dialog **Format AutoShape**

17. Ikon Dash Style

Dash Style menyediakan fasilitas berupa variasi pilihan garis. Ada garis penuh, garis putus-putus atau garis titik-titik dengan beberapa kombinasi pilihan seperti terlihat pada gambar 3.27.



Gambar 3.27 Isi pada ikon **Dash Style**



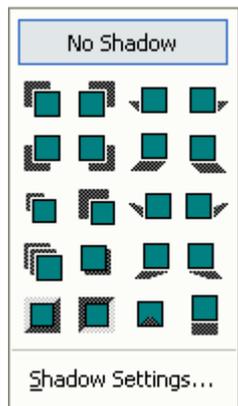
Gambar 3.28 Isi pada ikon **Arrow Style**

18. Ikon Arrow Style

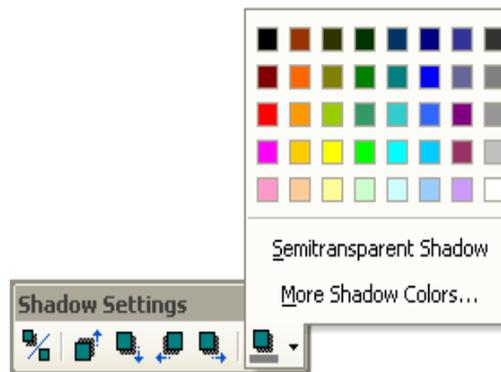
Arrow Style menyediakan fasilitas berupa variasi pilihan ujung anak panah seperti terlihat pada gambar 3.28.

19. Ikon Shadow

Shadow menyediakan fasilitas pemberian variasi model bayang-bayang suatu bangun datar. Pada fasilitas ini juga menyediakan fasilitas lain yaitu pilihan warna bayangan.



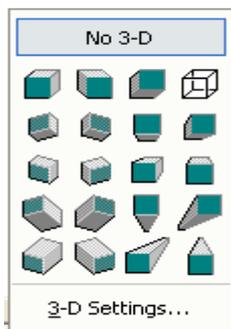
Gambar 3.29
Macam-macam **Shadow**



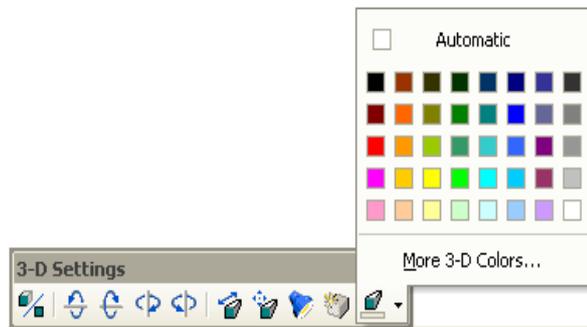
Gambar 3.30 Beberapa bagian pada ikon **Shadow Setting**

20. Icon 3-D Style

Pilihan **3-D Style** menyediakan fasilitas pemberian variasi model bayang-bayang gambar bangun ruang (dimensi tiga). Sedangkan **3-D Setting**-nya memberikan pilihan warna bayang-bayang dan perputaran gambar.



Gambar 3.31 Pilihan
3-D Style



Gambar 3.32 Kotak dialog **Setting 3-D**

B. Kegiatan Belajar 2: Teknik Menggambar

1. Menggambar Titik

Titik dapat digambar menggunakan **Oval** atau menggunakan simbol berbentuk *bullet* (lingkaran hitam) ke dalam *text box* agar dapat dipindahkan dengan bebas.

Berikut adalah contoh menggambar titik menggunakan **Oval**.

- a. Klik **Oval**  pada *toolbar* **Drawing**.
- b. Klik pada lembar kerja, tempat kita akan menggambar titik. Sebuah lingkaran akan tampak di naskah.
- c. Arahkan kursor pada lingkaran tersebut sehingga berubah menjadi bentuk + dan klik-kanan pada *mouse* sehingga keluar menu *pop up* dan pilih **Set Format AutoShape**.
- d. Pada kotak dialog **Format AutoShape**, klik pada tab **Size**. Ubahlah ukuran **Height** dan **Width** dengan 0,1 cm (atau 0.1 cm kalau *regional setting* komputer Anda masih *setting* Amerika dengan desimal menggunakan titik).
- e. Klik lagi pada *tab* **Color and Line** dan ubah **Fill Color** dengan warna hitam.
- f. Klik tombol OK pada kotak dialog itu. Lingkaran akan berubah menjadi titik seperti ini: •
- g. *Copy* titik tersebut dan pindahkan ke tempat yang Anda inginkan.

2. Menggambar Garis

a. Menggambar garis lurus

Untuk menggambar sebuah garis lurus, ikuti langkah-langkahnya sebagai berikut :

- 1) Klik **Line**  pada *toolbar* **Drawing**. Kursor berubah menjadi + di lembar kerja.
- 2) Bawa kursor ke titik yang akan digunakan sebagai titik awal garis.
- 3) Klik di titik awal tersebut. Seret dan lepaskan *mouse* (*drag and drop*) di titik akhir garis.
- 4) Di ujung-ujung garis terdapat bulatan kecil seperti gambar 3.33.



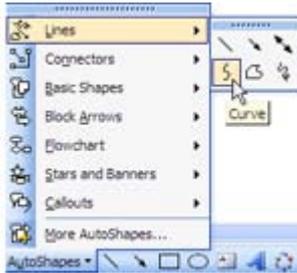
Gambar 3.33 Garis ketika diaktifkan

- 5) Klik *mouse* di luar garis. Kedua bulatan kecil akan hilang seperti ini.

Gambar 3.34 Garis yang dihasilkan

b. Menggambar garis lengkung

Klik **AutoShapes** → **Lines** → **Curve**.



Gambar 3.35 Submenu **Curve**

Klik dan *drag mouse* untuk menggambar bagian pertama dari garis Anda. Tampak garisnya masih lurus. Lepaskan tombol *mouse*, kemudian tekan terus dan seret arah garis lengkung yang Anda ingin lanjutkan. Kemudian, garis lurus akan menjadi melengkung. Untuk mengakhiri menggambar garis lengkung, double-klik tombol *mouse* sebelah kiri. Dengan demikian garis lengkung terbentuk.

3. Menggambar bangun datar

Beberapa bentuk bangun datar dasar telah tersedia di **Basic Shapes** pada menu **AutoShapes** dalam *toolbar drawing*. Bentuk-bentuk bangun datar dasar tersebut antara lain: persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, persegi panjang dengan sudut lengkung (*rounded rectangle*), segidelapan (*octagon*), segitiga samakaki, segitiga siku-siku, elips, segienam (*hexagon*), bentuk palang (*cross*), dan segilima (*pentagon*). Untuk menggambar bentuk-bentuk bangun datar yang mempunyai ukuran yang sama seperti persegi, lingkaran dan sebagainya, pencet tombol **Shift** di *keyboard* sewaktu menggambar.

Berikut ini diberikan contoh langkah-langkah menggambar persegi yang panjang sisinya 2 cm.

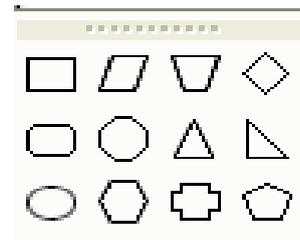
Klik **Rectangle**  pada *toolbar Drawing*.
Kursor berubah menjadi **+**.

Bawa kursor ke titik yang akan digunakan sebagai salah satu titik sudut persegi.

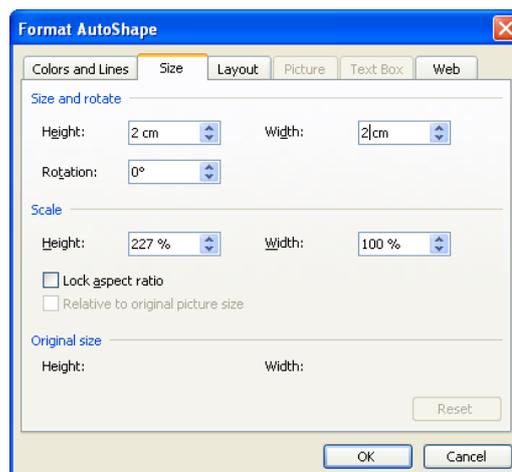
Sambil memencet tombol **Shift** dan klik di titik sudut tersebut. *Drag* ke arah titik sudut yang berhadapan dari titik sudut pertama (arah diagonal, bukan mendatar atau tegak) dan kemudian *drop* (lepaskan) di titik akhirnya. Jangan lupa tombol **Shift** dilepas setelah tombol *mouse* dilepas. Jika diperhatikan, keempat titik sudut dan di titik-titik tengah sisi persegi terdapat 8 bulatan kecil.

Klik *mouse* di luar persegi yang dibuat. Kedelapan bulatan kecil hilang dan perseginya tergambar.

Untuk melihat ukuran persegi, klik-kanan pada persegi yang telah dibuat, akan muncul menu *pop up* dan pilih pada kotak dialog **Format AutoShape**. Klik pada *tab Size*. Lihat pada **Height** dan **Width**-nya, kalau berbentuk persegi nilai keduanya akan sama. Ubah nilai keduanya dengan nilai 2 cm sehingga perseginya mempunyai panjang rusuk 2 cm. Lihat gambar 3.37.



Gambar 3.36 Bentuk-bentuk bangun datar



Gambar 3.37 Membuat persegi dengan ukuran 2 cm

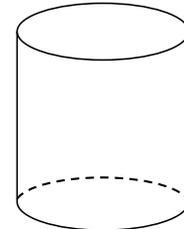
4. Menggambar bangun ruang

Pada **Autoshape**, aslinya hanya tersedia 2 bangun ruang yaitu tabung dan kubus.

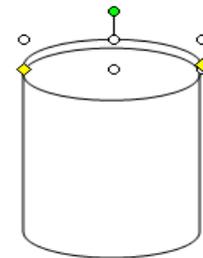
 Untuk kubus, ada arsiran pada sisi sampingnya.

Sebagai contoh, akan digambar sebuah tabung seperti gambar 3.38. Berikut adalah langkah-langkahnya:

- Klik **AutoShapes** geser ke **Basic Shapes** dan klik **Can**. Gambarkan di lembar kerja. Tabung yang muncul belum ada lingkaran alas yang di bagian dalam. Lingkaran alas bagian dalam seharusnya tampak putus-putus.
- Untuk membuat lingkaran alas bagian dalam berbentuk garis putus-putus, gunakan **Arc** yang dipakai untuk menggambar busur lingkaran. Klik **AutoShapes** geser ke **Basic Shapes**, klik **Arc** . *Drag* ke dekat tutup tabung karena kita akan gunakan tutup tersebut untuk menjiplaknya.
- Tarik ujung kuning dan ukurkan sesuai lengkungan tutup pada tabung dalam bentuk setengah elips. Lihat gambar 3.39.
- Jika dirasa busurnya sudah sesuai dengan lengkungan tutup tabung, pasangkan setengah elips tersebut pada alas tabung dan ubah menjadi kurva putus-putus.



Gambar 3.38 Tabung



Gambar 3.39
Menggambar garis dengan Arc

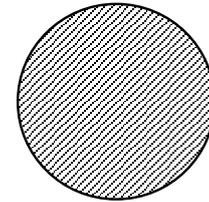
5. Memberi arsiran

Untuk memberikan arsiran suatu objek dilakukan dengan cara mengisi warna pada objek. Berbagai macam pewarnaan yang disediakan adalah:

- Pewarnaan dengan satu warna 
- Pewarnaan campuran 
- Pewarnaan dengan *texture* 
- Pewarnaan dengan *pattern* 
- Pewarnaan dengan file 

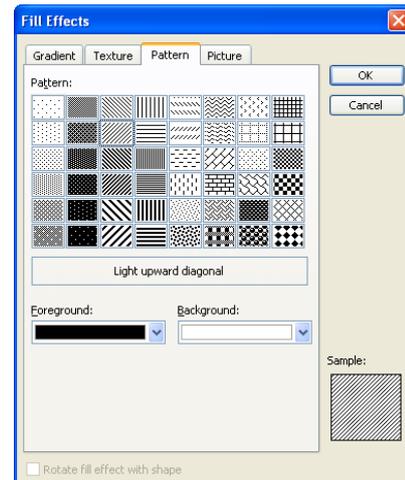
Untuk memberikan arsiran pada lingkaran seperti pada gambar 3.40, langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Buat suatu lingkaran. Klik gambar lingkaran sehingga ada batas 8 lingkaran kecil seperti ini.



Gambar 3.40 Lingkaran berarsir

- b. Klik tanda panah ke bawah di sebelah kanan ikon **Fill Color**  di *toolbar*
- c. Klik pilihan pewarnaan dengan *pattern* dengan mengklik **Fill Effects**, klik *tab Patterns*. Dari pola-pola arsiran yang tersedia seperti pada gambar 3.41, pilih pola yang diinginkan dan klik **OK**



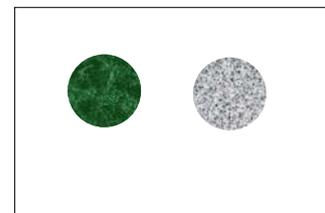
Gambar 3.41 Pola-pola arsiran

6. Menggabungkan dan memisahkan objek

a. Menggabungkan objek (*group*)

Beberapa objek dapat digabung menjadi satu kesatuan, sehingga apabila digeser semua gambar dalam satu grup tersebut akan ikut bergeser.

Sebagai contoh, pada topik penjumlahan, untuk menunjukkan ilustrasi 2 kelereng dalam kotak seperti gambar 3.42.



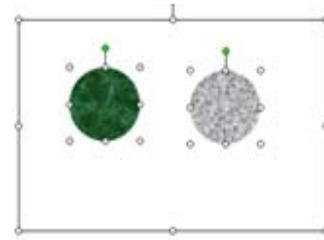
Gambar 3.42 Ilustrasi 2 kelereng di dalam kotak

Langkah-langkah untuk membuatnya adalah sebagai berikut:

- 1) Buat persegi panjang dengan ukuran dapat disesuaikan
- 2) Buat sebuah lingkaran dengan ukuran dapat disesuaikan. Letakkan lingkaran tersebut ke dalam persegi panjang.
- 3) Buat sebuah lingkaran lagi dengan cara menyalin (*copy*) lingkaran yang sudah ada. Cara yang paling cepat adalah menggeser (*drag*) objek sambil menahan tombol **Ctrl** pada *keyboard*. Pencet dan tahan tombol **Ctrl** dan arahkan *mouse* pada lingkaran. Akan terlihat kursor

panahnya ada tanda +. Itu tanda sedang menduplikasi objek. Letakkan lingkaran itu di dalam persegi panjang juga, ubah pola arsirannya.

- 4) Agar ketiga objek tersebut menjadi satu kesatuan, maka ketiganya harus digrup. Cara untuk menyatukannya adalah dengan menggunakan anak panah **Select Object**  di *toolbar Drawing*. Lingkupi daerah yang memuat ketiga objek tersebut, sehingga jika dilepaskan terdapat lingkaran kecil pembatas pada masing-masing objek.



Gambar 3.43 Beberapa objek dipilih

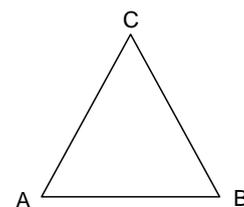
- 5) Klik menu **Draw** → **Group** pada *toolbar Drawing*, maka bulatan kecil pembatas berkurang dan hanya 8 yang membatasi satu kesatuan gambar tersebut.
- 6) Jika Anda mengklik objek itu dan menggesernya maka semuanya akan ikut berpindah.

b. Memisahkan objek

Objek-objek yang sudah disatukan, sering harus diedit komponen-komponen penyusunnya. Misalnya pada contoh kelereng di atas, kelerengnya telah berkurang satu, maka untuk mengeditnya beberapa objek yang digrup tadi harus dipisah kembali komponen-komponennya. Untuk memisah kembali (*ungroup*) beberapa objek yang sudah digrup, caranya dengan klik objeknya, kemudian klik menu **Draw** → **Ungroup** pada *toolbar Drawing*. Sekarang objek-objeknya telah menjadi terpisah satu sama lain.

7. Memberi Teks pada Objek

Gambar bangun datar atau bangun ruang sering perlu diberi tanda dengan huruf-huruf misalnya pada titik-titik sudutnya. Sebenarnya penulisan huruf penanda titik sudut dapat langsung pada dokumen, namun mempunyai resiko



Gambar 3.44 Segitiga ABC

bahwa ketika terjadi penggeseran pada saat editing naskah mengakibatkan letak huruf-huruf penanda titik sudut tersebut berpindah/berantakan. Hal tersebut dapat dihindari dengan menggunakan **Text box** dalam pemberian huruf-huruf penanda titik sudut tersebut. Setelah semuanya tersusun, bangun beserta nama-nama titik sudutnya digrup.

Sebagai contoh: Gambarlah segitiga *ABC* seperti gambar 3.44.

Langkah-langkahnya:

- a. Gambarlah sebuah segitiga. (Klik **AutoShapes** → **Basic Shapes**. Kemudian, pilih jenis bentuk segitiga (*triangle*))
- b. Untuk memberi nama titik sudutnya, klik **Text Box** (kotak Teks) pada *toolbar Drawing* . Klik *mouse*, dan tarik ke bawah dan ke kanan untuk membuat kotak teks dengan ukuran yang disesuaikan.
- c. Klik di dalam kotak teks. Ketika Anda melihat kursor berkedip di dalam kotak teks, ketikkan **A**. Anda akan mendapatkan tampilan seperti ini

- d. Hilangkan garis pada kotak teksnya dengan klik panah **Line Color** pada *toolbar Drawing*. Kemudian, pilih **No Line**.
- e. Pindahkan kotak teks "A" di dekat sudut segitiga. Mungkin garis pada segitiga ada yang tidak kelihatan karena ditindih oleh kotak teks "A". Hal ini karena kotak tersebut di dalamnya masih mempunyai warna putih. Oleh karena itu hilangkan warnanya dengan cara: pilih huruf **A** tersebut, klik panah **Fill Color**  pada *toolbar Drawing*, kemudian, pilih **No Fill**.
- f. Salinlah (*copy*) kotak teks "A" dan letakkan hasil salinannya tersebut ke titik sudut yang lainnya. Jangan lupa ganti labelnya dengan "B" dan "C" dengan mengklik pada huruf **A** sampai tersorot dan gantilah dengan mengetikkan huruf "B". Satunya lagi dengan huruf "C".

Kadang-kadang Anda membutuhkan label dengan arah teks yang berbeda di kotak teks

misalnya seperti contoh ini . Cukup dengan klik menu **Format** → **Text Direction**

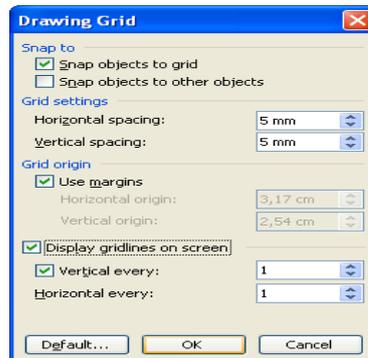
pada saat kotak teksnya terpilih. Pilih salah satu dari opsi ‘**Orientasi**’. Kemudian, klik **OK**.

Setiap menggunakan **Text box**, warna dari **Line Color** dan **Fill Color**-nya harus dihilangkan

8. Menggambar lembar berpetak

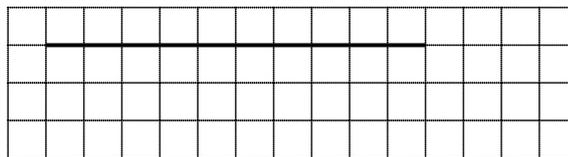
Misalkan akan dibuat kisi-kisi berukuran 10×10 dengan persegi berukuran $5 \text{ mm} \times 5 \text{ mm}$. Langkah-langkahnya sebagai berikut

- a. Klik **Draw** pada *toolbar Drawing* dan klik **Grid** 
- b. Dari kotak dialog **Drawing grid**, centang **Snap object to grid**. **Horizontal spacing** dan **Vertical Spacing** diatur 5 mm. Aktifkan **Display gridlines on screen** dengan cara mengklik sehingga tercentang seperti pada gambar 3.45.



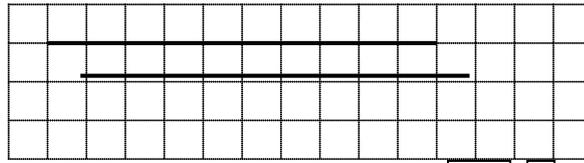
Gambar 3.45 Setting **gridlines**

- c. Tarik ruas garis sepanjang 10 satuan kisi-kisi. Aktifkan garisnya



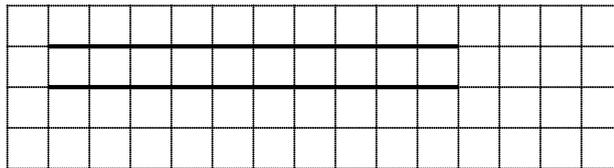
Gambar 3.46 Gambar garis dengan 10 satuan

- d. Tahan tombol **Ctrl** dan pencet **D** (**Ctrl** + **D**). Garis terduplikasi, kedudukan tidak pada *grid*



Gambar 3.47 Duplikasi garis dengan **Ctrl**+**D**

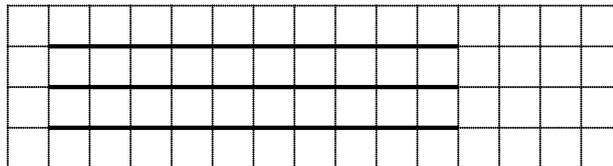
- e. Pencet tombol **panah bawah** dan **panah kiri** sehingga letak kedua ujung garis sesuai keadaan garis awal dan pada *grid*.



Gambar 3.48 Garis kedua dibuat segaris

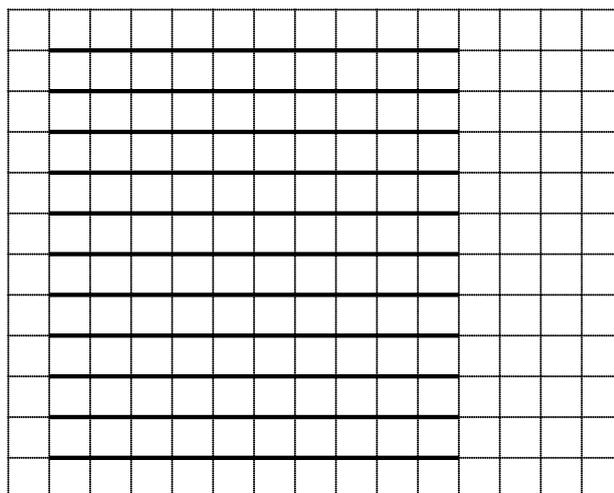
- f. Pencet **Ctrl**+**D**

Ruas garis ketiga terbentuk dengan kedudukan sesuai garis pertama dan kedua pada tiga garis kisi mendatar yang sejajar.



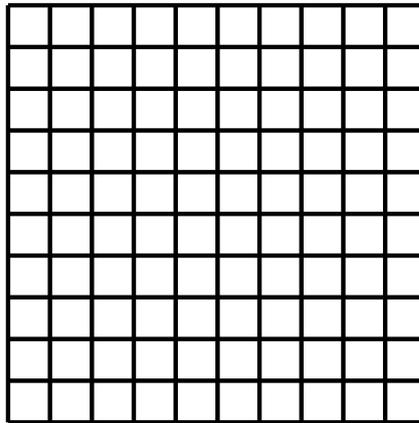
Gambar 3.49 Garis ketiga akan segaris juga

- g. Jika garis ketiga sudah teratur, lanjutkan **Ctrl**+**D** sebanyak delapan kali untuk membuat 8 garis lagi.



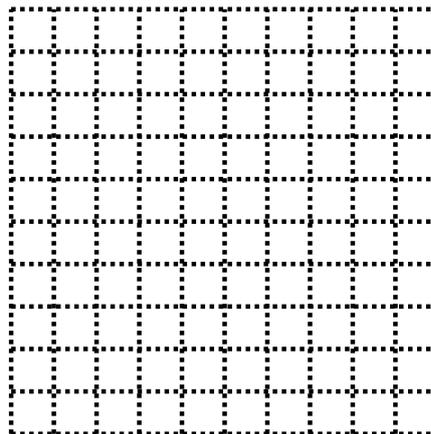
Gambar 3.50 Garis horisontal yang dibuat

- h. Dari gambar gambar yang telah dihasilkan, terlihat pada Gambar 3.50, tarik sebuah garis dari ujung kiri garis pertama sampai dengan ujung kiri garis terakhir (ke-11). Garis ini arahnya vertikal
- i. Ulangilah langkah d – g. Untuk **Ctrl**+**D** yang pertama, atur garis vertikal yang kedua sehingga segaris dengan garis vertikal yang pertama sehingga akan seperti gambar 3.51. Jangan lupa setelah lembar berpetak terbentuk, gruplah menjadi satu grup.



Gambar 3.51 Lembar berpetak dengan garis utuh

- j. Masih dalam keadaan gambar aktif, ubahlah **dash style** garis hasil dengan titik-titik (.....) (Pada *toolbar Drawing*, klik **Dash Line**, pilih



Gambar 3.52 Lembar berpetak

Lembar berpetak siap dicetak

C. Kegiatan Belajar 3: Mengolah File Gambar

Selain objek-objek gambar yang dibuat menggunakan fasilitas *drawing*, **Word** juga dapat menerima objek yang berupa file gambar yang berasal dari program aplikasi lain. Ada 2 macam file gambar yang dapat diproses oleh **Word**. Pertama adalah file gambar berbentuk vektor seperti file berformat EMF dan WMF. File-file berbentuk seperti ini dapat diurai (di-*ungroup*) dan jika diperbesar tidak akan kehilangan bentuknya. Setelah Anda mengurainya (membuka kembali ikatannya dengan **Edit Picture**) menjadi objek gambar dapat Anda manipulasi menggunakan *toolbar Drawing*. Fasilitas **Clip Art Microsoft Office** banyak berisi file jenis ini. Kedua adalah file gambar berbentuk bitmap seperti file-file berformat BMP, DIB, RLE, CGM, GIF, PNG, JPG, PCT, TIF. File bitmap ini adalah file yang dibentuk dari sekumpulan titik kecil (dot) yang dipetakan membentuk gambar. Terdapat 2 jenis gambar yang dapat disisipkan ke dalam naskah yaitu gambar klip (*clip art*) dan gambar dari file.

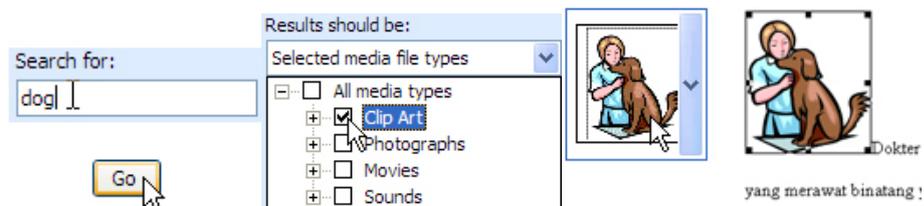
1. Insert Clip Art

Caranya sebagai berikut:

- Klik untuk menempatkan kursor di tempat di mana gambar clip art yang telah disimpan akan diletakkan.
- Klik **Insert** → **Picture** → **Clip Art** atau klik ikon **Insert Clip Art** 
- Pada kotak **Search for**, ketiklah kata yang menjelaskan tipe gambar yang dikehendaki, misalnya dog. Kemudian, klik tombol **Go**.
- Klik panah **Results should be** dan pastikan kotak centang **Clip Art** dipilih.
- Klik gambar yang ingin disisipkan.



Gambar 3.53 Menu Insert Clip Art

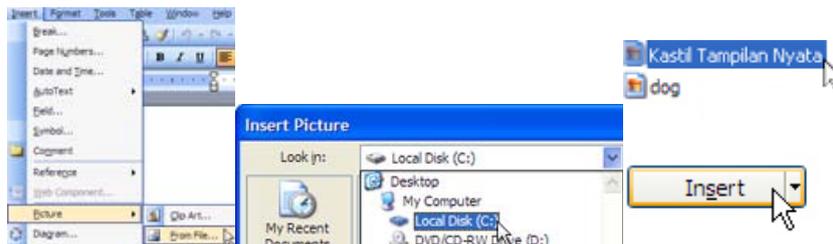


Gambar 3.54 Langkah-langkah Insert Clip Art

2. Insert From File

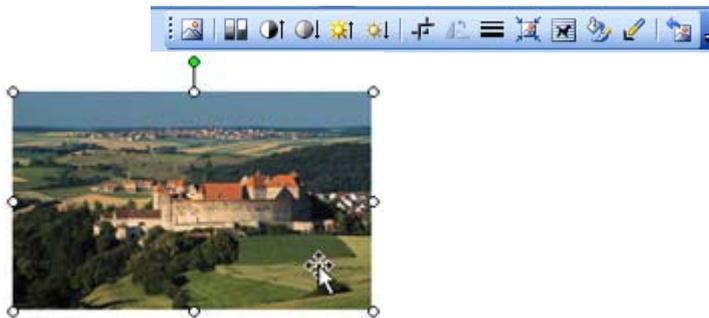
Caranya sebagai berikut:

- Klik untuk menempatkan kursor di tempat di mana file gambar yang telah disimpan akan diletakkan.
- Klik **Insert** → **Picture** → **From File** atau klik ikon **Insert Picture** 
- Klik panah **Look in**. Kemudian, cari di mana file gambar disimpan.
- Pilih file gambar, dan klik **Insert**.



Gambar 3.55 Langkah-langkah **Insert From File**

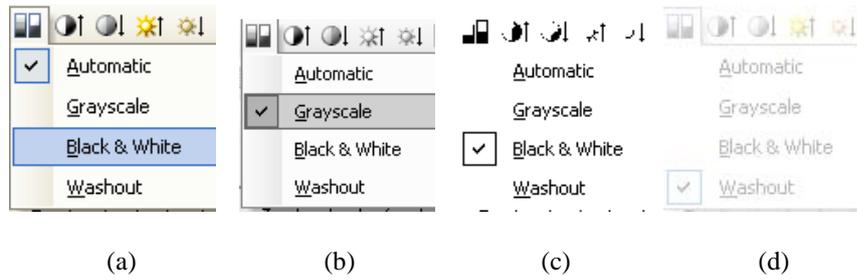
File gambar yang telah dimasukkan ke naskah dapat kita olah dengan fasilitas *toolbar Picture*. *Toolbar* ini akan otomatis muncul, jika Anda mengaktifkan objek *picture* tersebut dengan mengkliknya.



Gambar 3.56 *Picture* dan *toolbar Picture*

Beberapa fungsi *toolbar Picture* adalah sebagai berikut:

- Ikon  digunakan untuk mengubah gambar menjadi skala abu-abu, hitam-putih atau *washout*. Opsi **Automatic** akan mengembalikan gambar ke warna awal.



Gambar 3.57 Gambar dengan warna *Automatic* (a), *Grayscale* (b), *Black & white* (c) dan *Washout* (d)

2. Ikon-ikon  (**More contrast**) dan  (**Less contrast**) digunakan untuk menambah atau mengurangi kekontrasan gambar. Sedangkan ikon-ikon  (**More Brightness**) dan  (**Less Brightness**) digunakan untuk menambah atau mengurangi kecerahan gambar. Klik ikon tersebut berulang kali untuk semakin menambah atau mengurangi kekontrasan atau kecerahannya.

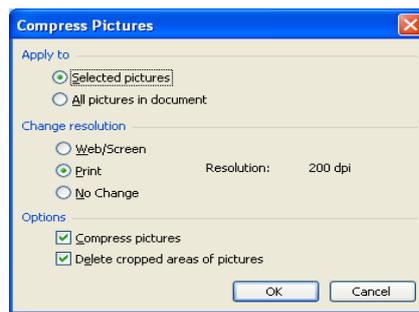
3. Ikon  (**Crop**) digunakan untuk memangkas tepi atau memotong gambar. Cara menggunakannya, klik gambar yang ingin dipotong. Klik ikon **Crop** pada *toolbar Picture*. *Handle* pemotong akan muncul pada gambar seperti terlihat pada gambar 3.58. Tempatkan penunjuk di salah satu handel pemotong di sepanjang tepi gambar yang akan dipangkas. Tekan terus tombol *mouse*, dan tarik ke arah dalam untuk memotong tepi gambar. Setelah Anda selesai, klik ikon **Crop** sekali lagi untuk menonaktifkan *tool* tersebut.



Gambar 3.58 Handel Pemotong untuk meng-*crop* gambar

4. Ikon  (**Line Style**) digunakan untuk menambah bingkai atau garis batas di sekeliling gambar dengan menentukan ketebalan garisnya. Warna dan corak garisnya bisa juga diubah dari menu **Color Line** dan **Dash Style** pada *toolbar Drawing*.

5. Ikon  (**Compress Picture**) digunakan untuk meringkas gambar agar ukuran file naskahnya menjadi lebih kecil. Meringkas sebuah gambar akan mengurangi resolusinya (menjadi 96 titik per inci, atau dpi, untuk Web dan 200 dpi untuk cetak), dan menghapus informasi yang tidak diperlukan. Hal ini dapat membuat ukuran file menjadi lebih kecil untuk disimpan di dalam ruang hardisk atau membuat proses download menjadi lebih cepat. Untuk mengerjakannya, klik gambar yang ingin dipadatkan dan klik **Compress Picture**. Anda akan mendapatkan kotak dialog **Compress Pictures**. Anda diminta untuk memilih menerapkan peringkasan file untuk semua gambar atau hanya gambar yang dipilih dan menentukan resolusi gambarnya. Pada bagian **Options** Anda dapat memilih ingin gambarnya dikecilkan (**Compress pictures**) dan menghapus area yang telah dipotong dari gambarnya (**Delete cropped areas of pictures**).



Gambar 3.59 Kotak dialog **Compress Pictures**

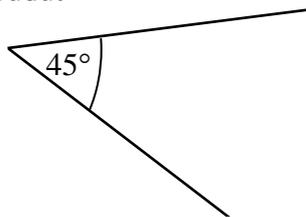
6. Ikon  (**Text Wrapping**) digunakan untuk mengatur tata letak gambar terhadap teks:
- posisi gambar yang dianggap sama dengan teks (*In Line with Text*),
 - posisi gambar dikelilingi oleh teks bentuk persegi (*Square*)
 - posisi gambar dikelilingi oleh teks dalam bentuk yang sesuai gambarnya (*tight*).
 - gambar berada di belakang teks (*behind text*), atau
 - gambar berada di depan teks (*in front of text*)

7. Ikon  (**Format Picture**) digunakan untuk menampilkan kotak dialog **Format Picture** yang merupakan kotak dialog yang berisi semua pengaturan terhadap gambar. Semua yang ada di toolbar **Picture** dapat diatur dari kotak dialog ini.
8. Ikon  (**Set Transparent Color**) digunakan untuk membuat latar belakang gambar menjadi tembus pandang atau transparan. Fitur ini hanya tersedia untuk gambar *bitmap*, seperti yang dibuat pada aplikasi mewarnai. Anda tidak dapat menggunakan fitur ini pada sembarang **Clip art** atau gambar yang dibuat dengan menggunakan fasilitas **Drawing**.

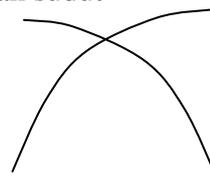
D. Kegiatan Belajar 4: Contoh-contoh Penggunaan *Drawing* di SD

Berikut ini adalah contoh materi matematika SD yang digambar menggunakan fasilitas **Drawing**.

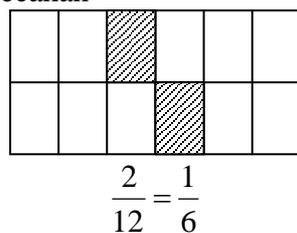
1. Sudut



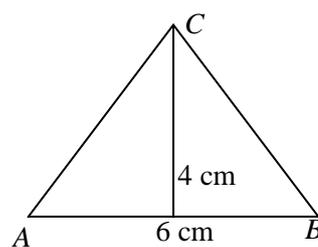
2. Bukan sudut



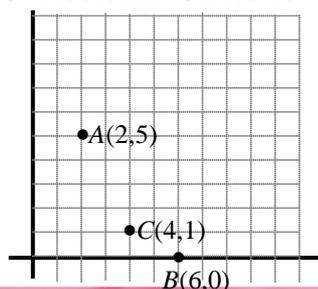
3. Pecahan



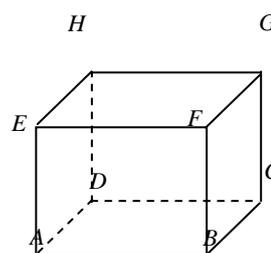
4. Segitiga



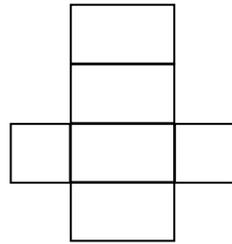
5. Koordinat Cartesius



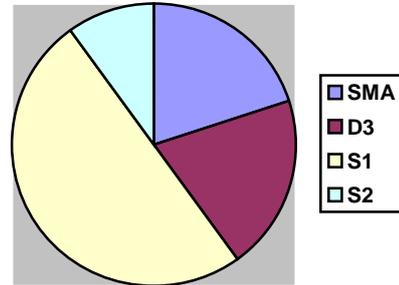
6. Balok



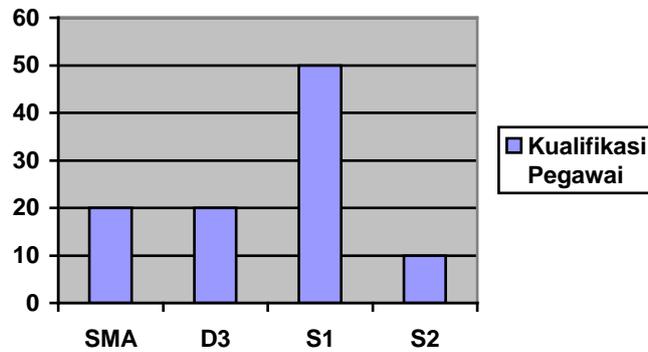
7. Jaring-jaring balok



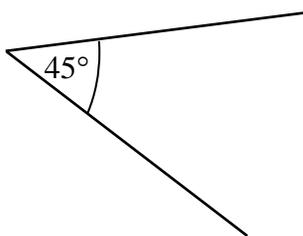
8. Diagram lingkaran



9. Diagram batang



Kita ambil contoh 1 untuk membahas langkah-langkah pengerjaannya.



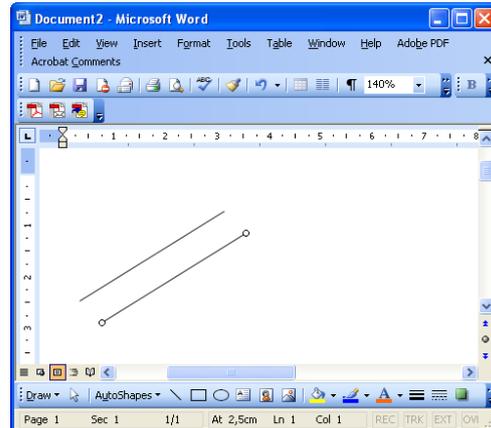
Gambar 3.60 Sudut

Dalam menggambar 2 garis dengan sudut 45° maka besar sudutnya juga harus 45° .

Berikut ini langkah-langkahnya:

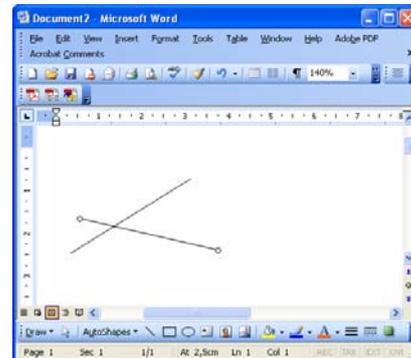
1. Buat sebuah garis. Klik **Line** () pada **toolbar Drawing**. Tekan terus tombol *mouse* sebelah kiri, kemudian seret untuk menggambar garis.

2. Untuk membuat garis kedua, salin (*copy*) garis yang telah dibuat tersebut. Lebih mudah menggunakan *shortcut*. Klik garis yang dibuat, pencet **Ctrl**+**C**, kemudian **Ctrl**+**V** untuk *copy* dan *paste* garis. Garis kedua akan terbentuk. Hasil langkah 1 dan 2 akan tampak seperti gambar 3.61.

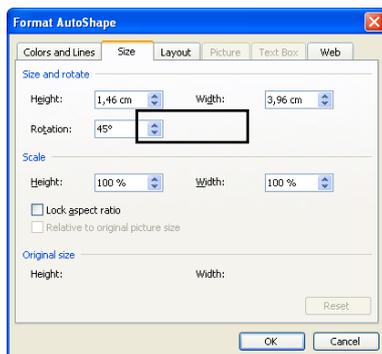


Gambar 3.61 Hasil langkah 2 setelah garis diduplikasi

3. Untuk membentuk garis kedua dengan sudut 45° terhadap garis pertama. Caranya, aktifkan garis kedua dan klik-kanan *mouse* untuk memunculkan menu *pop-up* dan klik **Format AutoShape** maka akan muncul kotak dialog **Format AutoShape**. Pilih tab **Size** dan pada bagian **Size and rotate** ganti nilai **rotation** dengan 45° . Klik tombol **OK**. Garis kedua akan mempunyai besar sudut sebesar 45° terhadap garis yang pertama.



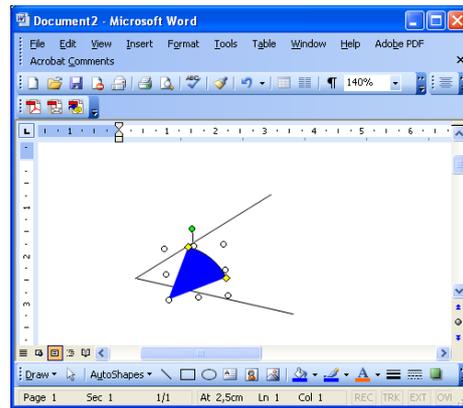
Gambar 3.63 Tampilan setelah langkah 3



Gambar 3.62 Memutar objek dengan sudut 45°

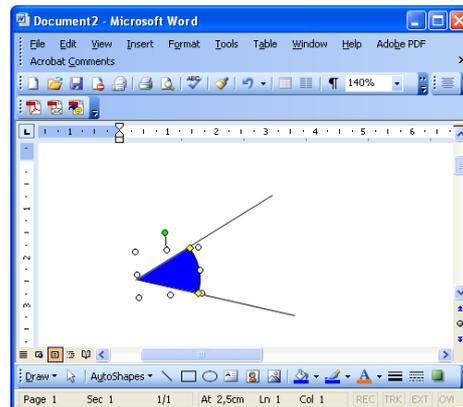
4. Berikutnya adalah meletakkan ujung kiri garis kedua dengan ujung kiri garis pertama. Geser garis kedua menggunakan *mouse* sampai ujung kirinya menempel pada ujung kiri garis pertama.

5. Buat tanda sudut berupa garis lengkung yang menempel pada kedua garis. Garis lengkung di sini akan lebih baik jika Anda menggunakan fasilitas untuk menggambar busur yaitu submenu **Arc** , karena garis lengkung yang dihasilkan akan mulus. Untuk mulai menggambar klik **AutoShapes** → **Basic Shapes** → **Arc** dan gunakan tombol **shift** sewaktu menggambar garisnya agar yang terbentuk berupa busur lingkaran. Untuk membantu menempatkan busur tersebut dengan tepat berilah warna busur tersebut menggunakan fill color sehingga akan menjadi sebuah juring yang terlihat titik pusatnya, seperti yang terlihat pada gambar 3.64.



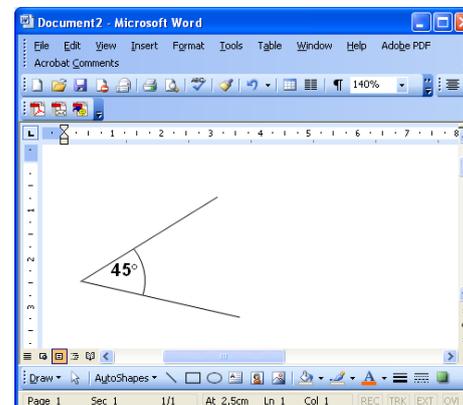
Gambar 3.64 Menggambar busur

6. Tempatkan titik pusat busur pada titik sudut garis. Seret persegi warna kuning sehingga salah satu ujung busur menempel pada salah satu garis. Seret persegi warna kuning yang satunya lagi sehingga menempel pada garis yang lain, sehingga juring yang terbentuk akan tepat menutupi sudut garis tersebut.



Gambar 3.65 Tampilan setelah langkah 4

7. Sekarang tinggal menghilangkan warna busur dengan mengeset **no fill** pada **Fill Color**. Buat label untuk sudut tersebut menggunakan *text box*. Klik **Text Box** pada toolbar **Drawing**  dan isilah dengan bilangan **45**. Masukkan tanda



Gambar 3.66 Hasil akhir menggambar sudut

derajat ($^{\circ}$) dari **Insert Symbol** seperti diterangkan pada modul 1. Jangan lupa untuk menghilangkan **Line Color** dan **Fill Color** pada *text box* yang dibuat. Kemudian tempatkan *text box* tersebut pada posisi yang tepat seperti pada gambar 3.66

E. Ringkasan

Word sebagai program pengolah kata dapat digunakan untuk menggambar. Fasilitas *drawing* yang disediakan dalam **Word** untuk keperluan menggambar cukup banyak sehingga dapat digunakan untuk menyiapkan bahan-bahan ajar matematika SD yang banyak menggunakan gambar-gambar. Fasilitas **drawing** ini meliputi pembuatan gambar dengan menggabungkan objek-objek yang disediakan oleh *toolbar Drawing* dan pengolahan file gambar yang dimasukkan dengan *toolbar Picture*. Dengan penguasaan teknik-teknik menggambar seperti menggambar titik, garis, bangun ruang/datar, membuat arsiran pada bidang yang diberikan dalam modul ini diharapkan guru-guru SD dapat menggunakannya dalam menyusun bahan ajar matematika di SD.

F. Latihan

Buatlah gambar-gambar seperti pada contoh 2 sampai 9 pada kegiatan belajar 4 menggunakan langkah-langkah yang sudah Anda pelajari pada modul ini dan modul-modul sebelumnya.

Cobalah anda kerjakan latihan ini secara mandiri. Dalam skala 0-100, kriteria penilaian keberhasilan Anda adalah sebagai berikut.

Kriteria	Nilai
Contoh 2. Bukan sudut	5
Contoh 3. Pecahan	10
Contoh 4. Segitiga	10
Contoh 5. Koordinat Cartesius	25
Contoh 6. Balok	25
Contoh 7. Jaring-jaring balok	5
Contoh 8. Diagram lingkaran	10
Contoh 9. Diagram batang	10

Apabila keberhasilan Anda tidak mencapai 75%, maka baca dan cermatilah kembali isi modul ini. Bertanyalah dengan teman sejawat atau fasilitator Anda di KKG bila ada bagian-bagian yang Anda tidak dapat mengerjakannya. Untuk menggambar perlu banyak trik-trik yang harus Anda kuasai dengan mencoba sendiri dan bertanya kepada yang tahu agar ditunjukkan bagaimana caranya. Kalau Anda berusaha semua pasti bisa.

Daftar Pustaka

- BSNP. 2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD/MI*. Jakarta
- _____. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Dasar dan Menengah*. Jakarta
- Intel. 2007. *Program Pengajaran Intel: Getting Started, Edisi Guru Pelatih V.2*. California: Institute Computer of Technology (ICT)
- Joko Purnomo. 2007. *Menggambar menggunakan Ms WORD*. makalah yang disajikan dalam Diklat Pemanfaatan Komputer sebagai Media Pembelajaran Matematika SMP tahun 2007. Yogyakarta: PPPPTK Matematika
- Tim Bina Karya Guru. 2000. *Matematika SD Terampil Berhitung untuk Sekolah Dasar Kelas 4*. Jakarta: Erlangga
- _____. 2000. *Matematika SD Terampil Berhitung untuk Sekolah Dasar Kelas 5*. Jakarta: Erlangga
- _____. 2000. *Matematika SD Terampil Berhitung untuk Sekolah Dasar Kelas 6*. Jakarta: Erlangga

PENUTUP

A. Ringkasan

Di era pesatnya perkembangan teknologi informasi sekarang ini sudah seyogyanya para guru memanfaatkan komputer beserta segala fasilitas yang disediakan di dalamnya untuk meningkatkan keefektifan proses pembelajaran di sekolah. Untuk itu, setiap guru seyogyanya berupaya optimal meningkatkan kemampuannya dalam mengoperasikan komputer untuk menyiapkan keperluan proses pembelajaran, salah satunya adalah memanfaatkan program pengolah kata, yang telah dibahas dalam modul ini.

Fasilitas program pengolah kata seperti **Insert Symbol**, **Equation Editor**, dan **Drawing** masing-masing mempunyai kegunaan sendiri-sendiri. Fasilitas **Insert Symbol** dalam **Word** digunakan untuk mengetikkan simbol matematika, terutama jika simbol matematika tersebut tidak tersedia di *keyboard*. Fasilitas **Equation Editor** digunakan untuk mengetikkan rumus-rumus matematika, terutama jika pengetikkan rumus matematika tidak dapat dilakukan hanya dengan menggunakan fasilitas **Insert Symbol**. Fasilitas **Drawing** digunakan untuk membuat gambar dalam naskah matematika. Dengan kata lain ketiga fasilitas dalam program pengolah kata ini sangat membantu/memudahkan dalam menyusun naskah/bahan ajar yang memuat simbol-simbol matematika, rumus-rumus matematika atau gambar/bangun matematika.

Dalam kaitannya dengan materi pembelajaran di SD, simbol-simbol matematika yang sering digunakan dan hanya terdapat pada kotak dialog **Symbol** adalah simbol perkalian (\times), akar ($\sqrt{\quad}$), kurang ($-$), derajat ($^{\circ}$), bilangan pi (π), tidak sama dengan (\neq). Fasilitas **Equation Editor** kaitannya dengan materi matematika SD banyak digunakan untuk mengetikkan penjumlahan/pengurangan bersusun, perkalian bersusun, pembagian bersusun panjang, pecahan, berbagai bentuk pangkat dan akar. Fasilitas **Drawing** banyak digunakan untuk menggambarkan bentuk sudut atau bukan sudut, memvisualisasikan suatu pecahan, menggambar bangun datar, bangun ruang,

bentuk sudut atau bukan sudut, menggabungkan gambar/objek, membuat diagram batang, membuat arsiran, membuat koordinat *Cartesius* dan sebagainya.

B. Penilaian

1. Gambarlah sebuah lingkaran dengan titik pusat di $A(4,5)$ dan berjari-jari 3 satuan. Arsirlah seperempat bagian dari lingkaran tersebut. Buatlah sedemikian sehingga gambar lingkaran pada koordinat *Cartesius* tersebut merupakan satu kesatuan gambar, sehingga jika dipindah atau digeser tidak terpisah-pisah. Berilah keterangan di samping atau di bawah gambar segala hal yang terkait dengan gambar tersebut (besar sudut daerah yang diarsir, luas lingkaran dsb). Ambil

bilangan $\pi = \frac{22}{7}$.

2. Buatlah soal-soal latihan Ulangan Akhir Kelas 6 Semester I seperti di bawah ini.

Berilah tanda silang (×) pada huruf a, b, c atau d di depan jawaban yang paling benar!

1. Kalimat di bawah ini yang menggunakan sifat distributif adalah ...

- a. $9 + (5 - 8) = (9 + 5) - 8$
- b. $36 + 24 = 24 + 36$
- c. $8 \times (9 - 5) = (8 \times 9) - (8 \times 5)$
- d. $3 \times (7 + 8) = (3 + 7) \times (3 + 8)$

2. Faktor prima dari 360 adalah ...

- a. $2^3 \times 3^2 \times 5$
- b. $2^2 \times 3^3 \times 5$
- c. $2 \times 3 \times 5$
- d. 2, 3, dan 5

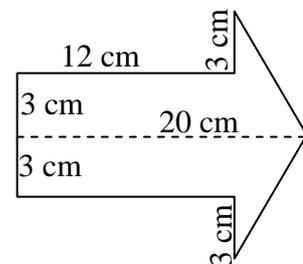
3. $\sqrt[3]{21.952} : \sqrt[3]{2.744} \times \sqrt[3]{729} = n$

benar jika $n = \dots$

- a. 18
- b. 27
- c. 36
- d. 45

4. Luas bangun gabungan berikut ini adalah...

- a. 120 cm^2
- b. 168 cm^2
- c. 240 cm^2
- d. 300 cm^2



Setelah mengerjakan tes ini, untuk latihan 1 bandingkan hasil Anda dengan jawaban yang ada di lampiran dan untuk latihan 2, bandingkan dengan soalnya. Perkirakan sendiri nilai Anda dengan rubrik penilaian berikut ini

<i>Kriteria</i>	<i>Nilai</i>
Latihan 1.	
1. Bisa membuat koordinat Cartesius	15
2. Bisa menggambar titik pusat lingkaran A (4,5)	5
3. Bisa menggambar lingkaran dengan jari-jari 3 satuan	5
4. Bisa membuat busur $\frac{1}{4}$ lingkaran dan memberi arsiran	15
5. Bisa menggabungkan (grup) lingkaran, titik pusat dan busur $\frac{1}{4}$ lingkaran	5
6. Bisa memberi keterangan gambar dengan rumus	5
Latihan 2.	
1. Bisa menulis simbol dengan benar	5
2. Bisa menulis rumus yang sesuai	10
3. Bisa menggambar panah dan garis putus-putus.	10
4. Bisa memberi label pada gambar, baik yang arah mendatar maupun tegak	15
5. Bisa menuliskan jawaban a, b, c, dan d dalam 2 baris dan 2 kolom (soal 2 dan 3)	5
6. Bisa membuat soal-soal dalam 2 kolom	5

Apabila keberhasilan Anda tidak mencapai 75%, jangan menyerah, baca dan cermatilah kembali isi modul 1, 2 dan 3 dan modul BBM TIK untuk pembelajaran terutama pada kegiatan Pengolah Kata. Kemudian coba lagi. Jika ada yang Anda benar-benar tidak bisa mengerjakannya, tanyakanlah pada teman sejawat atau fasilitator Anda yang tahu.

Selamat mengerjakan!

LAMPIRAN

Petunjuk Penyelesaian Modul 1

Sebaiknya anda buat shortcut untuk \times , $^\circ$, $<$, dan \angle sehingga Anda dapat cepat mengetikkannya. Untuk tanda kuadrat (seperti soal no 3), jika menggunakan simbol, cari di *font times new roman* atau *arial* karena di *font symbol* tidak tercantum.

Jangan lupa, antara bilangan dan operator diberi satu spasi

Petunjuk Penyelesaian Modul 2

Latihan 1. Gunakan *template* simbol spasi dan elipsis  sebelum bilangan bilangan 100 dan 0. Gunakan secukupnya sampai angka 1 pada bilangan 100 tepat di bawah angka 7 dari bilangan 175.

Latihan 2 . Gunakan equation editor dan pilih *template* yang tepat.

Petunjuk Penyelesaian Modul 3

Contoh 2: Bukan Sudut

Gunakan **Autoshapes** \rightarrow **basic shapes** \rightarrow **Curve**

Contoh 3: Pecahan

Untuk membuat arsiran, buat persegi panjang yang sesuai dengan luas kotaknya. Kemudian pilih arsiran dengan pola **Pattern**. Hilangkan garis tepi dari Persegipanjang yang dibuat dengan memilih **Line Color** dengan **No line**.

Contoh 4: Segitiga

Anda pasti bisa

Contoh 5: Koordinat Cartesius

Ikuti petunjuk bagaimana membuat lembar berpetak KB 2 bagian 8. Tambah koordinat X dan Y .

Untuk memberi label, (Lihat: Memberi Teks pada Objek – KB 2 bagian 7) masukkan dalam **Text Box** koordinatnya dan diberi **Bullets** dengan simbol bulatan hitam. Posisikan **Bullets** tersebut pada posisi yang tepat.

Contoh 6: Balok

Buat satu garis lurus untuk rusuk mendatar, *copy* sebanyak 3 kali.

Buat satu garis lurus untuk rusuk vertikal, *copy* sebanyak 3 kali juga.

Susunlah menjadi 2 persegi panjang. Susunlah menjadi 2 sisi yang depan dan belakang dari balok

Buat satu garis untuk sisi miringnya, *copy* sebanyak 3 kali juga. Pasangkan pada tempatnya.

Buat rusuk yang tidak kelihatan dengan garis putus-putus. Pilih garisnya dan klik **Dash Style** pada *toolbar Drawing*

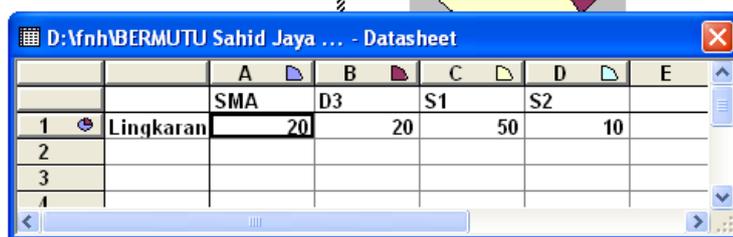
Beri label kedelapan titik sudutnya (Lihat: Memberi Teks pada objek – KB 2 bagian 7)

Contoh 7: Jaring-jaring Balok

Anda pasti bisa.

Contoh 8 dan 9: Diagram Lingkaran dan Batang

Gunakan menu **Insert**→**Picture**→**Chart** dan isi datanya dengan

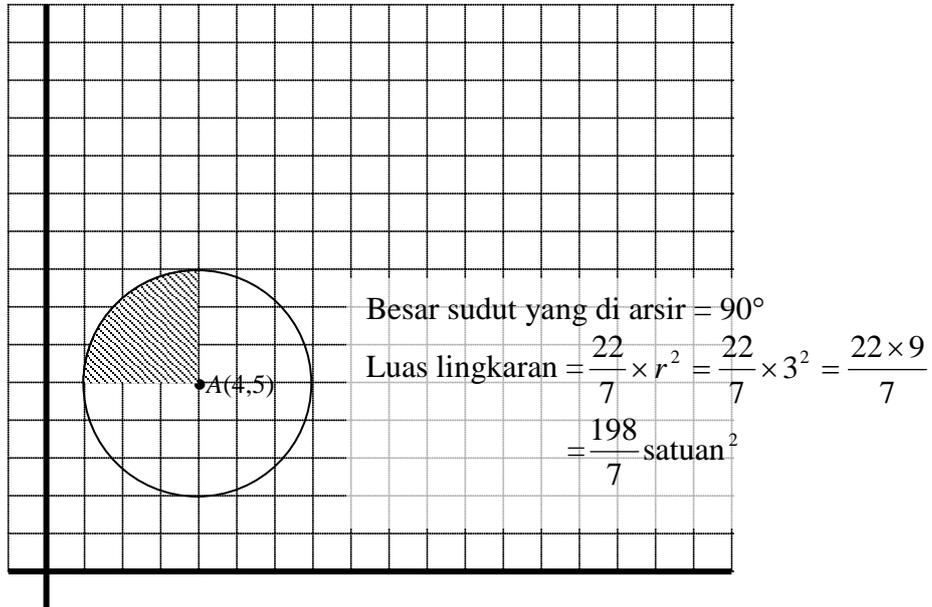


	A	B	C	D	E
	SMA	D3	S1	S2	
1	Lingkaran	20	20	50	10
2					
3					
4					

Setelah itu pilih tipe chart. Satu diagram satu datasheet.

Petunjuk Penyelesaian Penilaian.

1.



2. Untuk membuat jawaban a, b, c dan d dalam 2 baris dan 2 kolom, gunakan fasilitas tabel.

Untuk membuat soal-soal dalam 2 kolom, ketik seluruh soalnya setelah itu blok soal yang akan dibuat jadi 2 kolom, kemudian klik **Column**  pada *toolbar Standard*. Pilih 2 kolom. untukpenetikkannya mengacu pada petunjuk kegiatan belajar modul 1,2 dan 3.