

## **PKM Pelatihan Dasar *Microsoft Excel* Bagi Siswa SMP Swadarma Mopugad Kec. Dumoga Utara Kab. Bolaang Mongondow**

**I Nyoman Gede, Yan Tondok, Johan S. C. Neyland\*, Tertius V. Y. Ulaan, Romels C. A. Lumintang**

Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi Manado

\*Email: [johan.neyland@unsrat.ac.id](mailto:johan.neyland@unsrat.ac.id)

### **Abstrak**

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) mengangkat topik tentang Pelatihan Dasar *Microsoft Excel* Bagi Siswa SMP Swadarma Mopugad Kec. Dumoga Utara Kab. Bolaang Mongondow. Dimana siswa SMP ini masih kurang mengetahui pemanfaat/pengoperasian komputer khususnya mengenai *Microsoft Excel*, sehingga sangat sulit untuk mengerjakan mengolah data yang jumlahnya agak banyak baik untuk penjumlahan, perkalian pembagian dan lain sebagainya, selama ini dikerjakan secara manual. Oleh sebab itu sangat diperlukan pengetahuan dibidang excel. Solusi yang ditawarkan berupa pelatihan Dasar penggunaan *Microsoft Excel*. Melalui program kemitraan masyarakat bagi siswa SMP Swadarma Mopugad ini diharapkan dalam pengolahan data hasilnya lebih tepat, waktu pengerjaan lebih cepat, mudah diperbaiki jika terdapat kesalahan.

**Kata kunci:** *Microsoft Excel*; Pelatihan; SMP Swadarma

### **Abstract**

*The Community Partnership Program (PKM) raised the topic of Basic Microsoft Excel Training for Swadarma Middle School Students, Mopugad District. North Dumoga District. Bolaang Mongondow. Where junior high school students still don't know much about using/operating computers, especially Microsoft Excel, so it is very difficult to process quite large amounts of data, both for addition, multiplication, division and so on, so far this has been done manually. Therefore, knowledge in the field of Excel is very necessary. The solution offered is in the form of basic training in using Microsoft Excel. Through this community partnership program for Swadarma Mopugad Middle School students, it is hoped that the data processing results will be more precise, the processing time will be faster, and it will be easy to correct if there are errors.*

**Keywords:** *Microsoft Excel*; Training; Swadarma Middle School

## **PENDAHULUAN**

Teknologi merupakan salah satu alat yang sangat berkembang saat ini terutama teknologi komputer. Banyak kalangan masyarakat yang menggunakan komputer sebagai alat bantu dalam menyelesaikan tugas terutama masyarakat yang bekerja di kantor maupun yang berstatus sebagai pelajar ataupun mahasiswa begitu juga dengan pendidik atau calon pendidik harus banyak tahu tentang pengetahuan komputer.

Microsoft Office adalah sebutan untuk paket aplikasi perkantoran yang dijalankan di bawah system operasi Microsoft Windows dan Mac OS X. Beberapa aplikasi di dalam Microsoft Office yang terkenal adalah excel, word, dan powerpoint tetapi dalam kegiatan ini yang digunakan hanyalah Microsoft Excel.

Microsoft Excel atau Microsoft Office Excel adalah sebuah program aplikasi lembar kerja spreadsheet yang dibuat dan didistribusikan oleh Microsoft Corporation untuk sistem operasi Microsoft Windows dan Mac OS (Suyanto, 2015). Aplikasi ini memiliki fitur kalkulasi dan pembuatan grafik yang, dengan menggunakan strategi marketing Microsoft yang agresif, menjadikan Microsoft Excel sebagai salah satu program computer yang populer digunakan di dalam komputer mikro hingga saat ini. Bahkan, saat ini program ini merupakan program spreadsheet paling banyak digunakan oleh banyak pihak, baik di platform PC berbasis Windows maupun platform Macintosh berbasis Mac OS, semenjak versi 5.0 diterbitkan pada tahun 1993. Aplikasi ini merupakan bagian dari Microsoft Office System, dan versi terakhir adalah versi Microsoft Office Excel 2007 yang diintegrasikan di dalam paket Microsoft Office System 2007 (Auliyah *et al.*, 2015).

Menurut Wira (2008) Microsoft Excel merupakan program dari Microsoft Office yang dikhususkan untuk pengolahan lembar kerja (worksheet) atau biasa dikenal dengan istilah spreadsheet program. Excel biasa identik dengan pengolahan angka, dengan menggunakan Excel kita dapat membuat proposal biaya, rencana bisnis, form aplikasi, buku kerja akuntansi, dan masih banyak jenis dokumen lain yang memerlukan perhitungan angka. Selain itu lembar kerja Excel juga dapat menampilkan data dalam bentuk grafik dan gambar. Pengolahan database sederhana juga dimungkinkan dalam aplikasi Microsoft Excel (Asti *et al.*, 2015)

Berdasarkan hasil peninjauan yang dilakukan di SMP Swadarma Mopugad Kec. Dumoga Utara Kab. Bolaang Mongondow diketahui bahwa kurangnya pemahaman murid terhadap penggunaan aplikasi Microsoft Excel. Hal ini mengakibatkan kurang maksimalnya hasil kerja terhadap pengolahan data siswa yang sebelumnya ada yang melakukan perhitungannya secara manual. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu dilakukan suatu pelatihan terkait penggunaan aplikasi *Microsoft Excel* untuk siswa SMP Swadarama tersebut. Di sekolah tersebut diberikan sistem pelatihan yang berpedoman pada prinsip-prinsip dasar manajemen dan tahapan pelatihan sebagai berikut: 1). Tahap penyusunan perencanaan yang didasarkan pada asesmen kebutuhan pelatihan, 2). Tahap pengorganisasian, yakni penyusunan program pelatihan, 3). Tahap pelaksanaan/implementasi dari perencanaan program pelatihan dan adanya koordinasi dalam tahap pelaksanaan pelatihan, dan 4). Tahap evaluasi pelaksanaan pelatihan. Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan maka perlu dilakukan pelatihan dasar dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel di SMP Swadarma Mopugad Kec. Dumoga Kab. Blaangmongondow, dengan harapan pengetahuan tentang *Microsoft Excel* di sekolah tersebut akan lebih baik.

Tanggung jawab pendidikan dan pelatihan keterampilan dapat dilaksanakan oleh perguruan tinggi melalui kegiatan Program Kemitraan Masyarakat. Program Kemitraan masyarakat ini dapat menyentuh berbagai lapisan masyarakat termasuk

generasi produktif usia kerja. Oleh karena itu pemilihan sasaran program yaitu siswa SMP Swadarma Mopugad. Kegiatan yang diajukan adalah pelatihan komputer dengan menggunakan Mirosoft Excel.

### **METODE PELAKSANAAN**

Metode yang digunakan dalam melaksanakan kegiatan PKM ini adalah dengan melakukan tutorial dan praktek secara langsung di SMP Swadarma Mopugad. Piranti lunak yang digunakan pada pelatihan ini adalah *Mirosoft Excel*. Proses atau tahapan pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang dilakukan dari mulai awal hingga akhir kegiatan dapat dilihat pada diagram alir seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

Adapun penjelasan tahapan pelaksanaan PKM yang akan dilakukan mengikuti alur sebagai berikut:

- Analisis Awal  
Melakukan observasi awal kepada siswa SMP Swadarma Mopugad tentang pemahaman dan penggunaan aplikasi *Mirosoft Excel* dalam pengolahan data yang jumlahnya banyak.
- Persiapan  
Tahap persiapan dilakukan dengan penyusunan materi pelatihan, menentukan waktu lokasi kegiatan dan menentukan jumlah peserta yang akan mengikuti kegiatan.

- Pelaksanaan kegiatan  
Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan di SMP Swadarma Mopugad, yang dihadiri oleh siswa dan guru. Tutor kegiatan terdiri dari 3 orang Dosen dan dibantu oleh 3 mahasiswa. Pelaksanaannya memberikan materi pelatihan.
- Evaluasi Kegiatan  
Evaluasi dilakukan dengan menilai hasil akhir dari pelatihan, yaitu diberi tugas data. Dari hasil pengolahan data ini ditarik kesimpulan.
- Penyusunan Laporan  
Penyusunan laporan berdasarkan PKM yang telah dilaksanakan, lalu akan disampaikan ke LPPM Unsrat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Pengetahuan tentang peralatan

Peserta mendapatkan pengetahuan dari Tim pengabdian masyarakat tentang peralatan/cara pengoperasiannya (Gambar 2).



Gambar 2. Pelatihan tentang peralatan

### 2. Ketrampilan penggunaan *Microsoft Excel*

Siswa SMP Swadama Mopugad diberikan pelatihan tentang metode penggunaan program *Microsoft Excel* sehingga mereka mendapatkan keterampilan tentang bagaimana cara memanfaatkan EXCEL untuk mempermudah mengerjakan kasus-kasus seperti: membuat tabel, buat grafik, serta penjumlahan/pengurangan dalam jumlah data yang banyak.

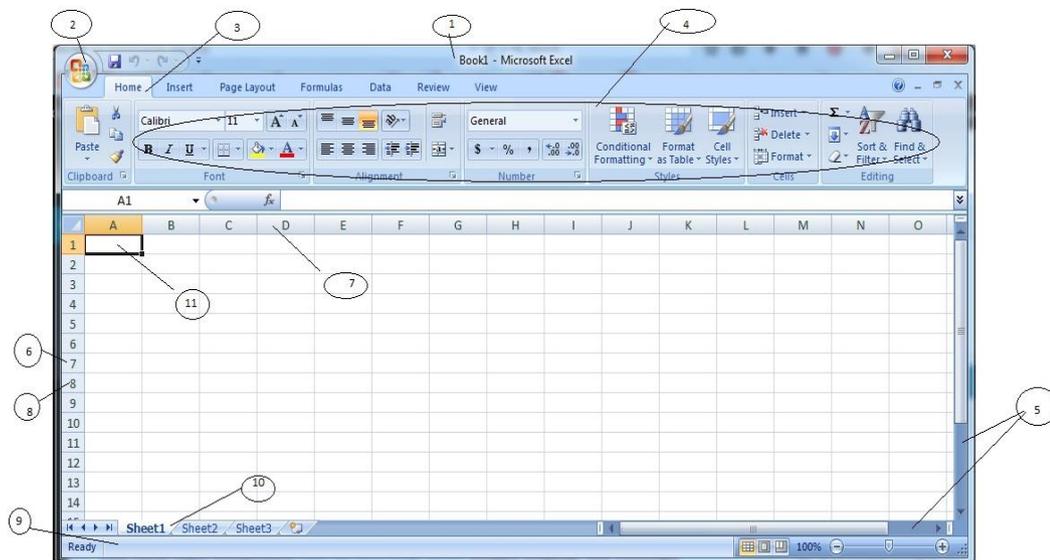
*Microsoft Office Excel* adalah sebuah program aplikasi lembar kerja spreadsheet yang dibuat dan didistribusikan oleh *Microsoft Corporation* untuk sistem operasi *Microsoft Windows* dan Mac OS. Cara Belajar Fungsi Excel Aplikasi ini memiliki fitur kalkulasi dan pembuatan grafik yang dengan menggunakan strategi marketing Microsoft yang agresif,

Panduan penggunaan *Microsoft Excel 2007* berikut ini akan ditujukan menggunakan Microsoft Office (Gambar 3). Microsoft Office merupakan salah satu program komputer yang paling populer. Sejak dulu Microsoft Office banyak digunakan dari berbagai pihak. Baik untuk platform PC dengan basic Windows

ataupun Macintosh dengan basis Mac OS. Sampai saat ini ada beberapa versi *Microsoft Office*.

Berikut ini adalah panduan penggunaan dan Tutorial Microsoft Excel 2007 yang mudah dan sederhana untuk Anda para pemula:

- Klik Tombol Start (ikon bendera) pada layar monitor PC Anda.
- Pilih Program, akan muncul berbagai program yang telah terinstall di PC Anda. (Sebelumnya pastikan bahwa PC Anda sudah di-install Microsoft Office).
- Pilih menu item *Microsoft Office 2007*, pilih *Microsoft Excel*.
- Tunggu sampai halaman kerja atau *workbook Microsoft Office 2007* ini muncul.
- Setelah muncul, Anda dapat melakukan pekerjaan seperti gambar dibawah ini.



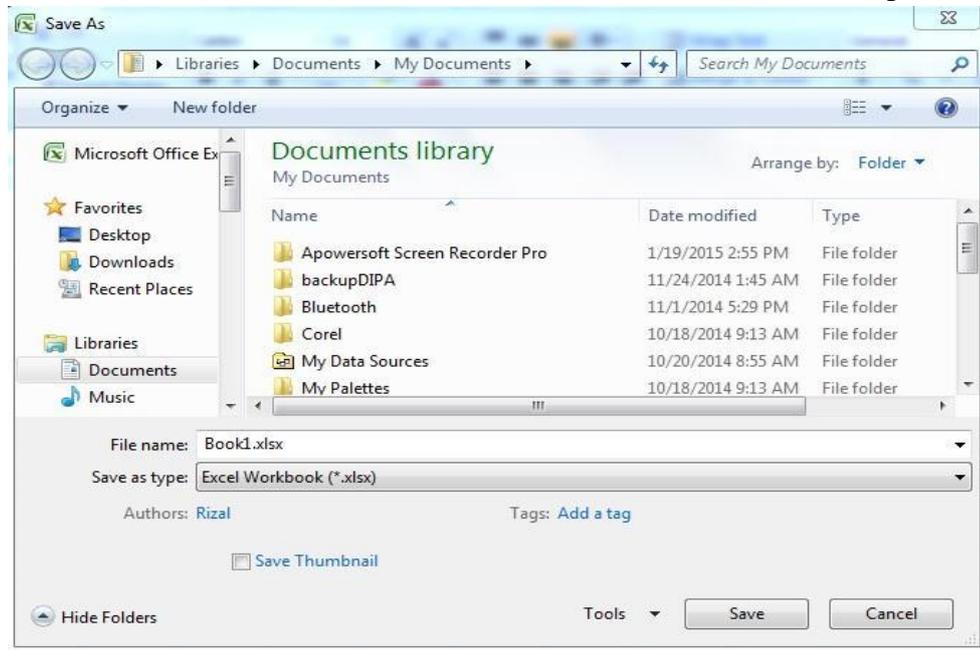
Gambar 3. Tampilan awal Microsoft Excel

Panduan penggunaan *Microsoft Excel 2007* ini cukup sederhana. Cara tersebut merupakan cara atau panduan untuk membuka halaman kerja *Microsoft Office 2007*. Tentu saja syaratnya Anda harus terlebih dahulu memasang program ini di PC Anda. Selanjutnya, Anda hanya tinggal menggunakan sesuai pekerjaan yang akan Anda lakukan. Fungsi dari Microsoft Office ini yaitu untuk membantu melakukan perhitungan mudah yang dipresentasikan kedalam tabel. Dengan menggunakan tabel-tabel maka tampilannya akan lebih rapi dan muda dipahami.

Jika Anda ingin menyimpan hasil pekerjaan Anda, maka Anda dapat menyimak panduan berikut ini (Gambar 4):

- Klik Office Button di pojok kiri atas.
- Pilih Save.
- Kemudian muncul kotak dialog Save as. Anda akan dihadapkan dengan beberapa pilihan direktori penyimpanan data yang akan Anda simpan.

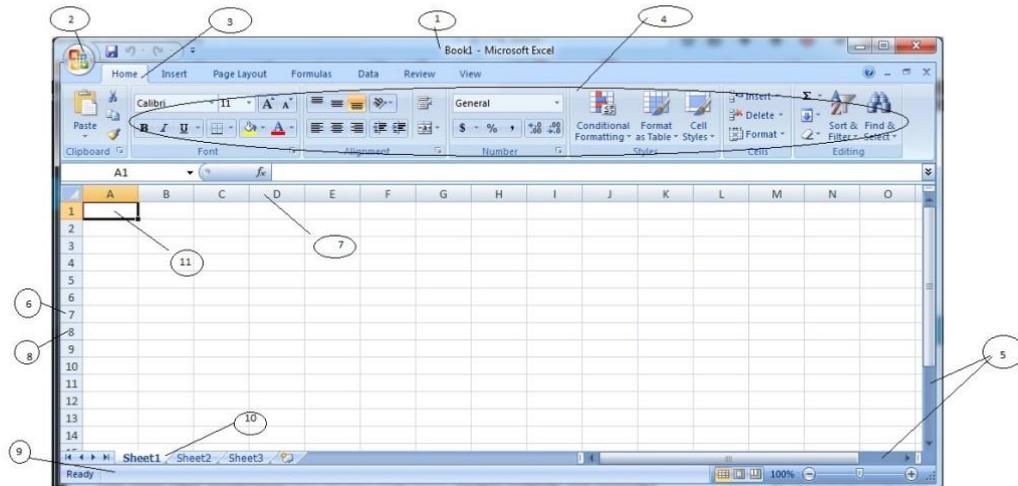
Untuk menyimpannya, Anda dapat memilih tempat yang Anda inginkan. Sebagai contoh, pilih My Computer, pilih Local Disk D dan klik tombol Save. Sebagai catatan, nama file dapat Anda ganti sesuai dengan keinginan Anda. Setelah menekan tombol Save maka file Anda akan tersimpan.



Gambar 4. Cara Penyimpanan

Jika Anda ingin mengetahui tutorial *Microsoft Excel* dengan lengkap (Gambar 5), ada beberapa tahapan-tahapan yang harus Anda ikuti sebagai berikut ini:

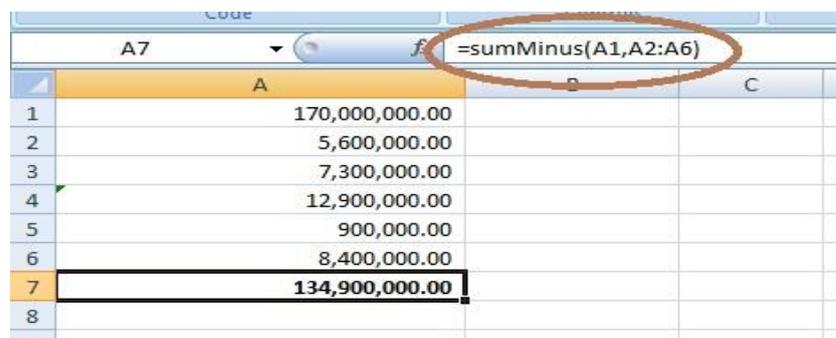
- Langkah pertama untuk membuka Ms. Excel ini adalah klik start terlebih dahulu lalu pilih opsi program.
- Jika Anda menggunakan Ms. Office 2007, cari opsi menu *Microsoft Office 2007* lalu klik menu *Microsoft excel*.
- Tunggu sampai beberapa saat hingga terdapat tampilan kerja *spreadsheet Microsoft Excel*.
- Setelah terbuka, sebelum tutorial *Microsoft Excel* ini dibahas lebih lanjut maka Anda perlu mengetahui semua lingkungan kerja yang terdapat pada aplikasi ini, seperti di bawah ini :



Gambar 5. Tampilan awal *Microsoft Excel*

1. Judul window: biasanya terletak dibagian paling atas yang menampilkan sebuah tulisan berupa nama *workbook* dan *Microsoft Excel*.
2. Office button: berfungsi untuk menggantikan sebuah menu *File* yang terletak di bagian atas pojok kiri. Pada bagian ini terdapat perintah berupa *Save*, *Print* dan *Open*. Ada lagi perintah baru lainnya seperti *Inspect Document* dan *Finish Publish*.
3. Tab sistem menu: berupa menu system sebagai sarana komunikasi antara excel dan penggunanya.
4. Ribbon: berupa perintah submenu yang berasal dari tab sistem menu.
5. Penggulung sheet: berfungsi melihat *worksheet* yang tak terlihat pada bagian layar. Pada Excel sendiri terdapat 2 penggulung sheet, yaitu vertikal dan horizontal.
6. Baris Formula: baris formula atau *formula bar* menyediakan 3 menu informasi, seperti *name box* yang terletak pada bagian paling kiri berupa informasi mengenai nama dari range atau sel, tandan “=” bisa digunakan dalam memperbaiki rumus, informasi paling kanan berupa isi.
7. Judul kolom: berupa nama kolom.
8. Nomor baris: mulai dari angka 1 hingga 65536 baris.
9. Baris status: berupa informasi yang berkaitan dengan aktivitas yang berlangsung dari Ms. Excel atau status dari *keyboard*.
10. Tab sheet: Ms. Excel sendiri menyajikan 3 sheet. Sheet umumnya disebut sebagai *worksheet*, sementara *workbook* sendiri berupa kumpulan
11. Penunjuk Sel: berupa petunjuk aktivitas yang dilakukan Ms. Excel.
  - *Workbook* sendiri terdiri dari cara membuat buku kerja, menyimpan buku kerja dan menutup buku kerja.
12. Keluar dari lembar kerja Ms. Excel. Judul window: biasanya terletak dibagian paling atas yang menampilkan sebuah tulisan berupa nama *workbook* dan *Microsoft Excel*.

13. Office button: berfungsi untuk menggantikan sebuah menu *File* yang terletak di bagian atas pojok kiri. Pada bagian ini terdapat perintah berupa *Save*, *Print* dan *Open*. Ada lagi perintah baru lainnya seperti *Inspect Document* dan *Finish Publish*.
14. Tab sistem menu: berupa menu system sebagai sarana komunikasi antara excel dan penggunanya.
15. Ribbon: berupa perintah submenu yang berasal dari tab sistem menu.
16. Penggulung sheet: berfungsi melihat *worksheet* yang tak terlihat pada bagian layar. Pada Excel sendiri terdapat 2 penggulung sheet, yaitu vertikal dan horizontal.
17. Baris Formula: baris formula atau *formula bar* menyediakan 3 menu informasi, seperti *name box* yang terletak pada bagian paling kiri berupa informasi mengenai nama dari range atau sel, tandan “=” bisa digunakan dalam memperbaiki rumus, informasi paling kanan berupa isi.
18. Judul kolom: berupa nama kolom.
19. Nomor baris: mulai dari angka 1 hingga 65536 baris.
20. Baris status: berupa informasi yang berkaitan dengan aktivitas yang berlangsung dari Ms. Excel atau status dari *keyboard*.
21. Tab sheet: Ms. Excel sendiri menyajikan 3 sheet. Sheet umumnya disebut sebagai *worksheet*, sementara *workbook* sendiri berupa kumpulan
22. Penunjuk Sel: berupa petunjuk aktivitas yang dilakukan Ms. Excel.  
Workbook sendiri terdiri dari cara membuat buku kerja, menyimpan buku kerja dan menutup buku kerja.



The image shows a screenshot of the Microsoft Excel interface. The formula bar at the top displays the formula `=sumMinus(A1,A2:A6)`, which is circled in red. Below the formula bar, a table is visible with the following data:

	A	B	C
1	170,000,000.00		
2	5,600,000.00		
3	7,300,000.00		
4	12,900,000.00		
5	900,000.00		
6	8,400,000.00		
7	134,900,000.00		
8			

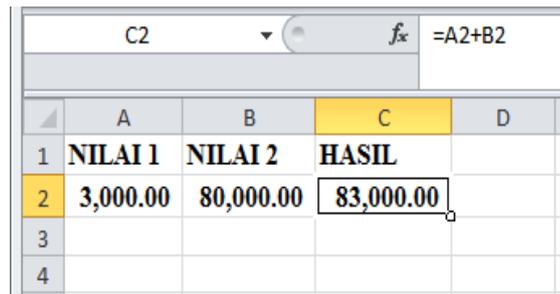
Gambar 6. Rumus Pengurangan Excel Sum Minus

Melakukan penjumlahan dengan banyak cell dan Pengurangan Excel Sum Minus (Gambar 6) adalah hal yang sering kita lakukan di Microsoft Excel. Untuk melakukan Penjumlahan dan Pengurangan Excel dengan dua nilai (dua cell) kita dapat menggunakan operator matematika. Sedangkan dalam melakukan Pengurangan excel sum minus atau dengan banyak nilai (lebih dari dua cell) ini yang akan kita bahas pada [tutorial micorosoft excel](#) kali ini. Sebelumnya mari kita pelajari terlebih dahulu beberapa operator matematika dalam excel.

## Operator Matematika

Microsoft excel sebagai aplikasi spreadsheet tentu mendukung penggunaan operator matematika untuk membantu pengguna dalam mengolah data. Adapun operator Matematika yang lazim digunakan untuk membuat formula dalam microsoft excel adalah sebagai berikut:

1. Penjumlahan (+):

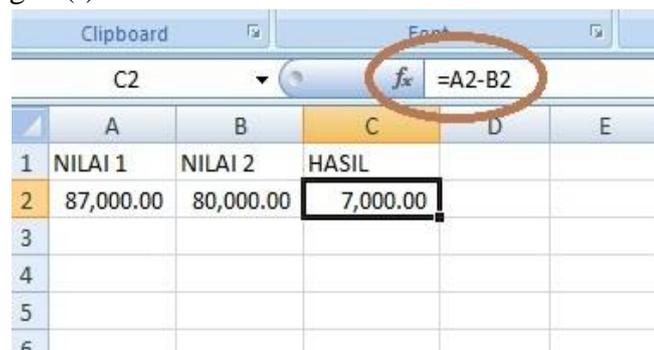


The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D
1	NILAI 1	NILAI 2	HASIL	
2	3,000.00	80,000.00	83,000.00	
3				
4				

The formula bar at the top shows the formula  $=A2+B2$  for cell C2.

2. Pengurangan (-)

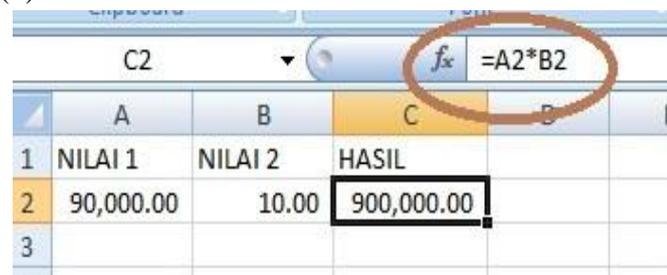


The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E
1	NILAI 1	NILAI 2	HASIL		
2	87,000.00	80,000.00	7,000.00		
3					
4					
5					
6					

The formula bar at the top shows the formula  $=A2-B2$  for cell C2.

3. Perkalian (\*)



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E
1	NILAI 1	NILAI 2	HASIL		
2	90,000.00	10.00	900,000.00		
3					

The formula bar at the top shows the formula  $=A2*B2$  for cell C2.

4. Pembagian (/)

	A	B	C	D	E
1	NILAI 1	NILAI 2	HASIL		
2	90,000.00	10.00	9,000.00		
3					
4					
5					

5. Pangkat (^) : digunakan untuk membuat formula perpangkatan dengan ^

	A	B	C	D
1	NILAI 1	NILAI 2	HASIL	
2	25.00	2.00	625.00	
3				
4				

Pengurangan Excel Sum Minus

Untuk melakukan penjumlahan secara otomatis dari atas ke bawah atau ke samping (Pengurangan Excel Sum Minus), Microsoft excel menyediakan fungsi SUM untuk melakukannya. Untuk melakukan pengurangan dari atas ke bawah Microsoft excel tidak menyediakan fungsi khusus. Namun kita dapat membuat fungsi atau formula sendiri untuk melakukannya.

Ada dua cara dalam melakukan pengurangan Excel Sum Minus yaitu dengan membuat formula atau membuat Fungsi Microsoft Excel khusus dengan memanfaatkan VBA Macro. Kita akan membahasnya satu persatu.

Cara 1 Membuat Formula pada excel.

Ikuti langkah-langkah di bawah ini!:

1. Siapkan contoh data seperti ini:

	A	B
1	170,000,000.00	
2	5,600,000.00	
3	7,300,000.00	
4	12,900,000.00	
5	900,000.00	
6	8,400,000.00	
7		

2. Tempatkan kursor pada kolom yang akan dikuangi.
3. Hasil akan tampak seperti ini:

	A	B	C
1	170,000,000.00		
2	5,600,000.00		
3	7,300,000.00		
4	12,900,000.00		
5	900,000.00		
6	8,400,000.00		
7	134,900,000.00		
8			

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari pelaksanaan PKM yang telah dilakukan di SMP Swadarma Mopugad dapat disimpulkan sebagai berikut bahwa kegiatan ini mendapat sambutan dari Guru dan Siswa SMP swadarma Mopugad mereka sangat antusias mengikuti kegiatan ini. Siswa SMP mendapatkan tambahan pengetahuan terkait *Mirosoft Excel*. Siswa SMP mendapatkan tambahan keterampilan tentang metode dan cara mengoprasian *Mirosoft Excel*

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Sam Ratulangi atas dukungan dana yang telah diberikan melalui Program Kemitraan Masyarakat (PKM) tahun anggaran 2024, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Kepala sekolah SMP Swadarma Mopugad yang telah memberikan kesempatan kepada tim untuk melakukan kegiatan PKM, dan juga kepada guru serta murid yang telah terlibat/berpartisipasi di dalam kegiatan ini sampai selesai.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Auliya R, Fitrah Y. Mayang Sari, *et al.* (2015). Pelatihan Komputer Program Microsoft Excel 2013 pada SMA N 12 Banjarmasin, *Journal al-Ikhlas* Vol 1 No.1
- Asti R. Putri. *et al.* (2015). Optimalisasi Penggunaan Microsoft Excel Unuk pengolahan nilai di SMA I Ngunut Tulungagung, *Jurnal J-ADIMAS*, Vol. 3 No.1.
- Arafat F., Adi M, Saraswati, *et al.* (2022). Pelatihan Microsoft Exel dalam penyusunan laporan keuangan bagi siswa SMA Muhamadiyah IV Depok, *Jurnal Unid*, Vol. 3 No. 1

- Burhan, A.B., (2018). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Pengembangan Ekonomi Pertanian dan Pengentasan Kemiskinan. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 16(2), pp.233-247.
- Enterprise, Jubile. (2015). *Microsoft Office 2013 Untuk Pemula*, Elexmedia Komputindo, Yogyakarta
- Edy Winarno, Ali Zaki dan Smitdev Community. (2015). *Dasbor dan Report di Excel*, Elexmedia Komputindo, Yogyakarta
- Yudhy Wicaksono dan Solusi Kantor. (2015). *Cara Cepat Menyelesaikan Pekerjaan Dengan Excel*, Elexmedia Komputindo, Yogyakarta
- Krisianto, A. (2015). *Jago Fungsi Dan Rumus Excel*, Elexmedia Komputdo, Yogyakarta.
- Musliadi. (2014). *Secret Fungsi dan Formula Pada Excel 2013*, Andi, Yogyakarta
- Mangkulo Alexander, Hengky. (2010). *Microsof Excel 2010 Untuk Pemula*, Elexmedia Komputindo, Yogyakarta
- Susuhiti N, Maya E. Dewi. *et.el.* (2020). Peningkatan sumber daya manusia melalui pelatihan komputer Mirosoft Excel bagi Perangkat Desa Wiragunan Juran Budimas, Vol; 02,