

PENGUNAAN EQUATION DAN PENGOLAHAN DATA STATISTIK PADA MS EXCEL DI PONDOK PESANTREN SMAIT AN NAWAWI AL BANTANI

¹Elise Natalia Manurung

¹ Matematika, FMIPA, Universitas Pamulang
E-mail: elisenataliamanurung@gmail.com

ABSTRACT

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) is one of the activities that must be carried out by lecturers and students, where this activity is a forum for lecturers and students to contribute to society, where one element of society is SMA IT An Nawawi Al Bantani. The lack of learning media results in most students having difficulty understanding the subject matter, especially in learning mathematics, this results in reduced enthusiasm and interest in better understanding how important learning mathematics is for their future. So the solution we offer is to provide education about the importance of learning mathematics and introduce students to several learning media which we hope will regenerate interest in learning mathematics and create fun learning with several mathematics games, especially statistics material using MS Excel. This community service activity will also be carried out face to face by implementing strict health protocols at the community service location. It is hoped that after holding this community service activity, the children of An Nawawi Al Bantani IT High School will understand how to use equations and Ms. Excel in processing data, and will also be able to understand how important it is to learn mathematics and grow their interest in studying mathematics more actively with the tools Fun math displays and games.

Keywords: Mathematics, Statistics, Ms. Excel

ABSTRAK

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) merupakan salah satu kegiatan yang wajib dilakukan oleh dosen dan mahasiswa, dimana kegiatan ini merupakan salah satu wadah bagi dosen dan mahasiswa untuk berkontribusi pada masyarakat, dimana salah satu elemen masyarakat adalah SMA IT An Nawawi Al Bantani. Kurangnya media pembelajaran mengakibatkan kebanyakan siswa kesulitan untuk memahami materi pelajaran terutama pada pembelajaran matematika, hal ini mengakibatkan berkurangnya semangat dan minat untuk lebih memahami betapa pentingnya belajar matematika untuk masa depannya kelak. Sehingga solusi yang kami tawarkan adalah memberikan edukasi tentang pentingnya belajar matematika serta mengenalkan kepada siswa-siswin beberapa media pembelajaran diharapkan dapat menumbuhkan kembali minat belajar matematika dan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dengan beberapa games matematika khususnya pada materi statistika menggunakan ms.excel. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini pun dilaksanakan secara tatap muka dengan menerapkan protokol kesehatan yang ketat di tempat pengabdian masyarakat tersebut. Diharapkan setelah diadakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, anak- SMA IT An Nawawi Al Bantani memahami bagaimana cara penggunaan equation dan Ms.Excel dalam mengolah data, serta juga dapat memahami betapa pentingnya belajar matematika serta bertumbuhnya minat mereka untuk lebih giat belajar matematika dengan adanya alat peraga dan games matematika yang menyenangkan.

Kata Kunci: Matematika, Statistika, Equation

PENDAHULUAN

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat (PKM) Adalah suatu kegiatan yang bertujuan membantu masyarakat tertentu dalam beberapa aktifitas tanpa mengharapkan imbalan apapun. Program ini dirancang oleh Universitas untuk memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat. Masyarakat yang di maksud adalah pengguna matematika yaitu siswa atau anak yang masih mengeyam pendidikan baik di tingkat Dasar maupun tingkat menengah.

Matematika adalah salah satu pelajaran pada Sekolah Dasar dan Menengah .Pada umumnya, Matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan di jauhi oleh siswa .Faktor yang menyebabkan mata pelajaran matematika sulit dan di jauhi diantaranya Para siswa sudah menjudge bahwa matematika itu sulit karena berhubungan dengan Angka ,rumus dan hitung, Faktor lain terlihat dari bagaimana sikap dan penampilan guru matematika kepada muridnya, beberapa penampilan guru matematika yang terlihat menyeramkan atau guru killer. Terkadang beberapa pengajar matematika juga kurang menyampaikan materinya dengan baik dan dipahami oleh siswa ,dan masih banyak faktor faktor lain.

Siswa perlu mengetahui kegunaan Matematika dalam kehidupan sehari-hari agar mereka termotivasi dalam belajar matematika serta memerlukan pemahan konsep untuk menyelesaikan permasalahan matematika. Salah satunya tentang Pengolahan Data statistik menggunakan Microsoft office. Pengolahan Data pada dasarnya merupakan suatu proses untuk memperoleh data atau angka ringkasan berdasarkan kelompok data mentah.Data atau ringkasan dapat berupa jumlah (total), Proporsi, Presentase, Rata-rata. Data mentah adalah hasil pencatatan peristiwa atau karakteristik elemen yang di lakukan pada tahap pengumpulan data. Data statistik merupakan angka-angka dari ringkasan hasil pengolahan berdasarkan data mentah seperti total, presentase, angka indeks, simpangan baku (deviasi standar).

Tujuan pengolahan Data adalah mendapatkan data statistik yang dapat di gunakan untuk melihat atau menjawab persoalan secara kelompok bukan secara individual .Misalnya Berapa jumlah penduduk Indonesia ,Berapa persent penduduk Indonesia yang bekerja di sektor pertanian dan sebagainya .Pengolahan Data Statistik dapat di lakukan dengan menggunakan berbagai paket program Komputer modern. program yang dapat di gunakan untuk mengolah Data Statistik adalah Microsoft Excel yang merupakan bagian dari paket Microsoft office. Microsoft Excel di gunakan untuk memproses dan menganalisa data yang berbentuk angka .

Universitas Pamulang merupakan kampus yang berdiri di bawah naungan Yayasan Sasmita Jaya yang beralamat di.Universitas Pamulang dalam lingkup Perguruan Tinggi ada di dalam wilayah lingkungan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LLDIKTI) Wilayah IV.Universitas Pamulang membuka diri untuk berbagai kerjasama dengan berbagai pihak dalam rangka pengembangan Ilmu, Institusi, Teknologi dalam rangka pelaksanaan Tri Dharma perguruan Tinggi yakni Pendidikan, Penelitian, dan Pengabdian. Universitas Pamulang Mempunyai jaringan dengan berbagai Lembaga yakni Pemerintah pusat, Pemerintah provinsi, Pemerintah Kabupaten, Dunia Usaha swasta maupun masyarakat.

Melihat kondisi kampus yang tidak jauh dengan lokasi SMA IT An Nawawi Al Bantani maka sudah menjadi kewajiban bagi perguruan Tinggi untuk ikut serta membantu menangani pemecahan dalam matematika. Dan sudah selayaknya kehadiran Perguruan Tinggi agar dapat benar -benar di rasakan manfaatnya oleh masyarakat baik yang dekat maupun yang jauh.

Pengabdian ini dilaksanakan selain berguna untuk anak SMA IT An Nawawi Al Bantani juga dapat dijadikan sebagai wadah pembelajaran bagi mahasiswa dalam memecahkan persoalan matematika dalam dunia nyata.Selain itu juga menambah pengalaman mahasiswa dan meningkatkan kepedulian mahasiswa terhadap lingkungan sosialnya .Dapat dijadikan sebagai metode pembelajaran yang dapat di terapkan di tempat

mahasiswa suatu saat bekerja, sehingga lebih mudah diterima penjelasannya ketika memecahkan persoalan yang berhubungan dengan matematika. Program Pengabdian ini disusun berdasarkan hasil survey pendahuluan oleh tim PKM ke lokasi SMA IT An Nawawi Al Bantani serta meminta Izin kepada Kepala Sekolah SMA IT An Nawawi Al Bantani. Kami Dari team Program Pengabdian Kepada masyarakat (PKM) Universitas Pamulang (UNIVERSITAS PAMULANG) yang berjumlah 1 orang Dosen dan 5 orang mahasiswa ingin membantu dalam menyelesaikan persoalan matematika yang di hadapi oleh SMA IT An Nawawi AL Bantani.

METODE

Alternatif pemecahan masalah yang dilakukan adalah dengan memberikan pengetahuan dan bimbingan seperti penyampaian bimbingan tentang hidup sehat dalam mengatasi Virus Covid-19, dimana kegiatannya disampaikan secara langsung melalui video edukasi dan memberikan pengetahuan tentang cara pembuatan handsanitizer serta melakukan senam sehat sebelum jam 10 pagi. Pemberian bimbingan materi tentang bangun datar dilakukan secara menyenangkan sehingga meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa-siswi, langkah yang dilakukan yaitu dengan menggunakan alat peraga papan berpaku dan alat peraga ular tangga, dimana dengan menggunakan alat peraga tersebut siswa-siswi akan lebih mudah memahami dan mengaplikasikan materi bangun datar, selain itu siswa-siswi diberikan sebuah lagu yang berisi tentang rumus-rumus bangun datar, dimana lagu tersebut akan dinyanyikan bersama-sama sehingga memudahkan siswa-siswi untuk mengingat rumus bangun datar.

Realisasi Pemecahan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada pendahuluan analisis situasi di atas maka solusi permasalahan dalam pengabdian masyarakat ini antara lain:

1. Menyiapkan materi tentang apa saja contoh-contoh penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari yang berada disekitar SMA IT An Nawawi Al Bantani, sehingga mereka lebih memahami bahwa belajar matematika itu menyenangkan dan mudah dipahami ketika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.
2. Menyiapkan metode pembelajaran berupa games pembelajaran matematika pada materi bangun datar, dimana games tersebut akan mengajak anak-anak untuk lebih mudah mengingat rumus-rumus dari bangun datar dan dengan games tersebut mereka termotivasi untuk belajar matematika
3. Menyiapkan alat peraga ular tangga dan papan berpaku sehingga mereka lebih mudah untuk memahami materi bangun datar serta dengan adanya alat peraga tersebut menumbuhkan minat dan bakat SMA IT An Nawawi Al Bantani.

Sasaran pengabdian kepada masyarakat ini adalah para siswa – siswi kelas 1 smp yang merupakan SMA IT An Nawawi Al Tempat dan Waktu Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan tatap muka langsung di tempat SMA IT An Nawawi Al Bantani yang dilakukan mulai hari Minggu 23 Mei sampai dengan Minggu 6 Juni 2021.

Metode Kegiatan

Metode pelaksanaan yang dilakukan oleh TIM Pengabdian Kepada Masyarakat dalam pengabdian kepada masyarakat ini antara lain adalah sebagai berikut:

- Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dalam tiga sesi, dimana akan dilaksanakan setiap hari minggu selama tiga pekan antara lain:
- Pada sesi pertama akan diadakan penyampaian materi edukasi tentang pentingnya belajar matematika dalam kehidupan sehari-hari, kemudian menyampaikan edukasi tentang pentingnya mengembangkan minat belajar matematika siswa dan memberikan beberapa games untuk menambah semangat anak binaan untuk mengikuti kegiatan.
- Pada sesi kedua akan ada penyampaian materi edukasi tentang penggunaan alat peraga ular tangga dan papan berpaku pada materi bangun datar. Anak asuhan di SMA IT An Nawawi Al Bantani akan menggunakan alat peraga ular tangga dan papan berpaku dalam memahami materi bangun datar. anak asuh akan membentuk beberapa bangun datar pada alat peraga papan berpaku, mereka akan mengaplikasikan benda-benda disekitar mereka sebagai bangun datar, sedangkan alat peraga ular tangga akan diaplikasikan untuk bermain sambil mengingat rumus bangun datar secara mudah.
- Pada sesi ketiga akan ada penyampaian materi edukasi kesehatan tentang cara mencegah penularan covid-19 dan menjaga tubuh tetap bugar.
- Pada sesi ini akan dibuka dengan olahraga pagi bersama dengan anak binaan, kemudian di akhir sesi akan ada materi tentang bagaimana cara membuat hand sanitizer dan mengaplikasikannya.
- Kegiatan pengabdian masyarakat ini juga mematuhi protokol kesehatan. Setiap peserta akan disediakan masker dan hand sanitizer serta menerapkan physical distancing.
- Penyampaian materi yang dilakukan secara tatap muka adalah penyampaian materi matematika tingkat sekolah dasar yaitu bangun datar.
- Adapun waktu pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu pada tanggal 18 s.d 20 November 2022.

Tabel 1. Jadwal Acara Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Hari dan Tanggal Pelaksanaan			Jumat, 18 November 2022	
No	Waktu	Susunan Acara	Pemateri/Penanggung Jawab	Metode
1	09.00-09.15	Pembukaan Acara	MC (Alfi - Mahasiswa	Tatap Muka
2	09.15-09.30	Sambutan Ketua PKM	Elise Natalia Manurung - Dosen	Tatap Muka
3	09.30-09.45	Sambutan Ketua Yayasan	Ketua Yayasan SMAIT An Nawawi Al Bantani	Tatap Muka
4	09.45-10.45	Penyampaian Materi Pentingnya Matematika Dalam Kehidupan	Elise Natalia Manurung - Dosen	Tatap Muka
5	10.45-11.00	Penutupan Acara	MC (Alfi) - Mahasiswa	Tatap Muka
Hari dan Tanggal Pelaksanaan			Sabtu, 19 November 2022	
No	Waktu	Susunan Acara	Pemateri/Penanggung Jawab	Metode
1	09.00-09.30	Pembukaan Acara	MC (Thoriq) - Mahasiswa	Tatap Muka
2	09.30-10.30	Penyampaian Materi Penggunaan Equation Ms. Excel	Elise Natalia Manurung - Dosen	Tatap Muka
3	10.30-11.00	Penutupan Acara	MC (Thoriq) - Mahasiswa	Tatap Muka
Hari dan Tanggal Pelaksanaan			Minggu, 20 November 2022	
No	Waktu	Susunan Acara	Pemateri/Penanggung Jawab	Metode
1	09.00-09.15	Pembukaan Acara	MC (Hilda) - Mahasiswa	Tatap Muka

2	09.15-09.30	Pre Test Materi Pengolahan Data Statistik dengan Ms Excel	Hida,Alfi - Mahasiswa	Tatap Muka
3	09.30-11.00	Penyampaian Materi Pengolahan Data Statistik dengan Ms Excel	Elise Natalia Manurung - Dosen	Tatap Muka
4	11.00-11.15	Post Test Materi Pengolahan Data Statistik dengan Ms Excel	Dian Sutarmi dan Yusuf Cahyo Triputra - Mahasiswa	Tatap Muka
5	11.15-11.30	Pembagian Hadiah	Elise Natalia Manurung - Dosen	Tatap Muka
6	11.30-12.00	Penutupan Acara	MC (Julia Maulida M/Wulan Febrianti) - Mahasiswa	Tatap Muka

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara umum pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat berjalan dengan lancar dengan menerapkan protokol kesehatan yang ketat. Pembukaan kegiatan dimulai tepat waktu, kata sambutan disampaikan oleh kepala sekolah dan ketua pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 1. Acara Pembukaan

Kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi tentang pentingnya menjaga kesehatan dimasa pandemi dengan mengetahui apa itu Virus Corona-19. Menyampaikan materi tentang pentingnya belajar matematika, dan bagaimana penggunaan equation dan pengolahan data dalam excel”.



Gambar 2. Penyampaian Materi tentang equation dan MS.Excel



Gambar 3. Tanya Jawab

Kegiatan selanjutnya melakukan tanya jawab mengenai materi yang sudah disampaikan, dan siswa langsung mempraktekan cara penggunaan equation dan MS.Excel.

KESIMPULAN

Pentingnya mengetahui tentang mengapa kita harus menjaga kesehatan dan apa yang dilakukan sehingga terhindar dari Virus Covid-19 adalah salah satu ilmu yang sangat penting dipahami dan diketahui di masa pandemi saat ini. Menjaga tubuh tetap sehat dengan rajin berolahraga, mencuci tangan atau menggunakan handsanitizer serta menerapkan protokol kesehatan adalah salah satu langkah agar terhindar dari Virus Covid-19. Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang sangat banyak diaplikasikan di kehidupan sehari-hari, namun masih banyak siswa yang belum memiliki ketertarikan dalam belajar matematika, hal ini dapat dilihat dari nilai pretest siswa yang masih sangat rendah. Oleh sebab itu metode pembelajaran yang menarik, menyenangkan dan mudah dipahami

DAFTAR PUSTAKA

Kementerian Kesehatan. 2020. COVID-19.

Gunanto, Dhesy, 2013, Buku Matematika kurikulum 2013 yang disempurnakan, Jakarta: Erlangga.

Yamin Moh, 2015, Teori dan metode pembelajaran, Jakarta: Madani. Proposal PKM Universitas Sutomo "Sehat Dan Cerdas Di Masa Pandemi Covid-19 Pada Yayasan Kafilatur Rosul Pamulang Tangerang Selatan – Banten