

# Pelatihan Microsoft Mathematics Sebagai Media Pembelajaran Matematika

<sup>1)</sup>Yulia Utami, <sup>2)</sup>Pria Muslim Rasmana, <sup>3)</sup>Khairunnisa

<sup>1,2,3)</sup>Teknologi Informatika, STMIK Pelita Nusantara, Sumatera Utara (10pt Normal Italic)

Email: <sup>1</sup>yuliautami14071990@gmail.com\*, <sup>2</sup>[primusharahap@gmail.com](mailto:primusharahap@gmail.com), <sup>3</sup>kn075779@gmail.com (10pt Normal)

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
<b>Kata Kunci:</b> Aplikasi Microsoft Mathematics Media Pembelajaran	<i>Matematika merupakan salah satu dari bidang study yang memiliki pembahasan yang abstrak. Hal tersebut membuat kebanyakan siswa kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan persoalan matematika. Kesulitan tersebut salah satunya disebabkan oleh ketidaktahuan siswa dan guru dalam pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut tujuan dari pelaksanaan pengabdian ini adalah memberikan pemahaman dan pengetahuan tentang teknologi informasi yang bisa digunakan dalam pembelajaran matematika. Salah satu teknologi informasi yang digunakan berupa aplikasi Microsoft Mathematics. Penggunaan aplikasi ini bisa di download melalui hp android, sehingga siswa bisa belajar secara mandiri kapanpun dan dimanapun. Metode yang digunakan dalam kegiatan pelatihan ini ialah ceramah, diskusi dan praktikum langsung. Hasil yang dicapai dalam kegiatan ini, dimana kegiatan ini terdiri dari 45 siswa, sebanyak 84% bisa dapat penyelesaian persoalan matematika dengan cepat dan tepat dengan menggunakan aplikasi Microsoft Mathematics.</i>
<b>Keywords:</b> Microsoft Mathematics Application Instructional Media	<i>Mathematics is one of the fields of study that has an abstract discussion . One of these difficulties is caused by the ignorance of students and teachers in the use of technology as a learning medium. Based on this, the purpose of implementing this service is to provide understanding and knowledge about information technology that can be used in learning mathematics. One of the information technology used is in the form of Microsoft Mathematics applications. The use of this application can be downloaded via an Android phone and in the questions there is a discussion of the questions, so that students can study independently whenever and wherever. The methods used in this training activity are lectures, discussions and direct practicum. The results achieved in this activity, where this activity consisted of 45 students, as many as 84% were able to solve math problems quickly and accurately using the Microsoft Mathematics application.</i>

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) licens



## I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia, baik itu dari segi pergaulan sosial, pekerjaan bahkan dalam dunia pendidikan. Pendidikan matematika merupakan salah satu

factor yang perlu dipandang untuk perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), dimana penguasaan yang baik akan matematika mutlak diperlukan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi [1]. Dengan pemanfaatan computer seseorang dapat dengan mudah menyelesaikan suatu pekerjaan dengan lebih efisien[2]. Matematika merupakan mata pelajaran yang bidang kajiannya abstrak dan memerlukan daya berpikir logis sehingga menyampaikannya diperlukan suatu media agar siswa menjadi lebih memahami materi yang disampaikan dan merangsang siswa untuk meningkatkan kemampuan daya berpikir logis[3]. Kajian abstrak tersebut merupakan karakteristik matematika yang bertumpuh pada kesepakatan, berpola, berpikir deduktif, memiliki symbol yang kosong dari arti, memerhatikan semesta pembicaraan dan konsisten dalam sistemnya[4]. Berdasarkan karakteristik tersebut, membuat siswa kesulitan dalam memahami setiap materi yang disampaikan.

Kesulitan yang dihadapi oleh siswa bukanlah dari metode ataupun model yang digunakan oleh guru melainkan kurang tepatnya media yang digunakan dalam pembelajaran matematika, maka dari itu dalam pembelajaran matematika seharusnya didampingi dengan penggunaan media yang tepat agar para siswa tidak mengalami kesulitan dalam pembelajaran dan memahami materi yang diberikan oleh guru. Media yang digunakan dalam pengabdian ini berbasis teknologi informasi. Teknologi yang digunakan ialah computer ataupun Android yang telah terinstal oleh aplikasi Microsoft mathematics.

Microsoft mathematics adalah perangkat lunak sejenis kalkulator namun memiliki kemampuan untuk menjabarkan secara detail Langkah demi Langkah penyelesaian suatu persoalan dalam disiplin ilmu pasti[5]. Microsoft mathematics dapat menyelesaikan soal matematika berupa aljabar, trigonometri, kalkulus, fisika dan kimia. Aplikasi ini bisa diakses melalui computer (PC) ataupun android (smartphone) dan didownload secara gratis.

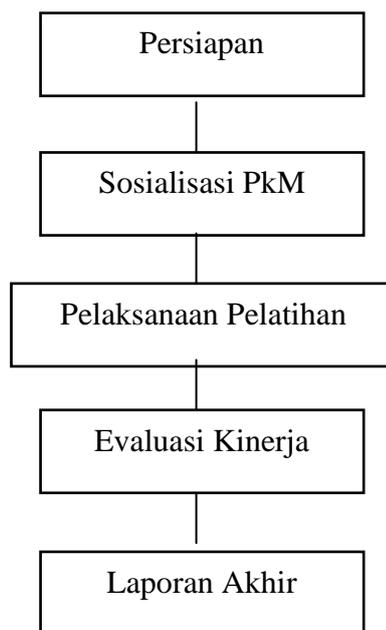
Berdasarkan pernyataan diatas disimpulkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran matematika diperlukan media yang tepat dengan memanfaatkan teknologi informasi, terutama bagi siswa yang sulit dalam memahami materi pembelajaran dan sulit dalam menyelesaikan soal matematika. Dengan memanfaatkan teknologi informasi sebagai media dalam pembelajaran secara efektif dapat membantu mereka dalam memahami dan menyelesaikan soal matematika. Oleh karena itu, tim PkM berinisiatif melakukan pelatihan yang berjudul “Pelatihan Microsoft Mathematics Sebagai Media Pembelajaran Matematika”.

## II. MASALAH

Dari pernyataan pihak mitra melalui wawancara dan observasi diketahui beberapa permasalahan dan kendala ialah “Bagaimana penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran dalam memahami materi pembelajaran matematika

## III. METODE

Metode yang dilaksanakan dalam kegiatan ini adalah metode ceramah, diskusi, dan metode praktikum secara langsung. Dalam memberikan materi tentang pengenalan mengenai aplikasi Microsoft Mathematics, bagaimana penggunaan fitur-fitur dalam aplikasi Microsoft Mathematics. berikut uraian metode pelaksanaan kegiatan.



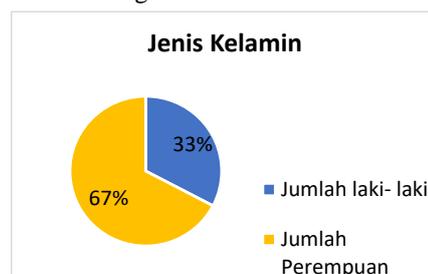
Gambar 3.1 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini diadakan di Sekolah MTs Negeri 1 Deli Serdang dengan mengambil subyek siswa kelas IX. Pelaksanaan kegiatan dilakukan selama 1 hari yakni tanggal 14 November 2022. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan dengan melakukan sosialisasi kegiatan pelatihan dan pelaksanaan pelatihan. Sosialisasi pelatihan dilaksanakan melalui pertemuan sosialisasi program pengabdian masyarakat dengan tim pelaksana PkM, kepala sekolah dan guru wali kelas, membicarakan tentang jadwal, mekanisme pelaksanaan, saran dan prsarana yang akan diterapkan selama kegiatan pengabdian pada masyarakat.

Pelaksanaan pelatihan dilakukan melalui ceramah dan tanya jawab dan praktikum langsung. Melalui ceramah siswa dikenalkan aplikasi Microsoft Mathematics dan cara

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pelaksanaan peserta berjumlah 45 orang siswa kelas IX di MTs Negeri 1 Deli Serdang.



Gambar 1. Jenis Kelamin

Berdasarkan gambar diatas dapat jelaskan bahwa siswa yang mengikuti pelatihan terdiri dari 15 orang laki-laki dan 30 orang perempuan.

Pelatihan dalam kegiatan PkM berlangsung selama 1 hari yang dilaksanakan pada hari selasa pada tanggal 14 November 2022 yang dilakukan secara tatap muka dimulai pukul 13.00 – 14.20 WIB. Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan memberikan pemahaman mengenai teknologi informasi yang bisa digunakan dalam pembelajaran matematika sehingga memudahkan siswa memahami penyelesaian dari materi yang diberikan. Teknologi informasi yang digunakan dalam pelatihan ini ialah aplikasi Microsoft Mathematics. Sebelum kegiatan pelatihan dilakukan tim memberikan soal tentang pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Siswa mengerjakan soal tanpa menggunakan aplikasi



Gambar 2. Tingkat Pemahaman Siswa Dalam Menjawab Soal

Berdasarkan gambar diatas menyatakan bahwa masih banyak peserta yang kurang memahami penyelesaian soal matematika. Hal tersebut terbukti sebesar 89% atau 40 orang masih kurang paham dalam menyelesaikan soal matematika, dan hanya 11% atau 5 peserta dapat menyelesaikan soal dengan baik

Berikut pelaksanaan kegiatan yang dilakukan oleh Tim PkM

1. Ceramah

Kegiatan ini dilakukan oleh ketua Tim PkM yaitu Yulia Utami., S.Pd., M.Si



Gambar 3. Penjelasan Penggunaan Aplikasi

Pada gambar diatas Tim menjelaskan tentang penggunaan aplikasi Microsoft Mathematics terhadap pembelajaran matematika, serta fitur – fitur yang ada dalam aplikasi Microsoft Mathematics, serta kegunaan aplikasi pembelajaran matematika dalam pembelajaran matematika.

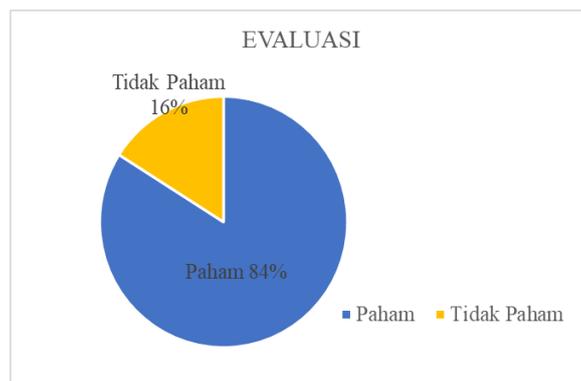
2. Praktikum Langsung

Praktikum langsung dilakukan agar siswa lebih memahami penggunaan aplikasi. Praktikum dilakukan dengan menggunakan HP Android. Dalam kegiatan ini siswa mendownload aplikasi Microsoft Mathematics di HP masing-masing. Dengan bantuan tim siswa dibimbing langsung oleh Tim PkM dalam menyelesaikan soal yang telah diberikan dengan menggunakan aplikasi Microsoft Mathematics



Gambar 4. Membimbing siswa dalam Menyelesaikan Soal

Diakhir kegiatan PkM, tim memberikan soal latihan kepada siswa sebagai bahan evaluasi tim dengan tujuan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa dalam penyelesaian soal matematika dengan menggunakan Microsoft Mathematics.



Gambar 5. Hasil Evaluasi

Berdasarkan evaluasi yang telah diberikan dapat disimpulkan bahwa siswa yang memahami tahapan dalam menyelesaikan soal matematika 84% dari total peserta yang berjumlah 45 orang dan seluruh siswa dengan antusias mengikuti kegiatan ini, yang ditandai dengan beberapa siswa yang bertanya dan berdiskusi. Berdasarkan tingkat pemahaman dalam persentase hasil evaluasi menunjukkan hasil evaluasi yang baik dan pengamatan selama kegiatan juga berjalan dengan baik dan tertib sesuai dengan modul yang diberikan maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan dapat berlangsung dengan baik.



Gambar 6. Tim dan Peserta Berfoto Bersama Setelah Kegiatan PkM Dilakukan

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan PkM yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa siswa dapat penggunaan aplikasi Microsoft Mathematics dalam penyelesaian persoalan matematika dan siswa memiliki pemahaman 84% dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan aplikasi Microsoft Mathematics.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Fitra, A., Utami, Y., & Sitorus, "Pemanfaatan Aplikasi Microsoft Mathematics Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Kemala Bhayangkari 1 Medan," vol. 3, no. 3, pp. 3–6, 2019, [Online]. Available: <http://e-jurnal.pelitanusantara.ac.id/index.php/mantik/article/view/564>.
- [2] R. N. Auliya, E. A. R. Pinahayu, and L. P. W. Adnyani, "Pemanfaatan Microsoft Mathematics 4.0 dalam Pengembangan Pembelajaran Matematika di SMA/SMK," *E-Dimas J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 11, no. 1, p. 107, 2020, doi: 10.26877/e-dimas.v11i1.4629.
- [3] A. Ekawati, "Penggunaan Software Geogebra Dan Microsoft," *J. Pendidik. Mat.*, vol. 2, no. 3, pp. 148–153, 2016.
- [4] P. Prastanti and A. B. Kusuma, "Aplikasi Pendukung Pembelajaran Matematika Pada Masa Covid-19," *J. MathEdu (Mathematic Educ. Journal)*, vol. 4, no. 2, pp. 170–188, 2021, doi: 10.37081/mathedu.v4i2.2693.
- [5] S. D. Handayani, A. Solihah, and E. D. Sirait, "Pemanfaatan Aplikasi Microsoft Mathematics pada Pembelajaran Matematika," *J. Abdiku*, vol. 2, no. 1, pp. 8–15, 2019, [Online]. Available: <http://194.59.165.171/index.php/JA/article/view/198/150>.
- [6] D. M. Sari, N. Qurniati, B. Fauzan, and M. A. Alhawari, "Pelatihan Aplikasi Microsoft Mathematics Bagi Siswa SMA Muhammadiyah Boarding School Kota Bengkulu," pp. 1334–1339, 2022.