

Pelatihan dan Asistensi Penulisan Ekspresi Matematis Dengan Bantuan *Microsoft Word* Bagi Calon Guru Di STKIP Melawi Kampus Perbatasan Entikong

Training and Assistance in Writing Mathematical Expressions Using Microsoft Word for Prospective Teachers at STKIP Melawi Border Campus Entikong

Vera Riyanti ^{1*}, Yuli Budhiarti ², Samsul Bahri ³

¹²³ STKIP Melawi, Nanga Pinoh

*Email: vera090891@gmail.com

Article History:

Received: 29 Juni 2023

Revised: 20 Juli 2023

Accepted: 04 Agustus 2023

Keywords: Training, Mathematical Expressions, Microsoft Word

Abstract: Skills and fluency of students or prospective teachers in using Microsoft Word application are highly demanded to ensure the successful completion of tasks. The issue at hand is that the majority of students lack sufficient proficiency in typing mathematical formulas into Microsoft Word documents. The purpose of this training and assistance activity is to help enhance the knowledge and share experiences with prospective teacher students regarding writing mathematical expressions in Microsoft Word.

The method employed in this training activity involves the demonstration of materials and direct practice and exercises by the participants. Based on the results of the activity, out of the 12 participants, 10 were able to practice without direct assistance, while 2 still needed direct guidance and support. Consequently, it can be concluded that most of the prospective teacher students already understand how to write mathematical expressions in Microsoft Word but still need to practice to improve their fluency.

Abstrak

Keterampilan dan kelancaran mahasiswa ataupun calon guru dalam menggunakan aplikasi *Microsoft Word* sangat dituntut agar setiap tugas dapat terselesaikan dengan baik. Permasalahan yang terjadi adalah sebagian besar mahasiswa belum memiliki kemampuan yang cukup dalam mengetik rumus matematika ke dalam dokumen *Microsoft Word*. Tujuan kegiatan pelatihan dan asistensi ini adalah membantu meningkatkan pengetahuan dan berbagi pengalaman kepada mahasiswa calon guru mengenai penulisan ekspresi matematika dalam *Microsoft Word*.

Metode yang digunakan dalam kegiatan pelatihan ini adalah metode demonstrasi dalam penyampaian materi dan metode latihan atau praktik langsung oleh peserta. Berdasarkan hasil kegiatan, dari 12 peserta, 10 peserta yang mampu melakukan praktik dengan arahan tanpa pendampingan dan 2 peserta yang masih perlu arahan dan pendampingan secara langsung. Jadi dapat disimpulkan sebagian besar mahasiswa calon guru sudah memahami cara penulisan ekspresi matematis pada *Microsoft Word*, namun masih perlu melakukan latihan agar lebih lancar.

Kata Kunci: Pelatihan, Ekspresi Matematis, *Microsoft Word*.

PENDAHULUAN

Keterampilan dalam menggunakan aplikasi *Microsoft Word* tidak bisa diabaikan dalam era digital saat ini. Aplikasi ini memegang peranan yang sangat sentral dalam berbagai sektor, baik di dunia professional maupun Pendidikan. Dalam lingkungan kerja, kemampuan menggunakan *Microsoft Word* sangat berharga karna dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Menguasai aplikasi ini akan membuka peluang karier yang lebih baik dan memudahkan menyelesaikan tugas dengan lebih efisien. Keterampilan dan kelancaran siswa, mahasiswa ataupun calon guru bahkan guru dan dosen dalam menggunakan aplikasi *Microsoft Word* sangat dituntut agar setiap tugas dapat terselesaikan dengan baik. Salah satu aplikasi dalam *Microsoft Word* yang wajib bisa digunakan oleh guru maupun calon guru adalah aplikasi *equation* dan *symbol* yang mempermudah dalam menyiapkan dokumen perangkat pembelajaran khususnya yang berkaitan dengan materi matematika. Hal ini sejalan dengan pernyataan Purnomo dkk (2016) bahwa Untuk mendukung penyiapan naskah matematika, guru dapat memanfaatkan berbagai program pengolah kata seperti *Microsoft Word* yang dapat membantu guru menyiapkan bahan ajar dan RPP maupun untuk mendukung proses pembelajaran matematika. *Equation* dan *symbol* pada *Microsoft Word* menyediakan fasilitas yang dapat digunakan untuk menulis simbol-simbol, notasi dan ekspresi matematis serta membuat gambar bangun-bangun matematika yang sering diperlukan di dalam naskah-naskah yang akan disiapkan oleh guru matematika.

Berdasarkan pengamatan dan wawancara secara langsung dengan mahasiswa calon guru Sekolah Dasar dan calon guru matematika di STKIP Melawi, sebagian besar mahasiswa belum memiliki kemampuan yang cukup dalam mengetik rumus matematika ke dalam dokumen *Microsoft Word*. Hal ini disebabkan oleh kurangnya latihan dalam pengetikan menggunakan *equation* di aplikasi *Microsoft Word*. Menurut Mustika dkk (2022), Pendidik haruslah melek teknologi serta berupaya mampu menggunakan teknologi secara efektif.

Berdasarkan beberapa hal di atas, pentingnya kemampuan atau keterampilan mahasiswa calon guru dalam menggunakan sarana dan prasarana yang dalam hal ini adalah teknologi menggunakan *equation* dan *simbol* pada *Microsoft Word*. Agar menjadi bekal bagi mahasiswa calon guru dan mudah dalam membuat berbagai perangkat pembelajaran yang berkaitan dengan materi rumus-rumus dan simbol matematika. Pada kegiatan pengabdian ini, kami melaksanakan pelatihan dan asistensi penulisan ekspresi matematis dengan bantuan *Microsoft Word* bagi calon guru di STKIP Melawi Kampus Perbatasan Entikong. Tujuan kegiatan pelatihan dan asistensi ini adalah membantu meningkatkan pengetahuan dan berbagi pengalaman kepada mahasiswa calon guru mengenai pengetikan rumus matematika dalam *Microsoft Word*. Dengan terlaksananya pelatihan ini, diharapkan dapat mempermudah mahasiswa sebagai calon guru dalam mengetik tugas yang mengharuskan penulisan rumus matematika.

METODE

Pelaksanaan Pelatihan dan Asistensi Penulisan Ekspresi Matematis dengan Bantuan *Microsoft Word* Bagi Calon Guru di STKIP Melawi Kampus Perbatasan Entikong dilakukan 3 tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi dan tahap pelaporan.

Pada tahap perencanaan, kegiatan ini sudah direncanakan 1 bulan sebelum kegiatan pengabdian dilaksanakan. Langkah awal yang dilakukan adalah melakukan wawancara kepada mahasiswa calon guru di STKIP Melawi Kampus Perbatasan Entikong terkait dengan kemampuan menulis rumus matematika dalam *Microsoft Word* dan melakukan wawancara kepada pihak kampus STKIP Melawi Kampus Perbatasan Entikong yang terkait dengan masalah yang dihadapi. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, kurangnya kemampuan mahasiswa dalam menggunakan komputer terutama dalam penulisan ekspresi matematis atau rumus matematika. Setelah melakukan diskusi dengan pihak kampus, maka ditemukan suatu

solusi yaitu dengan mengadakan pelatihan dan asistensi. Selanjutnya oleh tim yang merencanakan kegiatan pengabdian ini ditentukan tema, setelah itu menyusun proposal untuk diajukan ke pihak kampus terkait, menentukan peserta yang diikuti sertakan dalam kegiatan pelatihan, persiapan administrasi, persiapan penggunaan tempat, menyiapkan materi pelatihan, menentukan jadwal dan penyampaian informasi pelaksanaan pelatihan dan asistensi kepada mahasiswa melalui pengumuman yang ditempel maupun media sosial.

Senjutnya tahap pelaksanaan yaitu pelaksanaan pelatihan dan asistensi sesuai dengan jadwal dan tempat yang telah disepakati pada tanggal 07 Juni 2023 di ruang kelas STKIP Melawi Kampus Perbatasan Entikong yang diikuti oleh 12 peserta. Metode yang digunakan dalam kegiatan pelatihan ini adalah metode demonstrasi dalam penyampaian materi dan metode latihan atau praktik langsung oleh peserta. Pada sesi 1 dimulai dengan pengenalan pemateri dan peserta yang mengikuti pelatihan, selanjutnya penyampaian materi yaitu pengenalan *Microsoft Word*, pengenalan *equation* dan cara penggunaannya. Pada sesi 2 yaitu latihan atau praktik dan asistensi (pendampingan). Pendampingan dilakukan dengan bimbingan langsung ke masing-masing peserta. Pada proses pendampingan didampingi oleh 3 pendamping yang merupakan tim dari kegiatan pengabdian ini agar membantu peserta yang mengalami kesulitan. Sesi selanjutnya yaitu sesi 3 atau sesi evaluasi. Peserta mengetik soal yang berisi ekspresi matematis tanpa dilakukan pendampingan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan dari masing-masing peserta.

Tahap yang terakhir adalah tahap pelaporan. Berdasarkan hasil evaluasi secara mandiri diperoleh bahwa dari 12 peserta yang mengikuti pelatihan, 10 peserta sudah mampu mengetik ekspresi matematis dalam dokumen tanpa adanya pendampingan dari pemateri.

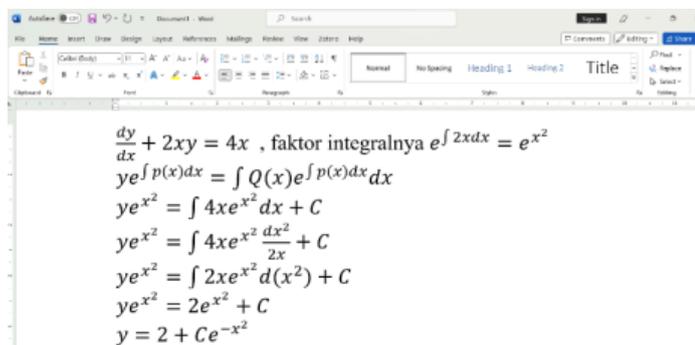
HASIL

Kegiatan pengabdian Masyarakat ini dilakukan dengan beberapa tahapan, pada tahap pelaksanaan, kegiatan pelatihan dan asistensi penulisan ekspresi matematis dengan bantuan *Microsoft Word* Bagi calon guru di STKIP Melawi Kampus Perbatasan Entikong berjalan dengan baik dan lancar. Peserta sangat antusias dalam melaksanakan latihan atau praktik menulis ekspresi matematis menggunakan *equation* di dokumen *word*. Sebagian besar peserta sudah mengetahui bahwa penggunaan *equation* di dokumen *word* untuk menulis berbagai ekspresi matematis tetapi peserta belum mampu menerapkannya, oleh sebab itu peserta tampak semangat dalam mengikuti pelatihan ini. Proses pelatihan ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Tahap Pelaksanaan Pelatihan dan Asistensi Berdasarkan hasil evaluasi pelatihan dan asistensi pada kegiatan pengabdian ini, 10

peserta sudah bisa melakukan pengetikan ekspresi matematis menggunakan *equation* di aplikasi *Microsoft Word* dengan arahan tanpa asistensi atau pendampingan langsung ke peserta dan 2 peserta masih perlu diberikan arahan dan pendampingan secara langsung. Pada tahap latihan atau praktik mandiri, peserta masih membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengetik ekspresi matematis pada tugas yang diberikan, sehingga ada beberapa peserta yang belum mampu menyelesaikan tugas sesuai dengan waktu yang diberikan. Selain itu, beberapa peserta masih ada yang bingung dalam menulis ekspresi matematis seperti contoh berikut ini.



The image shows a screenshot of a Microsoft Word document. The document contains a differential equation and its solution steps. The text in the document is as follows:

$$\frac{dy}{dx} + 2xy = 4x, \text{ faktor integralnya } e^{\int 2x dx} = e^{x^2}$$
$$ye^{\int p(x) dx} = \int Q(x)e^{\int p(x) dx} dx$$
$$ye^{x^2} = \int 4xe^{x^2} dx + C$$
$$ye^{x^2} = \int 4xe^{x^2} \frac{dx^2}{2x} + C$$
$$ye^{x^2} = \int 2xe^{x^2} d(x^2) + C$$
$$ye^{x^2} = 2e^{x^2} + C$$
$$y = 2 + Ce^{-x^2}$$

Gambar 2. Soal Praktik Mandiri

Dari contoh soal diatas, peserta bingung dalam menulis pangkat dalam bilangan berpangkat. Hal ini disebabkan oleh peserta belum memahami posisinya dan belum hafal dengan jenis *equation* yang harus digunakan. Meskipun demikian, peserta bisa lancar dan terampil asal melakukan latihan secara rutin.

DISKUSI

Terkait dengan hasil yang diperoleh pada kegiatan pengabdian kepada Masyarakat dengan judul Pelatihan dan Asistensi Penulisan Ekspresi Matematis dengan bantuan *Microsoft Word* Bagi Calon Guru di STKIP Melawi Kampus Perbatasan Entikong, tim melakukan diskusi dengan peserta yang merupakan calon guru dan pihak kampus. Peserta merasa senang dan antusias mengikuti pelatihan ini dan berharap kegiatan sejenis ini dapat terlaksana kembali dengan durasi yang lebih lama dan berbagai program pelatihan yang lainnya. Pihak kampus juga mengapresiasi pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dengan memberikan kesempatan seluasnya untuk melaksanakan berbagai kegiatan yang dapat menambah kompetensi mahasiswa dan berdampak pada lulusan kampus yang memiliki kompetensi yang mampu bersaing dan mampu menyesuaikan teknologi yang semakin berkembang. Selaras dengan yang dikemukakan oleh Mariani, bahwa Pendidikan berbasis ICT untuk mewujudkan pendidik yang memiliki kompetensi pada tiga aspek yaitu *technology literacy*, *knowledge deepening* dan *knowledge creation*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan, Sebagian besar mahasiswa calon guru sudah memahami cara penulisan ekspresi matematis pada *Microsoft Word*, namun masih perlu melakukan latihan agar lebih lancar.. Dengan adanya kegiatan pelatihan dan asistensi penulisan ekspresi matematis dengan bantuan *Microsoft Word* bagi calon guru di STKIP Melawi Kampus Perbatasan Entikong dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam penulisan ekspresi matematis pada *Microsoft Word*. Peserta sangat antusias dan semangat mengikuti kegiatan pelatihan. Dari 12 peserta, 10 peserta yang mampu melakukan praktik dengan arahan tanpa pendampingan dan 2 peserta yang masih perlu arahan dan pendampingan secara langsung.

DAFTAR REFERENSI

- Mariani, Fitri. “Pembelajaran dan Kompetensi Pendidikan Abad 21”. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan Pascasarjana UNIMED*: 595 – 601.
- Mustika, Dea., Jamaris., Miaz, Yalvema., Fitria, Yanti., Marsidin, Sufyarma. “Kemampuan *Technological Knowledge* Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar”. *Jurnal Basicedu*, Volume 6 Nomor 5 (2022): 9230 – 9236.
- Purnomo, Joko., Mustajab, Nur Amini., Hidayat, Fadjar Noer. “Pemanfaatan Aplikasi Ms Word Untuk Membantu Penelitian dan Pembelajaran Matematika”. *Pusat pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika*, (2016): 1 – 3.