

WORKSHOP CARA CEPAT PENULISAN *EQUATION* UNTUK NOTASI MATEMATIKA DI *MICROSOFT WORD*

WORKSHOP ON FAST *EQUATION* WRITING TECHNIQUES FOR MATHEMATICAL NOTATION IN *MICROSOFT WORD*

¹Siti Nur Laili Zuhri, ²Festian Cindarbumi, ³Dewi Nursholihah, ⁴Friska Adelia, ⁵Nabila Alisa Rohmah

^{1,2,3,4,5} Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro

e-mail: ¹zuhrilaili@gmail.com, ²festian.cindarbumi@unugiri.ac.id

³dewinursolikah.acc@gmail.com, ⁴friskaadelia50@gmail.com,

⁵nabilaalisarohmahh@gmail.com,

Abstrak: Dalam dunia pendidikan, khususnya pada bidang matematika, penggunaan notasi matematika merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar, penyusunan soal, penulisan laporan, karya ilmiah, hingga publikasi akademik. Penulisan notasi matematika dalam *Microsoft Word* menggunakan fitur *Equation* untuk membuat notasi yang ditulis sesuai dengan standar penulisan ilmiah. Permasalahan yang terjadi adalah sebagian besar mahasiswa belum memiliki kemampuan yang cukup untuk mengetik notasi matematika dengan *Equation* ke dalam dokumen *Microsoft Word*. Tujuan kegiatan pelatihan ini adalah membantu meningkatkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri dalam penulisan notasi matematika menggunakan fitur *Equation* di *Microsoft Word*, serta kemampuan dalam penyusunan dokumen matematika berstandar ilmiah. 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 6 peserta, 4 peserta mampu melakukan praktik dengan arahan tanpa pendampingan dan 2 peserta yang masih perlu arahan dan pendampingan secara langsung. Jadi dapat disimpulkan sebagian besar mahasiswa sudah memahami cara penulisan notasi matematika pada *Microsoft Word*, namun masih perlu melakukan latihan agar lebih lancar.

Kata Kunci: Notasi Matematika, *Equation*, *Microsoft Word*

Abstract: In the field of education, especially in mathematics, the use of mathematical notation is an inseparable part of teaching and learning processes, problem preparation, report writing, scientific work, and academic publications. Writing mathematical notation in *Microsoft Word* requires the use of the *Equation* feature to

ensure that the notation follows standard scientific writing conventions. The problem that arises is that most students still lack adequate skills in typing mathematical notation using the Equation feature in Microsoft Word. The purpose of this training activity is to help improve the knowledge and skills of Mathematics Education students at Nahdlatul Ulama Sunan Giri University in writing mathematical notation using the Equation feature in Microsoft Word, as well as their ability to prepare scientifically standardized mathematical documents. The method used in this training consists of demonstrations for delivering the material and hands-on practice by the participants. Based on the results of the activity, out of 6 participants, 4 were able to carry out the practice with guidance but without direct assistance, while 2 participants still required direct guidance and assistance. Therefore, it can be concluded that most students already understand how to write mathematical notation in Microsoft Word, although they still need more practice to become more proficient.

Keywords: *Mathematical Notation, Equation, Microsoft Word*

A. Pendahuluan

Bidang matematika tidak terlepas dari notasi, lambang, maupun symbol; serta pentingnya dalam representasi dari semua hal itu, maka pemanfaatan *Equation Editor* dalam penulisan notasi ilmiah di tugas-tugas mahasiswa, makalah, artikel, bahkan pembuatan bahan ajar sekalipun sangatlah diperlukan [1]. Berdasarkan hal ini tentu saja sebagai mahasiswa pendidikan, khususnya pendidikan matematika, fitur *Equation* ini menjadi sangat penting untuk dikuasai. Sehingga dalam penulisan dengan notasi matematika bisa ditulis dengan benar dan tepat sesuai standar penulisan ilmiah. Karena penggunaan simbol atau notasi matematika secara tepat juga merupakan tujuan pembelajaran matematika dalam rangka mengkomunikasikan masalah secara lebih efisien dan tepat dengan bahasa matematika [1].

Di dalam Mata Pelajaran Matematika, berbagai macam rumus dalam bentuk *Equation* terdapat di dalamnya, dimana proses penulisan menggunakan metode klasik pada media digital, khususnya *Microsoft Word*, memakan cukup banyak waktu [2]. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Elsheikh & Nadji, 2013) penulisan notasi matematika dengan navigasi *keyboard* tidak semudah seperti orang menulis menggunakan tangan [3].

Equation Editor adalah sebuah fitur yang memiliki kemampuan untuk memasukkan dan mengatur rumus secara mudah pada *Microsoft Word*. Tombol ini biasanya digunakan dalam bidang perhitungan seperti matematika, kimia, teknik, fisika dan sebagainya [4]. *Equation* berperan penting dalam memudahkan penyisipan notasi matematika secara tepat dan benar [5]. Namun, masih banyak dari kalangan mahasiswa belum dapat menggunakan fitur ini secara maksimal. Pernyataan ini relevan dengan kondisi lapangan saat ini. Ternyata masih banyak yang menuliskan simbol matematika dengan cara manual atau menggunakan tanda khusus yang tidak sesuai standar penulisan ilmiah. Contohnya penulisan x^3 .

Meskipun $^$ dikenal sebagai notasi pangkat, namun hal ini tidak sesuai dengan standar penulisan ilmiah. Hal ini juga kurang tepat untuk penulisan simbol – simbol matematika, walaupun sudah umum diketahui bahwa tanda $^$ melambangkan pangkat tetapi alangkah baiknya jika bisa menggunakan simbol yang benar [6]. Cara lain yang dianggap mudah dan bisa ditempuh yaitu dengan mencari notasi matematika yang sama di *Artificial Intelegent* dengan notasi yang di inginkan dan melakukan *copy paste* pada notasi matematika tersebut. Namun, hal ini tidak memberikan solusi, karena hasil salinan tersebut tidak sesuai dengan format penulisan ilmiah biasanya yang menggunakan *Equation Editor*.

Oleh karena itu, salah satu fitur dalam *Microsoft Word* yang wajib bisa digunakan oleh guru maupun calon guru adalah aplikasi *Equation* dan simbol yang mempermudah dalam menyiapkan dokumen perangkat pembelajaran khususnya yang berkaitan dengan materi matematika [7]. Namun, masalah yang dihadapi adalah keterbatasan keterampilan guru dalam menggunakan *Microsoft Office*, khususnya *Equation Editor* pada *Microsoft Word*, untuk membuat soal matematika [8]. Penggunaan fitur ini tentunya butuh keahlian dan keterampilan khusus. Berdasarkan observasi pada program studi Pendidikan Matematika Universitas Nadlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro khususnya angkatan 2023, mayoritas dari mereka masih menggunakan *Equation* dengan manual. Dibuktikan dengan hasil pre-test yang ternyata mereka bahkan hanya bisa menjawab 2 dari 10 soal, pre-test dijadikan sebagai alat bantu dalam mengetahui tingkat penguasaan mahasiswa terhadap pelatihan yang akan terlaksana [9]. Kebanyakan dari mereka menggunakan *Equation* secara manual dimana hal ini akan memakan waktu cukup lama.

Berdasarkan latar belakang tersebut, pelatihan Cara Cepat Penulisan *Equation* Untuk Notasi Matematika di *Microsoft Word* hadir dengan tema *From Zero To Pro Equation Microsoft Word: kuasai Penulisan Rumus Matematika Dengan Cepat*. Pelatihan ini sebagai langkah konkret untuk mengembangkan keterampilan mahasiswa matematika. Pelatihan ini menghadirkan cara cara cepat penulisan notasi matematika yang di sajikan dalam *E-Book* Pelatihan. Peserta pelatihan tidak perlu mencatat atau bahkan menghafal semua cara cepatnya karena sudah diberikan *E-Book* secara gratis. Dengan pelatihan ini diharapkan peningkatan keterampilan cara cepat Penulisan notasi matematika menggunakan *Equation Editor* dari nol menjadi *Pro*.

B. Metode

Metode pelaksanaan dalam pemberian materi adalah dengan memberikan pelatihan dengan praktek langsung kepada mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menuliskan rumus matematika di

komputer dengan menggunakan *Equation Editor*. Pelaksanaan Pelatihan Cara Cepat Penulisan *Equation* untuk Notasi Matematika di *Microsoft Word* bagi mahasiswa pendidikan matematika dilakukan dengan 3 tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan evaluasi, serta tahap pelaporan.

Pada tahap perencanaan, kegiatan ini sudah direncanakan 1 bulan sebelum kegiatan pengembangan masyarakat dilaksanakan. Langkah awal yang dilakukan adalah melakukan observasi terhadap mahasiswa pendidikan matematika semester 1, 3, dan 5 Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri terkait dengan kemampuan menulis notasi matematika di *Microsoft Word* serta kendala yang dialami mahasiswa dalam menggunakan fitur *Equation Editor* di *Microsoft Word*.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, terdapat kurangnya kemampuan mahasiswa dalam menggunakan fitur *Equation Editor* di *Microsoft Word*, khususnya dalam penulisan notasi matematika. Hal ini divalidasi dengan hasil *Pre-Test* yang telah dilakukan. *Pre-Test* dijadikan sebagai alat bantu dalam mengetahui tingkat penguasaan mahasiswa terhadap pelatihan yang akan terlaksana. Setelah melakukan diskusi, maka ditemukan suatu solusi yaitu dengan mengadakan pelatihan dengan praktik langsung. Selanjutnya oleh tim yang merencanakan kegiatan ini ditentukan tema, setelah itu menyusun proposal untuk diajukan pada Dosen Pengembangan Masyarakat, menentukan peserta yang diikuti sertakan dalam kegiatan pelatihan, persiapan penggunaan tempat, menyiapkan materi pelatihan, menentukan jadwal dan penyampaian informasi pelaksanaan pelatihan kepada mahasiswa melalui pengumuman di media sosial.

Selanjutnya tahap pelaksanaan yaitu pelaksanaan pelatihan sesuai dengan jadwal dan tempat yang telah disepakati yaitu pada tanggal 23 November 2025 di ruang kelas F6 gedung Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro yang diikuti oleh 6 peserta. Metode yang digunakan dalam kegiatan pelatihan ini adalah metode demonstrasi dalam penyampaian materi dan metode latihan atau praktik langsung oleh peserta. Kegiatan diawali dengan pengenalan pemateri yang dilanjutkan dengan penyampaian materi yaitu pengenalan *Microsoft Word*, pengenalan *Equation* dan cara penggunaannya. Selanjutnya, yaitu latihan dan praktik langsung yang didampingi oleh tim. Pendampingan dilakukan dengan bimbingan langsung ke masing-masing peserta yang mengalami kesulitan. Sesi selanjutnya yaitu sesi evaluasi. Bagian penting dari suatu pelatihan dengan melakukan evaluasi pada kemampuan sebelum dan sesudah pelatihan dari peserta [10]. Peserta mengetik soal yang berisi notasi matematika tanpa dilakukan pendampingan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan dari masing-masing peserta. Tahap evaluasi dilanjutkan dengan diadakannya *Post-Test* dengan tujuan mengetahui peningkatan siswa selama mengikuti pelatihan. Pertanyaan-pertanyaan disusun mengarah

kepada pemahaman peserta tentang pemanfaatan *Equation Editor* pada *Microsoft Word*.

Tahap terakhir adalah tahap pelaporan. Berdasarkan hasil evaluasi secara mandiri diperoleh bahwa dari 6 peserta yang mengikuti pelatihan, 4 peserta sudah mampu mengetik notasi matematika di *Microsoft Word* dengan arahan tanpa adanya pendampingan pemateri dan terdapat 2 peserta yang masih perlu arahan dan pendampingan secara langsung.

C. Hasil dan Pembahasan

Pelatihan Cara Cepat Penulisan *Equation* Notasi Matematika di *Microsoft Word*, "*Form Zero To Pro: Kuasai Penulisan Rumus Matematika dengan Cepat*" dilaksanakan sesuai dengan jadwal dan tempat yang ditentukan sejak awal, yaitu tanggal 23 November 2025 di ruang kelas F6 gedung Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro yang dihadiri oleh 6 mahasiswa. Kegiatan ini dimulai dengan pemaparan materi pelatihan, sedangkan anggota tim lain bertugas sebagai fasilitator untuk peserta. Adapun materi yang disampaikan oleh pemateri meliputi pengenalan *Microsoft Word*, pengenalan *Equation* dan cara penggunaannya. Kemudian dilanjutkan dengan latihan dan praktik langsung yang didampingi oleh tim. Pendampingan dilakukan dengan bimbingan langsung ke masing-masing peserta yang mengalami kesulitan.

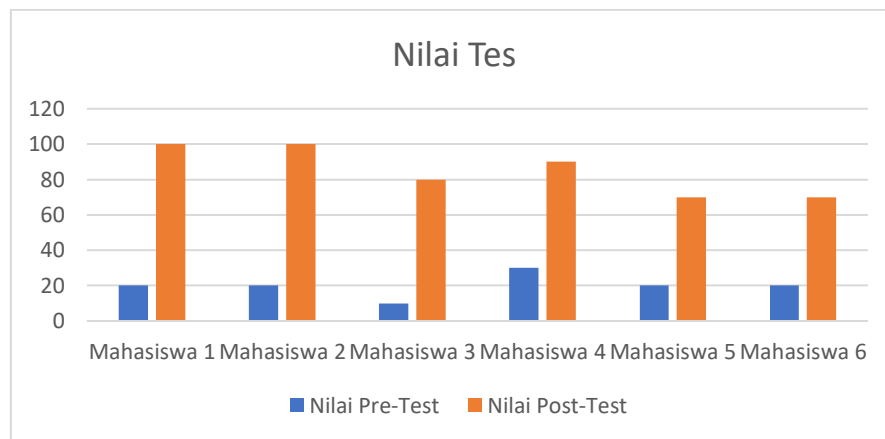
Pelaksanaan pelatihan ini mendapatkan respon sangat baik oleh peserta. Mereka juga menunjukkan antusias dalam melaksanakan latihan maupun praktik. Beberapa peserta sudah mengetahui bahwa *Equation* di *Microsoft Word* digunakan untuk menulis berbagai ekspresi dalam matematika, namun dalam penggunaannya mereka masih menggunakan cara klasik. Dimana cara klasik tersebut memakan waktu yang cukup lama. Oleh karena kondisi tersebut, para peserta sangat bersemangat dalam pelaksanaan pelatihan ini. Proses pelatihan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1 : foto dokumentasi kegiatan

Selama pelatihan berlangsung terdapat empat peserta yang dapat menuliskan ekspresi matematika menggunakan cara cepat seperti yang telah dipaparkan oleh pemateri dengan arahan tanpa pendampingan. Disamping hal

tersebut, terdapat dua peserta yang masih memerlukan arahan dan pendampingan secara langsung. Tahap selanjutnya adalah tahap praktik mandiri. Pada tahap ini, peserta diberikan tugas mandiri berupa latihan soal yang harus mereka selesaikan dengan cepat dan benar. Hal ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan ketrampilan peserta. Pada tahap praktik mandiri, para peserta masih membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menuliskan latihan soal yang diberikan ke dalam ekspresi matematika menggunakan *Equation* dengan cara cepat. Bahkan beberapa peserta masih kesulitan dan memerlukan bimbingan berulang. Namun, pada akhirnya mereka mampu melakukan praktik mandiri tanpa bantuan dari pemateri dan tim pelatihan. Hal ini dapat ditunjukkan melalui hasil antara *Pre-Test* dan *Post-Test* yang mengalami peningkatan seperti dalam grafik berikut ini.



Grafik 1. Grafik hasil nilai *pre-test* dan *post-test*

Berikut adalah tugas mandiri yang digunakan untuk menguji ketepatan penulisan *Equation* bagi peserta.

Latihan

Ketikan soal dibawah ini menggunakan Equation dengan baik dan benar!

- $\lim_{x \rightarrow 3} \left(\frac{(x+1)^2}{x+1} \right)$
- Buatlah matriks menggunakan Equation dengan ketentuan:
 - Menggunakan kurung siku
 - Orde 3 x 3
 - Elemen-elemen dalam matriks menggunakan huruf abjad dari a
 - Huruf a dimulai dari a_{11} hingga a_{33}
- $Me = L_1 + d \left[\frac{\frac{n}{2} - \sum f}{f_{median}} \right]$

Gambar 2 : Tugas mandiri pada sesi praktik

Kegiatan diakhiri dengan pemberian hadiah bagi siswa yang bisa mempraktekkan menulis notasi matematika pada tugas mandiri dengan cepat dan tepat sebagaimana yang ada pada Gambar 3.



Gambar 3 : Penyerahan hadiah

D. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan secara keseluruhan bahwa mahasiswa belum bisa menggunakan *Equation* secara maksimal. Hampir seluruh peserta pelatihan menggunakan *Equation* dengan manual. Penelitian ini menjadi wawasan baru bagi mereka, dimana pelatihan ini menghadirkan cara cepat penulisan notasi matematika dengan fitur *Equation* di *Microsoft Word*. Pelaksanaan kegiatan telah sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, yaitu rendahnya pemahaman mahasiswa terhadap penulisan notasi matematika dengan cara cepat, sehingga metode pelatihan yang diterapkan menjadi tepat dan relevan. Dampak kegiatan ini dilihat dari hasil *Pre-Test* ke *Post-Test* meningkat sebanyak 325%. Berdasarkan capaian tersebut, direkomendasikan agar kegiatan pelatihan berikutnya memperluas cakupan materi dan memberikan sesi praktik lebih intensif untuk meningkatkan penguasaan fitur lanjutan pada *Equation*.

E. Ucapan terima kasih

Puji syukur peneliti haturkan kepada Allah SWT sehingga pelatihan ini dapat dilaksanakan dengan lancar. Tidak lupa juga kami sampaikan ucapan terima kasih kepada rekan-rekan mahasiswa yang terlibat, dan terkhusus kepada Bapak Festian Cindarbumi, M. Pd. selaku dosen pengampu mata kuliah Pengembangan Masyarakat. Tak lupa juga kami ucapkan terimakasih dan permohonan maaf yang sebesar-besarnya jika sekiranya ada hal yang kurang berkenan kepada peserta yaitu mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri.

Referensi

- [1] R. A. Pratama, "PEMANFAATAAN *EQUATION EDITOR* DALAM PENULISAN NOTASI ,," Dec. 2016, Accessed: Dec. 03, 2025. [Online]. Available: <https://url-shortener.me/1LEJ>
- [2] A. Hayati, D. Listya Kartika, and aini Muhassanah, "PELATIHAN PENULISAN *EQUATION* PADA *MICROSOFT WORD* MENGGUNAKAN BAHASA LaTeX DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI LINGKUNGAN MGMP MATEMATIKA SMK KABUPATEN BANYUMAS TRAINING ON WRITING *EQUATIONS* IN *MICROSOFT WORD* USING LATEX LANGUAGE IN MATHEMATICS LEARNING IN THE VOCATIONAL HIGH SCHOOLS MGMP MATHEMATICS ENVIRONMENT IN BANYUMAS REGENCY," *Pengabdian Kepada Masyarakat*), vol. 1, no. 3, 2023.
- [3] I. Fatwa, H. Harjuna, R. Amaliah, P. Narti Lihing, and K. Kunci, "PENGENALAN *EQUATION* TOOLS UNTUK MATRIKS, LIMIT FUNGSI DAN EKSPONEN UPT. SMAN 8 TAKALAR Pendahuluan Analisis Situasi," 2022. [Online]. Available: <https://dmi-journals.org/jai/>
- [4] D. Pragaan, D. Sumenep, S. Khotijah, L. Sarifah, U. Husna, and D. R. Jannah, "Pelatihan Penulisan Persamaan Matematika dengan *Equation Editor*." [Online]. Available: <https://snpm.unusa.ac.id>
- [5] M. Permata, A. Stimikom, and S. M. Sumba, "Students' Perceptions of the Use *Equation Editors* in Completing Papers Calculus I Class," Online, 2022. [Online]. Available: <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/MEJ>
- [6] R. Funny and M. Ghofur, "Pelatihan *Equation Editor* untuk menulis rumus dan simbol matematika bagi siswa SMA/SMK Sederajat di Desa Banjarasri," *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 2, no. 1, 2023.
- [7] Vera Riyanti, Yuli Budhiarti, and Samsul Bahri, "Pelatihan dan Asistensi Penulisan Ekspresi Matematis Dengan Bantuan *Microsoft Word* Bagi Calon Guru Di STKIP Melawi Kampus Perbatasan Entikong," *Cakrawala: Jurnal Pengabdian Masyarakat Global*, vol. 2, no. 3, pp. 215–219, Aug. 2023, doi: 10.30640/cakrawala.v2i3.1501.
- [8] D. Katarina, M. Hidayah, A. Rahadyan, and I. Kurniawan, "PELATIHAN PEMBUATAN SOAL MATEMATIKA MENGGUNAKAN *EQUATION EDITOR* PADA *MICROSOFT WORD*," 2025.
- [9] I. Alifiani, F. A. Tyas, and A. Basir, "Pemanfaatan Menu *Equation & Symbol* untuk Menulis Rumus Matematika pada Microsoft Power Point," *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 4, no. 3, p. 798, Sep. 2022, doi: 10.20527/btjpm.v4i3.5768.
- [10] Sumarsono, N. Muflihah, Minto, and S. W. Rahmawan, "EVALUASI NILAI SEBELUM DAN SESUDAH PELATIHAN: APAKAH BISA MENANDAKAN KEBERHASILAN?," 2021. [Online]. Available: <https://tinyurl.com/pre-post-test-pelatihan>.

