

Program Pendampingan Mahasiswa Pada Pembuatan Naskah Tutorial Media Pembelajaran Matematika Berbasis Aplikasi

Tb Sofwan Hadi, Rina Oktaviyanthi

Universitas Serang Raya

Email : tubagusaja31@gmail.com, rinaokta@unsera.ac.id

Histori Makalah

Diterima Editor :
05 Agustus 2023

Direvisi Pemakalah :
11 Agustus 2023

Diterima Publikasi :
11 Agustus 2023

ABSTRAKSI

Penggunaan media pembelajaran matematika berbasis aplikasi dan platform online berkembang pesat selama pandemi Covid-19. Tiga tahun berlalu, tren pembelajaran pasca pandemik Covid-19 dilakukan secara *blended learning* atau *hybrid learning*. Merujuk kondisi demikian, baik pengajar maupun calon pengajar tak terkecuali pengajar matematika perlu merespon kebutuhan penggunaan media pembelajaran matematika yang melibatkan teknologi ini dengan mempersiapkan sebaik-baiknya perangkat pendukung seperti modul ajar dan tutorial penggunaan aplikasi. Dalam praktiknya penyusunan naskah tutorial ini telah banyak dilakukan, namun yang menyesuaikan materi dan tujuan pembelajaran matematika di sekolah menengah pertama dan sekolah menengah atas yang dibuat oleh mahasiswa calon guru matematika masih sangat terbatas. Oleh karena itu, perlu dilakukan pendampingan mahasiswa calon guru matematika pada pembuatan naskah tutorial media pembelajaran matematika berbasis aplikasi. Kegiatan pendampingan ini dilakukan dengan metode Participatory Learning and Action (PLA) yang terbagi ke dalam tiga tahapan yakni (1) tahap awal dimana tim pelaksana merumuskan skenario kegiatan dan bahan paparan serta contoh simulasi yang akan disampaikan, (2) tahap inti dimana kegiatan penyampaian teori dan praktik dilakukan, dan (3) tahap akhir dimana tim pelaksana melakukan evaluasi kegiatan pendampingan yang meliputi penilaian kinerja peserta dan respon peserta terhadap kegiatan. Secara umum target keberhasilan pendampingan rata-rata mencapai di atas 50%. Sebanyak 11 peserta dari 21 peserta pendampingan atau 52% yang memenuhi kedua indikator penyelesaian pendampingan yakni pembuatan naskah tutorial dan video presentasi.

Kata Kunci: aplikasi matematika, media pembelajaran matematika, naskah tutorial, participatory learning and action

ABSTRACT

The use of mathematics learning media based on applications and online platforms has grown rapidly during the Covid-19 pandemic. Three years have passed, and the post-Covid-19 pandemic learning trend is conducted through blended learning or hybrid learning. Referring to this condition, both educators and prospective educators, including mathematics educators, need to respond to the needs of using mathematics learning media involving technology by preparing the best possible supporting tools such as teaching modules and application usage tutorials. In practice, the compilation of these tutorial scripts has been widely done,

Hadi dan Oktaviyanthi, Program Pendampingan Mahasiswa Pada Pembuatan Naskah Tutorial Media Pembelajaran Matematika Berbasis Aplikasi, Jurnal Dharmabakti Nagri, Vol. 1 No. 3, Agustus – November 2023 : 113 – 124

but those that adapt the content and objectives of mathematics learning in junior high schools and high schools made by prospective mathematics teachers is still very limited. Therefore, it is necessary to provide guidance to prospective mathematics teacher students in creating tutorial scripts for mathematics learning media based on applications. This guidance activity is carried out using the Participatory Learning and Action (PLA) method, which is divided into three stages: (1) the initial stage where the executing team formulates the activity scenario and presentation materials as well as examples of simulations to be delivered, (2) the core stage where the delivery of theory and practice activities is carried out, and (3) the final stage where the executing team evaluates the guidance activities, including assessing the participants' performance and their responses to the activities. In general, the success target of the guidance is achieved on average above 50%. A total of 11 out of 21 participants in the guidance, or 52%, fulfilled both completion indicators of the guidance, namely creating tutorial scripts and presentation videos.

Keywords: mathematics applications, mathematics learning media, participatory learning and action, tutorial scripts

Penulis Korespondensi

Tb Sofwan Hadi ~ Universitas Serang Raya ~ sstubagusaja31@gmail.com

This is an open access article under the [CC-BY-NC-SA](#) license



PENDAHULUAN

Populernya penggunaan media pembelajaran matematika berbasis aplikasi dan platform online berkembang pesat selama pandemi Covid-19 (Mulenga & Marbán, 2020; Alabdulaziz, 2021). Kondisi luar biasa tersebut memberikan dampak sangat besar pada perubahan cara belajar peserta didik dari tatap muka ke tatap maya (Szopiński & Bachnik, 2022). Pembelajaran tatap maya yang mayoritas dilakukan secara daring dari rumah, baik sinkronus maupun asinkronus, menjadi pilihan terbaik ketika pandemi Covid-19 untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik tanpa melakukan kontak fisik demi menekan terjadinya penyebaran virus (Ai, Yang, Wang & Mao, 2021). Dengan situasi genting tersebut, setiap jenjang pendidikan kemudian melakukan adaptasi dan penyesuaian metode belajar dengan memanfaatkan teknologi secara penuh (Bakker, Cai & Zenger, 2021). Tidak terkecuali pada pembelajaran matematika yang juga secara progresif melibatkan teknologi dalam penyampaian seperti penerapan video konferensi, penggunaan platform belajar online

di website atau aplikasi matematika lainnya yang bertujuan menjaga *student engagement* dalam belajar dan memastikan pemahaman siswa terhadap materi tanpa bertemu langsung dengan guru.

Tiga tahun berselang dan kondisi dunia semakin sehat dan pulih kembali dari pandemi Covid-19, namun pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi tidak hilang begitu saja melainkan menjadi pendukung dalam kemandirian belajar siswa (Singh, Steele & Singh, 2021). Selain itu, tren pembelajaran pasca pandemik Covid-19 dilakukan secara *blended learning* atau *hybrid learning* sehingga kebutuhan teknologi dalam menyampaikan konsep materi tetap dibutuhkan (Rao, 2019). Situasi demikian tentu menjadi peluang dan kesempatan bagi pengajar untuk terus mengeksplorasi teknologi sehingga tidak hanya dapat memperkaya cara penyampaian materi tetapi juga memungkinkan fleksibilitas belajar dan melatih kemandirian belajar siswa. Merujuk kondisi demikian, baik pengajar maupun calon pengajar tak terkecuali pengajar matematika perlu merespon kebutuhan

Hadi dan Oktaviyanthi, Program Pendampingan Mahasiswa Pada Pembuatan Naskah Tutorial Media Pembelajaran Matematika Berbasis Aplikasi, Jurnal Dharmabakti Nagri, Vol. 1 No. 3, Agustus – November 2023 : 113 – 124

penggunaan media pembelajaran matematika yang melibatkan teknologi ini dengan mempersiapkan sebaik-baiknya perangkat pendukung seperti modul ajar dan tutorial penggunaan aplikasi.

Naskah tutorial suatu media pembelajaran didefinisikan sebagai dokumen tertulis yang berisi gambaran proses penggunaan media tersebut bertujuan memberikan eksplanasi bertahap dan terperinci tentang bagaimana memanfaatkan media pembelajaran (Gidwani & Russell, 2020). Naskah tutorial berperan penting dalam proses pelaksanaan kegiatan belajar mengajar berbasis teknologi yakni sebagai instruksi, penunjang belajar mandiri, alat penyebaran informasi dan pendukung fleksibilitas pembelajaran (Almpanis & Joseph-Richard, 2022). Dengan disusunnya naskah tutorial untuk materi tertentu menggunakan media pembelajaran tertentu, diharapkan memberikan ilustrasi yang tepat sehingga membantu siswa dalam memahami suatu konsep matematika.

Dalam praktiknya penyusunan naskah tutorial ini telah banyak dilakukan, namun yang menyesuaikan materi dan tujuan pembelajaran matematika di sekolah menengah pertama dan sekolah menengah atas yang dibuat oleh mahasiswa calon guru matematika masih sangat terbatas (Admaja, Kuswandi & Soepriyanto, 2019; Aji & Siswanto, 2021; Lutfiana & Hidayah, 2022). Mahasiswa calon guru matematika perlu dilatihkan dalam menyusun bahan ajar dan pendukungnya sehingga mahasiswa tidak hanya mampu mengelola pembelajaran matematika berbasis teknologi secara teori melainkan juga mengasah keterampilan mereka secara praktik. Oleh karena itu, perlu dilakukan pendampingan mahasiswa calon guru matematika pada pembuatan naskah tutorial media pembelajaran matematika berbasis aplikasi. Tujuan utama kegiatan pendampingan ini mahasiswa tidak hanya mengetahui beragam jenis aplikasi pembelajaran matematika, melainkan memahami bagaimana menjalankannya dan materi apa yang sesuai untuk digunakan pada aplikasi tersebut.

TINJAUAN PUSTAKA

Media pembelajaran matematika berbasis aplikasi yaitu suatu alat atau perangkat menyampaikan suatu

materi atau konsep pengetahuan dengan memanfaatkan teknologi seperti perangkat lunak komputer, berbasis website atau *smartphone* (Maharjan, Dahal & Pant, 2022; Supriyani & Oktaviyanthi, 2022). Ada sekian banyak jenis media pembelajaran matematika berbasis aplikasi yang dapat mencakup beberapa fitur atau elemen yang dibutuhkan dalam belajar matematika diantaranya yaitu fitur video eksplanasi materi, visualisasi interaktif, simulasi, langkah-langkah pemahaman konsep, latihan soal berbasis permainan dan melibatkan siswa secara aktif dalam media belajar tersebut (Oktaviyanthi & Sholahudin, 2021; Maharjan, Dahal & Pant, 2022; Permatasari, Oktaviyanthi & Lestari, 2022). Contoh media pembelajaran matematika berbasis aplikasi berbasis website yakni Phet Colorado Simulation, GeoGebra, Graphing Calculator Desmos, Cymath, Mathematics, wxMaxima dan masih banyak lagi.

Naskah tutorial media pembelajaran merupakan suatu instruksi yang menjelaskan hal terperinci tentang bagaimana suatu media pembelajaran dipasang, dioperasikan dan digunakan dalam menyelesaikan suatu masalah matematika (Suárez, García & Herrera, 2021). Adapun beberapa manfaat yang diharapkan muncul dengan penyusunan naskah tutorial ini diantaranya adalah sebagai penjelasan visual untuk memudahkan pemahaman pengguna, sebagai alat referensi belajar mandiri, sebagai pendukung efisiensi dan fleksibilitas belajar dan sebagai alat berbagi pengetahuan (Admaja, Kuswandi & Soepriyanto, 2019).

METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Kegiatan pendampingan ini dilakukan dengan metode Participatory Learning and Action (PLA) yakni pendekatan pembelajaran yang mengharuskan peserta didik terlibat secara aktif tidak hanya dalam proses belajar tetapi juga pada pengambilan keputusan (Vaughn & Jacquez, 2020). Selain itu, implementasi PLA juga ditujukan untuk mengobservasi pemahaman dan tindakan peserta didik di setiap situasi pembelajaran. Adapun

Hadi dan Oktaviyanthi, Program Pendampingan Mahasiswa Pada Pembuatan Naskah Tutorial Media Pembelajaran Matematika Berbasis Aplikasi, Jurnal Dharmabakti Nagri, Vol. 1 No. 3, Agustus – November 2023 : 113 – 124

implementasi PLA tercermin dari sejumlah kegiatan inti pendampingan diantaranya yaitu:

1. Penyampaian teori
2. Eksplorasi media belajar matematika berbasis aplikasi
3. Simulasi pembuatan naskah tutorial
4. Pengundian konsep matematika yang akan dialami
5. Pemilihan aplikasi belajar sesuai konsep matematika
6. Pembuatan naskah tutorial
7. Presentasi penggunaan naskah tutorial

Sasaran kegiatan pendampingan naskah tutorial media pembelajaran berbasis aplikasi ini adalah 21 orang mahasiswa dari prodi Pendidikan Matematika di Universitas Serang Raya. Kegiatan inti pendampingan dilakukan selama 12 minggu dari bulan Februari - April

2023 secara daring melalui aplikasi Zoom. Adapun indikator keberhasilan pendampingan yaitu mahasiswa dapat membuat naskah tutorial media pembelajaran berbasis aplikasi dan membuat penjelasannya melalui kanal YouTube.

TAHAP PERSIAPAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Kegiatan pendampingan pembuatan naskah tutorial bagi mahasiswa calon guru matematika ini terbagi ke dalam tiga tahapan yakni (1) tahap awal dimana tim pelaksana merumuskan skenario kegiatan dan bahan paparan serta contoh simulasi yang akan disampaikan, (2) tahap inti dimana kegiatan penyampaian teori dan praktik dilakukan, dan (3) tahap akhir dimana tim pelaksana melakukan evaluasi kegiatan pendampingan yang meliputi penilaian kinerja peserta dan respon peserta terhadap kegiatan. Kegiatan tahap awal dimulai pada tanggal 23 - 27 Januari 2023. Berlanjut pada kegiatan inti dengan detail sebagaimana ditunjukkan di Tabel 1. berikut.

Tabel 1.
Skenario kegiatan inti pendampingan

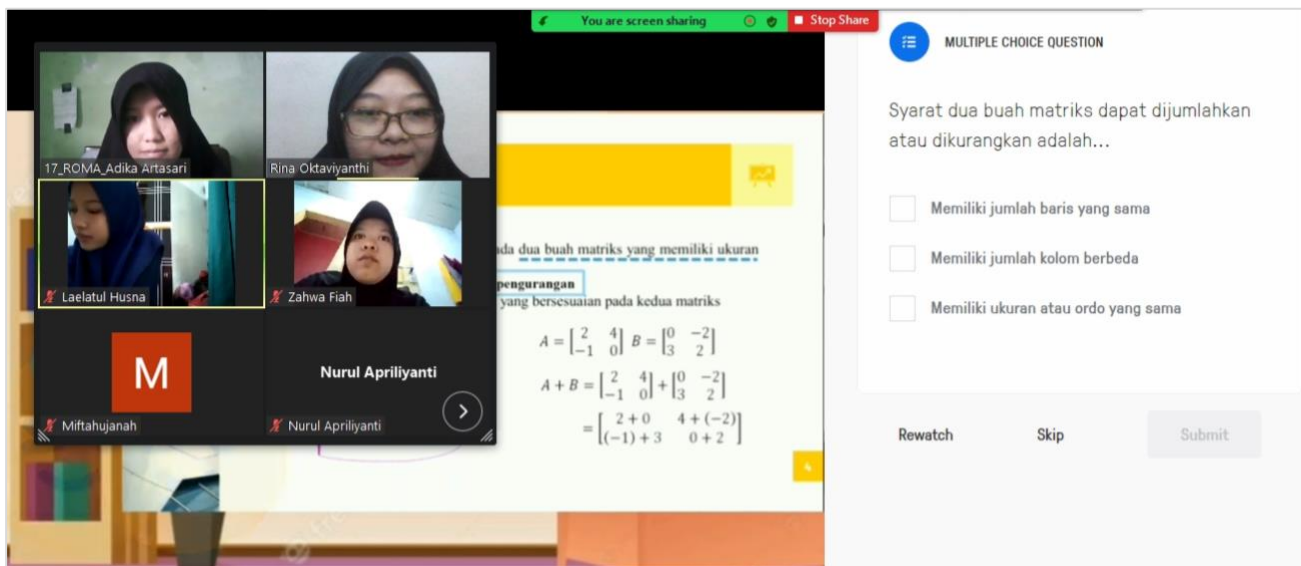
Tanggal	Deskripsi Kegiatan	Sifat Kegiatan
4 Februari 2023	Penyampaian teori media pembelajaran berbasis aplikasi dan <i>best practice</i> pemanfaatannya dalam kelas	Tim Pelaksana dan Terpusat
6 - 18 Februari 2023	Eksplorasi media belajar matematika berbasis aplikasi melalui berbagai sumber	Peserta dan Mandiri
25 Februari 2023	Simulasi pemanfaatan media belajar matematika berbasis aplikasi dan pembuatan naskah tutorial	Tim Pelaksana dan Terpusat
	Pengundian konsep matematika yang akan dialami bersumber dari buku matematika SMP dan SMA	Peserta dan Mandiri
4 - 11 Maret 2023	Pemilihan aplikasi belajar sesuai konsep matematika yang telah diperoleh masing-masing peserta	Peserta dan Mandiri
25 Maret - 15 April 2023	Pembuatan naskah tutorial	Peserta dan Mandiri
22 - 29 April 2023	Pembuatan video penjelasan cara memasang dan menggunakan aplikasi belajar matematika	Peserta dan Mandiri

Hadi dan Oktaviyanthi, Program Pendampingan Mahasiswa Pada Pembuatan Naskah Tutorial Media Pembelajaran Matematika Berbasis Aplikasi, Jurnal Dharmabakti Nagri, Vol. 1 No. 3, Agustus – November 2023 : 113 – 124

Pada Tabel 1. disampaikan kegiatan inti pendampingan dimulai tanggal 4 Februari 2023 dan berakhir di tanggal 29 April 2023 dengan masing-masing deskripsi dan sifat kegiatan. Terdapat dua jenis sifat kegiatan yakni terpusat dan mandiri. Kegiatan terpusat artinya tim pelaksana dan peserta berada dalam satu kegiatan bersama mengeksplorasi materi yang sama, sementara yang dimaksud kegiatan mandiri yaitu peserta melakukan pengkajian dan pendalaman materi secara individu dengan bimbingan dan arahan tim pelaksana secara *person-to-person*.

Tahap akhir kegiatan yakni evaluasi kegiatan pendampingan dilakukan tanggal 2 - 6 Mei 2023. Adapun aspek evaluasi meliputi penilaian kinerja peserta yang dilihat dari ketercapaian indikator keberhasilan pendampingan dan respon peserta terhadap kegiatan yang diukur dari pengisian angket respon.

Gambar 1.
Tangkapan Layar Kegiatan Penyampaian Teori

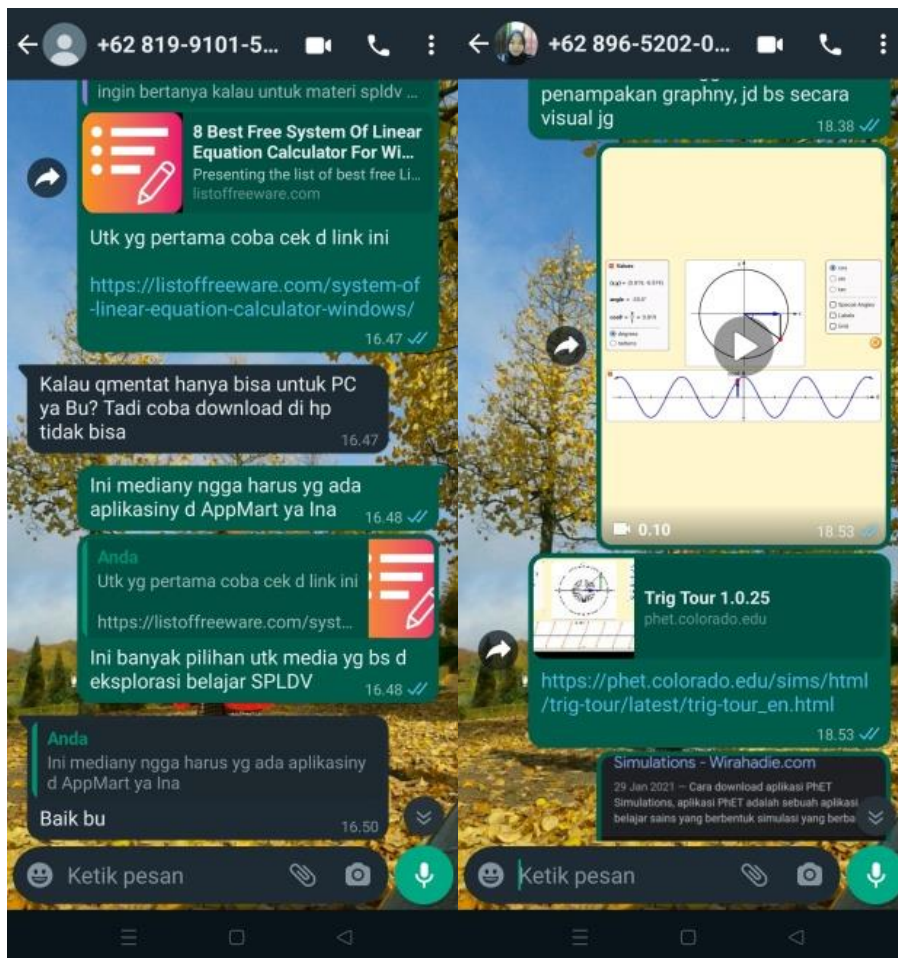


Hadi dan Oktavianthi, Program Pendampingan Mahasiswa Pada Pembuatan Naskah Tutorial Media Pembelajaran Matematika Berbasis Aplikasi, Jurnal Dharmabakti Nagri, Vol. 1 No. 3, Agustus – November 2023 : 113 – 124

2. Eksplorasi media belajar matematika berbasis aplikasi

Minggu kedua dan minggu ketiga dilakukan kegiatan eksplorasi media pembelajaran matematika berbasis aplikasi yang dilakukan mahasiswa dengan arahan tim pelaksana melalui *Whatsapp*.

Gambar 2.
Tangkapan Layar Kegiatan Eksplorasi Aplikasi Belajar Matematika



3. Simulasi pembuatan naskah tutorial
Setelah mahasiswa memperoleh gambaran mengenai aplikasi matematika yang dapat digunakan sebagai alat bantu belajar, pada minggu keempat dilakukan simulasi pembuatan naskah tutorial oleh tim pelaksana. Kegiatan simulasi ini bertujuan selain

untuk memberikan ilustrasi penyusunan naskah tutorial, sekaligus menunjukkan komponen apa saja yang harus ada di dalam naskah tutorial tersebut.

4. Pengundian konsep matematika yang akan didalami

Hadi dan Oktaviani, Program Pendampingan Mahasiswa Pada Pembuatan Naskah Tutorial Media Pembelajaran Matematika Berbasis Aplikasi, Jurnal Dharmabakti Nagri, Vol. 1 No. 3, Agustus – November 2023 : 113 – 124

Minggu keempat juga dilakukan pengundian konsep matematika yang akan dieksplorasi menggunakan aplikasi belajar matematika. Mahasiswa melakukan pengundian secara mandiri sehingga masing-masing mahasiswa memperoleh satu konsep matematika SMP dan SMA.

5. Pemilihan aplikasi belajar yang akan dibuat naskah tutorialnya sesuai konsep matematika

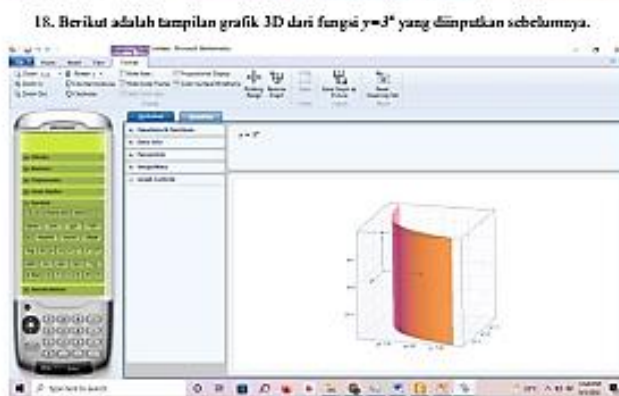
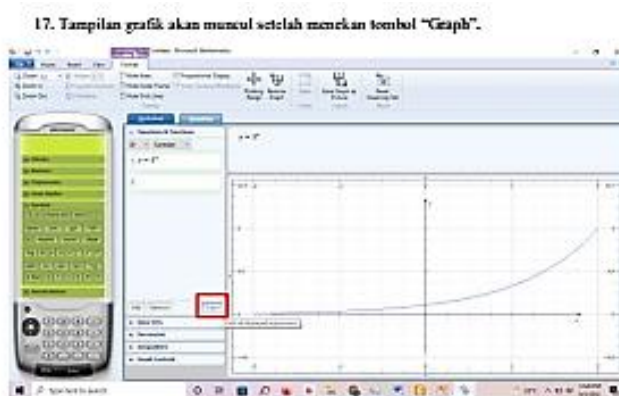
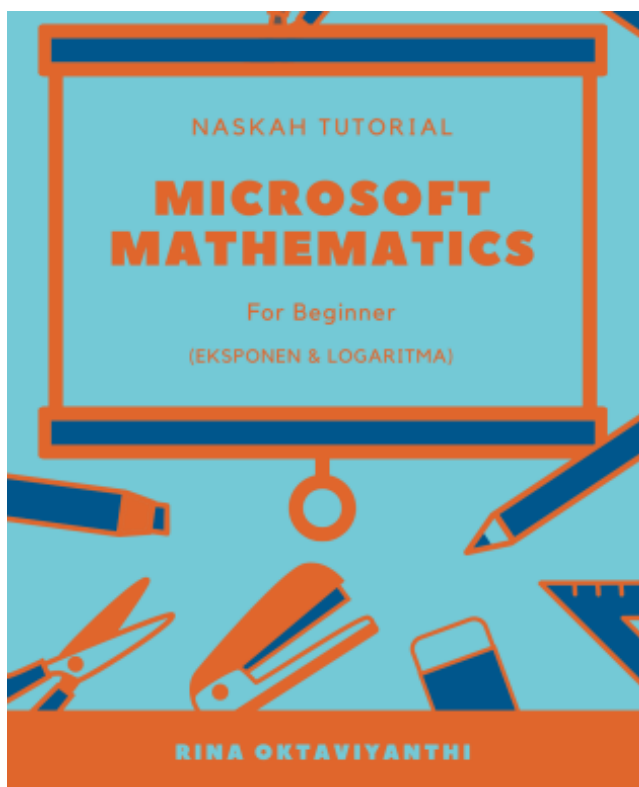
Selanjutnya di pekan kelima dan keenam, mahasiswa melakukan eksplorasi dan ujicoba mandiri terhadap kesesuaian konsep dan aplikasi matematika yang dipilihnya.

6. Pembuatan naskah tutorial

Kegiatan pembuatan naskah tutorial oleh mahasiswa dilakukan di minggu ketujuh sampai minggu kesepuluh. Dalam prosesnya, tim pelaksana menyediakan Google Drive untuk masing-masing mahasiswa menyimpan kemajuan hasil kerjanya sehingga dapat dilakukan pemantauan berkala secara online. Berikut ditunjukkan beberapa hasil naskah tutorial yang telah selesai dibuat oleh mahasiswa. Gambar 4 halaman depan dan ilustrasi isi naskah tutorial untuk aplikasi wxMaxima pada materi matematika SMP yakni kedudukan titik dalam bidang koordinat Cartesius.

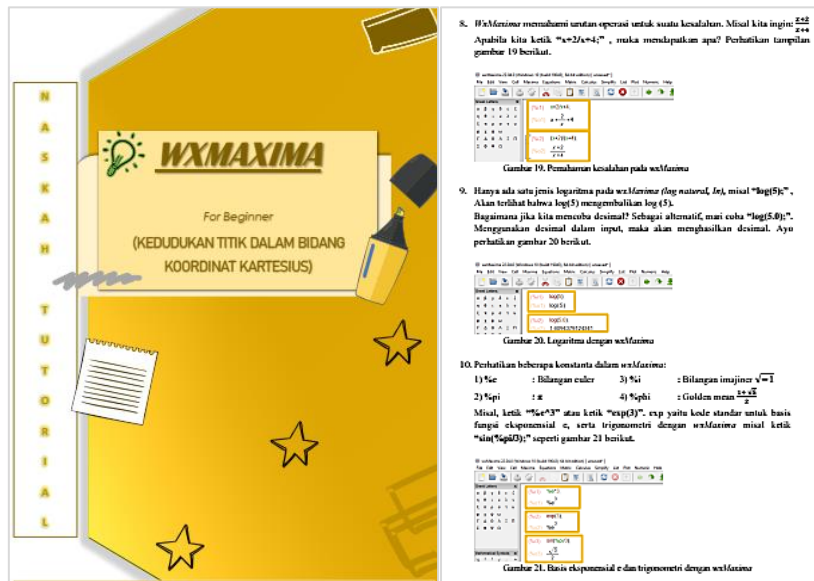
Gambar 5 merupakan halaman depan dan gambaran isi naskah tutorial untuk aplikasi Cabri 3D pada materi matematika SMP yakni bangun ruang sisi lengkung.

Gambar 3.
Tangkapan Layar Kegiatan Simulasi

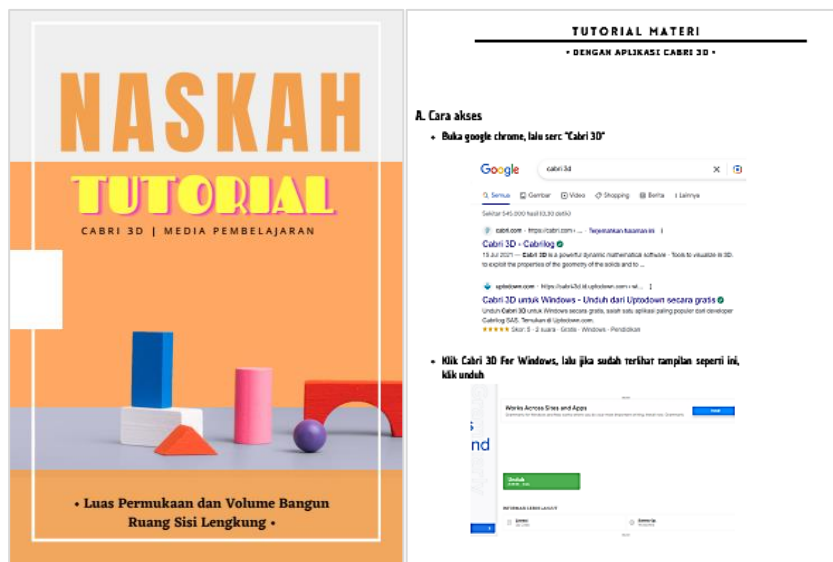


Hadi dan Oktaviyanthi, Program Pendampingan Mahasiswa Pada Pembuatan Naskah Tutorial Media Pembelajaran Matematika Berbasis Aplikasi, Jurnal Dharmabakti Nagri, Vol. 1 No. 3, Agustus – November 2023 : 113 – 124

Gambar 4.
Naskah Tutorial wxMaxima



Gambar 5.
Naskah Tutorial Cabri 3D

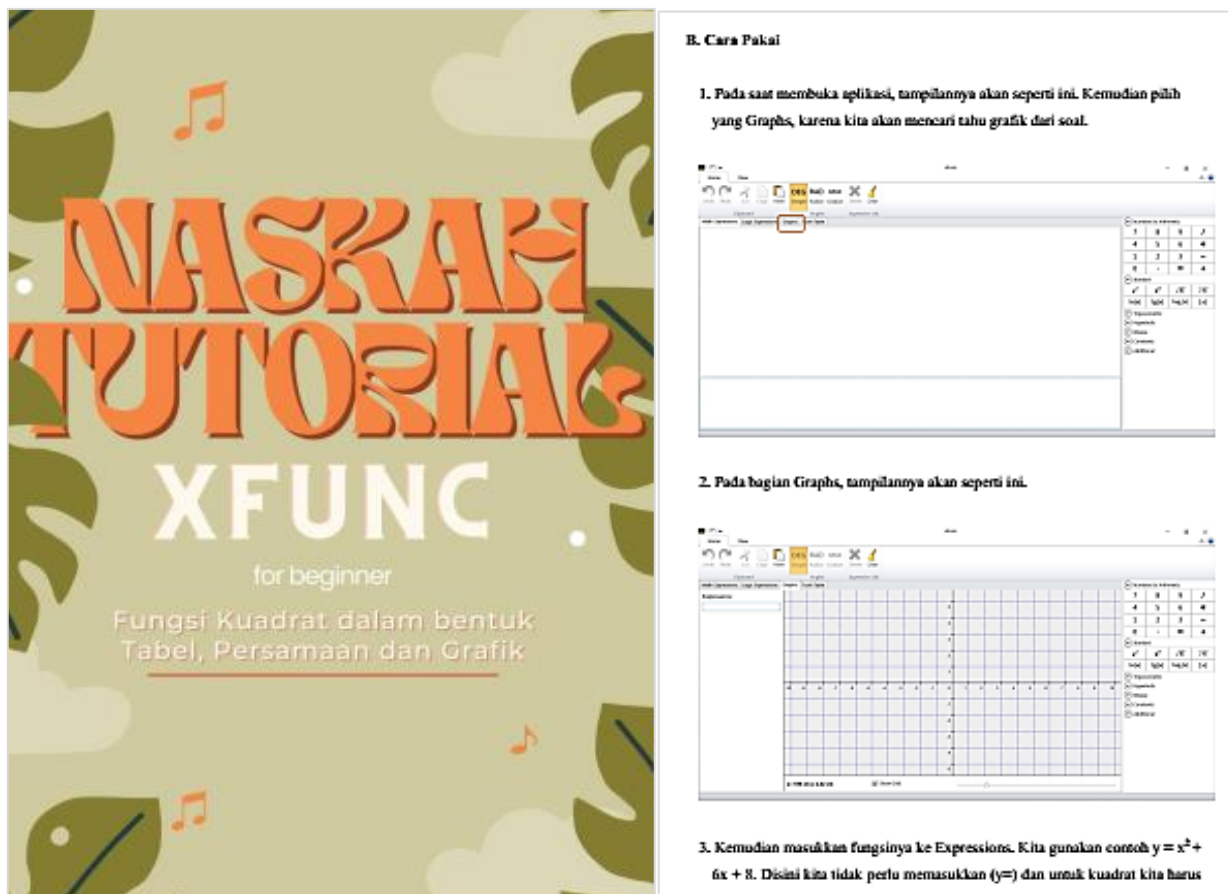


Hadi dan Oktavianthi, Program Pendampingan Mahasiswa Pada Pembuatan Naskah Tutorial Media Pembelajaran Matematika Berbasis Aplikasi, Jurnal Dharmabakti Nagri, Vol. 1 No. 3, Agustus – November 2023 : 113 – 124

Gambar 6 menampilkan halaman depan dan cuplikan isi naskah tutorial untuk aplikasi XFunc

pada materi matematika SMA yakni fungsi kuadrat.

Gambar 6.
Naskah Tutorial Xfunc



7. Presentasi penggunaan naskah tutorial

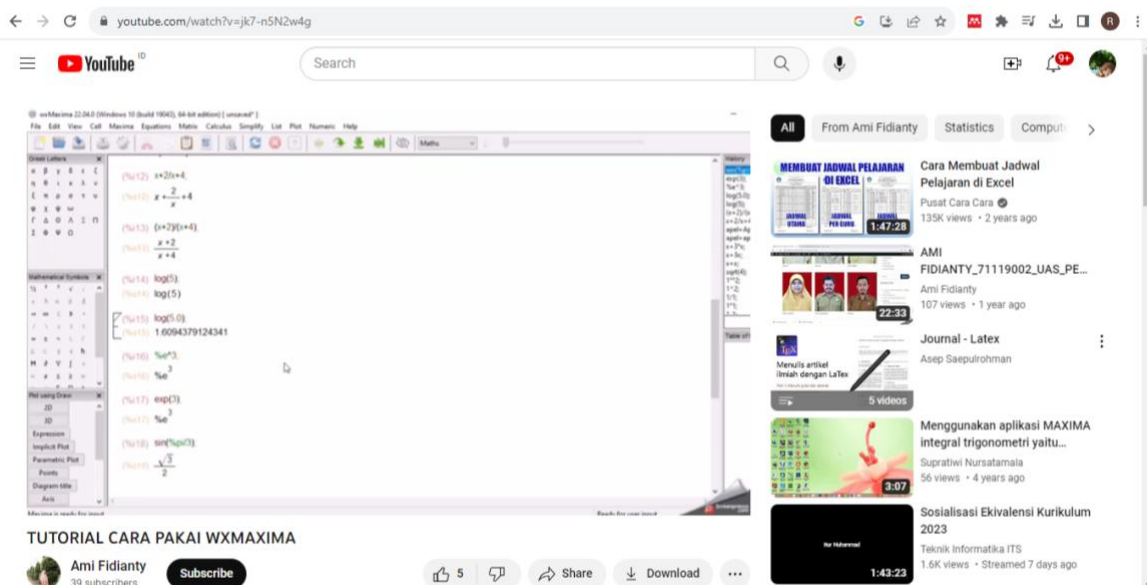
Kegiatan inti pendampingan yang terakhir dilakukan di minggu sebelas dan dua belas yakni pembuatan video presentasi cara pasang media dan bagaimana penggunaannya. Pembuatan video ini tidak hanya berperan sebagai pemenuhan indikator ketercapaian

program pendampingan pembuatan naskah tutorial media pembelajaran berbasis aplikasi yang kedua, tetapi juga untuk mengobservasi pemahaman mahasiswa dalam mempresentasikan atau menjelaskan dengan verbal bagaimana penggunaan aplikasi ketika menyelesaikan masalah matematika.

Hadi dan Oktaviyanti, Program Pendampingan Mahasiswa Pada Pembuatan Naskah Tutorial Media Pembelajaran Matematika Berbasis Aplikasi, Jurnal Dharmabakti Nagri, Vol. 1 No. 3, Agustus – November 2023 : 113 – 124

Gambar
Presentasi wxMaxima

7.



Untuk mengestimasi keberhasilan ketercapaian indikator pendampingan, maka dilakukan evaluasi kegiatan inti pendampingan di minggu pertama Mei 2023. Evaluasi kegiatan inti pendampingan dilaksanakan dengan menilai kinerja peserta pendampingan dan menjaring data angket respon. Tabel 2. merupakan penilaian kinerja peserta

pendampingan berdasarkan ketercapaian indikator keberhasilan yakni peserta mampu menyelesaikan (1) membuat naskah tutorial media pembelajaran berbasis aplikasi dan (2) membuat penjelasan cara memasang dan menggunakan aplikasi belajar matematika melalui presentasi video.

Tabel 2.
Persentase ketercapaian indikator pendampingan

Subjek	Persentase		Subjek	Persentase	
	Naskah	Video		Naskah	Video
S1	100%	100%	S12	100%	100%
S2	100%	100%	S13	100%	0%
S3	100%	0%	S14	100%	100%
S4	100%	100%	S15	100%	100%
S5	0%	0%	S16	100%	0%
S6	100%	100%	S17	100%	0%
S7	0%	0%	S18	100%	100%
S8	100%	100%	S19	0%	0%
S9	0%	0%	S20	100%	100%
S10	100%	0%	S21	100%	100%
S11	0%	0%	Rata-rata 100%	76%	52%

Hadi dan Oktaviani, Program Pendampingan Mahasiswa Pada Pembuatan Naskah Tutorial Media Pembelajaran Matematika Berbasis Aplikasi, Jurnal Dharmabakti Nagri, Vol. 1 No. 3, Agustus – November 2023 : 113 – 124

Dari Tabel 2. dapat dideskripsikan bahwa sebanyak 16 peserta pendampingan menyelesaikan indikator pembuatan naskah tutorial atau mencapai sekitar 76% dan 11 peserta pendampingan menyelesaikan pembuatan video presentasi atau sekitar 52%. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui pula dari 21 peserta pendampingan hanya 3 peserta yang tidak

menyelesaikan kedua indikator pendampingan atau setara 14%.

Selanjutnya evaluasi angket respon yang diukur melalui tujuh pernyataan pilihan YA atau TIDAK. Angket respon ini menilai pemahaman dan kemampuan peserta untuk menyelesaikan pendampingan secara penuh.

Tabel 3.
Persentase angket respon

Pernyataan Angket	Respon (YA)	Persentase
Saya mampu mengutarakan kembali pengertian media pembelajaran matematika berbasis aplikasi	21	100%
Saya mampu menyampaikan urgensi dan karakteristik pemanfaatan aplikasi belajar matematika	19	90%
Saya mampu menyebutkan minimal 5 aplikasi pembelajaran matematika	20	95%
Saya mampu menjelaskan minimal 3 manfaat penggunaan naskah tutorial media pembelajaran matematika berbasis aplikasi	17	81%
Saya mampu menyusun naskah tutorial berdasarkan konsep materi matematika SMP dan SMA	16	76%
Saya mampu mengoperasikan aplikasi belajar matematika yang saya pilih	16	76%
Saya mampu mempresentasikan cara memasang dan bagaimana menggunakan aplikasi belajar matematika melalui video	11	52%

Berdasarkan angket respon di Tabel 3. diketahui respon tertinggi 100% ditempati oleh pemahaman peserta pendampingan dalam menyampaikan kembali pengertian media pembelajaran matematika berbasis aplikasi. Sementara respon terendah 52% diduduki oleh kesanggupan peserta pendampingan untuk menyelesaikan pembuatan video presentasi mengenai cara pasang dan cara guna aplikasi belajar matematika. Hasil tersebut bersesuaian dengan ketercapaian indikator pembuatan video pada Tabel 2. dimana hanya 52% peserta yang berhasil memenuhinya. Namun secara umum pelaksanaan kegiatan pendampingan berjalan lancar dan target keberhasilan pendampingan di atas 50%. Sebanyak 11 peserta pendampingan atau 52% yang memenuhi kedua indikator penyelesaian pendampingan yakni pembuatan naskah tutorial dan video presentasi.

KESIMPULAN

Kegiatan pendampingan pembuatan naskah tutorial media pembelajaran berbasis aplikasi untuk mahasiswa yang berlangsung dari Februari - April

2023 dapat berlangsung sesuai skenario dan jadwal yang ditentukan. Sebanyak 21 mahasiswa menjadi partisipan kegiatan dengan pemenuhan indikator pertama yakni pembuatan naskah tutorial sebanyak 72% dan pemenuhan indikator kedua yakni pembuatan video presentasi sebanyak 52%. Secara umum keberhasilan kegiatan pendampingan terbilang cukup dengan rata-rata ketercapaian di atas 50%. Hasil tersebut menjadi tolok ukur dalam perencanaan pelaksanaan kegiatan pendampingan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Admaja, A. M., Kuswandi, D., & Soepriyanto, Y. (2019). Pengembangan multimedia tutorial untuk guru dalam mengembangkan software tes berbasis komputer. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran*, 5(2), 63-68.
- Ai, Q., Yang, T., Wang, H., & Mao, J. (2021). Unbiased learning to rank: online or offline?. *ACM Transactions on Information Systems (TOIS)*, 39(2), 1-29.
- Aji, A. V. S., & Siswanto, I. (2021). Pengembangan video tutorial membuat media pembelajaran berbasis android menggunakan adobe animate cc. *Jurnal Taman Vokasi*, 9(2), 141-148.

Hadi dan Oktaviyanthi, Program Pendampingan Mahasiswa Pada Pembuatan Naskah Tutorial Media Pembelajaran Matematika Berbasis Aplikasi, *Jurnal Dharmabakti Nagri*, Vol. 1 No. 3, Agustus – November 2023 : 113 – 124

- Alabdulaziz, M. S. (2021). COVID-19 and the use of digital technology in mathematics education. *Education and Information Technologies*, 26(6), 7609-7633.
- Almpanis, T., & Joseph-Richard, P. (2022). Lecturing from home: Exploring academics' experiences of remote teaching during a pandemic. *International Journal of Educational Research Open*, 3, 100133.
- Bakker, A., Cai, J., & Zenger, L. (2021). Future themes of mathematics education research: An international survey before and during the pandemic. *Educational Studies in Mathematics*, 107(1), 1-24.
- Gidwani, R., & Russell, L. B. (2020). Estimating transition probabilities from published evidence: a tutorial for decision modelers. *Pharmacoeconomics*, 38(11), 1153-1164.
- Lutfiana, A. F., & Hidayah, L. (2022). Proses Produksi Dalam Pembuatan Konten Tutorial Make Up di TV9 Nusantara Surabaya. *An-Nashihah: Journal of Broadcasting and Islamic Communication Studies*, 2(2), 64-70.
- Maharjan, M., Dahal, N., & Pant, B. P. (2022). ICTs into mathematical instructions for meaningful teaching and learning. *Advances in Mobile Learning Educational Research*, 2(2), 341-350.
- Mulenga, E. M., & Marbán, J. M. (2020). Is COVID-19 the gateway for digital learning in mathematics education?. *Contemporary Educational Technology*, 12(2), ep269.
- Oktaviyanthi, R., & Sholahudin, U. (2021). Cognitive Apprenticeship Berbantuan Video pada Mata Kuliah Matematika Ekonomi untuk Meningkatkan Penalaran Adaptif Mahasiswa. *SOSIO-DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 8(1).
- Permatasari, D., Oktaviyanthi, R., & Lestari, I. (2022). Pengembangan Infografis Interaktif Peluang Upaya Mengoptimalkan Mathematical Student Engagement. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 1(2), 366-370.
- Rao, V. (2019). Blended Learning: A New Hybrid Teaching Methodology. *Online Submission*, 3(13).
- Singh, J., Steele, K., & Singh, L. (2021). Combining the best of online and face-to-face learning: Hybrid and blended learning approach for COVID-19, post vaccine, & post-pandemic world. *Journal of Educational Technology Systems*, 50(2), 140-171.
- Suárez, J. L., García, S., & Herrera, F. (2021). A tutorial on distance metric learning: Mathematical foundations, algorithms, experimental analysis, prospects and challenges. *Neurocomputing*, 425, 300-322.
- Supriyani, Y., & Oktaviyanthi, R. (2022). Peningkatan kompetensi guru SMA mata pelajaran matematika: Pemanfaatan penggunaan media inspiring Suite. *Dasabhakti: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1-5.
- Szopiński, T., & Bachnik, K. (2022). Student evaluation of online learning during the COVID-19 pandemic. *Technological Forecasting and Social Change*, 174, 121203.
- Vaughn, L. M., & Jacquez, F. (2020). Participatory research methods-Choice points in the research process. *Journal of Participatory Research Methods*, 1(1).

Hadi dan Oktaviyanthi, Program Pendampingan Mahasiswa Pada Pembuatan Naskah Tutorial Media Pembelajaran Matematika Berbasis Aplikasi, Jurnal Dharmabakti Nagri, Vol. 1 No. 3, Agustus – November 2023 : 113 – 124