



Workshop Pembuatan Soal Matematika Berbantuan *Google form* serta Teknik Analisis Validitas-Reliabilitasnya bagi Guru Peserta MGMP Matematika MTs dan MA Kota Banjarmasin

Karim*, Kamaliyah, Taufiq Hidayanto, dan Maulana Fatiehurrizqie Arrasyid

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia
karim_fkip@ulm.ac.id

Abstrak: Covid-19 telah menjadi pandemi dan melanda di berbagai negara di dunia. Pandemi ini berdampak pada pelaksanaan pendidikan di Indonesia. Menjawab tantangan tersebut, kementerian menerbitkan surat edaran terkait kebijakan pembelajaran dan tentang pedoman pembelajaran pada masa pandemi covid-19. Salah satu bentuk kebijakan di dunia pendidikan adalah pelaksanaan program belajar dari rumah dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Pembelajaran yang memanfaatkan TIK adalah pembelajaran daring. Namun, tidak semua guru mampu melaksanakan evaluasi pembelajaran secara daring dengan memanfaatkan platform yang tersedia. Oleh karena itu, perlu diadakan pelatihan evaluasi Pembelajaran Matematika pada masa Pandemi Covid 19 beserta teknik analisis validitas-reliabilitasnya bagi Guru Peserta MGMP Matematika MTs dan MA di Kota Banjarmasin. Melalui workshop ini, pemahaman peserta terkait *google form* untuk pembuatan soal evaluasi matematika mengalami kenaikan rata-rata sebesar 0.931 (dengan rentang skor 0 sampai 10). Berdasarkan hasil tersebut, tim menyarankan perlunya kolaborasi antara dosen perguruan tinggi bersama MGMP Matematika untuk terus bersinergi dalam memajukan kualitas pendidikan.

Kata Kunci: *Google Form*; Pembuatan Soal Matematika; Workshop

Abstract: Covid-19 has become a pandemic and has hit several countries in the world. This pandemic has had an impact on the implementation of education in Indonesia. Responding to these challenges, the ministry issued a circular regarding learning policies and learning guidelines during the Covid-19 pandemic. One form of policy in education is the implementation of a home learning program using information and communication technology. Learning that uses ICT is online learning. However, not all teachers can carry out online learning evaluations by utilizing the available platforms. Therefore, it is necessary to hold a Mathematics Learning evaluation training during the Covid 19 pandemic and validity-reliability analysis techniques for MTs and MA Mathematics MGMP Participants in Banjarmasin City. Through this workshop, the participants' understanding regarding the *google form* for making math evaluation questions increased by an average of 0.931 (with the score range of 0 to 10). Based on these results, the team suggested the need for collaboration between college lecturers and the Mathematics MGMP to continue working together to advance the quality of education.

Keywords: *Google Form*; Construct Math Problems; Workshop

© 2021 Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat

Received : 14 November 2020 Accepted : 2 Juni 2021 Published : 15 September 2021

DOI : <https://doi.org/10.20527/btjpm.v3i3.2518>

This is an open access article under the CC-BY-SA license



How to cite: Karim, Hidayanto, T., Kamaliyah, & Arrasyid, M. F. (2021). Workshop pembuatan soal matematika berbantuan *google form* beserta analisis validitas-reliabilitas bagi guru peserta MGMP Matematika MTs dan MA Kota Banjarmasin. *Bubungan Tinggi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3 (3), 235-241.

PENDAHULUAN

Pandemi covid-19 telah melanda banyak negara di dunia, termasuk Indonesia. Akibat pandemi ini, memaksa pemerintah Indonesia untuk mengambil kebijakan pelaksanaan pembelajaran daring sesuai dengan Surat Edaran No. 4 tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran covid-19. Untuk menjawab kebijakan tersebut, kementerian mengeluarkan surat edaran no. 15 tahun 2020 tentang pedoman penyelenggaraan belajar dari rumah dalam masa darurat penyebaran covid-19. Sejalan dengan surat edaran tersebut, pembelajaran daring bertujuan memberikan layanan pembelajaran bermutu dalam jaringan (daring) yang bersifat massif dan terbuka untuk menjangkau peminat yang lebih banyak dan lebih luas (Adhe, 2018). Oleh karena itu, penyiapan kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran daring perlu dilaksanakan.

Di sisi lain, pelaksanaan evaluasi pembelajaran merupakan salah satu hal pokok yang perlu dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran. Pada masa pandemi ini, perintah pelaksanaan pembelajaran online sudah digaungkan. Namun, berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa guru, pelaksanaan pembelajaran online maupun evaluasinya masih berupa hal baru bagi sebagian besar guru di Banjarmasin. Mereka belum terbiasa dengan pelaksanaan pembelajaran online maupun evaluasinya. Oleh karena itu, upaya menambah wawasan terkait pelaksanaan pembelajaran maupun teknik evaluasinya secara online perlu dilaksanakan.

Sejalan dengan permasalahan tersebut, perkembangan teknologi informasi di era digital sangat

berpengaruh terhadap sistem pembelajaran yang ada sekarang, ditunjukkan dengan adanya pergeseran pembelajaran dari teacher centered learning menuju student centered learning (Sofyana & Rozaq, 2019). Pembelajaran yang melibatkan teknologi informasi dapat dikenal dengan pembelajaran elektronik. Pembelajaran elektronik atau disebut dengan istilah *e-learning (electronic learning)* merupakan salah satu hasil perpaduan antara pemanfaatan teknologi dengan pembelajaran. Perpaduan ini tentunya dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran itu sendiri. Pembelajaran yang dikemas dalam bentuk *e-learning* memungkinkan konten pembelajaran dapat diakses dengan cepat dan tidak terbatas oleh jarak dan waktu melalui penggunaan teknologi internet. Kemudahan akses belajar melalui internet dalam *e-learning* ini dapat menjadi potensi dalam penyediaan pembelajaran yang dapat diakses banyak pihak (Ramadhan, Chaeruman, & Kustandi, 2018).

Masyarakat dunia telah cukup lama mengenal internet sebagai salah satu produk paling mengesankan dari TIK. Tahun 1962, revolusi teknologi digital diprakarsai oleh J.C.R Licklider dan dikenal dengan *communication network* di bidang informasi dan telekomunikasi. Tahun 1970-an, perkembangan internet telah memunculkan surat elektronik dan mampu mentransfer data dalam bentuk teks, gambar, dan video dalam satu lapisan (*layer*) yang kompleks. Tahun 1990-an, berkembanglah media sosial (medsos). Medsos adalah sebuah media daring yang memudahkan para penggunanya berkomunikasi antarmuka, berpartisipasi, dan berbagi. Adapun jenis medsos yang paling populer di

Indonesia, antara lain: *Facebook (FB)*, *Whatsapp (WA)*, *Youtube (Ytb)*, *Flickr (Flc)*, *Instagram (Ins)*, *Twitter (Twt)*, *Webblog (Wbg)*, dan *Linkedln (Lin)* (Kuntarto & Asyhar, 2017).

Salah satu hal penting dalam pembelajaran yaitu pelaksanaan penilaian pembelajaran. Ada banyak aplikasi online yang dapat digunakan untuk melaksanakan penilaian pembelajaran, salah satunya adalah *google form*. Menurut Yuwono *et al.* (2020), *Google form* merupakan salah satu aplikasi yang praktis, sederhana, cepat, dan mudah untuk diterapkan untuk penilaian pembelajaran di era digital. Selain itu, Krisnawati (2018) mengungkapkan bahwa kuis online dengan menggunakan *google form* ini memiliki tampilan yang mudah dipahami, fitur yang mudah digunakan, mudah diakses, hemat biaya dan waktu. Penelitian yang dilakukan oleh Rachmawati & Kurniawati (2020) menyebutkan bahwa instrumen penilaian tes *mobile online* berbantuan *Google form* yang dikembangkan layak digunakan untuk evaluasi pembelajaran. Oleh karena itu, Pemilihan *Google form* dapat dijadikan sebagai alternatif untuk media penilaian pembelajaran matematika karena mudah dan praktis serta efektif untuk digunakan.

Untuk membantu guru dalam mengevaluasi pembelajaran pada masa Pandemi Covid-19, Tim Pengabdian kepada Masyarakat dari Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Lambung Mangkurat melaksanakan "Workshop Pembuatan Soal Matematika Berbantuan *Google form* Beserta Teknik Analisis Validitas-Reliabilitasnya Bagi Guru Peserta MGMP Matematika MTs dan MA Kota Banjarmasin".

METODE

Peserta MGMP Matematika MTs & MA Kota Banjarmasin perlu wawasan mengenai praktik evaluasi pembelajaran online, baik pengelolaannya hingga

analisisnya. Oleh karena itu, metode atau pendekatan yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian ini dalam bentuk workshop.

Khalayak sasaran pengabdian masyarakat ini adalah para guru matematika MTs dan MA di Kota Banjarmasin. Pelaksanaan Pengabdian ini tentu saja melibatkan beberapa pihak. Guru-guru matematika matematika MTs dan MA di Kota Banjarmasin mempunyai organisasi yang digunakan sebagai wadah diskusi untuk peningkatan kualitas. Organisasi tersebut adalah Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Matematika. Oleh karena itu, untuk kelancaran kegiatan pengabdian akan bekerjasama dengan MGMP Matematika matematika MTs dan MA Kota Banjarmasin dalam melaksanakan kegiatan pelatihan rekayasa pembelajaran pada masa dan pasca Pandemi Covid-19 bagi guru. Melalui MGMP, diharapkan wawasan dan keterampilan melaksanakan evaluasi pembelajaran secara online pada masa dan pasca pandemi Covid-19 dapat ditularkan kepada guru yang tidak dapat berpartisipasi dalam acara pelatihan.

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dikemas dengan menggunakan pendekatan workshop. Kegiatan dilakukan menggunakan metode ceramah (tatap muka online), diskusi, dan latihan/praktik. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

- a. Menyiapkan materi tentang evaluasi pembelajaran daring.
- b. Penyampaian materi secara online terkait evaluasi pembelajaran daring
- c. Diskusi terkait materi yang telah dipaparkan dengan tanya jawab
- d. Peserta membuat produk berupa soal matematika secara online menggunakan *Google form*.
- e. Melaksanakan pembimbingan kepada peserta saat praktik penyusunan soal matematika.

- f. Peserta membuat simulasi pengerjaan soal
- g. Peserta menganalisis hasil evaluasi melalui uji validitas-reliabilitas menggunakan Anates dengan dampingan instruktur
- h. Menganalisis dan mengevaluasi sharing produk hasil kerja peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berlangsung selama 3 bulan, yaitu pada bulan September s.d. November 2020 dengan satu kali tatap muka secara daring pada tanggal 22 Oktober 2020. Kegiatan selanjutnya yaitu penugasan secara asinkronus.

Pelaksana kegiatan ini terdiri dari tiga orang dosen dan satu mahasiswa sebagai tim pengabdian Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin. Peserta pengabdian terdiri dari peserta MGMP Matematika MTs dan MA Kota Banjarmasin sebanyak 29 orang. Kegiatan Pengabdian terselenggara karena adanya kerjasama antara Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin dengan Tim Kelompok Kerja Guru dan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (KKG-MGMP) Matematika MTs dan MA Kota Banjarmasin.

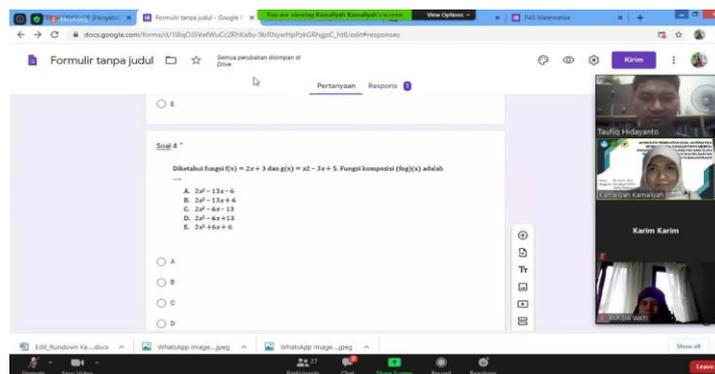
Adapun susunan materi Workshop Pembuatan Soal Matematika Berbantuan *Google form* Beserta

Analisis Validitas-Reliabilitas Bagi Guru sebagai berikut.

- a. Penyusunan Soal Pilihan Ganda berbantuan *Google form* yang disampaikan oleh Taufiq Hidayanto, S.Pd., M.Pd.
- b. Penyusunan Soal Uraian berbantuan *Google form* yang disampaikan oleh Kamaliyah, M.Pd.
- c. Teknik analisis Validitas-Reliabilitas soal berbantuan Anates yang disampaikan oleh Dr. Karim, M.Si.

Selain materi yang disampaikan secara langsung, tim pengabdian masyarakat juga menyediakan tutorial pemanfaatan *google form* dan Anates dalam bentuk file pdf dan video. Semua materi diberikan kepada peserta agar dapat mempraktikkan hasil workshop secara mandiri.

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat berupa Workshop Pembuatan Soal Matematika Berbantuan *Google form* Beserta Teknik analisis Validitas-Reliabilitas Bagi Guru peserta MGMP Matematika MTS dan MA Kota Banjarmasin berjalan dengan lancar. Pada saat tim menjelaskan materi, terjadi diskusi dan tanya jawab yang menarik dengan peserta. Berikut dokumentasi penyampaian materi oleh narasumber tertera pada Gambar 1.



Gambar 1 Penyampaian Materi

Hasil yang dicapai dari tujuan yang dirumuskan, yaitu:

- a. Peserta dapat lebih mendalami kembali teknik penyusunan soal ujian matematika dalam bentuk pilihan ganda maupun uraian berbantuan *google form*.
- b. Peserta dapat lebih mendalami kembali teknik pengujian validitas dan reliabilitas soal berbantuan Anates.

Pada pelaksanaan pengabdian ini, pemahaman peserta dalam mengaplikasikan *google form* (untuk menyusun soal matematika) diukur sebagai dasar keberhasilan kegiatan yang telah dilaksanakan. Pemahaman peserta terkait penyusunan soal matematika dengan memanfaatkan *google form* mengalami kenaikan antara sebelum dan sesudah pelatihan. Adapun capaian pemahaman peserta tersaji pada Tabel 1. Tabel 1 Sebaran Capaian Pemahaman Peserta

Aspek	Pretes	Postes
Rata-rata	6.276	7.207
Nilai Minimum	2	6
Nilai Maksimum	10	10

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa terdapat peningkatan pemahaman peserta terkait pemanfaatan *google form*. Hal ini dapat dilihat dari naiknya rata-rata pretes ke postes sebesar 0,931 dan nilai minimum peserta naik dari 2 menjadi 6. Hal ini menunjukkan ada peningkatan kemampuan guru dalam memanfaatkan *google form* sebagai aplikasi untuk penilaian belajar. Hal senada juga diungkapkan pada pengabdian serupa (Andi, Jumardi, & Merina, 2020; Leba & Habeahan, 2020; Marcica & Nurmatin, 2020; Ngafifah, 2020; Yusron, Wijayanti, & Novitasari, 2020) bahwa peserta pelatihan dapat memahami prinsip-prinsip menciptakan kuis melalui *Google form* guna meningkatkan kompetensinya sebagai guru. Salah satu

faktornya adalah mudahnya pemanfaatan *google form*, seperti halnya yang diungkapkan oleh Yuwono et al. (2020) bahwa *Google forms* merupakan aplikasi yang praktis, sederhana, cepat, dan mudah untuk diterapkan untuk penilaian pembelajaran di era digital. Kemudahan pemanfaatan *google form* terbukti dengan hasil pengabdian yang dilakukan oleh Pramasdyahsari et al. (2020) yaitu peserta *workshop* mampu membuat akun, merancang bahan ajar dan alat evaluasi dalam bentuk *google form*.

Pada pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, ada faktor yang mempengaruhi jalannya pengabdian, yaitu sebagai berikut.

Faktor Penunjang

Para peserta sangat tertarik dan bersemangat dalam mengikuti kegiatan ini. Hal ini dikarenakan materi yang diperoleh akan bermanfaat dalam peningkatan produktivitas pendidikan dengan pembuatan soal online maupun uji validitas-reliabilitasnya.

Faktor Penghambat

Hambatan yang ditemukan dalam kegiatan pengabdian adalah masalah keterbatasan biaya dan waktu sehingga ada beberapa peserta yang tidak bisa hadir. Selain itu, beberapa peserta terlambat hadir pada kegiatan pengabdian sehingga peserta tidak dapat mengikuti pemberian materi dari awal.

SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berupa Workshop Pembuatan Soal Matematika Berbantuan *Google form* Beserta Analisis Validitas-Reliabilitas Bagi Guru peserta MGMP Matematika MTS dan MA Kota Banjarmasin tahun 2020 sudah mencapai tahap pelaksanaan bimbingan. Pada pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, ada faktor yang mempengaruhi jalannya pengabdian, yaitu faktor pendukung dan

penghambat. Faktor pendukungnya adalah para peserta sangat tertarik dan bersemangat dalam mengikuti kegiatan ini. Hal ini dikarenakan materi yang diperoleh akan bermanfaat dalam peningkatan produktivitas pendidikan dengan pembuatan soal matematika berbantuan *google form* beserta analisis validitas dan reliabilitasnya berbantuan Anates. Hambatan yang ditemukan dalam kegiatan pengabdian adalah masalah keterbatasan biaya dan waktu sehingga ada beberapa peserta yang tidak bisa hadir. Selain itu, beberapa peserta terlambat hadir pada kegiatan pengabdian sehingga peserta tidak dapat mengikuti pemberian materi dari awal.

Berdasarkan capaian kegiatan yang sudah dilaksanakan dan masukan dari peserta pengabdian, sebaiknya kegiatan ini berkesinambungan untuk peningkatan produktivitas pendidikan dengan pelaksanaan penilaian secara online. Selain itu, diperlukan pengabdian lanjutan yang lebih intensif untuk memantapkan dalam uji coba soal-soal matematika yang telah dikembangkan oleh para peserta hingga analisis uji validitas-reliabilitasnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhe, R. (2018). Model pembelajaran daring matakuliah kajian paud di jurusan pg paud fakultas ilmu pendidikan universitas negeri surabaya. *Journal of Early Childhood Care & Education*, 1(1), 26–31.
- Andi, A., Jumardi, J., & Merina, M. (2020). Evaluasi pembelajaran berbasis teknologi informasidan komunikasi. *Humanis: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 19(1), 1–5.
- Krisnawati, E. (2018). Pemanfaatan google form sebagai kuis online mata kuliah trigonometri. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, 4(1), 61–67.
- Kuntarto, E., & Asyhar, R. (2017). Pengembangan model pembelajaran blended learning pada aspek learning design dengan platform media sosial online sebagai pendukung perkuliahan mahasiswa. *Repository Unja*.
- Leba, S. M. R., & Habeahan, N. L. S. (2020). Pelatihan model pembelajaran jarak jauh berbasis google form sebagai media pembelajaran. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(2), 42–46.
- Marcica, E., & Nurmatin, S. (2020). Pemanfaatan google form sebagai evaluasi pembelajaran jarak jauh. *Al-Abhats: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(1), 8 – 12.
- Ngafifah, S. (2020). Penggunaan google form dalam meningkatkan efektivitas evaluasi pembelajaran daring siswa pada masa covid19 di sd it baitul muslim way jepara. *As-Salam I*, 9(1), 123 – 144.
- Pramasdyahsari, A. S., Sutrisno, S., Setyawati, R. D., Rahmawati, N. D., & Endawuri, D. (2020). Blended learning: workshop penggunaan google form dan google classroom bagi guru smp negeri 34 semarang. *Bakti Cendana*, 3(1), 43–49. <https://doi.org/10.32938/bc.v3i1.450>
- Rachmawati, R., & Kurniawati, A. (2020). Pengembangan instrumen penilaian tes berbasis mobile online pada prodi pendidikan matematika. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 46–63. <https://doi.org/10.31000/prima.v4i1.1891>
- Ramadhan, R., Chaeruman, U. A., & Kustandi, C. (2018). Pengembangan pembelajaran bauran (blended learning) di universitas negeri jakarta. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 1(1), 37 – 48.
- Sofyana, L., & Rozaq, A. (2019). Pembelajaran daring kombinasi berbasis whatsapp pada kelas karyawan prodi teknik informatika universitas pgri madiun. *Jurnal*

- Nasional Pendidikan Teknik Informatika*, 8(1), 81–86.
- Yusron, R. M., Wijayanti, R., & Novitasari, A. T. (2020). Pelatihan pembuatan google form bagi guru sd sebagai media evaluasi pembelajaran jarak jauh (pjj) masa pandemi. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 10(3), 182 – 188.
- Yuwono, M. R., Aribowo, E. K., Firmansah, F., & Indrayanto, B. (2020). Pelatihan anbuso, zipgrade, dan google form sebagai alternatif penilaian pembelajaran di era digital. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 49–61.