

Workshop Pembuatan Video Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Aplikasi Bandicam

Noor Fajriah, Sumartono, Indah Budiarti, dan Ellina Normarisda

Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia
n.fajriah@ulm.ac.id

Abstrak: Video pembelajaran matematika diperlukan dalam pembelajaran daring untuk mengoptimalkan kemampuan peserta didik. Tujuan diadakannya *workshop* adalah memotivasi guru matematika membuat video pembelajaran matematika dengan menggunakan aplikasi bandicam. *Workshop* diadakan secara daring dengan metode sinkronus dan asinkronus dari tanggal 22-30 Oktober 2020. Peserta adalah guru matematika yang tergabung dalam MGMP MTs dan MA se-Kota Banjarmasin sebanyak 29 orang. Guru yang sudah sering membuat video pembelajaran sederhana sangat antusias karena video yang dihasilkan dengan menggunakan aplikasi bandicam menampilkan wajah guru yang berbicara. Kegiatan *workshop* ini mendapat respon di kriteria sangat baik untuk keempat aspek yang dinilai yaitu materi, narasumber, durasi dan media penyampaian serta guru dapat membuat video pembelajaran matematika. Peserta disarankan menggunakan konteks etnomatematika yaitu dengan memasukkan budaya Banjar pada pembuatan video pembelajaran matematika agar lebih bermakna. Beberapa guru telah berhasil membuat video pembelajaran matematika kemudian menguploadnya ke *youtube*.

Kata Kunci: bandicam; video; *workshop*

Abstract: Mathematics learning videos are needed in online learning to optimize students' abilities. The purpose of holding the workshop is to motivate mathematics teachers to make mathematics learning videos using the Bandicam application. The workshop was held online with synchronous and asynchronous methods from 22 to 30 October 2020. Participants were 29 math teachers who are members of the MGMP MTs and MA in Banjarmasin City. Teachers who have often made simple learning videos are very enthusiastic because the videos produced using the Bandicam application show the face of the teacher speaking. This workshop activity received a very good response in the criteria for the four aspects assessed, namely material, resource persons, duration and media of delivery, and the teacher could make mathematics learning videos. Participants are advised to use an ethnomathematics context, namely by including the Banjar Culture in making mathematics learning videos to make them more meaningful. Some teachers have succeeded in making mathematics learning videos and then uploading them to YouTube.

Keywords: bandicam; video; *workshop*

© 2021 Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat

Received : 11 November 2020 Accepted: 2 Maret 2021 Published: 2 Maret 2021

DOI : <https://doi.org/10.20527/btjpm.v3i1.2510>

How to cite: Fajriah, N., Sumartono, S., Budiarti, I., & Normarisda, E. (2021). *Workshop Pembuatan Video Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Aplikasi Bandicam*. *Bubungan Tinggi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 1-8.

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 memaksa perubahan di setiap sektor pendidikan, pemerintah mengambil kebijakan 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).

Ternyata, kesulitan utama peserta didik belajar matematika melalui daring adalah masalah jaringan dan ketidakmampuan mereka belajar secara daring. Hal ini dapat dipahami karena mereka terbiasa belajar matematika langsung bertatap muka dengan gurunya (Utami, Alan, & Cahyono, 2020). Oleh karena itu, penyiapan kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran daring perlu dilaksanakan untuk mengoptimalkan kemampuan belajar matematika peserta didiknya.

Guru merupakan ujung tombak dalam pendidikan, maka sangatlah penting bagi guru untuk memahami karakteristik materi, peserta didik dan metodologi pembelajaran yang inovatif, sehingga proses pembelajaran akan menjadi lebih variatif, inovatif dan konstruktif serta dapat meningkatkan aktivitas dan kreativitas peserta didik terutama dalam masa pandemi covid-19 ini. Oleh sebab itu, guru harus mempunyai strategi untuk mengembangkan pembelajaran daring yang inovatif. Keterampilan pengelolaan pembelajaran secara daring sangat perlu didukung dengan keterampilan membuat instrumen pembelajaran daring salah

satunya dengan pembuatan video pembelajaran matematika.

Video pembelajaran diperlukan sekali dalam pembelajaran daring, karena manfaatnya yaitu bersifat komunikatif dan dapat diulang-ulang, diperlambat, diperbesar. Seperti beberapa penelitian menyebutkan bahwa pemanfaatan video dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik (Octaviana & Setiawan, 2019; Prayatna, Sudiarta, & Gita, 2019; Saman, Ma'rufi, & Tiro, 2013, bahkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif (Hermansyah, Gunawan, & Herayanti, 2017).

Masalahnya, membuat video tidaklah mudah karena memerlukan bantuan media lain, seperti komputer, *sound system/speaker*, proyektor dan layar infokus, proses pembuatan video memakan biaya yang cukup mahal, diperlukan waktu yang panjang untuk menyelesaikan sebuah video (Johari, Hasan, & Rakhman, 2016), Selain itu proses pembuatan video tidak dapat berdiri sendiri, diperlukan suatu program yang menjadi bagian rangkaian kegiatan produksi video (Hamzah & Muhlirarini, 2014) Hal ini juga ditunjang oleh (Ekawati, Manuharawati, Palupi, & Fardah, 2016) bahwa masih banyak guru yang belum menguasai teknologi. Berdasarkan hal tersebut maka guru perlu mempunyai bekal pengetahuan teknologi sederhana dalam membuat video pembelajaran matematika. Salah satu aplikasi yang dapat membuat video sederhana adalah aplikasi Bandicam. Bandicam adalah utilitas perekam layar yang dikembangkan oleh perusahaan perangkat lunak Korea Selatan Bandisoft. Selain untuk merekam layar PC dengan ukuran penuh, Bandicam juga digunakan untuk merekam area layar dengan ukuran tertentu. Bandicam banyak digunakan untuk merekam game, video, presentasi, layar komputer

dengan kualitas hasil sangat baik. Aplikasi ini dapat digunakan untuk membuat tutorial komputer, pelajaran akademik daring, demonstrasi dan lain sebagainya. Bandicam adalah program perekam paling ringan untuk *Windows* yang bisa merekam apa pun di layar PC dengan kualitas tinggi.

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan, maka tim mengadakan Workshop Pembuatan Video Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Aplikasi Bandicam bekerjasama dengan MGMP Matematika MTs dan MA Kota Banjarmasin.

METODE

Kegiatan dilaksanakan secara daring dengan metode daring dengan cara sinkronus pada tanggal 22 Oktober 2020 dan asinkronus sampai tanggal 30 Oktober 2020. Ruang virtual Zoom digunakan pada saat sinkronus. Tutorial dan video cara menggunakan aplikasi bandicam diberikan sebagai panduan peserta membuat video pembelajaran sebagai tugas mandiri. Peserta adalah guru matematika anggota MGMP MTs dan MA Kotamadya Banjarmasin sebanyak 29 orang.

Cara yang dilakukan untuk menyampaikan aplikasi meliputi ceramah-demonstrasi-diskusi dan bimbingan terstruktur. Kegiatan ceramah-demonstrasi-diskusi dilakukan untuk memperkenalkan aplikasi bandicam, kelebihan dan kekurangan aplikasi bandicam, cara mendownload dan memberikan contoh bagaimana membuat video. Peserta juga dimasukkan dalam *whatsapp group* sebagai sarana diskusi pembuatan video secara mandiri.

Pengumpulan data berupa respon guru terhadap kegiatan pengabdian menggunakan angket dalam *google form* dengan menggunakan skala likert 1-5 dengan nilai minimum adalah 1 dan

maksimum adalah 5. Berikut kriteria respon peserta tertera pada Tabel 1.

Tabel 1 Interval Kriteria Respon Peserta

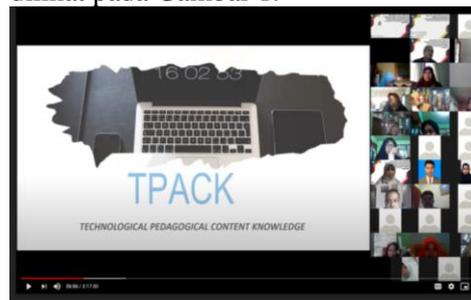
Interval	Kategori
1,00-1,80	Sangat Kurang
1,81-2,60	Kurang
2,61-3,40	Cukup
3,41-4,20	Baik
4,21-5,00	Sangat Baik

(Husain Umar, 2011)

Hasil video yang telah dibuat dengan membagi link video *youtube* melalui aplikasi *whatsapp*

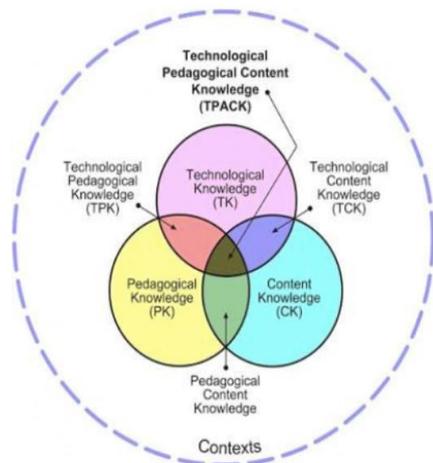
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan pertemuan daring pada hari Kamis tanggal 22 Oktober 2020. Kegiatan diawali dengan mengenalkan pentingnya teknologi digunakan dalam pembelajaran, terlebih lagi pada masa pandemi covid-19. Salah satu pendekatan yang ciri pembelajarannya menggunakan teknologi adalah TPACK. Pembelajaran yang melibatkan pengetahuan teknologi, pedagogi dan konten yang dipadupadankan menjadi satu. Pendekatan TPACK merupakan salah satu yang perlu dikuasai oleh guru abad 21 (Nursyifa, Rahmadi, & Hayati, 2020; Restiana & Pujiastuti, 2019; Valtonen, Sointu, Kukkonen, Kontkanen, Lambert, & Mäkitalo-Siegl, 2017). Harapannya, guru makin bersemangat untuk belajar menguasai aplikasi bandicam. Berikut dokumentasi materi TPACK yang disampaikan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Materi TPACK

Hubungan pengetahuan, teknologi, pedagogi dan konten dapat dilihat pada Gambar 2.



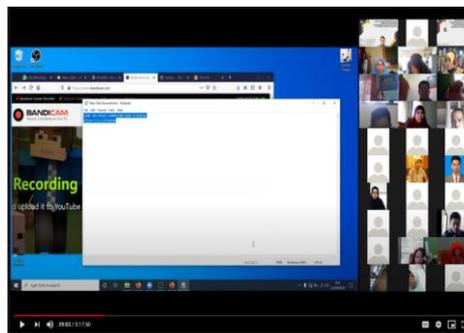
Gambar 2 Hubungan Unsur TPACK (Nursyifa, dkk, 2020)

Pengikat semua unsur tersebut adalah konteks. Artinya pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan TPACK akan lebih bermakna jika konteksnya merupakan kebiasaan dari peserta didik.

Tim pengabdian menyarankan untuk menggunakan etnomatematika sebagai konteks pembelajaran matematika. Pada pengabdian ini guru dikuatkan kembali pemahamannya terkait etnomatematika. Etnomatematika merupakan gabungan antara budaya dan matematika. Guru dalam menyampaikan pembelajaran matematika dengan menggunakan konteks budaya. Konteks budaya yang disarankan adalah budaya lokal, yaitu Budaya Banjar. Hal tersebut mempunyai dampak positif bagi peserta didik dalam mengenal budayanya sendiri. Hal tersebut dinyatakan oleh (Gavarrete, 2014) bahwa dengan mempromosikan warisan budaya lokal dalam pembelajaran matematika akan membantu peserta didik memperkuat identitas budaya mereka sendiri di lingkungan sekolah. Contohnya, konteks sasirangan dalam konten pola bilangan yang dikembangkan oleh (Fairuz *et al.*, 2020).

Setelah memahami pendekatan TPACK dan etnomatematika maka guru pengenalan aplikasi bandicam yang dapat digunakan dalam membuat video pembelajaran.

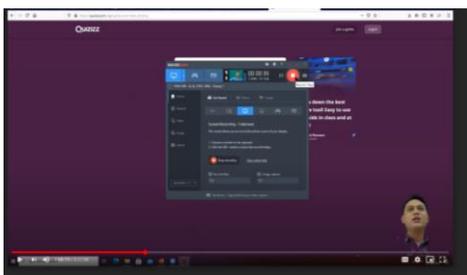
Pertama-tama, peserta diarahkan bagaimana mendownload aplikasi tersebut seperti pada Gambar 3.



Gambar 3 Bimbingan Cara Mendownload Aplikasi Bandicam ke Laptop

Waktu yang diperlukan untuk sesi ini cukup lama karena dipengaruhi oleh jaringan yang kurang mendukung. Setelah itu diperkenalkan fungsi-fungsi dari bandicam yang akan digunakan dalam pembuatan video.

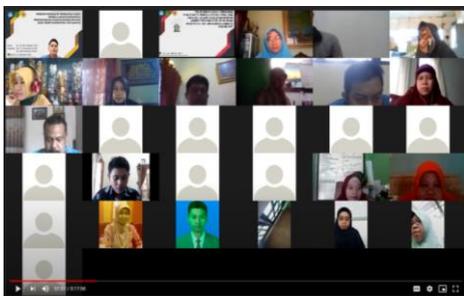
Bandicam adalah program perekam paling ringan untuk Windows yang bisa merekam apa pun di layar PC-mu dengan kualitas tinggi. Dapat merekam di daerah tertentu layar PC atau atau menangkap gambar yang memakai teknologi DirectX/OpenGL/Vulkan. Bandicam membantumu merekam gim dengan kompresi tertinggi, serta menjaga kualitas video semirip dengan aslinya, dan memberi performa lebih tinggi dari program lain yang memiliki fitur yang sama. (Herayanti & Safitri, 2019) menggunakan aplikasi bandicam untuk pembelajaran mendesain rumah. Berikut dokumentasi pengenalan fitur-fitur pada Bandicam tertera pada Gambar 4.



Gambar 4 Pengenalan Fitur-fitur pada Bandicam

Guru cukup antusias mendengarkan pemaparan materi karena materi ini bermanfaat sekali dalam masa kenormalan baru. Guru dituntut untuk melaksanakan pembelajaran jarak jauh (PJJ). Hal ini terlihat dari beberapa pertanyaan dan komentar guru pada saat sesi diskusi.

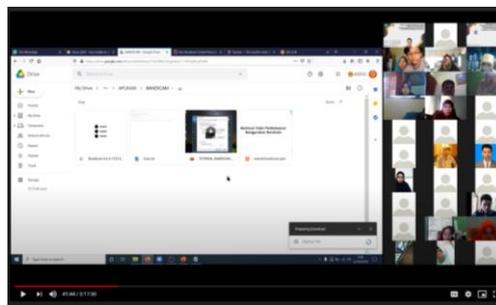
Guru tertarik karena video yang dihasilkan dapat memperlihatkan wajah guru yang sedang memberikan arahan. Video yang menampilkan wajah guru diharapkan ada keterikatan antara guru dan peserta didik yang belum pernah mengenal gurunya. Walau begitu guru mengharapkan dapat mengajar tatap muka sehingga terlihat lebih komunikatif. Dokumentasi pada sesi diskusi tertera pada Gambar 5.



Gambar 5 Peserta pada Sesi Diskusi

Pada saat diskusi berlangsung, pertanyaan banyak dilontarkan guru-guru berusia lebih muda, hal ini sesuai dengan penelitian (Restiana & Pujiastuti, 2019) bahwa penggunaan teknologi dalam hal ini pembelajaran berbasis TPACK secara signifikan dipengaruhi oleh faktor usia.

Waktu yang tidak memungkinkan peserta melakukan praktek langsung maka Tim Pengabdian memberikan link tutorial untuk belajar mandiri. Berikut dokumentasi pengarahan cara membuka link tutorial untuk belajar mandiri dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Pengarahan Cara Membuka Link Tutorial untuk Belajar Mandiri

Tim peneliti membuat wa group sebagai forum diskusi jika peserta mengalami kendala pada sesi belajar mandiri untuk menghasilkan video pembelajaran sebagai hasil dari workshop yang diadakan.

Guru pada saat bimbingan dipandu oleh tiga orang dosen dan seorang mahasiswa. 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) Pendidikan Matematika MTs dan MA Kotamadaya Banjarmasin.

Materi workshop pada kegiatan pengabdian masyarakat untuk guru MTs dan MA di Kota Banjarmasin sebagai berikut.

- Pendekatan TPACK dan etnomatematika.
- Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi Bandicam
- Cara mendownload aplikasi Bandicam
- Fitur-Fitur aplikasi bandicam yang digunakan dalam membuat video.

- e. Contoh video yang menggunakan aplikasi bandicam.
- f. Pembuatan video dengan menggunakan bandicam secara mandiri.

Respon guru terkait materi yang telah diberikan dalam bimbingan positif. Namun beberapa guru menganggap waktu yang dialokasikan tidak cukup untuk sesi tatap muka secara daring, seperti tergambar pada Tabel 2.

Tabel 2 Respon Peserta terhadap *Workshop*

Aspek Yang dinilai	Rata-rata Penilaian dari peserta	Kriteria
Materi yang disampaikan	4,76	Sangat Baik
Narasumber yang menyampaikan	4,59	Sangat Baik
Durasi waktu kegiatan workshop	4,34	Sangat Baik
Media penyampaian	4,62	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 2 respon yang di dapat dari setiap aspek yang dinilai adalah sangat baik, peserta merasakan bahwa materi yang diberikan sangat bermanfaat dengan keadaan sekarang atau materinya kekinian. Narasumber dan media yang digunakan juga mendukung kegiatan *workshop*. Peserta merasa bahwa durasi waktu yang kurang mencukupi merupakan point yang akan diperhatikan jika melakukan kegiatan *workshop*.

Setelah pelaksanaan workshop pada kegiatan pengabdian, peserta dimotivasi untuk membuat video pembelajaran dengan menggunakan aplikasi bandicam. Hal yang menggembirakan dua hari setelah pelaksanaan tatap muka secara daring sudah ada peserta yang mampu membuat video. Artinya kegiatan memberikan motivasi bagi guru

untuk terus belajar dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan teknologi. Memang tidak semua guru mampu membuat video yang diharapkan karena seperti (Ekawati *et al.*, 2016) bahwa 84% peserta pelatihan mampu membuat media tradisional tetapi belum ada yang menggunakan teknologi komputer.

Video yang dihasilkan peserta langsung mereka upload ke youtubanya. Tindakan yang dilakukan oleh peserta tersebut sesuai dengan hasil penelitian (Suwarno, 2017) menyatakan bahwa youtube dapat menjadi sumber belajar yang potensial bagi peserta didik.

Keberhasilan ini juga sejalan dengan pelatihan pembuatan video dengan menggunakan aplikasi yang berbeda, hasilnya diperoleh bahwa guru-guru sudah mampu membuat video tutorial pembelajaran (Arif, Riski, & Anggraeni, 2018; Sabandi, 2013; Suweken, 2019).

SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat berupa *workshop* pembuatan video pembelajaran matematika dengan menggunakan aplikasi bandicam dalam rangka mendukung pembelajaran abad 21. Peserta sangat tertarik dan bersemangat dalam mengikuti kegiatan ini. Hal ini dikarenakan materi yang diperoleh akan bermanfaat dalam menarik motivasi peserta didik dalam pembelajaran daring pada masa pandemi covid-19

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.
- Agus Dipa Prayatna, I. P., Sudiarta, I. G. P., & Gita, I. N. (2019). Penerapan Pembelajaran Matematika Berbantuan Video Tutorial Untuk

- Meningkatkan Minat Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas Viiiid Smp Negeri 2 Sawan. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 9(2), 40. <https://doi.org/10.23887/jjpm.v9i2.19894>
- Arif, M. Z., Riski, A., & Anggraeni, D. (2018). Pengembangan Kualitas Guru-Guru Sma Dan Ma Berbasis Pondok Pesantren Kota Jember Melalui Pelatihan Pembuatan Video Tutorial Pembelajaran. *Jurnal Abdimas*, 22(1), 27–34.
- Ekawati, R., Manuharawati, M., Palupi, E. L. W., & Fardah, D. K. (2016). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Matematika Melalui Video-Based Stud. *Jurnal ABDI*, 1(2), 130. <https://doi.org/10.26740/ja.v1n2.p130-134>
- Fairuz, F. R., Fajriah, N., & Danaryanti, A. (2020). Pengembangan Lkpd Materi Pola Bilangan Berbasis Etnomatematika Sasirangan Di Kelas Viii Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 29–38. <https://doi.org/10.20527/edumat.v8i1.8343>
- Gavarrete, M. E. (2014). Elementos del conocimiento matemático cultural en la tradición indígena de Costa Rica. *Journal of Mathematics and Culture*, 8(1), 25–27.
- Hamzah, A., & Muhlissarini, M. (2014). *Perencanaan dan strategi pembelajaran matematik*. Raja Grafindo Prasada.
- Herayanti, L., & Safitri, B. R. A. (2019). Pembelajaran Mendesain Rumah Menggunakan Media Audio Visual dengan memanfaatkan Bandicam. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 5(2), 305–309.
- Hermansyah, H., Gunawan, G., & Herayanti, L. (2017). Pengaruh penggunaan laboratorium virtual terhadap penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi getaran dan gelombang. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 1(2), 97–102.
- Husein, Umar. 2011. *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis Edisi 11*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Johari, A., Hasan, S., & Rakhman, M. (2016). Penerapan Media Video Dan Animasi Pada Materi Memvakum Dan Mengisi Refrigeran Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 1(1), 8. <https://doi.org/10.17509/jmee.v1i1.3731>
- Nursyifa, A., Rahmadi, I. F., & Hayati, E. (2020). TPACK Capability Preservice Teachers Civic Education in the Era of Industrial Revolution 4.0. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 9(1), 15. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v9i1.17982>
- Octaviana, S., & Setiawan, Y. (2019). Meningkatkan minat belajar kelas IV sekolah dasar menggunakan media powerpoint berdasarkan kerangka kerja TPACK. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 3, 1150–1159.
- Prayatna, I. P. A. D., Sudiarta, I. G. P., & Gita, I. N. (2019). Penerapan Pembelajaran Matematika Berbantuan Video Tutorial untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIIID SMP Negeri 2 Sawan. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 9(2), 40-51.
- Restiana, N., & Pujiastuti, H. (2019). Pengukuran Technological Pedagogical Content Knowledge untuk Guru Matematika SMA di Daerah Tertinggal. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 83–94. <https://doi.org/10.31980/mosharafa>

- v8i1.407
- Sabandi, A. (2013). Supervisi Pendidikan Untuk Pengembangan Profesionalitas Guru Berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 13(2), 1–9.
- Saman, S., Ma'rufi, M., & Tiro, A. (2013). Pengembangan video pembelajarann matematika dalam meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa pada materi persamaan linier dua variabel. *Program Studi Pendidikan Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 4, 1–5.
- Suwarno, M. (2017). Potensi Youtube Sebagai Sumber Belajar Matematika. *Pi: Mathematics Education Journal*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.21067/pmej.v1i1.1>
- 989
- Suweken, G. (2019). Prosiding SENADIMAS. *MENINGKATKAN PROFESIONALISME GURU MATEMATIKA SMP*, 478–487.
- Utami, Y. P., Alan, D., & Cahyono, D. (2020). Studi at Home : Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Proses Pembelajaran Daring. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 1(1), 20–26.
- Valtonen, T., Sointu, E., Kukkonen, J., Kontkanen, S., Lambert, M. C., & Mäkitalo-Siegl, K. (2017). TPACK updated to measure pre-service teachers' twenty-first century skills. *Australasian Journal of Educational Technology*, 33(3), 15–31. <https://doi.org/10.14742/ajet.3518>