

Penggunaan Teknologi Sebagai Media Pembelajaran Matematika di Era New Normal

Ketut Queena Fredlina¹⁾, Gusti Ayu Made Arna Putri²⁾,
Ni Luh Putu Ning Septyarini Putri Astawa¹⁾

¹⁾STMIK Primakara

²⁾ITB STIKOM Bali

Email : queena@primakara.ac.id

ABSTRAK

Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan harus dipandang sebagai salah satu cara untuk mendorong peningkatan kualitas pendidikan dalam era ini, begitu pula dalam pembelajaran matematika. Matematika sebagai ilmu dimana konsep-konsepnya tersusun secara hierarkhis dibelajarkan di setiap jenjang sekolah tersebut. Salah satu upaya dalam menguasai matematika yaitu melalui pembelajaran matematika di setiap jenjang pendidikan mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai pada pendidikan tinggi. Kejadian seperti ini menuntut peserta didik dan juga tenaga pendidik harus belajar dan melakukan pembelajaran secara online atau daring atau jarak jauh tetapi dengan ketercapaian dan tujuan pendidikan yang tetap berkualitas dan bermutu. Dalam pendidikan di era ini, para peserta didik lebih mudah beradaptasi dengan *blended learning*. Posisi media dalam *blended learning* bukan tujuan, tapi sebagai cara mencapai tujuan. Sebagai upaya mencari solusi pembelajaran matematika yang ideal di era new normal, kami mengadakan pelatihan daring mengenai Penerapan Teknologi sebagai Media Pembelajaran Matematika di Era New Normal.

Kata kunci : metode pembelajaran, teknologi, *new normal*

PENDAHULUAN

Berbicara tentang *new normal*, era ini merupakan sebuah babak baru di dunia yang mempengaruhi berbagai sektor di dunia, termasuk di antaranya adalah pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu hal krusial. Dalam *new normal*, mungkin kegiatan pembelajaran tradisional akan dibatasi, dan muncul kekhawatiran tentang efektivitas kegiatan belajar dengan model yang baru ini.

Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan harus dipandang sebagai salah satu cara untuk mendorong peningkatan kualitas pendidikan dalam era ini, begitu pula dalam pembelajaran matematika. Matematika sebagai ilmu dimana konsep-konsepnya tersusun secara hierarkhis dibelajarkan di setiap jenjang sekolah tersebut. Salah satu upaya dalam menguasai matematika yaitu melalui pembelajaran matematika di setiap jenjang pendidikan mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai pada pendidikan tinggi.

Sudah menjadi gejala umum bahwa mata pelajaran matematika kurang disukai oleh kebanyakan peserta didik. Ketidaksenangan ini berpengaruh terhadap target capaian dari pembelajaran itu sendiri. Kejadian seperti ini menuntut peserta didik dan juga tenaga pendidik harus belajar dan melakukan pembelajaran secara online atau daring atau jarak jauh tetapi dengan ketercapaian dan tujuan pendidikan yang tetap berkualitas dan bermutu [1].

Pembelajaran online dapat dilakukan dengan memanfaatkan multimedia baik sinkron /synchronous dan asinkron /asynchronous. Pembelajaran yang sinkron memungkinkan siswa dan guru untuk berpartisipasi dan belajar secara langsung dan untuk terlibat dalam diskusi langsung. Karena siswa berada di zona waktu yang berbeda, mungkin sulit untuk mengatur sesi

sinkronisasi yang nyaman untuk setiap siswa. Oleh karena itu, ini adalah salah satu kelemahan dari pembelajaran sinkron.

Pembelajaran asinkron adalah pendekatan belajar mandiri dengan interaksi asinkron untuk mendorong pembelajaran. Beberapa kegiatan pembelajaran asinkron yang umum berinteraksi dengan sistem manajemen kursus seperti Edmodo, Moodle, Google Classroom dan Edmodo. Secara keseluruhan, pembelajaran asinkron memberikan keuntungan seperti kenyamanan, fleksibilitas, lebih banyak interaksi dan untuk melanjutkan tanggung jawab kehidupan pribadi dan profesional.

Namun tidak semua peserta didik memiliki motivasi yang sama dalam melakukan proses pembelajaran. Dalam pendidikan di era ini, para peserta didik lebih mudah beradaptasi dengan *blended learning*. Posisi media dalam *blended learning* bukan tujuan, tapi sebagai cara mencapai tujuan. Untuk memudahkan pembelajaran yang dirasa sulit ketika disampaikan secara langsung.

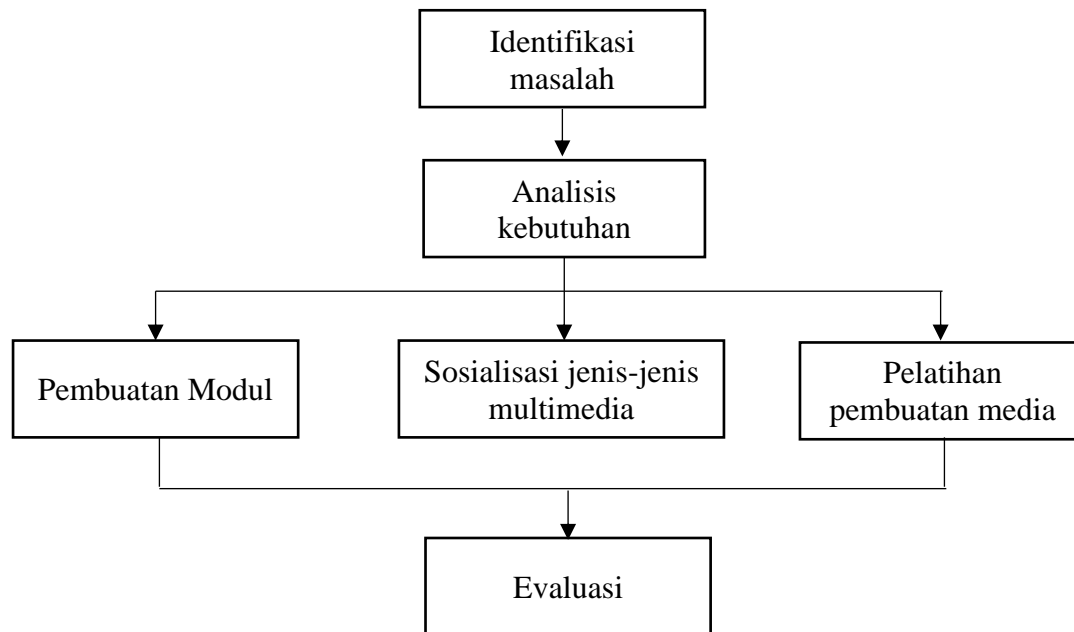
Banyak sekali peran dari media dalam pembelajaran, antara lain pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar dan memungkinkan peserta didik menguasai tujuan pembelajaran lebih baik. Selain itu metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga peserta didik tidak bosan dan guru juga tidak kehabisan tenaga apalagi bila guru mengajar setiap jam pelajaran. Peran media dalam pembelajaran selanjutnya adalah membuat peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan belajar, dan aktivitas lainnya seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan sebagainya.

Untuk itu, semua pihak perlu bersama-sama merumuskan solusi pendidikan ideal di era new normal dan mengajak semua elemen berkontribusi dalam memberikan solusi. Sebagai upaya mencari solusi pembelajaran matematika yang ideal di era new normal, kami mengadakan pelatihan daring mengenai Penerapan Teknologi sebagai Media Pembelajaran Matematika di Era New Normal.

METODE PELAKSANAAN

Metode Penerapan Kegiatan

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini diuraikan dalam beberapa tahapan yang dilakukan berdasarkan prioritas permasalahan yang dihadapi oleh mitra. Adapun alur pelaksanaan kegiatan PKM ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Adapun uraian dari alur pelaksanaan diatas dijelaskan sebagai berikut :

1. Pada tahap pertama, identifikasi masalah dilakukan dengan tujuan mengetahui permasalahan yang dialami oleh mitra sehingga nantinya dapat diberikan solusi yang sesuai dan dibutuhkan. Adapun masalah yang dihadapi oleh mitra antara lain : permasalahan di bidang teknologi, adanya beberapa teknologi yang belum fasih digunakan sehingga cenderung menghambat pembuatan media pembelajaran, selain itu diperlukannya pelatihan secara konsisten agar pembuatan media pembelajaran dapat dilakukan dengan lebih mudan. Refrensi yang kurang mengenai konten-konten media pembelajaran membuat susahnya pengembangan yang menjadikan belum adanya pembelajaran secara efektif.
2. Pada tahap yang kedua dilakukan analisis kebutuhan mitra, dimana diperoleh solusi yang dapat diberikan atas permasalahan yang dialami sebagai berikut :
Pembuatan modul pelatihan, memberikan informasi mengenai multimedia, serta memberikan pelatihan pembuatan media pembelajaran berupa webinar.
3. Tahap terakhir pada pelaksanaan ini adalah evaluasi dimana dilakukan perubahan beberapa aspek kegiatan setelah dilakukannya beberapa solusi kepada mitra. Pengusul akan mencatat berapa tingkat keberhasilan dengan target yagn sudah direncanakan.

Peserta Pengabdian

Peserta yang terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah Guru SD, SMP, dan SMA/SMK. Selain itu, terlibat pula dosen pengajar dari berbagai Perguruan Tinggi dari seluruh Indonesia berjumlah sesuai yang terdaftar sebanyak 167 peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

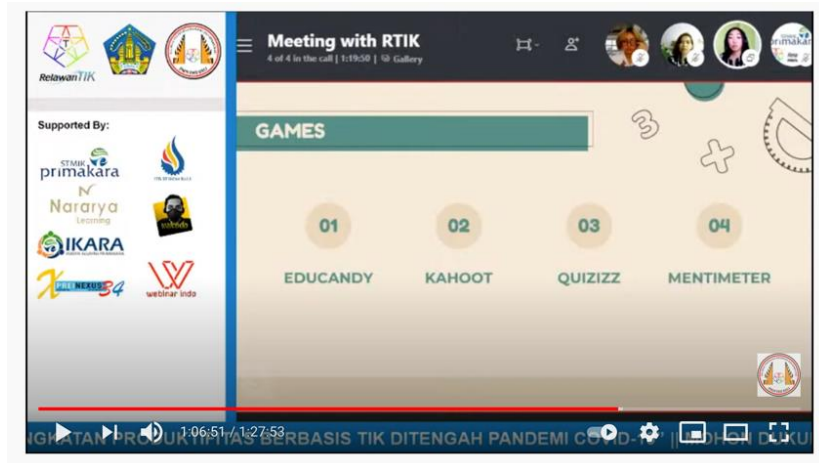
Berdasarkan dari permasalahan yang disebutkan pada latar belakang di atas, solusi yang dapat diberikan adalah pelatihan dalam penerapan teknologi sebagai media pembelajaran, terkhususnya pada matematika. Seperti yang diketahui, *new normal* mengharuskan para pengajar untuk lebih kreatif dalam memberikan pembelajaran terhadap peserta didik, dan hal ini mungkin akan sulit dicapai jika tidak ada pemahaman yang cukup dalam pemahaman teknologi. Dikarenakan adanya pandemi Covid-19, pelatihan yang dilakukan harus secara daring/*online*. Media yang digunakan dalam proses pelatihan adalah Skype yang akan terhubung dengan Youtube dengan menggunakan OBS Studio.

Tahap awal yang dilakukan adalah proses perencanaan. Yang perlu dilakukan pada tahap ini adalah penjajakan ke tenaga pengajar baik guru maupun dosen mengenai hal yang dibutuhkan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain itu penjajakan juga dilakukan ke Relawan TIK Bali selaku penghubung dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan berupa Webinar. Setelah tahap ini dilakukan, hal yang perlu dilakukan selanjutnya adalah menentukan jadwal pelaksanaan, media yang akan digunakan, pengisi acara, serta materi pelatihan.

Setelah tahap awal dipersiapkan, selanjutnya adalah tahap pelaksanaan kegiatan. Tahap ini adalah tahap pemberian pelatihan ke para peserta pengabdian masyarakat. Pelatihan ini memberikan informasi kepada para pengajar mengenai apa peran dari media dan bagaimana memanfaatkan teknologi untuk membuat media yang menarik. Selain itu diberikan pula prinsip dasar pembuatan multimedia pembelajaran. Para peserta dapat mempraktikkan cara video maupun menerapkan *games* sebagai media pembelajaran, khususnya untuk pelajaran matematika. Adapaun platform yang digunakan untuk pembuatan video pembelajaran antara lain: *Power Point* dan *Powtoon*. Sedangkan platform yang digunakan untuk membuat *games* sebagai media pembelajaran antara lain: Educandy, Kahoot, Quizizz dan Mentimeter. Pelaksanaan pelatihan daring terlihat pada **Gambar 1-3**.



Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan



Gambar 2. Penjelasan *Games* sebagai Media Pembelajaran



Gambar 3. Penjelasan *Video* sebagai Media Pembelajaran

Kegiatan pelatihan telah direkam dapat disaksikan pada link youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=5M3QrTMEgN4>. Hasil yang diperoleh dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah membantu para guru dalam menerapkan teknologi sebagai media pembelajaran. Selain itu, hal ini juga dapat membantu memudahkan pembelajaran yang efektif selama era *new normal* ini berlangsung.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uraian kegiatan diatas, pelaksanaan kegiatan pelatihan penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran di era *new normal* telah dilaksanakan dengan baik. Para peserta mendapatkan tambahan pengetahuan mengenai media pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses belajar mengajar. Selain itu peserta juga dapat membuat video maupun games yang akan digunakan sebagai media pembelajaran yang menarik bagi para siswa. Para peserta antusias terhadap topik pelatihan ini, dapat dilihat dari interaksi yang ditimbulkan pada saat pelatihan maupun pada komentar yang tertuang di *room chat youtube*.

Adapun harapan penulis untuk kedepannya adalah dilakukan kegiatan serupa mengenai topik-topik yang tentunya bermanfaat bagi para pelaku pendidikan. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan kolaborasi kepada berbagai pihak yang terkait untuk dapat meningkatkan kualitas pendidikan menjadi lebih baik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Relawan TIK Bali dan STMIK Primakara sebagai jembatan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Astawa, N.L.P.N., Fredlina, K.Q., & Suminiasih, N.L., (2020), Sosialisasi dan Pelatihan Model Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Proyek dalam Kondisi Pembelajaran Jarak Jauh, *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4 (1).
- Fredlina, K.Q., Juliharta, I G.P.K., Sudiatmika, I.B.K., (2020), Penerapan Teknologi untuk Peningkatan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar Negeri 3 Munduk, *Jurnal PkM MIFTEK*, 1(1).
- Mulyani, E., Natalliasari, I., Muslim, S.R., (2018), Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Komputer dalam Pembelajaran Matematika, *Jurnal Pengabdian Siliwangi*, 4 (1)
- Leonard, L. (2016), Kompetensi tenaga pendidik di Indonesia: Analisis dampak rendahnya kualitas SDM guru dan solusi perbaikannya, *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(3).
- Syahrudin, S., (2020), Menimbang Peran Teknologi dan Guru dalam Pembelajaran di Era COVID-19.
- Rani N., Tundjung., Yusuf B.P., Workshop Media Pembelajaran Infografis Bagi Guru Mata Pelajaran Sebagai Media Pembelajaran Alternatif di Madrasah Aliyah Tansyitul Muta'allimiin, *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Keguruan dan Pendidikan*, Hal. 60 – 66.