

Math House Go To Smart People Inovasi Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi

Lailatul Fajriyah¹⁾, Ach Muhyil Umam²⁾, Yeni apriliyanti³⁾, Fathor rohman⁴⁾,
 Wahyu Agung Septiyadi⁵⁾, Moh Zayyadi⁵⁾
zayyadi@unira.ac.id

^{1,2,3,4,5,6} Universitas Madura

First received: 14-12-2022

Final proof received: 23-01-2023

ABSTRAK

Pengabdian kepada masyarakat ini difokuskan pada *Math House Go To Smart People* inovasi pembelajaran matematika interaktif berbasis IT di Dusun Kotambak, Desa Tanjung, Kecamatan Pademawu, Pamekasan. penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya pendidikan di Dusun Kotambak. Selain itu, paradigma Masyarakat yang menganggap pembelajaran Matematika sulit dan juga penggunaan pembelajaran IT yang masih rendah sehingga pembelajaran disana masih pembelajaran konvensional. Tujuan yang akan di capai pada PKM ini di antaranya: 1. meningkatkan kemampuan belajar matematika dan menghilangkan paradigma masyarakat bahwa belajar matematika sulit dan membosankan; 2. memberikan kemampuan pemahaman belajar menggunakan IT; 3. Memberikan kesempatan dan pengalaman kerja untuk dosen dan mahasiswa; 4. membina kerja sama dengan berbagai pihak terkait, terutama pihak desa tanjung sebagai syiar untuk memperkenalkan Universitas Madura kepada masyarakat. metode yang di lakukan untuk mencapai tujuan pkm ini adalah melalui ceramah dan pelatihan. materi- materi terkait pelatihan langsung di laksanakan dengan praktik secara langsung. kegiatan PKM ini secara keseluruhan mendapat hasil yang memuaskan. beberapa komponen yang berhasil di capai dalam pelaksanaan kegiatan ini di antaranya: 1. ketercapainya tujuan kegiatan; 2. ketercapainya target materi yang telah di rencanakan.

Kata Kunci: *Math House* , Pembelajaran matematika dan IT

ABSTRACT

This community service is focused on Math House Go To Smart People, an IT-based interactive mathematics learning innovation in Kotambak Hamlet, Tanjung Village, Pademawu District, Pamekasan. This research is motivated by the low level of education in Kotambak Hamlet. In addition, the community paradigm considers learning mathematics difficult and the use of IT learning is still low, so learning there is still conventional learning. The objectives to be achieved in this PKM include: 1. improve the ability to learn mathematics and eliminate the community's paradigm that learning mathematics is difficult and boring; 2. provide the ability to understand learning to use IT; 3. Provide opportunities and work

experience for lecturers and students; 4. fostering cooperation with various related parties, especially the Tanjung village as a symbol for introducing the University of Madura to the community. the method used to achieve the objectives of this PKM is through lectures and training. materials related to direct training are carried out with direct practice. PKM activities as a whole got satisfactory results. several components that were successfully achieved in the implementation of this activity include: 1. the achievement of activity objectives; 2. the achievement of material targets that have been planned.

Keywords: *Math House , Mathematics and IT learning*

1. PENDAHULUAN

Desa Tanjung adalah sebuah Desa yang terletak di Kecamatan Pademawu, Kabupaten Pamekasan yang memiliki luas wilayah kurang lebih 960.000 km dengan panjang 1200 km dan lebar 800 km. Dusun Kotambak Desa Tanjung berjarak kurang lebih 20 km dari Universitas Madura. Jarak Dusun Kotambak Desa Tanjung dari pusat kota Pamekasan yaitu sekitar 25 km, sehingga dibutuhkan waktu kurang lebih 40 menit untuk perjalanan dari desa ke kota. Dari segi nama desa ini dapat diketahui bahwa letak geografisnya berada posisi pojok yaitu dari kata Tanjung/pojok.

Dusun Kotambak Desa Tanjung adalah desa yang kaya akan potensi laut. Namun rendahnya tingkat pendidikan di Dusun Kotambak menyebabkan banyak pekerja di bawah umur. Berdasarkan data kantor kepala desa masyarakat Dusun Kotambak rata rata tamat SMP dan sedikit masyarakat yang melanjutkan sekolah untuk tingkat menengah ke atas. Kasus tersebut di karenakan kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pendidikan, Tingkat ekonomi yang rendah, kurangnya sarana dan prasarana khususnya di ranah teknologi dan pemikiran tentang pelajaran matematika yang susah.

Matematika adalah ilmu yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Hampir semua kegiatan berhubungan dengan matematika, seperti pada proses jual-beli (Zayyadi dan Halim, 2019), menghitung kecepatan dan kelajuan serta ruang ruang yang kita tempati. Oleh karena itu, perlu kiranya untuk meningkatkan pemahaman tentang pelajaran matematika dan menghilangkan pemikiran-pemikiran buruk tentang matematika (Halim, dkk, 2019; As'ari, dkk, 2021). Teknologi adalah keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi keberlangsungan dan kenyamanan hidup manusia dan dapat digunakan sebagai media dalam pembelajaran (Zayyadi, dkk, 2017; Zayyadi, dkk, 2019).

Pada era 4.0 teknologi menjadi tantangan dimana segala proses sesuatu berkaitan dengan IT, di samping itu manfaat dari Teknologi itu sendiri yaitu mempermudah komunikasi, mempermudah pekerjaan yang di lakukan oleh manusia, Waktu yang digunakan lebih efisien dan masih banyak lagi yang lainnya. Kemajuan teknologi informasi yang sudah sangat maju saat ini, internet bisa menghubungkan siswa dengan guru melalui laman *e-learning*, *whatsapp group*, *google class*, *google doc* atau *google form*, *zoom* (Astini, 2020).

Tujuan kegiatan ini yaitu menghasilkan aplikasi pembelajaran matematika berbasis IT yang dapat dipakai dalam kegiatan belajar dan memberikan pemahaman tentang media pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan siswa menggunakan media pembelajaran matematika berbasis IT. Dalam merealisasikan kegiatan tersebut, tim pkm-pm menjelaskan pemanfaatan media pembelajaran berbasis IT sebagai media belajar dengan menggunakan media smartphone sehingga teknologi bisa diterapkan di dsn. Kottambak, Ds. Tanjung, Kec. Pademawu Pamekasan.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal 21 November 2022 di Dsn. Kotambak, Ds. Tanjung, Kec. Pademawu Pamekasan. Alat dan bahan untuk menunjang kegiatan ini adalah sebuah laptop untuk tim dan laptop untuk peserta dalam pelatihan pembuatan media *power point* dan *Handpone* dalam pembelajaran berbasis *Games* Matematika. Untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan menggunakan dua metode, yaitu ceramah dan praktik. Untuk metode ceramah, metode ini dilakukan dengan menyampaikan teori tentang pembelajaran matematika berbasis IT. Sedangkan metode praktik diawali dengan menginstall aplikasi *power point* dan *games* matematika kemudian mencoba mempraktikkan aplikasi *power point* dan *games* matematika untuk mempermudah pengajaran di kelas. Media pembelajaran ini memadukan sebuah animasi gambar dan suara dengan berbasis *games* menggunakan *handphone* dengan didesain menarik sehingga para siswa tidak merasa jenuh dan membuat minat belajar siswa menjadi meningkat. Tampilan aplikasi ini dibuat dibuat sesuai kebutuhan pengguna.

3. HASIL KEGIATAN

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu pada tanggal 21 November 2022. Kegiatan berlangsung dari pukul 07.30 WIB-11.00 WIB secara tatap muka dilakukan di ruang kelas V SDN Tanjung IV Sosialisasi yang dilakukan mengenai penggunaan media pembelajaran berbasis IT.

1. Tahap pemberian materi baik cetak maupun *softcopy* dalam bentuk modul.

Tim pkm-pm menjelaskan dengan rinci mengenai media *power point* dan *games* berbasis IT yang berhubungan dengan tema kegiatan. Pemanfaatan teknologi dan jenis aplikasi berbasis android yang dapat digunakan untuk melengkapi kegiatan belajar untuk siswa SD dan tutorial cara menggunakan aplikasi.

2. Tahap proses pelatihan pembuatan materi pembelajaran berbasis *power point*.

Para peserta mempraktikkan media yang akan digunakan dalam aplikasi. Dengan modul yang ada dan pendampingan tim pkm-pm melakukan praktek untuk membuat media pembelajaran *power point* (Nurhidayati, dkk, 2019). Dimulai dengan membuat materi ajar yang dibuat dalam format ppt dan dibantu dengan penggunaan-penggunaan animasi-animasi yang ada.

3. Tahap proses pembelajaran matematika berbasis *Games* IT.

Dengan keterbatasan sarana prasarana proses pembelajaran berbasis *games* IT dilakukan dengan Langkah pertama menginstal aplikasi *games* matematika di *handpone* tim pkm-pm, selanjutnya menjelaskan cara memainkan *games* matematika (Hakim dan Sari, 2019) dan memberikan kesempatan kepada para peserta untuk mempraktekan

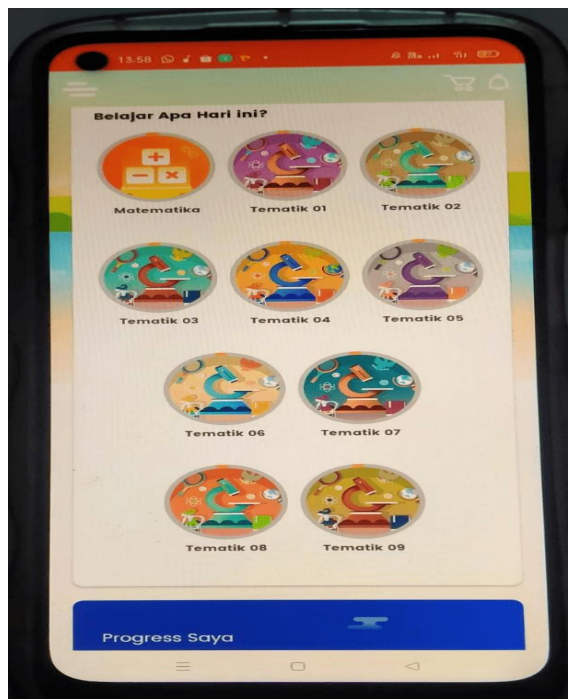
satu-satu.

Berikut adalah gambar tampilan media pembelajaran matematika berbasis IT dalam bentuk *power point*. Dalam pembelajaran pembuatan media *power point* siswa di ajarkan menginput gambar geometri kedalam slide dan juga memasukan materi yang akan di ajarkan.



Gambar1. langkah Langkah media pembelajaran PPT matematika

Tampilan berikut adalah tampilan *home* dari games matematika berbasis IT (Fajarwati, dkk, 2021). Langkah pertama siswa harus memasukan identitas erupa nama siswa dan jenjang kelas. Setelah itu, siswa dapat memilih materi tematik yang akan siswa mainkan dari games ini. Selain bermain dan belajar siswa juga dapat mengerjakan soal-soal yang sudah tersedia dari aplikasi tersebut. Siswa dapat melihat progres jawaban yang telah mereka capai baik berupa jawaban benar, jawaban salah dan tidak terjawab.



Gambar 2 tampilan home games matematika berbasis IT

Realisasi Kegiatan Math House Go To Smart People

1. Perizinan kepada pihak kepala Desa

Pelaksanaan tahap ini di dahului dengan mengirim surat pemberitahuan kepada kepala desa dan pihak sekolah. Setelah itu, dilakukan kordinasi untuk membahas teknis pelaksanaan kegiatan. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Jum'at, 11 November 2022.

2. Sosialisasi dan penyuluhan program pengabdian

Sosialisasi dan penyuluhan dilakukan pada hari Selasa 15 November 2022. Dengan melakukan kordinasi dengan kepala desa dan warga setempat. Setelah itu, menyampaikan pemberitahuan secara tertulis kepada sekolah yang akan ditempati dalam proses pembelajaran matematika berbasis IT yang terdapat di Dusun Kotambak, Desa Tanjung, Kecamatan Pademawu, Kabupaten Pamekasan.

3. Pelaksanaan Kegiatan

a. Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran matematika berbasis IT.

Pada tanggal 21 november tim melakukan kegiatan pelaksanaan kegiatan. Kegiatan berlangsung dari pukul 07.30 WIB – 11.00 WIB. Anggota yang mengikuti kegiatan ini diantaranya 5 orang tim pkm-pm, 3 guru pengajar di sekolah dan seluruh siswa SD kelas V.

b. Pemberian Modul Materi Pembelajaran maatematika berbasis IT.

Tim pengabdian masyarakat memberikan materi dalam bentuk modul mengenai tujuan diadakannya kegiatan *Math house Go To Smart People* dan Langkah-langkah pembuatan media pembelajaranI IT berbentuk *power point* serta *Games* Matematika Berbasis IT.

c. Penggunaan Media Pembelajaran Matematika berbasis IT.

Dengan modul yang ada, siswa diajarkan cara memuat dan menggunakan media pembelajaran IT berbentuk *power point*. Seteah itu, siswa diajak bermain *games* matematika berbasis IT sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang seru dan menarik.

Pembahasan Hasil Kegiatan

Hasil yang dicapai dalam kegiatan sosialisasi pengenalan media pembelajaran adalah para siswa memahami teknologi yang berkembang dan dapat mengetahui jenis media pembelajaran berbasis IT. Setelah siswa mengimplementasikannya, para siswa diberikan kuesioner. Kuesioner pertama yang tim pkm-pm berikan bertujuan untuk mengukur keefektifan media pembelajaran matematika berbasis IT sebagai salah satu media pembelajaran matematika di kelas, penilaian keefektifan aplikasi pembelajaran matematika berbasis IT meliputi media pembelajaran matematika berbasis IT sebagai media pembelajaran,media ini dapat menarik perhatian dan minat belajar bagi siswa, dan menjadikan pembelajaran yang efektif, kreatif, serta kondusif. Skala dalam penilaian ini adalah 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (ragu-ragu), 4 (setuju), 5 (sangat setuju) dan dari hasil instrument tersebut didapatkan dalam tabel 1 sebagai berikut:

Tabel. 1 Hasil Kuesioner Keefektifan Media Pembelajaran Berbasis Android

No	Variabel Penilaian	Skala Penilaian					Total
		1	2	3	4	5	
1.	Apakah anda setuju media pembelajaran berbasis android sebagai media teknologi dalam pembelajaran				5	11	16
2.	Apakah media pembelajaran berbasis android dapat menarik perhatian siswa dalam proses pembelajaran di kelas				3	13	16
3.	Apakah penggunaan media pembelajaran berbasis android dapat menumbuhkan pembelajaran yang kreatif			4	6	6	16
4.	Apakah penggunaan media pembelajaran berbasis android menjadikan suatu pembelajaran yang efektif pada proses pembelajaran di kelas				10	6	16
5.	Apakah penggunaan media pembelajaran berbasis android dapat menjadikan kelas kondusif			4	8	4	16
6.	Apakah media pembelajaran berbasis android menjadikan proses belajar mengajar menjadi menyenangkan				10	6	16
7.	Apakah dengan media pembelajaran berbasis android yang digunakan menjadikan minat peserta didik bertambah dalam proses pembelajaran di kelas				9	7	

Berdasarkan hasil penilaian keefektifan media pembelajaran matematika berbasis IT dalam pembelajaran di sekolah SDN Tanjung IV menunjukkan bahwa media pembelajaran matematika berbasis IT sangat efektif digunakan dalam proses

pembelajaran di sekolah SDN Tanjung IV dan dapat memberikan pembelajaran matematika yang kreatif dan menyenangkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Masjudin (2020) dan Nurdyansyah (2022) bahwa media dapat meningkatkan prestasi belajar dalam pembelajaran. Pada tahap akhir tim pkm-pm memberikan kuesioner kembali sebagai pengukur dalam menilai keberhasilan program yang telah diberikan. Dalam kuesioner ini tim pkm-pm menggunakan skala penilai yang terdiri dari 1 (tidak memuaskan), 2 (kurang memuaskan), 3 (cukup memuaskan), 4 (memuaskan), 5 (sangat memuaskan). Hasil penilaian menunjukkan bahwa program sosialisasi pelatihan ini telah dilaksanakan sangat baik dan memberikan kepuasan tersendiri bagi para peserta yang hadir.

Tabel 2. Hasil penilaian pelatihan

No	Variabel Penelitian	Skala penilaian					Total
		1	2	3	4	5	
1	Efisien waktu yang diberikan dalam pelatihan				7	9	16
2	Kualitas isi materi pelatihan				7	9	16
3	Sarana dan prasarana di tempat pelatihan				10	6	16
4	Kesiapan narasumber				10	6	16
5	Pelayanan yang diberikan tim PKM-PM				9	7	16

Berikut adalah gambar kegiatan pada saat pelaksanaan pengabdian Kepada Masyarakat yang dilaksanakan di SDN Tanjung IV Dsn.Kotambak, Ds. Tanjung, Kec. Pademawu Pamekasan pada tanggal 21 November 2022.



Gambar 1. Tim PKM-PM Memberikan Materi Pelatihan



Gambar 2 suasana Pembelajaran & foto Bersama siswa kelas V



Gambar 3 Pembelajaran Matematika Berbasis *Games* Android



Gambar 4 Pelatihan Pembuatan Media pembelajaran Matematika berbentuk *power point*

4. SIMPULAN DAN SARAN

Secara keseluruhan kegiatan berjalan dengan lancar, meski terjadi beberapa kendala. Beberapa tujuan dari kegiatan ini tidak tercapai karena kondisi yang ditemukan dilapangan, akan tetapi pergantian peserta kegiatan dan acara-acara yang diprogramkan tidak menemukan kendala, sehingga luaran yang diharapkan dapat tercapai. Selain kemampuan Matematikaa meningkat, peserta juga mendapatkan kemampuan tambahan yaitu pembelajaran matematika berbasis Games IT dan

kemampuan membuat media pembelajaran Power point.

5. DAFTAR PUSTAKA

- As'ari, A. R., Zayyadi, M. D. M., Puspa, M. P. R. D., & Purnawati, M. P. L. (2021). *Bertanya dan Berpikir (Pengembangan High Order Thinking Skill)*. Duta Media Publishing.
- Astini, N. K. S. (2020). Pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran tingkat sekolah dasar pada masa pandemi covid-19. *Lampuhyang*, 11(2), 13-25.
- Fajarwati, S., Riswati, R., & Astuti, T. (2021). Game edukasi matematika berbasis android. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 8(2), 85-94.
- Halim, D., Nisa, S., & Zayyadi, M. (2019). Solving Math Methods: Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Komunikasi Matematis untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir. *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 1(2), 103-111.
- Hakim, D. L., & Sari, R. M. M. (2019). Aplikasi game matematika dalam meningkatkan kemampuan menghitung matematis. *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, 12(1), 129-141.
- Masjudin, M. (2020). Manfaat Media Teknologi Dalam Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Penelitian Tarbawi: Pendidikan Islam dan Isu-Isu Sosial*, 5(2), 32-44.
- Nurdyansyah, N., & Aini, Q. (2022). Peran Teknologi Pendidikan Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Iii Di Mi Ma'arif Pademonegoro Sukodono. *At-Thullab: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 124-140.
- Nurhidayati, N., Asrori, I., Ahsanuddin, M., & Dariyadi, M. W. (2019). Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Powerpoint Dan Pemanfaatan Aplikasi Android Untuk Guru Bahasa Arab. *Jurnal Karinov*, 2(3), 181-184.
- Zayyadi, M. (2019). *Etnomatematika Budaya Madura (Budaya Madura dan Matematika)* (Vol. 128). Duta Media Publishing.

Zayyadi, M., Supardi, L., & Misriyana, S. (2017). Pemanfaatan teknologi komputer sebagai media pembelajaran pada guru matematika. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, 1(2), 25-30.

Zayyadi, M., Lanya, H., & Irawati, S. (2019). Geogebra dan maple sebagai media pembelajaran matematika untuk meningkatkan kualitas guru matematika. *Abdimas Dewantara*, 2(1), 53-61