

PKM Media Infografis Berbasis Konteks dan Strategi Pembelajaran Matematika Realistik Bagi Guru Matematika di Kabupaten Pangkep

Nasrullah¹, Ruslan², Fajar Arwadi³

^{1,2,3}Jurusan Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Makassar

Abstrak. Mitra Program Kemitraan Komunitas (PKM) ini adalah MGMP Matematika Kabupaten Pangkep. Adapun permasalahan yang dihadapi adalah 1) Guru belum memaksimalkan kegiatan pembelajaran aktif di kelas, salah satunya matematika. 2) Guru belum maksimal memanfaatkan media dan strategi dalam kegiatan pembelajaran. Untuk implementasinya, peserta dilibatkan dalam kegiatan pelatihan yang pelaksanaannya meliputi sajian materi dan kegiatan praktek. Dalam penyajian materi peserta diberikan materi-materi mengenai konsep media infografis berbasis konteks, Konteks pembelajaran matematika realistik, strategi pembelajaran matematika realistik, dan Penggunaan media infografis berbasis konteks dan strategi pembelajaran matematika realistik.. Pada bagian kegiatan praktikum peserta melakukan kegiatan praktek penyusunan infografis menggunakan Canva dan pengembangan konteks pembelajaran terpadu strategi pembelajaran Matematika Realistik. Untuk mendukung pelaksanaan kegiatan, peserta diberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapat mereka dengan kegiatan ini media infografis berbasis konteks dan Strategi Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). Hasilnya menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan memberikan tambahan pengetahuan yang berfungsi meningkatkan pengetahuan guru tentang media pembelajaran alternatif untuk pembelajaran yang mengembangkan konteks dan strategi pembelajaran matematika realistik.

Kata kunci: Media Infografis, Konteks, Strategi Pembelajaran Matematika Realistik

Abstract. The Community Partnership Program (CPP) partner is the MGMP Mathematics of Pangkep Regency. The problems faced are 1) Teachers have not maximized active learning activities in class, one of which is mathematics. 2) Teachers have not maximized the use of media and strategies in learning activities. For its implementation, participants are involved in training activities whose implementation includes presentation of material and practical activities. In presenting the material, the participants were given materials regarding the concept of context-based infographic media, realistic mathematics learning contexts, realistic mathematics learning strategies, and the use of context-based infographic media and realistic mathematics learning strategies. and development of integrated learning contexts of Realistic Mathematics learning strategies. To support the implementation of the activity, participants were given the opportunity to express their opinions with this activity using context-based infographic media and Realistic Mathematics Learning Strategies (PMR). The results show that training activities provide additional knowledge that functions to increase teacher knowledge about alternative learning media for learning that develops realistic mathematics learning contexts and strategies.

Keywords: Infographic Media, Context, Realistic Mathematics Learning Strategies

I. PENDAHULUAN

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang telah dilaksanakan bermitra dengan Kelompok MGMP Matematika Di Kabupaten Pangkep.



Gambar 1. Lokasi Kegiatan PKM



Gambar 2. Ruang Kelas Kegiatan PKM

Kondisi UKM mitra sebagai berikut:

- Sekolah menggunakan kurikulum 2013 sebagai acuan dalam pembelajaran matematika dan menganut pembelajaran

- aktif dimana guru dituntut lebih kreatif dalam kegiatan pembelajaran
- b. Guru mengetahui beberapa jenis media dan strategi dalam kegiatan pembelajaran
 - c. Guru belum memaksimalkan kegiatan pembelajaran aktif di kelas, salah satunya matematika.
 - d. Guru belum maksimal memanfaatkan media dan strategi dalam kegiatan pembelajaran.

Pentingnya strategi pembelajaran untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran merupakan salah satu alternatif usaha untuk mencapai keberhasilan dalam pembelajaran. Tidak terkecuali dalam pembelajaran matematika dimana perencanaan pembelajaran yang baik dengan melibatkan model, pendekatan, atau metode yang dipadu dengan media pembelajaran interaktif akan memberikan kemudahan untuk mempelajari matematika siswa (Amirullah & Nasrullah, 2018).

Dengan begitu, salah satu yang perlu guru perhatikan adalah mengoptimalkan media dan sumber belajar yang dimiliki. Dalam proses pembelajaran, buku teks utama yang digunakan peserta didik merupakan sumber belajar yang terkadang tidak cukup mendukung kegiatan pembelajaran siswa. Agar pembelajaran matematika lebih mudah dicerna oleh siswa, guru diharapkan memanfaatkan media pembelajaran yang dimiliki secara optimal. Media pembelajaran manipulatif memiliki banyak fasilitas yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang memudahkan peserta didik dalam belajar dan guru dalam melaksanakan pembelajaran.

Media adalah sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan (Nasrullah et al., 2011). Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Pembelajaran adalah sebuah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar dan bahan ajar. Komunikasi tidak akan berjalan tanpa bantuan sarana penyampai pesan atau media (Nasrullah; Baharman, 2016).

Bentuk-bentuk stimulus bisa dikembangkan melalui media pembelajaran diantaranya adalah hubungan atau interaksi manusia; realita; gambar bergerak atau tidak; tulisan dan suara yang direkam (Ruslan et al., 2018). Kelima

bentuk stimulus ini akan membantu pembelajar mempelajari bahasa asing. Namun demikian tidaklah mudah mendapatkan kelima bentuk itu dalam satu waktu atau tempat.

Selain itu, terkadang dalam kegiatan pembelajaran para pendidik, fasilitator atau instruktur memerlukan dukungan psikologis dari peserta didik untuk mengikuti berbagai aktivitas pembelajaran yang dilaksanakan. Akan tetapi, masalah yang muncul selanjutnya adalah persoalan minat, motivasi, disposisi matematis, daya tarik, dan lain sebagainya, menjadi tantangan bagi para pengajar untuk menstabilkan terlebih dahulu sebelum jauh terlibat seluruh para peserta didik. Dengan adanya media pembelajaran, peran ini dapat diinterpretasi melalui berbagai aktivitas harus meningkatkan motivasi pembelajar. Penggunaan media mempunyai tujuan memberikan motivasi kepada pembelajar. Selain itu media juga harus merangsang pembelajar mengingat apa yang sudah dipelajari selain memberikan rangsangan belajar baru. Media yang baik juga akan mengaktifkan pembelajar dalam memberikan tanggapan, umpan balik dan juga mendorong mahasiswa untuk melakukan praktek-praktek dengan benar.

Ada beberapa kriteria untuk menilai keefektifan sebuah media. Hubbard mengusulkan sembilan kriteria untuk menilainya (Hubbard, 2020, Bachtiar, 2022). Kriteria pertamanya adalah biaya. Biaya memang harus dinilai dengan hasil yang akan dicapai dengan penggunaan media itu. Kriteria lainnya adalah ketersediaan fasilitas pendukung seperti listrik, kecocokan dengan ukuran kelas, keringkasan, kemampuan untuk dirubah, waktu dan tenaga penyiapan, pengaruh yang ditimbulkan, kerumitan dan yang terakhir adalah kegunaan. Semakin banyak tujuan pembelajaran yang bisa dibantu dengan sebuah media semakin baiklah media itu (Ridwan & Nasrullah, 2015).

II. METODE YANG DIGUNAKAN

- a. Solusi yang ditawarkan dalam rangka pemecahan masalah di atas dibagi menjadi dua

bagian yaitu meliputi sajian materi dan kegiatan praktek. Dalam penyajian materi peserta diberikan materi-materi mengenai konsep media infografis berbasis konteks dan strataegi pembelajaran matematika realistik.

- b. Pada bagian kegiatan praktikum peserta melakukan kegiatan praktek penyusunan dan pengembangan konteks pembelajaran dan skenario pembelajaran dengan strategi pembelajaran Matematika Realistik. Pada awal pelatihan peserta akan melakukan kerja mandiri setelah pemberian materi dilakukan. Setelah itu, peserta melakukan presentasi dan diskusi tentang apa yang telah dikembangkan dalam praktikum pembuatan konteks tersebut.

III. PELAKSANAAN DAN HASIL KEGIATAN

A. Partisipasi Mitra

Kegiatan pelatihan ini melibatkan 18 orang peserta dari guru SMA di kabupaten Pangkep. Adapun guru-guru yang terlibat berasal dari sekolah diantaranya, SMA Negeri 13 Pangkep, SMAN 20 Pangkep, SMA DDI Pangkep, SMAN 3 Pangkep, SMAS IMMIM Mistar, SMAN 10 Pangkep, SMA Muhammadiyah Pangkajene, MAN Pangkep, SMAN I Pangkep.

Kegiatan ini memanfaatkan Canva dalam memodifikasi dan mendesain media infografis. Di dalam desain infografis tersebut memuat konteks yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan menerapkan strategi pembelajaran matematika realistik.

Di dalam kegiatan workshop, para peserta dilibatkan untuk tidak hanya mengenal tetapi juga mengkonstruksi masalah matematika berbasis konteks. Setelah itu menyajikannya ke dalam bentuk infografis yang memperhatikan strategi pembelajaran matematika realistik. Selain itu, para peserta juga diminta untuk memberikan respon terhadap kegiatan yang mereka ikuti. Respon yang mereka berikan dijamin menggunakan Google Form. Instrumen respon tersebut didesain sedemikian rupa sehingga peserta kegiatan dengan mudah memberikan pendapat mereka secara online,

dimana saja dan kapan saja. Respon yang masuk akan diolah sebagai salah satu data yang digunakan untuk melihat keberhasilan kegiatan yang dilaksanakan.



Gambar 3. Mencoba membuat media dengan Canva

B. Memperkenalkan Desain Media Berbasis Konteks

Pada tahapan ini tim pengabdian memperkenalkan desain media berbasis konteks yang menerapkan strategi pembelajaran matematika realistik. Adapun skema konstruksi media tersebut mengikuti urutan aktivitas berikut.



Gambar 4. Mencoba membuat media dengan Canva

Sesuai dengan petunjuk di atas, kemudian para peserta diminta bekerja secara berkelompok di tempat masing-masing. Mereka mencoba membuat materi berbasis konteks yang kemudian disajikan pada template infografis yang menggunakan aplikasi Canva.



Gambar 5. Memperlihatkan desain asesoris dan memasang asesoris

Contoh hasil pengembangan yang diperoleh dalam aktivitas konstruksi media infografis

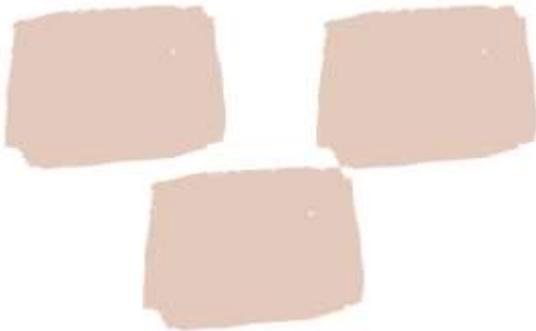
berbasis konteks dan strategi pembelajaran matematika realistik ditunjukkan dengan gambar sebagai berikut.

Topik Bilangan_Konteks Komunitas

Roti Bakar



Tersedia 100 potong roti yang dibagikan kepada 100 orang siswa yang meliputi siswa senior dan siswa junior. Setiap siswa senior mendapat 3 potong roti. Sedangkan untuk setiap 3 siswa junior, hanya mendapat 1 buah roti. Berapakah jumlah bisku senior dan bisku junior?



Gambar 6. Contoh Media Infografis Berbasis Konteks dan Strategi Pembelajaran Matematika Realistik

C. Melakukan Aktivitas Retrospektif

Pada tahapan ini, tim pengabdian meminta masing-masing kelompok untuk melihat kembali apa yang telah mereka kerjakan, saling memberikan saran untuk perbaikan yang lebih baik, dan memberikan kontribusi untuk saling mendukung dengan karya yang mereka buat.



Gambar 7. Sharing dan Kontribusi terhadap Karya



Gambar 8. Pemberian Masukan Konstruktif terhadap Karya

IV. KESIMPULAN

Dengan pelaksanaan kegiatan kemitraan bersama MGMP Matematika Kabupaten Pangkep, beberapa kesimpulan yang diperoleh sebagai berikut.

1. Kegiatan pelatihan memberikan tambahan pengetahuan yang berfungsi meningkatkan pengetahuan guru tentang media pembelajaran alternatif untuk pembelajaran yang mengembangkan konteks dan strategi pembelajaran matematika realistik.
2. Keterampilan guru dalam mengembangkan media infografis berbasis konteks meningkat dan menambah khasanah inovasi dan kreativitas guru.
3. Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Infografis dapat mendukung dan menggiatkan inovasi pembelajaran yang melibatkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pembentukan keterampilan pebelajar tingkat perguruan tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada FMIPA UNM dan LP2M UNM yang telah memberikan kesempatan pelaksanaan kegiatan pengabdian di tahun 2022. Kegiatan ini dilaksanakan di Kabupaten Pangkep dengan melibatkan mitra MGMP Matematika Kabupaten Pangkep, untuk itu diucapkan terimakasih atas perhatian dan kerjasamanya. Serta, seluruh pihak di Jurusan Matematika yang telah menjadi pendukung pelaksanaan kegiatan PKM ini.



PROSIDING

SEMINAR NASIONAL HASIL PENGABDIAN 2022

Tema: "Membangun Negeri dengan Inovasi Tiada Henti melalui Pengabdian kepada Masyarakat"

LP2M-Universitas Negeri Makassar, 26 November 2022

DAFTAR PUSTAKA

- Amirullah, & Nasrullah. (2018). Penggunaan Tarser dalam Menyelesaikan Soal Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada Bilangan Bulat Tingkat SMP. *Matematika Kreatif-Inovatif*, 9(2), 114–119.
- Bachtiar, M. Y. (2022). *Inovasi Pembelajaran Daring dan Dampak Bagi PAUD Selama Pandemi Covid-19*. 6(2), 1007–1019. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1411>
- Hubbard, P. L. (2020). *Philip L. Hubbard, PhD. September*.
- Nasrullah; Baharman. (2016). *Pengaruh SMP Virtual terhadap Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Siswa dalam Pembelajaran Matematika*. 662–666.
- Nasrullah, Rusli, & Rahman, A. (2011). *Penggunaan alat peraga manipulatif untuk pembelajaran konsep pecahan bagi Guru Matematika Tingkat SMP*. 635–639.
- Ridwan, & Nasrullah. (2015). KONTRIBUSI PENDEKATAN 2PM TERHADAP KEMAJUAN KEMAMPUAN MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA SISWA SMPN 3 TANETE RIAJA. *Prosiding Seminar Nasional Lemlit UNM Tahun 2015*, 903–911.
- Ruslan, R., Alimuddin, A., & Nasrullah, N. (2018). Developing Alternative Assessment of Mathematical Performance for Vocational Students. *Innovation of Vocational Technology Education*, 14(1), 32. <https://doi.org/10.17509/invotec.v14i1.11045>