

PENGEMBANGAN POSTER BERTOPIK RELASI FUNGSI MENGGUNAKAN MODEL ADDIE

Syifa Restania Putri¹, Valenzia Putri², Dinda Fitri Humaira³, Rezkiko Mulya⁴, Zulkardi⁵, Meryansumayeka^{6*}

^{1, 2, 3, 4, 5, 6*} Universitas Sriwijaya, Jalan Raya Palembang-Prabumulih Km. 32 Indralaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan 30662, Indonesia

Email: meryansumayeka@fkip.unsri.ac.id

Abstrak

Poster yang mampu menarik perhatian orang yang lewat dengan maksud menyampaikan pesan tertentu ternyata dapat diikutsertakan dalam suatu perlombaan internasional. Pemanfaatan teknologi yang dioptimalkan dalam proses pembuatan dan tema poster yang dihubungkan dengan Covid-19 dapat menarik minat seluruh orang untuk berpartisipasi di dalamnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media poster yang dapat diajukan untuk merayakan *Pi Day* 2021. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Proses pengembangan tersebut memanfaatkan media *Microsoft Powerpoint 2010* dan *Photoshop* sehingga menghasilkan dua produk poster dengan topik Geometri dan Relasi Fungsi. Hasil *votting* menunjukkan perbandingan 48%: 52% melalui voting lewat *Instagram stories* dengan poster bertopik relasi fungsi yang lebih diminati. Proses dilanjutkan dengan mengikutsertakan *design* poster tersebut di laman *web International Day of Mathematics (IDM)* dalam rangka perayaan *Pi Day* 2021 sehingga dapat menjadi salah satu kontribusi eksistensi matematika di dunia.

Kata Kunci: pengembangan, poster, relasi fungsi, ADDIE, IDM

Abstract

Poster that can attract attention of passers to express the specific purpose evidently can to be participated on international challenge. Utilization of technology to process and the theme of poster that related with Covid-19 can drag interest people to participated on it. This study aims to develop posters that can be submitted to celebrate of Pi Day 2021. This study uses the ADDIE development model which includes the analysis, design, development, implementation and evaluation steps. The development process utilizes Microsoft Powerpoint 2010 and Photoshop media to produce two poster products with the topic of Geometry and Functional Relation. The voting results show a comparison of 48%:52% through voting through Instagram Stories with posters with the topic of function relations being more popular. The process is continued by including the poster design on the International Day of Mathematics (IDM) web page in the framework of the 2021 Pi Day event so that it can become one of the contributions of mathematics in the world.

Keywords: develop, poster, votting, IDM, social media

PENDAHULUAN

Matematika sebagai proses belajar yang aktif. Suradi (2007: 534) mengatakan kegiatan aktif dalam belajar matematika diperoleh dari pengalaman siswa yang berinteraksi dengan matematika dalam konteks belajar mengajar di sekolah. Matematika sebagai ilmu yang abstrak dan menggunakan bahasa simbolik tidak dapat dipelajari secara langsung oleh siswa, tetapi membutuhkan media untuk menyampaikan apa yang hendak disampaikan. Media pembelajaran dapat menumbuhkan minat yang baru, meningkatkan motivasi dan memberikan efek psikologis terhadap siswa (Hamalik dalam Arsyad, 2011: 15). Selain itu, dari media pembelajaran siswa dapat memperoleh gambaran yang jelas tentang sesuatu yang sulit dilihat secara langsung (Daryanto, 2010: 9).

Di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya, Media Pembelajaran Matematika menjadi salah satu mata kuliah wajib bagi mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan

Matematika Semester 4. Mata kuliah ini membahas tentang pengertian media, peran, fungsi, jenis, perencanaan dan pemilihan media, teknik produksi, teknik penyajian, dan evaluasinya yang dikhkusukan untuk pembelajaran matematika. Setiap bahasannya dilengkapi dengan praktik membuat desain dan produksi beberapa jenis media pembelajaran pada topik geometri, aljabar, statistika, atau bilangan (Zulkardi & Meryansumayeka, 2021: 2).

Salah satu media pembelajaran matematika yang dijadikan sebagai salah satu Rencana Pembelajaran Semester (RPS) di FKIP S1 Matematika Universitas Sriwijaya adalah poster. Poster adalah media kombinasi visual yang jelas, mencolok, dan menarik perhatian banyak orang (Indriyana, 2011: 62). Hal ini menandakan bahwa poster mampu menjaring perhatian orang yang lewat dengan tujuan menyampaikan makna tertentu (Sudjana, 2005: 51). Media pembelajaran visual memiliki hubungan satu sama lain. Dalam teori belajar Behaviorisme, media visual sebagai stimulus diaplikasikan dipandang memuaskan bagi para siswa sehingga responnya akan menguat. Lalu, teori belajar kognitif yang lebih menekankan proses mental. Ketika para siswa berusaha memahami media poster untuk mengenali pesan di dalamnya maka mereka menggunakan mulut untuk mengungkapkan pesan atau kalimat dalam poster tersebut (Dewi & Budiana, 2018: 81).

Di tengah majunya zaman dan berkembangnya teknologi, kreativitas siswa ataupun guru harus senantiasa ditingkatkan, terkhusus dalam pembuatan poster untuk kegiatan belajar mengajar. Hal ini menuntut adanya kreativitas untuk terus berinovasi, karenanya perpaduan antara pendidikan dan penggunaan teknologi yang dihubungkan dengan jejaring sosial, semakin lama semakin menjanjikan (Kevin P. Brady, 2010: 154). Teknologi yang di dalamnya sudah tersedia banyak aplikasi, baik itu aplikasi mendesain ataupun mengedit dapat dimanfaatkan untuk membuat poster yang menarik. Namun, untuk membuat satu poster tidaklah mudah dan membutuhkan banyak tahap editing serta waktu yang cukup lama. Kegiatan yang mengacu pada proses kreativitas pasti membutuhkan waktu yang banyak (Fauziah, 2011: 103). Kebijakan Study From Home (SFH) yang diberlakukan pemerintah Indonesia harus dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa untuk berkreasi dalam membuat media poster yang unik dan menarik. Poster merupakan salah satu media yang efektif dalam mempromosikan sesuatu dan termasuk bagian dari seni grafis yang memiliki gaya, aliran, dan trend yang tidak lepas dari suatu zaman (Rukiah, 2016: 206). Itu artinya poster yang dibuat haruslah memiliki keterkaitan antara Matematika dengan Covid-19.

Teknologi yang ada juga harus dimanfaatkan untuk mencari informasi penting, misalnya perlombaan. Para penyelenggara tentunya membuat perlomba yang berhubungan dengan kondisi zaman agar mampu menarik perhatian banyak orang, sekaligus membuat inovasi baru. Oleh karena itu, dibutuhkan pencarian informasi terkait lomba yang berhubungan dengan Matematika dan Covid-19. Salah satu alamat website mendunia dan gratis yang didukung oleh organisasi nasional maupun internasional adalah www.idm314.org. Website ini selalu merayakan Pi Day atau Hari Matematika Internasional (International Day of Mathematics) setiap tahunnya, yang mana waktu perayaannya berhubungan dengan nilai konstanta Pi (π) yang mendekati 3,14. Angka tiga menandakan bulan Maret dan 14 adalah tanggal perayaan. Sehingga setiap tanggal 14 Maret seluruh negara akan diundang untuk berpartisipasi mengikuti kegiatan yang diselenggarakan International Mathematical Union. Tahun 2020 adalah tahun perayaan pertama Hari Matematika Internasional yang sebelumnya diproklamasikan oleh UNESCO pada 26 November 2019. Tema yang diangkat adalah “Mathematic is Everywhere”. Lalu, di tahun 2021, tema yang diangkat adalah “Mathematics for a Better World”. Tema ini berhubungan erat dengan pandemi Covid-19 dan menghubungkan matematika sebagai salah satu solusi dalam meminimalisir penyebaran virus Covid-19.

Dalam penggunaan teknologi sekarang juga, media sosial menjadi bentuk promosi yang efisien. Dari survei yang dilakukan Kompas.com sebanyak 41% pengguna media sosial di Indonesia sering menggunakan Facebook, 40% menggunakan WhatsApp, dan 38% menggunakan Instagram, serta 33% menggunakan Line. Sementara pengguna Instagram di Indonesia mencapai 22 juta pengguna aktif menurut siaran pers yang diterima CNN Indonesia. Sedangkan YouTube tetap menjadi media sosial pertama yang sering diakses penggunanya. Dari We Are Social yang dirangkum oleh Detiknet.com dikatakan bahwa terdapat 132,7 juta pengguna internet dan 130 jutanya aktif di media sosial. Media sosial adalah salah satu alat promosi terkhusus di masa pandemi ini. Media sosial memberi kesempatan yang membuat interaksi lebih dekat dengan konsumen (Puntoadi, 2011: 5). Hal ini dapat meyakini bahwa media sosial dapat digunakan sebagai media untuk mempromosikan poster yang dikembangkan.

Sementara itu, di awal pembelajaran mata kuliah Media Pembelajaran Matematika, semua mahasiswa sudah mulai dipersiapkan untuk ikut merayakan Hari Matematika Internasional. Terdapat 19 kelompok, dimana setiap kelompok terdiri atas 4-5 anggota. Setiap kelompok harus mengaitkan salah satu materi matematika dengan Covid-19 dan poster harus memenuhi ketentuan yang disyaratkan oleh IDM. Salah satu materi matematika yang dapat dikembangkan menjadi poster yang menarik adalah Relasi dan Fungsi. Materi ini dapat dengan mudah dihubungkan dengan Covid-19 karena adanya suatu perubahan kebiasaan dari orang-orang yang awalnya tidak peduli dengan kesehatan menjadi peduli dan lebih waspada dengan ancaman virus. Hal tersebut bisa menjadi contoh nyata untuk lebih memahami domain, kodomain, dan range dalam fungsi.

Selain itu, dari sumber literatur yang sudah dilakukan belum ada penelitian terkait pengembangan poster yang mengambil Relasi dan Fungsi sebagai topiknya. Berdasarkan keterbatasan penelitian terdahulu, kemudahan menghubungkan Covid-19 dengan Relasi dan Fungsi, serta kesempatan diadakannya lomba poster oleh IDM, maka penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan poster bertemakan Relasi dan Fungsi yang kemudian diikutsertakan dalam perayaan Pi Day 2021 dan video presentasinya yang dipromosikan melalui media sosial.

METODE PENELITIAN

Poster ini dibuat dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (analysis, design, development, implementation, evaluation) dengan pendekatan kualitatif. Model ini memiliki kelebihan, dimana adanya tahap evaluasi di setiap tahapan sehingga dapat mengurangi kekurangan yang ada pada produk (Teguh, 2014: 41).

Penelitian ini melibatkan sebuah tim yang harus bekerja sama dalam menganalisis, mendesain, mengembangkan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi media poster. Tim yang terdiri atas empat orang melakukan tugas secara bersama-sama, tetapi ada juga yang dibagi tugas per tahapan pengembangan.

Untuk tahap pertama, menganalisis, tim dibagi per orang dimana satu orang mencari sebuah topik Matematika yang dapat dihubungkan dengan Covid-19 atau masalah kehidupan sehari-hari yang fokusnya adalah membuat dunia menjadi lebih baik. Namun, sebelum mencari materi, tim berdiskusi tentang tiga poster yang ada di web IDM, menganalisis mana yang termasuk bagian Matematika dan bagian “membuat dunia menjadi lebih baik”. Selanjutnya, ketika materi sudah didapatkan, materi-materi tersebut didiskusikan di grup WhatsApp dan diambil kesepakatan untuk dibuat poster.

Di tahap kedua, mendesain, salah satu atau beberapa anggota tim yang idenya dipilih untuk dibuat poster harus mendesain rancangannya di kertas dan diajukan di grup WhatsApp untuk ditambahkan ide, saran, atau kritik dari anggota tim lainnya.

Pada tahap ketiga, mengembangkan, rancangan poster yang ada di kertas dibuat di aplikasi tertentu yang dikuasai oleh salah satu atau beberapa anggota. Lalu, didiskusikan di grup mana yang harus direvisi atau ditambahkan, dikembangkan, dan didiskusikan lagi. Proses ini dilakukan secara bersama-sama.

Tahap keempat adalah mengimplementasikan. Poster yang sudah dibuat dilihat lagi oleh tim secara bersama-sama apakah sudah sesuai dengan ketentuan yang disyaratkan dalam web IDM dan syarat-syarat poster yang baik dan menarik. Beberapa syarat poster yang ada dalam web IDM adalah format poster harus JPG, PNG, atau PDF yang ukuran filenya tidak melebihi 5MB, poster berukuran A 1754 x 2480 pixel atau A3 (297mm x 420mm) dalam bentuk potrait (vertikal), dan beresolusi minimal 150dpi.

Tahap terakhir, mengevaluasi. Pada tahap ini, poster dievaluasi melalui diskusi di e-learning Mata Kuliah Media Pembelajaran Matematika dan media sosial, yaitu Instagram, Facebook, dan Twitter. Dari evaluasi tersebut didapatkan komentar-komentar, saran, dan kritikan untuk poster yang lebih baik lagi. Setelah melalui tahapan dari awal sampai akhir, poster dikumpulkan di website IDM. Selain dikumpulkan, poster juga dipresentasikan melalui video dan disebarluaskan melalui YouTube untuk mendapatkan like dan comment sebagai salah satu penilaian. Di samping itu juga, terdapat penilaian poster melalui voting yang dilakukan melalui google form. Dua poster dengan hasil voting tertinggi diberikan penghargaan oleh pihak Program Studi S1 Pendidikan Matematika Universitas Sriwijaya.

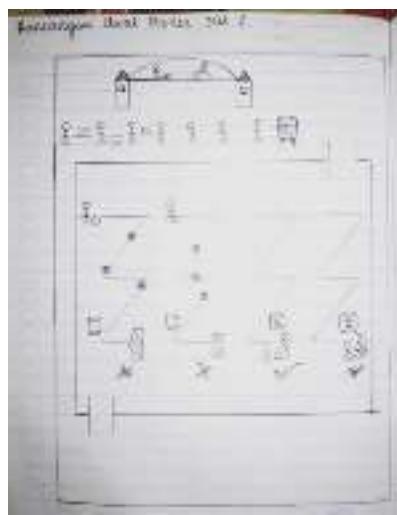
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Poster yang dikembangkan ini, selain diikutlombakan dalam perayaan hari Matematika Internasional 2021 juga harapannya dapat meningkatkan daya tarik siswa dalam belajar Matematika khususnya ketika para pengguna sosial media melihat beranda mereka. Poster merupakan salah satu media yang terdiri dari lambang atau lambang kata yang sangat sederhana. Poster juga merupakan kombinasi visual dari desain yang kuat dengan warna dan pesan yang ditujukan untuk menarik perhatian siswa (Rizawayani, Sari, & Safitri, 2017). Poster dapat memberikan nuansa pembelajaran yang menarik dan efektif. Pembelajaran fungsional dengan poster dapat dilakukan di dalam atau di luar kelas dan dapat disesuaikan sebagai tambahan (suplemen), pelengkap (komplemen), atau pengganti (substitusi) berbasis kebutuhan pada kegiatan belajar di kelas (Putri, Jampel, & Suartama, 2014). Berdasarkan model pengembangan yang digunakan, didapatkan hasil dua topik Matematika yang berhubungan dengan tema poster, maka kedua topik tersebut memiliki tahapan ADDIE-nya masing-masing, sebagaimana yang dijelaskan sebagai berikut.

Topik Pertama

Tahap analisis, dimana salah seorang anggota tim peneliti menemukan topik Geometri yang meliputi bangun datar dan bangun ruang. Kedua topik ini kemudian dihubungkan dengan olahraga yang dapat membuat semua orang merasa lebih baik dan sehat di masa pandemi. Bayangan dan objek apa-apa saja yang akan dimasukkan ke dalam poster pun sudah terbayang, seperti lapangan bola persegi panjang, bola, jalur zig-zag, pagar lapangan, 10 orang anak-anak, kotak sampah berbentuk tabung, tempat cuci tangan, sampah organik dan anorganik, piala, dan sebagainya. Ide topik ini selanjutnya didiskusikan dalam grup dan mendukung topik ini untuk diangkat menjadi poster.

Tahap desain, dimana sketsa dibuat terlebih dahulu di atas kertas dan kembali didiskusikan dengan anggota tim. Karena sebelum desain produk dilanjutkan ke tahap berikutnya, maka rancangan perlu diverifikasi (Ayuni, 2020). Berikut adalah sketsa yang ditampilkan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Sketsa Poster Pertama

Ketika sketsa ini ditanyakan ke grup tim peneliti, maka muncul pertanyaan “apa saja unsur matematika dalam poster ini”, lalu dibahas dan ditanyakan lagi apakah ada saran dan revisi dari anggota lainnya. Setelah itu, setiap anggota tim mencari atau membuat objek-objek yang terlihat dalam poster tersebut melalui bantuan aplikasi dan memodifikasi objek temuan dari internet dengan aplikasi juga. Objek-objek yang sudah didapatkan kemudian dikirim ke dalam grup lagi dan digunakan untuk membuat desain pengembangan menggunakan teknologi.

Tahap pengembangan, dimana desain poster sudah dibuat melalui aplikasi. Dalam hal ini, peneliti menggunakan *Microsoft PowerPoint 2010* dan menggunakan *shapes*, *effect*, *shape fill*, dan sebagainya untuk memodifikasi atau membuat objek baru. Desain pengembangan dalam aplikasi dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Desain Pengembangan Poster Pertama

Desain ini juga dibahas dan didiskusikan dalam grup tim peneliti yang mana menghasilkan saran dan revisi poster baru seperti Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Desain Pengembangan Poster Pertama

Tahap implementasi dan evaluasi, dimana pada tahap ini poster yang sudah disepakati dilihat lagi apakah sudah sesuai dengan syarat-syarat poster yang ada dalam web IDM. Karena poster ini dibuat menggunakan aplikasi *Microsoft PowerPoint 2010* yang di dalamnya dapat diatur ukuran dan bentuk poster dan objek-objek dalam poster juga sudah mengikuti syarat, maka poster ini sudah sesuai dan dapat diperlombakan dalam perayaan Hari Matematika Internasional 2021. Setelah itu, poster disubmit ke *e-learning* MK Media Pembelajaran Matematika untuk mendapat penilaian apakah poster masih pelru direvisi atau lainnya. Namun, ternyata poster mendapatkan pertanyaan dari tim peneliti lain. Pertanyaan ini menunjukkan bahwa ada bagian dari poster yang kurang tersampaikan maknanya. Hal ini sebagaimana pada Gambar 4 berikut.

A screenshot of an e-learning platform, likely Moodle, showing a discussion forum titled "Poster Matematika". The post contains several questions from reviewers. One question asks if the poster uses mathematical concepts like fractions, percentages, ratios, or geometry. Another question asks if the poster is suitable for primary school students. A third question asks if the poster is related to the theme of mathematics. The post also includes a link to the poster image and some user interface elements of the platform.

Gambar 4. Evaluasi Poster Pertama Melalui *E-Learning*

Selain itu, salah satu anggota tim peneliti juga mengevaluasi poster di akun Twitter nya. Pemanfaatan media sosial ini akan memungkinkan adanya interaksi, komunikasi, dan kolaborasi di sesama pengguna secara efektif dan cepat (Hemsley; Assegaf, 2017). Poster tersebut mendapat *like*, tetapi tidak ada saran dan masukan untuk poster tersebut. Selain di *e-learning* dan *Twitter*, anggota tim juga mengevaluasi di akun *Instagram* masing-masing serta mendapat saran dan informasi dalam poster sebagaimana dalam Gambar 5 berikut.



Gambar 1. Informasi dan Saran untuk Poster Pertama

Topik Kedua

Tahap analisis, pada tahap ini didapatkan topik “Konsep Suatu Fungsi” sebagai materi poster yang akan dikembangkan. Topik ini baru ditemukan dan diajukan ketika 14 hari terakhir pengumpulan poster di web IDM. Namun, tetap diusulkan ke dalam grup diskusi dan menimbulkan pertanyaan baru mengenai “Yang mana kodomain dan range dalam poster tersebut?”. Kemudian, dijelaskan oleh anggota yang memiliki ide dan mendapatkan persetujuan dari anggota lainnya.

Tahap mendesain, yang mana pada tahap ini topik Fungsi yang telah disepakati sebelumnya mulai dibedah dan dirancang menjadi sketsa awal poster. Bab Fungsi pada ranah matematika meliputi daerah asal (*domain*), daerah kawan (*kodomain*) dan daerah hasil (*range*). Salah satu materi yang dapat memicu pemahaman konsep adalah fungsi. Fungsi atau pemetaan adalah hubungan khusus yang memasangkan setiap anggota himpunan dengan satu anggota himpunan lainnya. Memahami konsep *domain*, *kodomain*, dan *range* suatu fungsi, dapat menyebutkan *domain*, *kodomain*, dan *range* dari fungsi yang disajikan, serta menentukan *domain* yang merupakan daerah awalnya atau asalnya kemudian *kodomain* yang membaginya sedangkan *range* adalah hasil pembaginya (Basri, 2017). Ketiga aspek tersebut kemudian dihubungkan dengan keadaan dunia yang sedang dilanda wabah virus sehingga dihasilkan sketsa poster yang pertama pada Gambar 6 berikut.



Gambar 6. Sketsa Pertama Poster Kedua

Ketika pendesain merasa bahwa tanda panah dalam poster kurang pas, maka tanda panah tersebut dihilangkan dan menjadilah sketsa baru yang ada pada Gambar 7 berikut.



Gambar 2. Sketsa Kedua Poster Kedua

Tahap pengembangan, dimana pada tahap ini sketsa awal poster mulai dibuat dengan bantuan media program komputer berupa *Photoshop* dengan mencari konten di web-web ilustrator. Poster biasanya terbuat dari kombinasi warna yang kuat dan kontras agar menarik, warna pada poster harus berani dan dirancang berdasarkan ide yang ingin disampaikan, kombinasi huruf dan warna pada poster seimbang, tidak terlalu mencolok dan dapat menarik siswa untuk melihat dan mempermudah memahaminya (Pawe, 2018). Sehingga desain poster dapat dilihat pada Gambar 8 berikut.



Gambar 3. Desain Pengembangan Poster Kedua

Tahap implementasi dan evaluasi, dimana pada tahap ini anggota yang menjadi pendesain sekaligus pengembang poster merasa bahwa poster yang dibuat sudah sesuai dengan ketentuan poster dalam web IDM. Sebelumnya juga, poster ini sudah dibahas di dalam grup dan mendapatkan saran bahwa bentuk poster haruslah *portrait*. Namun, karena terdesak dengan waktu pengumpulan dan promosi poster maka poster belum sempat diubah. Selanjutnya, seluruh anggota tim peneliti mempromosikan poster melalui akun *Instagram* pribadi dan mendapatkan saran mengenai bentuk poster dan warna tangan orang yang berada pada daerah *domain* sama dengan warna *background* sehingga warna tangannya tidak terlihat. Hal ini menunjukkan bahwa harus ada upaya perbaikan yang perlu ditindaklanjuti. Bentuk evaluasi dan informasi terkait poster ini dapat dilihat dalam Gambar 9 berikut.



Gambar 4. Evaluasi dan Informasi untuk Poster Kedua

Selain itu, salah satu anggota tim peneliti juga mengevaluasi poster di akun Twitter nya. Poster tersebut mendapat *like*, tetapi tidak ada saran dan masukan.

Setelah kedua poster tersebut selesai dibuat dan dikembangkan, maka tahap selanjutnya adalah pemilihan poster, yang manakah poster yang menarik dan informasinya lebih cepat ditangkap oleh orang lain. Pemilihan ini dilakukan dengan cara *voting* melalui *Instagram stories* setiap akun anggota tim. Untuk poster dengan topik Geometri dilabeli dengan "Poster 1" dan "Poster 2" adalah poster dengan topik Relasi dan Fungsi. Setiap anggota tim juga meletakkan kolom "Kritik dan Saran" agar poster bisa dibuat menjadi lebih menarik. Masa *Instagram stories* yang hanya bertahan 24 jam menampilkan hasil pemilihan kedua poster yang dapat dilihat pada Gambar 10.

Gambar 5. Pemilihan Poster Melalui *Instagram stories*

Selain itu, terdapat juga alasan orang memilih poster sebagaimana terlihat dalam Gambar 11.

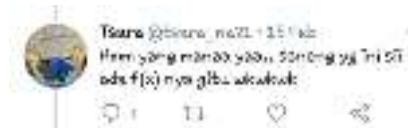
Gambar 6. Alasan Memilih Poster Kedua Melalui *Instagram Stories*

Berdasarkan hasil dari saran yang telah dilakukan di *Instagram story*, dengan banyaknya yang memilih serta menyarankan untuk menggunakan poster ke-2, maka kami memutuskan untuk mengumpulkan poster ke 2 dan poster tersebut kami revisi sedikit menjadi Gambar 12 berikut.



Gambar 7. Revisi Poster Kedua

Pemilihan antara dua poster juga dilakukan melalui akun *Twitter* salah satu anggota tim dan dari sana ada *like* dan *comment* bahwa “Poster 2” lebih bagus dan maknanya lebih mudah diterima. Ulasan komentar tersebut dapat dilihat pada Gambar 13 berikut.



Gambar 8. Alasan Memilih Poster Kedua Melalui *Twitter*

Selanjutnya adalah tahap pengumpulan ke website IDM, yaitu pada link <https://www.idm314.org/>. Langkah-langkah mengumpulkan poster di website IDM cukup mengisi apa yang diminta di sana, seperti pemilik poster, lokasi, deksripsi poster, men-submit poster dengan format PDF, JPG, atau PNG yang tidak berukuran lebih dari 5 Mb, serta menyetujui kebijakan yang telah ditetapkan IDM. Beberapa proses tersebut ditampilkan dalam *screenshot* Gambar 14.



Gambar 9. Proses Pengumpulan Poster

Deskripsi untuk poster yang dikumpulkan ke website idm adalah: *This poster describe the condition of the people who were targeted by Covid-19. They don't implement health protocols. The concept of e function as a healt machine has changed the lifestyle of people who don't care about Covid-19 to care about Covid-19. The domain represented by people who act as pi, teta, and half who don't care about personal health. Meanwhile, the codomain represented by people who try to apply healthy lifestyle from machine f. And finally producing the people who are protected from Covid-19, namely f(x).*

Setelah mengisi semua persyaratan dan sudah terpenuhi semua yang termasuk mengupload poster yang telah dibuat sesuai ketentuan maka akan ada tulisan “ Thank You, your submission has been received (Terima kasih, kiriman Anda telah diterima)”. Tampilan akhir dari tahap pengumpulan dapat dilihat pada Gambar 15 berikut.



Gambar 10. Tanda Poster telah Diterima

Selain poster dikumpulkan di web IDM, poster juga dipresentasikan dalam bentuk video yang kemudian disebarluaskan di salah satu akun *Facebook*, *Twitter*, dan *WhatsApp* anggota tim untuk di-booming-kan dan *YouTube Math Media Sriwijaya* untuk mendapatkan *like* dan *comment* dari orang-orang. Hasil video ini juga dijadikan sebagai nilai sehingga penilaian yang dilakukan termasuk dari banyaknya *viewers*, *like*, dan *comment* (Top dan Tip) video. Hasil presentasi dan ketiga penilaian tersebut dapat dilihat pada Gambar 16 berikut.



Gambar 11. Hasil Presentasi Video di *YouTube*

Video yang diunggah pada 11 Maret 2021 ini sudah ditonton sebanyak 491 kali, mendapatkan 186 *likes*, dan 88 *comment* sejak pemantauan sampai 1 Mei 2021. Selain itu, makna poster pada video ini lebih jelas dan terperinci, dimana berbeda dengan deskripsi poster yang disubmit ke web IDM. Berikut adalah makna posternya.

Poster dibuat dengan tujuan untuk menginformasikan sekaligus mengajak orang-orang untuk menjaga 3M baik bagi diri sendiri maupun orang lain melalui konsep fungsi. Konsep matematika yang digunakan didalam poster adalah fungsi dimana domain/ daerah asal ditunjukkan oleh orang-orang yang berperan sebagai x dan tetap menjaga kesehatan di rumah sehingga peran mereka tidak

terlihat. Berbeda dengan orang-orang yang berperan sebagai pi, teta, dan setengah yang tak peduli dengan ancaman virus Covid-19 sehingga kesehatan mereka terancam. Sedangkan f adalah mesin yang memproses orang-orang untuk menerapkan 3M. yaitu memakai masker, mencuci tangan, dan menjaga jarak. Setiap domain tadi akan dimasukkan ke dalam mesin f untuk diproses secara ketat dalam menerapkan 3M. Kodomain/ daerah kawan ditunjukkan oleh orang yang terus menerapkan gaya hidup sehat dan 3M dari mesin f . Dan akhirnya menghasilkan orang-orang yang terlindungi dari covid-19 yaitu para $f(x)$. Sementara itu, latar yang menggunakan rasio emas menggambarkan satu hati antara orang-orang yang peduli dengan kesehatan. Ketika mereka mampu menjaga kesehatan diri maka mereka juga ikut menjaga kesehatan orang lain. Warna krim kecoklatan dipilih karena ingin memberikan kehangatan dan keamanan bagi semua orang sehingga mereka memiliki kekuatan untuk terus berjuang meski hidup bersama virus yang mematikan.

Selain dengan pengumpulan di website dan presentasi yang disebarluaskan di Facebook, Twitter, WhatsApp dan YouTube, ada juga penilaian voting melalui website dengan cara mengisi google form yang disediakan oleh dosen-dosen pengampu Mata Kuliah Media Pembelajaran Matematika. Untuk mendapatkan voting yang banyak, maka setiap anggota tim meminta bantuan orang-orang dengan cara meminta bantuan secara pribadi melalui WhatsApp. Link google form juga disebarluaskan di status WhatsApp, Twitter, dan Facebook. Tampilan promosi di akun Twitter dan Facebook dapat dilihat pada Gambar 17 berikut.



Gambar 12. Promosi Link Google Form di Twitter dan Facebook

Setelah itu, sekitar satu minggu mempromosikan maka tiba-tiba hari pengumuman pemenang poster untuk dua tingkat Sarjana melalui hasil voting terbanyak dan poster yang tim peneliti promosikan ternyata mendapatkan Juara 2 dan layak diberikan penghargaan oleh Program Studi Pendidikan Matematika berupa sertifikat yang dikeluarkan.

KESIMPULAN

Dalam mengembangkan poster, tim peneliti memperoleh dua topik yang berbeda yang berhubungan dengan tema poster, yaitu Geometri dan Relasi Fungsi. Kedua topik ini masing-masing tetap dikembangkan menjadi poster menggunakan aplikasi Microsoft Powerpoint 2010 dan Photoshop yang dibantu dengan berbagai fitur yang ada di dalamnya. Poster juga terus direvisi dan diberi saran melalui grup diskusi tim, e-learning, Instagram stories, dan Twitter sehingga terdapat dua poster yang berhasil dikembangkan. Berdasarkan kesepakatan tim peneliti bahwa hanya satu poster yang berhak dikumpulkan ke website IDM sehingga terjadilah pemilihan kedua poster melalui voting yang dilakukan di Instagram stories. Hasil voting yang berupa angka dan alasan pemilihan menunjukkan bahwa poster dengan topik Relasi Fungsi lebih banyak dipilih dengan perbandingan 48%: 52%. Berdasarkan hasil tersebut, maka poster yang dikumpulkan adalah poster dengan topik Relasi Fungsi. Selain poster dikumpulkan di website IDM, poster juga dipresentasikan dalam bentuk video yang

kemudian disebarluaskan ke *YouTube*, *WhatsApp*, *Twitter*, dan *Facebook* untuk meramaikan *Pi Day* 2021. Poster-poster karya mahasiswa S1 dan S2 Pendidikan Matematika Universitas Sriwijaya juga diperlombakan melalui *votting* di *google form* dan *link* nya disebarluaskan di *WhatsApp*, *Twitter*, dan *Facebook*.

REFERENCES

- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Assegaf, A. (2017). Evaluasi Pemanfaatan Media Sosial sebagai Sarana Knowledge Sharing. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 16(3), Retrieved from <http://journal.sbm.itb.ac.id>.
- Ayuni, V., Munandar, H., & Junita, S. (2020). Pengembangan Media Poster Pelestarian Makhluk Hidup untuk Meningkatkan Pengetahuan Siswa Kelas IV Sekolah Dasar pada Pembelajaran IPA Tema 6 Subtema 3. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, 1(1), Retrieved from <https://www.jim.bbg.ac.id>.
- Basri, M. Y. (2017). Deskripsi Pemahaman Konsep Fungsi. *Jurnal Nalar Pendidikan* Volume 5, Nomor 2:99.
- Brady, K. P. (2010). The Use of Alternative Social Networking Sites in Higher Educational Settings: A Case Study of the E-Learning Benefits of Ning in Education. *Journal of Interactive Online Learning*, 9(2). Retrieved from <https://www.ncolr.org>.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Bandung: Satu Nusa.
- Dewi, P. K. & Budiana, N. (2018). *Media Pembelajaran Bahasa: Aplikasi Teori Belajar dan Strategi Pengoptimalan Pembelajaran*. Malang: UB Press.
- Fajrina, H. N. (2016). Ada 22 Juta Pengguna Aktif Instagram dari Indonesia. Retrieved from <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20160623112758-185-140353/ada-22-juta-pengguna-aktif-instagram-dari-indonesia>.
- Fauziyah, Y. N. (2011). Analisis Kemampuan Guru dalam Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar Kelas V pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Edisi Khusus, Nomor 2: 102-120.
- Haryanto, A. T. (2018). 130 Juta Orang Indonesia Tercatat Aktif di Medsos. Retrieved from <https://inet.detik.com/cyberlife/d-3912429/130-juta-orang-indonesia-tercatat-aktif-di-medsos>.
- Hemsley, J., & Mason, R.M. (2013). Knowledge and knowledge management in the social media age. *Journal of Organisational Computing and Electronic Commerce*, 23(1-2). Retrieved from <https://www.tandfonline.com>.
- Indriyana, D. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Jogjakarta: Diva Press.
- International Day of Mathematics March 14. (2021). Mathematics For a Better World Poster Challenge. Retrieved from <https://www.idm314.org/2021-poster-challenge.html>.
- Pawe, T. I. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Poster pada Tiga Pokok Bahasan Materi Fisika SMA Kelas X. (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Pertiwi, W. K. (2018). Riset Ungkap Pola Pemakaian Medsos Orang Indonesia. Retrieved from <https://tekno.kompas.co/read/2018/03/01/10340027/riset-ungkap-pola-pemakaian-medsos-orang-indonesia?page=all#page2>.
- Puntoadi, D. (2011). Menciptakan Penjualan melalui Social Media. Jakarta: PT Elex Komputindo.
- Putri, N. W. M. A., Jampel, N., & Suartama, I. K. (2014). Pengembangan E-Learning Berbasis Schoology Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Seririt. *Journal Edutech* Universitas Pendidikan Ganesha, Jurusan Teknologi Pendidikan.
- Rizawayani, Sari, S. A., & Safitri, R. (2017). Pengembangan Media Poster Pada Materi Struktur Atom Di SMA Negeri 12 Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(1), 127–133.
- Rukiah, Y. (2016). Kajian Estetika Poster Tadanori Yokoo-1965. *Jurnal Desain*, 3(3). Retrieved from <https://journal.ippmunindra.ac.id>.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsinto.
- Suradi. (2007). Profil Gaya Berpikir Siswa SMP dalam Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 067(13). Retrieved from <https://jurnalkemdikbud.kemdikbud.go.id>.
- Triwiyatno, T. (2014). *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Zulkardi & Meryansumayeka. (2021). Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Media Pembelajaran Matematika. Retrieved from <https://elearning202.unsri.ac.id/course/view.php?id=311>.