



JURNAL DIMENSI MATEMATIKA

Volume 03 Nomor 02, Juli – Desember 2020, halaman 224 – 230

Tersedia Daring pada <https://ejournalunsam.id/index.php/JDM>

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MEDIA SOSIAL INSTAGRAM PADA MATERI TRANSFORMASI FUNGSI DAN INVERS FUNGSI

DEVELOPMENT OF LEARNING MEDIA BASED ON INSTAGRAM SOCIAL MEDIA ON THE MATERIAL OF FUNCTION TRANSFORMATION AND FUNCTION INVERSE

^a Lutviana Wikan Utami, ^b I Nyoman Arcana, ^c Annis Deshinta Ayuningtyas

^a Pendidikan Matematika, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

^b Pendidikan Matematika, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

^c Pendidikan Matematika, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran menggunakan media sosial Instagram dan mengetahui kelayakannya. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model ADDIE yang melalui 5 tahapan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation*, dan *Evaluation*. Uji coba produk dilakukan pada uji coba lapangan utama di kelas XII MIPA 2 dengan jumlah 31 peserta didik SMA Negeri 1 Ngemplak. Teknik pengumpulan data menggunakan angket validasi dan angket respon peserta didik. Teknik analisis data secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian berupa video pembelajaran yang di upload di akun Instagram @matematika.asik. Berdasarkan penilaian validator Instagram pembelajaran dikategorikan valid dengan hasil validasi media dan materi diperoleh skor rata-rata 3,93, angket repon peserta didik dengan hasil skor rata-rata sebesar 3,55 dalam kategori baik sehingga, media pembelajaran berbasis media sosial Instagram layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci : Media pembelajaran, Instagram, Transformasi Fungsi dan Invers Fungsi.

ABSTRACT

This study aims to develop learning media using Instagram social media and determine its feasibility. This research is a development research using the ADDIE model through 5 stages, namely *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*. Product trials were carried out in the main field trials in class XII MIPA 2 with a total of 31 students of SMA Negeri 1 Ngemplak. Data collection techniques used validation questionnaires and student response questionnaires. The data analysis technique is descriptive qualitative and quantitative. The results of the study are in the form of learning videos uploaded to the Instagram account @matematika.asik. Based on the validator assessment, learning Instagram is categorized as valid with the results of media and material validation obtained an average score of 3.93, student response questionnaires with an average score of 3.55 in a good category so that Instagram social media-based learning media is feasible and effective used in the learning process.

Key Words: *Learning media, Instagram, Function Transformation and Function Inverse.*

Cara Sitasi: Utami, L.W, Arcana, I. N dan Ayuningtyas, A. D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Media Sosial Instagram pada Materi Transformasi Fungsi dan Invers Fungsi. *Jurnal Dimensi Matematika: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, volume 03 (edisi 02), hal 224-230.

Pendahuluan

Perkembangan Teknologi Informasi dan komunikasi (TIK) berpengaruh dengan kehidupan manusia, salah satunya di pendidikan (Toffler dalam Faridi (2009). Pentingnya penggunaan TIK di dunia pendidikan antara lain menjadi alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif, menjadikan proses pembelajaran menjadi menarik, mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi, mempermudah siswa memahami dalam materi. Berkembangnya ilmu pengetahuan teknologi informasi dan komunikasi saat ini sangat membantu di dunia pendidikan.

Pemanfaatan TIK dalam pembelajaran matematika dapat berupa penyajian hal-hal konkrit maupun hal-hal abstrak yang sulit dipahami siswa. Maka TIK dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang mempermudah dalam memahami konsep-konsep matematika (Habra, Apriandi, & Adamura, 2018).

Banyak peserta didik memiliki akun sosial media seperti facebook, twitter, dan Instagram. Media sosial saat ini yang sering digunakan siswa yaitu instagram. Instagram adalah salah satu media sosial yang dipakai

oleh masyarakat yang mayoritas adalah anak sekolah dan kuliah, di dalam media instagram ini pengguna dapat mengupload foto maupun video. Instagram merupakan aplikasi berbagi foto dan video yang memungkinkan pengguna mengambil foto, mengambil video, menerapkan filter digital, dan membagikannya ke berbagai layanan jejaring social.

Penggunaan Instagram dapat dipakai dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Akbar & Komarudin, (2018) yang menghasilkan sebuah video pembelajaran matematika berbantuan media social instagram yang valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika. Sejalan dengan hasil tersebut, Suprpto, Apriandi, & Pamungkas (2019) menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan media berbasis teknologi informasi dan komunikasi berpengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan kognitif dan afektif siswa.

Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 1 Ngemplak, pada saat pembelajaran matematika terdapat siswa yang kesulitan dalam pemahaman konsep, selain itu ada 3 hal kesulitan yang dialami siswa dalam belajar matematika yaitu persepsi

(perhitungan metamatika), intervensi dan ektrafolasi. Pelaksanaan proses belajar mengajar akan sangat menentukan sejauh mana keberhasilan yang harus dicapai oleh suatu mata pelajaran matematika (Jamal, 2014).

Tansformasi Fungsi dan Invers Fungsi merupakan materi yang dipelajari kelas XI IPA di SMA. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki dalam mempelajari Tansformasi Fungsi dan Invers Fungsi adalah memahami konsep Tansformasi Fungsi dan Invers Fungsi dan mengaplikasikanya untuk menyelesaikan masalah. Kompetensi tersebut tidak mudah dicapai oleh siswa. Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep Tansformasi Fungsi dan Invers Fungsi.

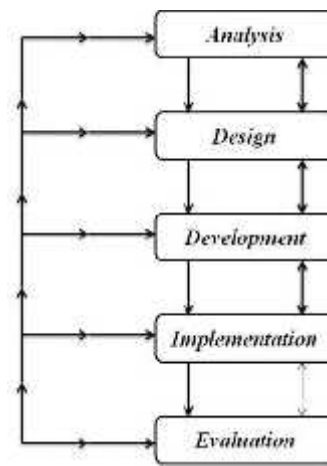
Tujuan penelitian ini yaitu memanfaatkan Instagram sebagai media pembelajaran pada materi Tansformasi Fungsi dan Invers Fungsi sehingga membantu peserta didik dalam proses pembelajaran matematika di SMA.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, yaitu suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk penelitian (Setyosari,

2010). Menurut (Sugiyono, 2017) metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.

Model pengembangan dalam penelitian ini adalah model ADDIE. Model ADDIE terdiri dari *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation* dan *Evaluation* (Dick & Carey, 1996). Berikut bagan model pengembangan yang digunakan model ADDIE.



Gambar 1 Bagan Model ADDIE

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) angket validasi media dan materi, validasi produk ahli media dan materi dilakukan oleh dosen dan 2 guru matematika. Validasi ini dilakukan untuk menilai kelayakan Instagram pembelajaran yang dikembangkan baik dari aspek materi, tampilan maupun keefektifan. Komentar dan saran dari

validator menjadi pertimbangan untuk perbaikan. 2) Angket respon peserta didik digunakan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap produk yang dikembangkan. Saran dari peserta didik kemudian dipertimbangkan untuk merevisi produk. Skala pengukuran yang digunakan untuk angket validasi media dan respon peserta didik adalah skala Likert. Teknik Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

Data kualitatif berupa masukan, koreksi, saran, dan kritik yang diberikan oleh dosen pembimbing, dosen ahli, terhadap perangkat pembelajaran. Data ini diseleksi relevansinya oleh peneliti, dan saran yang dianggap relevan selanjutnya digunakan sebagai bahan revisi video Instagram. Data kuantitatif berupa skor penilaian, yaitu : Sangat Baik = 5, Baik = 4, Cukup = 3, Kurang = 2, Sangat Kurang = 1. Data yang diperoleh dengan metode angket dianalisis dengan teknik analisis deskriptif sedangkan data kalitatif yang berupa pernyataan sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang diubah menjadidata kuantitatif dengan cara mengklarifikasikan menjadi lima interval.

Untuk mengetahui penilaian kualitas video Instagram, penilaian dari suatu ahli materi, ahli media, guru dan siswa SMA dilakukan berdasarkan data masukan berupa

lembar penilaian menggunakan skala Likert dengan skor 1,2, 3, 4, 5 diubah dari bentuk kualitatif menjadi kuantitatif.

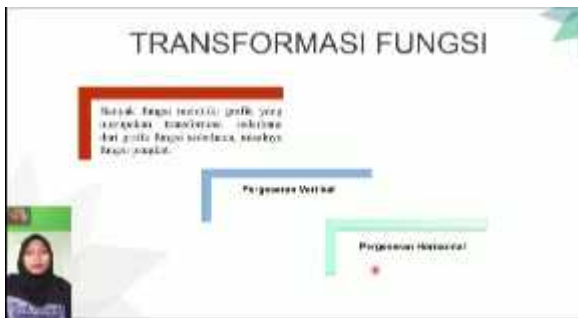
Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini adalah produk media pembelajaran Instagram pada mata pelajaran matematika peminatan dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Media Sosial Instagram pada Pokok Pembahasan Transformasi Fungsi dan Invers Fungsi”. Materi pokok Transformasi Fungsi dan Invers Fungsi yang disampaikan terdiri dari konsep Transformasi Fungsi dan cara mencari Invers Fungsi.

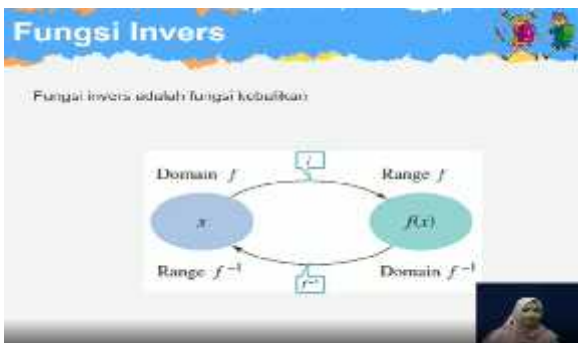
Pengembangan media pembelajaran berbasis media sosial Instagram melalui 5 tahapan yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan evaluation. Pengembangan ini dilakukan pada materi Transformasi Fungsi dan Invers Fungsi bagi peserta didik kelas XI di SMA. Pembuatan menggunakan *power point* dan penggabungan bagian-bagian videonya menggunakan Adobe Premier Pro CS6. Adobe Premiere Pro CS6 merupakan salah satu software pengolahan video yang sangat populer dan sudah diakui kecanggihannya, kelengkapan fasilitas dan kemampuannya yang luar biasa dalam mengolah video.

Hasil penelitian menghasilkan produk Instagram pembelajaran yang divalidasi oleh ahli media dan materi, kemudian di uji cobakan pada peserta didik. Hal ini bertujuan untuk memperoleh masukan yang akan menjadi pertimbangan untuk perbaikan, sehingga diperoleh produk Instagram pembelajaran yang layak dan berguna bagi peserta didik.

Berikut merupakan tampilan beberapa bagian dari produk yang dikembangkan:



Gambar 2. Tampilan Awal



Gambar 3. Tampilan Definisi Invers Fungsi



Gambar 4. Tampilan Mencari Fungsi Invers

Dari produk yang telah dihasilkan kemudian di penilaian oleh ahli media dan materi. Terdapat 3 aspek yang dinilai yaitu aspek kesesuaian materi, aspek penyajian materi, dan aspek rancangan media. Berikut merupakan ringkasan hasil validasi oleh ahli media dan materi:

Tabel 1 Ringkasan Hasil Validasi Ahli Media dan Materi

No.	Aspek yang dinilai	Rerata	Kategori
1.	Kesesuaian materi	4,33	Sangat
2.	Kelayakan	3,87	Valid
3.	Penyajian Materi	3,59	Valid
	Rancangan Media		Valid
	Rerata	3,93	Valid

Berdasarkan penilaian pada aspek kesesuaian materi yang terdiri dari 2 butir item pertanyaan maka diperoleh skor rata-rata 4,33 dan dikategorikan sangat valid. Pada aspek penyajian materi dikategorikan valid dengan skor rata-rata 3,87 yang terdiri dari 5 butir item pertanyaan. Selanjutnya aspek rancangan media memperoleh skor rata-rata 3,59 dengan 13 butir pertanyaan dan dikategorikan valid. Secara keseluruhan rata-

rata penilaian oleh ahli media dan materi adalah 3,93.

Uji coba lapangan dilakukan terhadap 31 peserta didik Kelas XII MIPA 2 di SMA N 1 Ngemplak.

Tabel 2 Ringkasan Hasil Uji Coba Lapangan Utama

No.	Aspek yang dinilai	Rerata	Kategori
1.	Kesesuaian Materi	3,54	SB
2.	Penyajian Materi	3,57	B
3.	Daya Tarik Video	3,5	B
4.	Kebermanfaat video	3,6	B
	Rerata	3,55	B

Pada Tabel 2, Hasil penilaian pembelajaran Transformasi Fungsi dan Invers Fungsi di SMA menggunakan Instagram, berdasarkan penilaian peserta didik diperoleh skor rata-rata sebesar 3,55 dalam kategori baik dengan rata-rata aspek kesesuaian materi 3,54, penyajian materi 3,57, daya tarik video sebesar 3,5, dan aspek kebermanfaatan video sebesar 3,6.

Berdasarkan uraian diatas dapat diketahui bahwa tingkat kelayakan media Pembelajaran Instagram pada materi Tranformasi Fungsi dan Invers Fungsi oleh ahli media dan materi, dan juga peserta didik masuk pada kategori baik. Sehingga media pembelajaran Instagram ini layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Kesimpulan

Pengembangan media pembelajaran menggunakan Instagram pada materi Transformasi Fungsi dan Invers Fungsi di SMA, layak digunakan dengan skor rata-rata 3,93 pada aspek kesesuaian materi, penyajian materi dan rancangan media berdasarkan ahli media dan materi. Berdasarkan penilaian peserta didik kelayakan media pembelajaran Instagram dengan skor rata-rata 3,55 berada pada kategori baik. Sehingga media pembelajaran menggunakan Instagram efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Akbar, R. R. A., & Komarudin, K. (2018). Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbantuan Media Sosial Instagram sebagai Alternatif Pembelajaran. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(2), 209. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2343>
- Dick, W., & Carey, L. (1996). *The systematic design of instruction (4th ed.)*. New York: Harper Collins College Publishers.
- Faridi, A. (2009). INOVASI PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS BERBASIS ICT DALAM RANGKA MENINGKATKAN MUTU

- PENDIDIKAN. *Lembaran Ilmu Kependidikan*, 38(1), 59–67. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/LIK/article/viewFile/497/454>
- Habra, T. B. Al, Apriandi, D., & Adamura, F. (2018). Pengembangan Media E-Learning Berbasis Literasi Untuk Sekolah Menengah Kejuruan. *Prosiding Silogisme Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 172–177. Retrieved from <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/PSNPM/article/viewFile/625/596>
- Jamal, F. (2014). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Pada Materi Peluang Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Meulaboh Johan Pahlawan. *Jurnal MAJU (Jurnal Pendidikan Matematika)*, 1(1), 18–36. Retrieved from <http://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/232>
- Setyosari, P. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Jakarta: Prenada Media Grup (Kencana).
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprpto, E., Apriandi, D., & Pamungkas, I. P. (2019). Pengembangan E-Book Interaktif Berbasis Animasi Bagi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(2), 124–130. <https://doi.org/10.24176/anargya.v2i2.4089>