

# Inovasi dalam Pembelajaran: Peran Guru sebagai Desain Pembelajaran Kreatif

Novia Nurcahyanti<sup>1\*</sup>, Siti Komsatun<sup>2</sup>, Anis Umi Khoirotunnisa<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Bojonegoro  
Jl. Panglima Polim No. 46 Bojonegoro

\*Korespondensi Penulis. Email: nopioll20@gmail.com, Telp. 082140229610

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peran guru sebagai perancang pembelajaran yang kreatif. Salah satu komponen penting dalam peningkatan mutu pendidikan adalah pendidik atau guru dalam berinovasi dan kreatif dalam pembelajaran yang bermutu. Penelitian ini menelusuri 9 artikel nasional. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder berupa artikel tentang kreativitas guru dalam menggunakan media pembelajaran kreatif dan berbasis teknologi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data yaitu dengan membaca, mengidentifikasi dan menganalisis, kemudian mendeskripsikan. Pemilihan artikel dengan mempertimbangkan indeks masing-masing jurnal, sehingga artikel yang diteliti merupakan artikel yang terindeks oleh Sinta. Hal ini bertujuan agar sumber yang digunakan terbukti valid, relevan, dan dapat dipercaya. Pengecekan indeks setiap artikel dilakukan melalui portal Sinta. Setelah melalui tahapan-tahapan tersebut, peneliti mencatat untuk mencari informasi dan menganalisis informasi terkait dengan rumusan masalah pada artikel ini. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa guru mempunyai peran penting dalam mencetak siswa berprestasi sehingga guru sebagai perancang pembelajaran yang kreatif dapat menjadi inovasi dalam pembelajaran. Misalnya saja penggunaan media pembelajaran berbasis digital yang mampu menyampaikan materi dengan baik dari guru ke siswa.

Kata Kunci: Inovasi, Pembelajaran, Kreatif

## Abstract

*This study aims to describe the teacher's role as a creative learning designer. One important component in improving the quality of education is educators or teachers in innovating and being creative in quality learning. This study traced 9 national articles. The type of data used is secondary data from articles about teacher creativity in using creative and technology-based learning media. This study uses a qualitative approach with data collection techniques, namely by reading, identifying and analyzing, then describing. Selection of articles by considering the index of each journal, so that the articles studied are indexed articles by Sinta. This is so that the sources used prove valid, relevant, and trustworthy. Checking the index of each article is done through the Sinta portal. After going through these stages, the researcher records to find information and analyzes information related to the formulation of the problem in this article. The results of this study indicate that teachers have an important role in producing outstanding students so that teachers as creative learning designers can become innovations in learning. For example, the use of digital-based learning media that is able to convey material well from teacher to student.*

**Keywords:** Innovation, Learning, Creative.

## PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara yang mengalami perkembangan di berbagai sektor salah satunya adalah sektor Pendidikan. Pendidikan merupakan sektor terpenting untuk memajukan suatu bangsa dalam mewujudkan cita-cita bangsa dengan melalui sistem pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Pembelajaran yang inovatif adalah sebuah pembelajaran yang ada di setiap lini Pendidikan di Indonesia. Sistem pembelajaran selalu diperbarui dan berinovasi dari waktu ke waktu guna menghasilkan peserta didik yang mandiri, cakap, berakhlak baik, dan berpartisipasi secara aktif ketika proses pembelajaran berlangsung (Hasriadi, 2022). Tujuan Pendidikan di Indonesia mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi pribadi yang beriman kepada Tuhan Yang

---

Maha Esa, berakhlak mulia, cakap, kreatif, mandiri, dan memiliki jiwa bertanggung jawab (Herman, Dumaris Silalahi, 2022).

Pendidikan telah dipercaya sebagai sebuah pondasi yang sangat efektif untuk membentuk kepribadian dan karakter seseorang, sehingga perlu adanya perbaikan secara signifikan mengenai kualitas pendidikan untuk menghasilkan generasi muda yang dapat berguna bagi bangsa dan negara (Hasriadi, 2022). Peningkatan mutu pendidikan dapat dilakukan dengan melakukan pembaharuan dalam proses pembelajaran yang memungkinkan guru berinovasi dengan menyesuaikan kebutuhan pembelajaran dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era 4.0 guna meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa (Eka Fitri, 2023). Inovasi yang dilakukan oleh guru tidak terbatas pada penyesuaian rencana pembelajaran akan tetapi mencakup semua unsur yang dapat mendukung sistem pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik, pada era sekarang guru dituntut lebih kreatif dan inovatif baik dari segi media, bahan ajar, strategi maupun metode yang dilakukan saat pembelajaran sedang berlangsung (Norhikmah & Dwi Puspita, 2022).

Salah satu tanggung jawab penting guru sebagai desainer pembelajaran kreatif adalah menciptakan kurikulum yang menarik dan memenuhi kebutuhan siswa. Guru harus memahami karakteristik individu baik dari minat belajar dan perbedaan gaya belajar siswa. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut, guru dapat merangsang pengalaman belajar yang mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (Abdullah et al., 2023). Selain itu, guru sebagai desainer pembelajaran yang kreatif juga harus mengintegrasikan teknologi ke dalam kelas. Teknologi dapat menjadi alat yang ampuh untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menarik. Guru harus tahu bagaimana memilih dan menggunakan alat bantu teknologi yang berbeda sesuai dengan tujuan pembelajaran. Melalui penggunaan teknologi yang bijak, guru dapat memperluas ruang lingkup pembelajaran, meningkatkan keterlibatan siswa dan mendorong kolaborasi (Kalalo, Debie K. R. Tambingon & Rotty, 2022).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka permasalahan yang akan dibahas adalah bagaimana peran guru dalam merancang pembelajaran kreatif. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengangkat judul inovasi dalam pembelajaran: peran guru sebagai desainer pembelajaran kreatif. Penulis berharap dengan peran guru sebagai desainer pembelajaran kreatif dapat menjadi inovasi dalam pembelajaran.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penulisan artikel ini adalah studi literatur dengan mencari referensi yang relevan terkait permasalahan yang akan dibahas dari berbagai sumber. Literatur yang digunakan terdiri dari artikel, jurnal, dan beberapa makalah. Artikel didapatkan dengan mencari melalui *google scholar* dengan kata kunci “peran guru sebagai desainer” dan “pembelajaran kreatif”. Pencarian lainnya melalui daftar pustaka yang terdapat di dalam artikel terkait untuk mengetahui informasi lainnya.

Pemilihan artikel dengan mempertimbangkan indeks setiap jurnal, sehingga artikel yang dikaji adalah artikel yang terindeks Sinta. Hal ini dimaksudkan agar sumber-sumber yang digunakan terbukti valid, relevan, dan dapat dipercaya. Untuk memeriksa indeks setiap artikel dilakukan melalui portal Sinta. Setelah melalui tahapan tersebut, peneliti mencatat untuk menemukan informasi dan melakukan analisis informasi yang berkaitan dengan rumusan masalah artikel ini.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif yaitu proses mereduksi data, menyajikan data, dan kemudian menarik kesimpulan. Tahap reduksi data dilakukan dengan anotasi artikel untuk menemukan informasi yang dibutuhkan sesuai rumusan masalah. Kemudian data disajikan dalam bentuk tabel untuk memudahkan penulis saat menarik kesimpulan. Selanjutnya melakukan penarikan kesimpulan untuk menemukan jawaban dari pertanyaan pada rumusan masalah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian ini mengkaji beberapa artikel yang diperoleh dari hasil kajian beberapa artikel ilmiah. Berikut ini akan dipaparkan hasil review dari artikel yang disajikan pada tabel berikut:

No	Sumber	Hasil Pembahasan	Pengklasifikasian/komentar
	<i>Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ.</i> Diah Andika Sari, Hasanul Misbah, Irmani Qorinatur Ridwan (2020).	Dari penelitian yang dilakukan oleh diah dkk didapatkan bahwa berdasarkan hasil beberapa pertemuan yakni dengan menggunakan media online yang kreatif dan inovatif membantu peserta didik untuk meningkatkan motivasi dalam menjalani pembelajaran daring selama pandemi covid-19 ini. Peneliti menilai bahwa guru berperan dalam meningkatkan motivasi siswa melalui media pembelajaran daring. Di penelitian ini peneliti menggunakan beberapa kolaborasi dari aplikasi pembelajaran online seperti WAG, Kahoot, Quizizz, Google Form, YouTube, dan Zoom. Sehingga diketahui aplikasi yang di minati oleh peserta didik adalah Quizizz dan pemberian materi serta tugas di YouTube, WAG, serta yang terakhir membagikan angket Google Form.	guru berperan dalam membuat media pembelajaran daring yang inovatif dan kreatif pada motivasi peserta didik. Media pembelajaran yang di minati oleh peserta didik adalah Quizizz dan pemberian materi serta tugas di YouTube, WAG, serta yang terakhir membagikan angket Google Form.
	<i>Jurnal Komunikasi Pendidikan.</i> Agus Susilo, Andriana Sofiarini. (2020).	Hasil observasi terhadap kelas 10.a IPS SMA Negeri 5 Lubuklinggau pada mata pelajaran sejarah, diketahui bahwa guru sejarah dalam proses pembelajaran dikelas masih menggunakan metode konvensional dan masih belum menggunakan media pembelajaran yang inovatif. Guru sejarah di kelas masih dominan menggunakan buku ajar dan lembar kerja siswa (LKS). Hal lain yang menjadi acuan pada penelitian ini adalah untuk mengenalkan media	Guru memiliki peran dalam menghasilkan siswa yang berprestasi dan memiliki aspek yang baik. Guru-guru sejarah perlu mengikuti perkembangan zaman dalam memodifikasi pembelajaran sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan prestasi siswa di sekolah. Guru harus memiliki kreativitas dan mau berinovasi terhadap teknologi dalam pembelajaran sejarah.

		<p>inovatif yang sesuai dengan perkembangan zaman, seperti media audio visual, rumah belajar online, dan lain-lain. Beberapa hasil dari penelitian ini sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru Sejarah memiliki daya saing: Guru sejarah perlu mampu beradaptasi dengan kemajuan zaman dan dapat menyesuaikan diri dengan kondisi saat ini.</li> <li>2. Guru Sejarah memiliki kemampuan teknologi: Guru sejarah harus dapat mengoperasikan dan bahkan merancang materi pembelajaran sejarah dengan bantuan teknologi.</li> <li>3. Guru Sejarah berpikir kreatif: Guru sejarah harus memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah yang muncul dalam pembelajaran sejarah itu sendiri.</li> <li>4. Guru Sejarah memiliki kemampuan berinovasi dan berkreaitivitas dalam memanfaatkan media pembelajaran: Perkembangan zaman memberikan guru sejarah kemampuan yang luas dalam menciptakan berbagai media pembelajaran yang menarik.</li> <li>5. Guru Sejarah berinovasi dengan media pembelajaran: Guru sejarah harus memiliki kemampuan dalam merancang berbagai media pembelajaran dengan materi sejarah yang menarik.</li> <li>6. Tantangan dalam memanfaatkan media teknologi: Guru sejarah melihat kemajuan zaman sebagai tantangan yang harus dimanfaatkan untuk memprioritaskan masa depan bangsa Indonesia.</li> </ol>	
	<p><i>Reforma: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran. M.</i></p>	<p>Dari penelitian yang dilakukan oleh M. Ghofar dan Purnomo disimpulkan bahwa guru memiliki</p>	<p>Guru berperan dalam menggunakan media pembelajaran di dalam kelas.</p>

	<p>Ghofar Rohman, Purnomo Hadi Susilo (2019).</p>	<p>peran yang penting dalam penggunaan media pembelajaran berbasis TIK. Hal ini karena guru yang langsung berinteraksi dengan siswa melakukan proses pembelajaran di kelas. Menggunakan media pembelajaran berbasis TIK tentunya akan meningkatkan kualitas, kreativitas dan profesionalisme guru dalam pengajaran. Pemahaman media pembelajaran berbasis TIK harus dipahami dan digunakan oleh semua guru di TK Muslimat NU Maslakul Huda karena sudah sangat wajib dilakukan di era globalisasi saat ini meskipun peran guru tidak dapat tergantikan dengan kehadiran TIK. TIK tidak dapat berfungsi dengan baik jika tidak digunakan dengan tepat oleh guru yang terampil. Dukungan dari pihak-pihak terkait: kepala sekolah, komite sekolah dalam pengadaan sarana dan fasilitas yang memadai pembelajaran berbasis TIK sangat dibutuhkan agar tujuan pembelajaran dapat berjalan dengan maksimal ditengah kemajuan teknologi saat ini.</p>	<p>Media pembelajaran yang digunakan berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Peran guru ini didukung pula oleh adanya fasilitas penunjang sarana dan prasarana dengan memperbanyak media pembelajaran berbasis TIK di sekolah.</p>
	<p><i>Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia.</i> (Murdiana et al., 2020).</p>	<p>Pengembangan kreativitas dalam pembelajaran matematika sangat memerlukan kesadaran tinggi dari guru matematika, seperti adanya sikap dan upaya guru untuk beralih ke paradigma baru pembelajaran matematika, menggunakan pola konstruktivisme, dan pengembangan keterampilan berpikir, pemilihan metode/media yang dapat menunjang dan mengembangkan kreatifitas siswa serta adanya kesepahaman dari semua guru matematika tentang pembelajaran matematika itu sendiri. Beberapa langkah pembelajaran berbasis kreatifitas, yaitu: 1) mengenal dan mengidentifikasi masalah (<i>recognition and defining of the problem</i>), 2) mengumpulkan informasi (<i>the gathering of information</i>), 3) menyusun kesimpulan sementara (<i>forming the tentative coclusions</i>), 4) menguji kesimpulan sementara (<i>the testing of</i></p>	<p>Ada lima tahapan yang dapat dilakukan dalam pengajaran berpikir yang membuktikan bahwa ada kaitan yang erat antara kemampuan berpikir kreatif dan kritis. Untuk mengembangkan kreativitas dalam pembelajaran matematika, dibutuhkan kesepahaman semua pihak untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, salah satunya dengan cara menghilangkan anggapan bahwa pelajaran matematika adalah suatu pelajaran yang menyenangkan dan tidak membutuhkan keterampilan berpikir tahap tinggi.</p>

		<i>these tentative conclusions</i> ), dan 5) menilai dan membuat keputusan ( <i>Evaluation and decision making or judgment</i> ).	
	<i>Jurnal NIZHAMIYAH.</i> (Zunidar, 2019).	Peranan guru sangat strategis dalam membelajarkan anak. Selain sebagai pendidik, guru diposisikan juga sebagai pemimpin, motivator, inspirator, dan inovator. Dalam menghadapi perubahan eksternal dengan kemajuan sains dan teknologi, maka guru dapat menjadi pembaharu, atau pelaku inovasi dalam membelajarkan untuk dapat memudahkan anak didik dalam menemukan hal-hal baru melalui inovasi-inovasi baru dalam pembelajaran. Sebagai innovator posisi guru yang sangat strategis perlu ditingkatkan pengembangan guru untuk menjawab berbagai persoalan pendidikan dan pembelajaran. Guru perlu memahami kurikulum, merencanakan, melaksanakana secara kreatif dan mengevaluasi pengembangan program pembelajaran yang memenuhi karakteristik pembelajaran kreatif, inovatif dan bermakna.	Peranan guru dalam pembelajaran inovatif sangat penting karena jika generasi muda atau para siswa dibelajarkan dengan penuh kreativitas, dan inovasi maka keterampilan-keterampilan yang diperlukan anak sesuai zamannya dapat dipenuhi dan diantisipasi untuk memerankan diri sebagai generasi penerus.
	<i>Inculco Journal of Christian Education.</i> (Nggiri et al., 2023)	Dalam proses pembelajaran yang kreatif, perubahan perilaku merupakan salah satu bukti bahwa seseorang sedang belajar, meliputi perilaku yang terkait dengan informasi (kognitif), aktivitas (psikomotorik), serta nilai dan sikap (afektif). Beberapa hal yang terpenting dalam pembelajaran yang kreatif adalah sebagai berikut: 1. Kreativitas guru dalam strategi pembelajaran yang dapat mendorong kreativitas melalui cara-cara <i>brainstorming</i> untuk menciptakan dan menghasilkan ide atau konsep dari siswa. Salah satu tujuan penting dari pendidikan adalah untuk membantu siswa menjadi lebih kreatif, dan salah satu strategi yang dapat membantu siswa menjadi	Hal penting yang ada dalam pembelajaran kreatif yaitu kreativitas guru dalam strategi pembelajaran yang dapat mendorong kreativitas melalui cara-cara <i>brainstorming</i> dan menggabungkan metode pembelajaran. Teknik <i>brainstorming</i> digunakan untuk mengembangkan dan merangsang pemikiran atau gagasan siswa. Oleh karena itu, guru yang menggunakan metode tersebut dapat dikatakan melaksanakan pembelajaran yang kreatif. Kreativitas dan aktivitas guru harus mampu menginspirasi anak didiknya sehingga terdorong untuk belajar, berkarya, dan berkreasi.

		<p>lebih kreatif adalah <i>brainstorming</i>.</p> <p>2. Menggabungkan Metode Pembelajaran. Misalnya, guru dapat menawarkan konten untuk penulisan laporan; pendekatan kombinasi meliputi tanya jawab, pembagian kelompok, <i>brainstorming</i>, dan penugasan. Menggunakan satu atau lebih metode, guru kreatif memperhatikan situasi termasuk; (1) Metode pengajaran yang digunakan hendaknya dapat membuat siswa termotivasi, tertarik atau antusias dalam belajar, (2) dapat menjamin perkembangan karakter siswa, (3) dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami hasil pekerjaannya.</p>	
	<p><i>Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan.</i> Agariadne Dwinggo Samala, Bayu Ramadhani Fajri &amp; Fadhli Ranuharja (2019).</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran bimbingan TIK berbasis <i>Mobile Learning</i> menggunakan <i>Moodle Mobile App</i> yang valid, praktis, dan efektif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran tersebut dinyatakan valid berdasarkan penilaian validator dan praktis digunakan oleh guru dan peserta didik. Diketahui kelompok eksperimen mencapai 87,5% ketuntasan klasikal, yang berarti peserta didik sudah mencapai ketuntasan dalam pembelajaran. Sedangkan kelompok kontrol hanya mencapai 25% ketuntasan klasikal yang berarti peserta didik memiliki tingkat ketidaktuntasan yang lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran bimbingan TIK berbasis <i>Mobile Learning</i> menggunakan <i>Moodle Mobile App</i> secara efektif sudah meningkatkan ketuntasan belajar peserta didik.</p>	<p>Media pembelajaran bimbingan TIK berbasis <i>Mobile Learning</i> menggunakan <i>Moodle Mobile App</i> ini sudah "valid, praktis, dan efektif" untuk digunakan dalam proses pembelajaran bimbingan TIK. Dapat diketahui hasil dari Kelompok eksperimen peserta didik sudah mencapai ketuntasan dalam pembelajaran. Sedangkan peserta didik dalam kelompok kontrol memiliki tingkat ketidaktuntasan yang lebih tinggi.</p>

---

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil review dari 9 artikel diperoleh bahwa peran guru dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi yang dimiliki siswa dengan model pembelajaran kreatif melalui media pembelajaran daring. Dalam sebuah pembelajaran guru harus memanfaatkan kompetensi yang dimilikinya agar dapat menciptakan pembelajaran yang sudah ditentukan. Dengan membuat media pembelajaran daring yang kreatif. Sehingga peran guru selama masa pandemi dapat meningkatkan motivasi pada siswa dengan menggunakan media pembelajaran yang bervariasi dan melihat karakteristik yang dimiliki. Maka siswa akan termotivasi dan fokus dalam pembelajaran. Selanjutnya siswa juga dapat belajar tanpa dibatasi ruang dan waktu dengan menggunakan internet atau bahan ajar yang dipilih guru seperti *Quizizz*, *WhatsApp*, *Google Form*, *YouTube*, dan *Zoom*. Guru memilih media ajar tersebut karena mudah dan praktis untuk digunakan siswa dan tidak terlalu banyak untuk menghabiskan kuota. Oleh karena itu media pembelajaran daring dapat membantu siswa untuk meningkatkan motivasinya selama masa pandemi.

Berdasarkan penelitian di atas, proses guru dalam pembelajaran dapat berjalan dengan lebih baik dengan cara memperhatikan dua hal yang penting yaitu metode pembelajaran dan media pembelajaran. Dengan menggunakan metode dan media pembelajaran diharapkan peran guru dapat lebih memberikan inovasi pada saat menyajikan materi yang akan diberikan kepada siswa. Hal ini dikarenakan guru sebagai fasilitator dalam tercapainya pelaksanaan pembelajaran didalam kelas. Pada sebuah pembelajaran juga terdapat beberapa karakteristik yang harus diimplementasikan oleh guru pada saat mengajar, yaitu sebagai berikut:

- a. Pembelajaran akan berpusat pada peserta didik;
- b. Mengembangkan kreativitas yang dimiliki oleh peserta didik;
- c. Menciptakan suasana yang menarik agar peserta didik tidak mudah bosan;
- d. Mengembangkan berbagai kemampuan yang mempunyai nilai yang baik;
- e. Peserta didik belajar agar lebih aktif;
- f. Menekankan pada sebuah penemuan;
- g. Menciptakan pembelajaran situasi yang nyata dan konteks dengan menggunakan pendekatan kontekstual.

Suatu inovasi dalam pembelajaran sangat diperlukan oleh guru, karena melalui inovasi dalam proses kegiatan belajar mengajar tujuan pembelajaran dapat tercapai dan mampu memperoleh hasil yang maksimal. Hal tersebut selaras dengan pendapat Hapsari & Fatimah (2021) yang menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran, guru perlu adanya inovasi baru yang mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, kondusif, dan kreatif sehingga menimbulkan motivasi dari dalam diri siswa untuk terlibat aktif selama proses pembelajaran berlangsung yang pada akhirnya meningkatkan kualitas pembelajaran tersebut. Peranan guru dalam pembelajaran dapat disimpulkan dari 4 artikel yaitu nomor 1,2,3 dan 5 yang menyatakan bahwa peranan guru dalam pembelajaran diantaranya guru berperan dalam membuat media daring yang kreatif dan inovatif, guru berperan dalam menghasilkan siswa yang berprestasi dan memiliki aspek yang baik, dan guru berperan dalam mencetak generasi muda yang memiliki keterampilan dan kreativitas serta inovasi. Salah satu poin penting dari peran seorang guru di era digital adalah guru berperan dalam menggunakan media kelas yang berbasis Teknologi, Informasi, dan Komunikasi (TIK).

Berdasarkan dari kumpulan 3 artikel terdahulu yaitu nomor 7,8 dan 9 terdapat media pembelajaran di era digital yang berbasis teknologi, informasi dan komunikasi. Melalui kajian tentang media pembelajaran di era digital terdapat beberapa media yang digunakan dalam proses pembelajaran antara lain, media pembelajaran berbasis *android* yang dapat digunakan sebagai aplikasi di *handphone* siswa. Beberapa aplikasi yang sering digunakan siswa dalam pembelajaran beserta kegunaannya antara lain adalah *Quizizz* sebagai aplikasi pengganti soal yang mana memiliki fitur game, kuis, diskusi dan survei. Selain itu aplikasi yang dapat digunakan sebagai materi dapat melalui *YouTube* dan *WAG*, sedangkan aplikasi untuk mengumpulkan tugas atau membagi angket



---

dapat melalui Google Form. Berdasarkan penelitian dari Khairunnisa & Ilmi (2020) Adapun kelebihan dan kekurangan media berbasis digital antara lain, sebagai berikut :

- 1) Kelebihan media pembelajaran berbasis digital :
  - a) Meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dan meminimalisasi miskonsepsi.
  - b) Menyajikan banyak contoh terkait konsep sehingga dampaknya hasil belajar siswa meningkat.
  - c) Meningkatkan minat dan motivasi siswa karena media disajikan dalam bentuk kartun atau tokoh animasi yang digemari siswa.
  - d) Membuat siswa aktif dalam pembelajaran.
- 2) Kelemahan media pembelajaran berbasis digital :
  - a) Keterbatasan jaringan internet.
  - b) Fasilitas yang kurang memadai, seperti *handphone* dan laptop.
  - c) Kurangnya pengetahuan tentang teknologi, khususnya di daeran terpencil.

## **SIMPULAN**

Sistem pembelajaran dalam proses pendidikan yang selalu diperbarui dan juga berinovasi dari waktu ke waktu agar dapat mencetak generasi yang mandiri, cakap, berakhlak mulia, kreatif dan aktif. Untuk meningkatkan mutu pendidikan, guru dapat memberikan inovasinya sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan perkembangan ilmu pengetahuan. Seorang guru memiliki peran dalam pembelajaran terutama pada era digital diantaranya (1) membuat media pembelajaran yang kreatif dan juga inovatif, (2) menghasilkan generasi yang berprestasi, kreatif dan inovatif serta terampil dan (3) dapat menggunakan media kelas yang berbasis TIK. Beberapa media pembelajaran berbasis *android* yang dapat membantu untuk memudahkan proses pembelajaran antara lain Quizziz, YouTube, WAG dan Goggle Form. Media tersebut tergolong sebagai media yang mudah, praktis serta ekonomis sehingga cocok untuk digunakan oleh siswa maupun guru.

---

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. A., Ahid, N., Fawzi, T., & Muhtadin, M. A. (2023). Peran Guru Dalam Pengembangan Kurikulum Pembelajaran. *TSAQOFAH: Jurnal Penelitian Guru Indonesia*, 3(1), 23–38.
- Ekafitri, R. (2023). Rita Ekafitri Bidang studi Matematika, Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 5 Agam. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 9–21.
- Hapsari, I. I., & Fatimah, M. (2021). Inovasi Pembelajaran Sebagai Strategi Peningkatan Kualitas Guru Di SDN 2 Setu Kulon. *Prosiding Dan Web Seminar (Webinar)*, 187–194.
- Hasriadi. (2022). Metode Pembelajaran Inovatif di Era Digitalisasi Pendahuluan. *Jurnal Sinestesia*, 12(1), 136–151.
- Herman, Dumaris Silalahi, Y. (2022). Collaborative Teacher and Students Sebagai Realisasi Pembelajaran Inovatif. *Jurnal Indonesia Berdaya*, 4(1), 267–272.
- Kalalo, Debie K. R. Tambingon, H. N., & Rotty, V. N. J. (2022). Tingkat Penggunaan Teknologi Informasi dan Dampaknya pada Kreativitas Pembelajaran Guru-guru Sekolah Luar Biasa di Provinsi Sulawesi Utara Indonesia. *JOTE (JOURNAL ON TEACHER EDUCATION): Research & Learning in Faculty of Education*, 4(2), 41–47.
- Khairunnisa, G. F., Ismi, Y., & Ilmi, N. (2020). Media Pembelajaran Matematika Konkret Versus Digital: Systematic Literature Review di Era Revolusi Industri 4 . 0. *Jurnal Tadris Matematika*, 3(2), 131–140.
- Murdiana, Rahmat Jumri, & Bobby Engga Putra Damara. (2020). Pengembangan Kreativitas Guru dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 153–160. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr%0APengembangan>.
- Nggiri, K. M., Lunga, K. T., Tinggi, S., Kristen, A., & Bangsa, A. (2023). Peranan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran Terhadap Proses Belajar Yang Kreatif. *Inculco Journal of Christian Education*, 3(1), 103–117.
- Norhikmah, N. F., & Dwi Puspita, S. (2022). Inovasi Pembelajaran di masa Pandemi : Implementasi Pembelajaran berbasis Proyek Pendekatan Destinasi Imajinasi. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 3901–3910. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.1886>
- Rohman, M. G., & Susilo, P. H. (2019). Peran guru dalam penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK) studi kasus di TK Muslimat NU Maslakul Huda. *Reforma: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(1), 173-177.
- Samala, A., Fajri, B., & Ranuharja, F. (2019). Desain Dan Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Mobile Learning Menggunakan Moodle Mobile App. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan*, 12(2), 13-20. <https://doi.org/10.24036/tip.v12i2.221>.
- Sari, D. A., Misbah, H., & Ridwan, I. Q. (2021, February). Peran guru dalam membuat model pembelajaran daring yang inovatif dan kreatif terhadap motivasi belajar siswa. In *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ* (Vol. 1, No. 1).

- 
- Setiawan, R. (2020). Rancang bangun media pembelajaran berbasis android tanpa coding semudah menyusun puzzle. *Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi*, 2(2).
- Susilo, A. A., & Sofiarini, A. (2020). Peran Guru Sejarah dalam Pemanfaatan Inovasi Media Pembelajaran. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 4(2), 79-93.
- Wahyudi, N. G. (2019). Desain pesan pembelajaran di era digital. *Evaluasi: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 3(1), 104-135.
- Zunidar. (2019). Peran Guru Dalam Inovasi Pembelajaran. *Jurnal NIZHAMIYAH*, 9(2), 41–56.