



Terbit *online* pada laman:

## SEMINAR NASIONAL INOVASI, RISET, DAN TEKNOLOGI (SINERGI)



Original/Literature Review

# MEDIA ANIMASI BERBANTUAN CANVA: DAMPAKNYA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP

Netriwati<sup>1\*</sup>, Fajar Okta Pamungkas<sup>1</sup>, Siska Andriani<sup>1</sup>, Fadly Nendra<sup>2</sup>, Zuhriyatul Hikmah<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Lampung, Indonesia

<sup>2</sup> Universitas Negeri Jakarta, Jakarta Timur, Indonesia

### INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi : 16 September 2025

Revisi Akhir : 21 Oktober 2025

Diterbitkan Online : 27 Oktober 2025

### KATA KUNCI

Animasi, canva, pemahaman konseptual

### \*KORESPONDENSI

E-mail: netriwati@radenintan.ac.id

### A B S T R A K

Media animasi telah banyak digunakan dalam pembelajaran, namun penggunaan aplikasi Canva sebagai media animasi masih jarang dikaji. Penelitian ini bertujuan untuk melihat dampak penggunaan media pembelajaran animasi berbasis aplikasi Canva terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan desain *non-equivalent control group*. Sampel penelitian berasal dari salah satu SMA di Kabupaten Tanggamus dengan jumlah sampel sebanyak 60 siswa. Materi yang diajarkan meliputi statistika. Perlakuan dilakukan selama lima pertemuan tatap muka, masing-masing berdurasi 90 menit. Instrumen yang digunakan adalah tes soal pemahaman konsep matematika. Sebelum uji hipotesis, dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal, sehingga analisis dilanjutkan menggunakan statistik *non-parametrik* dengan Uji Mann-Whitney U. Hasil *post-test* menunjukkan bahwa rata-rata nilai pemahaman konsep matematika siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Uji Mann-Whitney U menghasilkan nilai signifikansi sebesar  $0,000 (< 0,05)$ , yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Dengan demikian, penggunaan media animasi berbasis Canva efektif digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dan dapat dijadikan strategi pembelajaran yang praktis dan menarik dalam mendukung proses belajar matematika di sekolah.

No ISSN 3124-7539 © 2025 The Authors. Dipublikasi oleh Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>)

Peer review under the responsibility of the scientific committee of the SINERGI

DOI: 10.21009/sinergi.v1i1.63745

## 1. PENDAHULUAN

Pemahaman konsep merupakan salah satu elemen inti dari kecakapan matematika [1]. Kemampuan ini merupakan salah satu kecakapan dan kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika [2]. Sebagai aspek fundamental dalam matematika, karena menjadi landasan berpikir dalam memahami berbagai situasi matematis. Proses pembelajaran matematika menekankan pada penguasaan konsep. Siswa dituntut untuk terlebih dahulu menguasai konsep-konsep matematika agar mampu menyelesaikan permasalahan serta mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh [3]. Lemahnya pemahaman konsep matematis berdampak pada kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika [4].

Berdasarkan hasil pra-penelitian yang mewakili jenjang SMA di Tanggamus, kemampuan pemahaman konsep siswa masih lemah dan belum ada penggunaan media pembelajaran. Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji kemampuan pemahaman konsep tersebut. Misalnya, penggunaan media pembelajaran berbasis komputer secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dibandingkan kelompok yang menggunakan media *hands-on* maupun tanpa media [5]. Selaras dengan itu, media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) juga efektif meningkatkan pemahaman konsep geometri mahasiswa [6]. Penggunaan multimedia interaktif, misalnya melalui PowerPoint, membuat pembelajaran lebih menyenangkan sekaligus meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa [7]. Selain itu, pendekatan pembelajaran berbasis STEM dilaporkan mampu hampir dua kali lipat meningkatkan nilai rata-rata pemahaman konsep siswa [3]. Lebih lanjut, pendekatan pemodelan matematika berbasis konteks secara signifikan dapat meningkatkan pemahaman konsep trigonometri pada siswa SMA [8]. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan Taksonomi Bloom revisi pada mata kuliah *microteaching* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis [9]. Dari beberapa penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat bermacam-macam cara untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep, salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran.

Media adalah pengantar informasi dari guru kepada siswa untuk mencapai pembelajaran yang efektif agar proses interaksi komunikasi edukatif antara guru dan siswa dapat berlangsung secara tepat dan berguna [10]. Media berupa segala sesuatu yang dapat menyalurkan dan menyampaikan pesan dari sumber seperti manusia, materi, atau peralatan, yang memungkinkan siswa menerima ilmu pengetahuan, keterampilan, serta sikap secara optimal [11]. Media pembelajaran sendiri mencakup alat, bahan, atau berbagai komponen yang digunakan dalam kegiatan belajar-mengajar [12]. Bahkan, media pembelajaran dapat berupa peralatan sederhana termasuk barang bekas yang dirancang sesuai kebutuhan pembelajaran [13]. Dengan demikian, media pembelajaran dapat dipahami sebagai sarana dan perangkat yang dirancang untuk mendukung kegiatan belajar-mengajar.

Pada era digital saat ini, perkembangan teknologi menghadirkan sumber belajar yang semakin beragam, termasuk internet dan media elektronik sebagai pusat pendidikan [14]. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media animasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan siswa [15]. Kemajuan pesat dalam teknologi digital membuka peluang bagi pengalaman belajar, membantu membangun pengetahuan, dan memperdalam pemahaman materi

di kalangan siswa [16]. Dalam hal ini, media animasi dipilih dengan harapan mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Berdasarkan pemaparan tersebut, perlu perubahan dalam pemilihan media pembelajaran yang lebih sesuai dengan perkembangan teknologi digital. Penelitian ini akan mengembangkan suatu media pembelajaran jenis media audio visual yaitu berbentuk media animasi dengan menggunakan aplikasi Canva. Media animasi merupakan film yang tersusun dari gambar-gambar yang diolah sedemikian rupa hingga membentuk gambar bergerak yang bercerita [17]. Animasi sebagai media pembelajaran mengandung suara, teks, dan gambar bergerak yang lebih menarik dibandingkan media konvensional [18]. Animasi adalah rangkaian gambar bergerak cepat yang saling berhubungan sehingga tampak hidup, atau sebagai potongan gambar yang digerakkan secara berurutan [19]. Dalam penelitian ini, media animasi dibuat dengan memanfaatkan aplikasi Canva pada perangkat *smartphone*, dinilai lebih efektif dan efisien dibandingkan laptop, karena dapat digunakan secara fleksibel di berbagai tempat.

Canva merupakan aplikasi desain grafis daring yang menyediakan berbagai *tools* untuk membuat poster, grafik, brosur, presentasi, logo, video, sampul buku, dan lainnya, serta dapat terhubung dengan media sosial. Aplikasi ini bermanfaat untuk membuat media ajar dengan desain menarik. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Canva mampu meningkatkan fokus belajar siswa karena tampilannya yang menarik dan dinilai sangat baik dalam membantu penguasaan materi [20][21]. Selain itu, Canva memiliki beragam kelebihan, antara lain menyediakan berbagai desain menarik, meningkatkan kreativitas pendidik maupun siswa, menghemat waktu dalam pembuatan media, serta dapat diakses melalui gawai tanpa harus menggunakan laptop. Dengan berbagai kelebihan tersebut, diharapkan media animasi berbantuan Canva dapat memberikan dampak positif bagi pendidik maupun siswa.

## 2. METODE

Penelitian kuasi eksperimen (*quasi-experimental research*) ini bertujuan untuk melihat pengaruh media animasi berbantuan aplikasi Canva terhadap kemampuan pemahaman konsep. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes pemahaman konsep matematika. Penelitian dilaksanakan pada siswa tingkat SMA di Kabupaten Tanggamus dengan jumlah sampel sebanyak 60 orang. Materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah Statistika. Sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan serangkaian uji prasyarat analisis. Pertama, dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data hasil post-test berdistribusi normal. Kedua, dilakukan uji homogenitas untuk memastikan apakah kedua kelompok memiliki varians yang sama. Apabila data memenuhi kedua prasyarat tersebut, analisis dilanjutkan dengan uji parametrik. Namun, karena hasil uji menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal, maka analisis dilanjutkan menggunakan uji non-parametrik. Pada tahap akhir, digunakan uji Mann-Whitney U untuk melihat perbedaan signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan media animasi Canva dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

### 3. HASIL

Pembelajaran dilaksanakan selama lima kali pertemuan tatap muka. Setiap pertemuan berlangsung selama dua jam pelajaran, di mana satu jam pelajaran adalah 45 menit. Dengan demikian, durasi setiap pertemuan adalah 90 menit. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan media animasi berbasis Canva, sedangkan pada kelas kontrol pembelajaran menggunakan media yang sudah disediakan sekolah seperti buku paket.

Setelah pembelajaran selesai, siswa dari kedua kelas diberikan *post-test* untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep setelah perlakuan. Hasil *post-test* menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar setelah diberikan perlakuan yang berbeda, membuktikan bahwa berdampak positif terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa tingkat.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis. Uji pertama adalah uji normalitas untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal. Hasil uji Kolmogorov-Smirnov ditampilkan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Uji Normalitas**

		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai	sig.	0,000	0,000
Kolmogorov smirnov			
Kesimpulan		Tidak normal	

Berdasarkan Tabel 1. terlihat bahwa kedua kelas memiliki nilai signifikansi (Sig. (2-tailed))  $0,000 < 0,05$ . Dengan demikian, data dari kedua kelas tidak berdistribusi normal. Uji berikutnya adalah uji homogenitas yang bertujuan untuk melihat apakah data *post-test* kedua kelompok memiliki varians yang sama. Hasil uji homogenitas ditampilkan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Uji Homogenitas**

Nilai	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Kelas Eksperimen	0,308	Data Homogen
Kelas Kontrol		

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai signifikansi  $0,308 > 0,05$ . Hal ini berarti data hasil *post-test* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen. Karena data tidak berdistribusi normal meskipun homogen, analisis data dilanjutkan menggunakan uji non-parametrik Mann-Whitney U. Hasil uji Mann-Whitney U ditampilkan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Uji Mann Whitney**

Nilai	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Kelas Eksperimen	0,000	Hipotesis diterima
Kelas Kontrol		

Berdasarkan Tabel 3. diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ . Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua sampel, dan media animasi berbantuan aplikasi Canva berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa.

### 4. PEMBAHASAN

Rata-rata skor *post-test* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini menandakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media animasi Canva lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis daripada pembelajaran konvensional.

Hasil uji Mann-Whitney U memberikan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$ , yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Dengan demikian, hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima dan hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan media animasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan siswa [15]. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bukti empiris bahwa media animasi dapat meningkatkan keterlibatan, dan pemahaman konsep peserta didik dalam proses pembelajaran.

### 5. KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran animasi berbasis aplikasi Canva memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Media animasi berbasis Canva dapat digunakan sebagai strategi pembelajaran untuk menunjang proses belajar agar lebih efektif dan berkualitas. Media ini mampu meningkatkan fokus, keterlibatan, serta pemahaman konsep matematis siswa, sehingga dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran yang inovatif sesuai dengan perkembangan teknologi digital.

Namun, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, sampel penelitian hanya melibatkan 60 siswa dari satu SMA di Kabupaten Tanggamus, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan ke jenjang atau wilayah lain. Kedua, materi yang digunakan terbatas pada topik Statistika, sehingga efektivitas media Canva pada materi matematika lainnya masih perlu dikaji lebih lanjut. Ketiga, variabel yang diteliti hanya difokuskan pada pemahaman konsep, sehingga pengaruh media ini terhadap aspek lain, seperti motivasi belajar dan keterampilan berpikir kritis, belum terungkap sepenuhnya.

Guru matematika dapat memanfaatkan media animasi berbasis Canva sebagai variasi dalam pembelajaran untuk

menarik minat dan perhatian siswa. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini dengan memperluas sampel, menggunakan jenjang pendidikan yang berbeda, serta menambahkan variabel lain seperti motivasi belajar dan keterampilan berpikir kritis agar hasil penelitian lebih komprehensif.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. H. Caldwell, *Developing Conceptual Understanding : The Case of Place Value Why Focus on Conceptual What Is Conceptual*. Savvas Learning Company, 2020.
- [2] Margaretha Silvia, Indra Martha Rusmana, and Endang Suhendar, "Analisa Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Materi Trigonometri Kelas X SMK Asisi," *Bilangan J. Ilm. Mat. Kebumihan dan Angkasa*, vol. 2, no. 5, pp. 51–62, Oct. 2024, doi: 10.62383/bilangan.v2i5.285.
- [3] W. S. Tonra, W. Syam Tonra, M. Ikhsan, and F. Achmad, "Improving Conceptual Understanding Through STEM-Based Mathematics Learning," *JTAM (Jurnal Teor. dan Apl. Mat.*, vol. 6, no. 3, p. 789, Jul. 2022, doi: 10.31764/jtam.v6i3.8682.
- [4] A. Febriyani, A. R. Hakim, and N. Nadun, "Peran Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika," *Plusminus J. Pendidik. Mat.*, vol. 2, no. 1, pp. 87–100, Mar. 2022, doi: 10.31980/plusminus.v2i1.1546.
- [5] N. Nurjanah, J. A. Dahlan, and Y. Wibisono, "The Effect of Hands-On and Computer-Based Learning Activities on Conceptual Understanding and Mathematical Reasoning," *Int. J. Instr.*, vol. 14, no. 1, pp. 143–160, Jan. 2021, doi: 10.29333/iji.2021.1419a.
- [6] A. Husna, I. Risdiyanti, Y. Yanto, I. Hamidah, and R. Handican, "Enhancing Conceptual Understanding and Learning Interest in Geometry through Augmented Reality-Based Learning Media," *JDIME J. Dev. Innov. Math. Educ.*, vol. 3, no. 1, pp. 11–21, 2025, doi: 10.32939/jdime.v3i1.5072.
- [7] D. Safitri *et al.*, "Multimedia-Based Interactive Learning Media to Improve Student's Concept Understanding of Mathematics," in *AIP Conference Proceedings*, AIP Publishing LLC, 2025, p. 020070. doi: 10.1063/5.0262033.
- [8] A. Fererde, A. Mihrka, M. Ayele, and A. Arara, "Enhancing Students' Conceptual Understanding and Problem-Solving Skills in Learning Trigonometry Through Contextual-Based Mathematical Modeling Instruction," *Int. J. Second. Educ.*, vol. 12, no. 4, pp. 108–119, Dec. 2024, doi: 10.11648/j.ijsedu.20241204.15.
- [9] N. Netriwati, "Penerapan Taksonomi Bloom Revisi untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis," *Desimal J. Mat.*, vol. 1, no. 3, pp. 347–352, Sep. 2018, doi: 10.24042/djm.v1i3.3238.
- [10] M. Hasan and M. Darodjat, *Media Pembelajaran*, 1st ed. Klaten: Tahta Media Group, 2021.
- [11] L. Hasanah Lubis, B. Febriani, R. Fitra Yana, A. Azhar, and M. Darajat, "The Use of Learning Media and its Effect on Improving the Quality of Student Learning Outcomes," *Int. J. Educ. Soc. Stud. Manag.*, vol. 3, no. 2, pp. 7–14, Jun. 2023, doi: 10.52121/ijessm.v3i2.148.
- [12] M. S. Lena and Netriwati, *Media Pembelajaran Matematika*. Bandar Lampung: Permata Net Cetakan, 2017.
- [13] A. Suryadi, *Teknologi dan Media Pembelajaran Jilid I*. Sukabumi: CV Jejak (Jejak Publisher), 2020.
- [14] N. Afif, "Pengajaran dan Pembelajaran di Era Digital," *IQ (Ilmu Al-qur'an) J. Pendidik. Islam*, vol. 2, no. 01, pp. 117–129, Jan. 1970, doi: 10.37542/iq.v2i01.28.
- [15] S. El Hammoumi, R. Zerhane, and R. Janati Idrissi, "The Impact of Using Interactive Animation in Biology Education at Moroccan Universities and Students' Attitudes Towards Animation and ICT in General," *Soc. Sci. Humanit. Open*, vol. 6, no. 1, p. 100293, 2022, doi: 10.1016/j.ssaho.2022.100293.
- [16] Belva Saskia Permana, Lutvia Ainun Hazizah, and Yusuf Tri Herlambang, "Teknologi Pendidikan: Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi di Era Digitalisasi," *Khatulistiwa J. Pendidik. dan Sos. Hum.*, vol. 4, no. 1, pp. 19–28, Jan. 2024, doi: 10.55606/khatulistiwa.v4i1.2702.
- [17] S. Khomaidah and N. Harjono, "Meta-Analisis Efektivitas Penggunaan Media Animasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA," *Indones. J. Educ. Res. Rev.*, vol. 2, no. 2, p. 143, Apr. 2019, doi: 10.23887/ijerr.v2i2.17335.
- [18] I. R. Cahyani, "Pemanfaatan Media Animasi 3D di Sma," *J. Teknol. Pendidik. J. Penelit. dan Pengemb. Pembelajaran*, vol. 5, no. 1, p. 57, Aug. 2020, doi: 10.33394/jtp.v5i1.2854.
- [19] R. Dian Anggraeni and R. Kustijono, "Pengembangan Media Animasi Fisika pada Materi Cahaya dengan Aplikasi Flash Berbasis Android," *J. Penelit. Fis. dan Apl.*, vol. 3, no. 1, p. 11, Jun. 2013, doi: 10.26740/jpfa.v3n1.p11-18.
- [20] D. Rahmayanti and P. Jaya, "Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Canva dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar dasar Listrik dan Elektronika," *Voteteknika (Vocational Tek. Elektron. dan Inform.*, 2020, [Online]. Available: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:238959717>
- [21] R. Rahmatullah, I. Inanna, and A. T. Ampa, "Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva," *J. Pendidik. Ekon. Undiksha*, vol. 12, no. 2, pp. 317–327, 2020.