

Efektivitas Media Komik Digital Terhadap Peningkatan Pemahaman Peserta Didik Kelas XI pada Materi Makna Demokrasi

Hani Fauziah¹ Rahmat² Leni Anggraeni³

Universitas Pendidikan Indonesia^{1,2,3}

Email: hani80748@upi.edu¹

Abstract

The purpose of this study was to examine how effectively digital comics can help students understand the meaning of democracy. This study used a quasi-experimental design and quantitative research methodology involving two eleventh grade classes at SMAN 12 Bandung. One class was designated as the experimental class using digital comics media, while conventional media was used for the control class. Data collection used pre-tests and post-tests, as well as questionnaires. The results showed that the understanding of the meaning of democracy increased significantly in the experimental class compared to the control class. This indicates that digital comics can be an effective media solution in the learning process, especially for conceptual material such as the meaning of democracy.

Keywords: Digital Comics, Students' Understanding, Meaning of Democracy, Quasi-Experiment

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengkaji seberapa efektif komik digital dapat membantu peserta didik memahami makna demokrasi. Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimen dan metodologi penelitian kuantitatif yang melibatkan dua kelas XI di SMAN 12 Bandung. Kelas eksperimen dalam penelitian ini menggunakan media komik digital, sedangkan kelas kontrol menerapkan media pembelajaran konvensional. Data penelitian diperoleh melalui tes dan angket. Hasil penelitian menunjukkan pemahaman makna demokrasi meningkat secara signifikan terhadap kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan komik digital dapat menjadi solusi media yang efektif dalam proses pembelajaran khususnya untuk materi konseptual seperti makna demokrasi.

Kata Kunci: Komik Digital, Pemahaman Siswa, Makna Demokrasi, Kuasi-Eksperimen



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Banyak aspek kehidupan manusia telah mengalami transformasi signifikan sebagai hasil dari kemajuan pesat teknologi digital di abad ke-21. Tidak hanya pada sektor ekonomi dan komunikasi, tetapi juga pada dunia pendidikan yang kini memasuki fase revolusi digital. Transformasi digital membuat akses informasi menjadi lebih terbuka, cepat, dan interaktif. Pendidikan modern dituntut untuk mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang terus bergerak dinamis agar proses pembelajaran dapat mengikuti perkembangan zaman. Ketika dunia luar berkembang dengan ekosistem digital yang serba instan dan visual, maka dunia pendidikan juga harus mampu menyediakan pengalaman belajar yang relevan dengan kondisi tersebut. Salah satu tantangan utama pendidikan saat ini adalah memenuhi kebutuhan belajar peserta didik generasi Z, yaitu generasi yang lahir dan tumbuh dalam ekosistem digital. Generasi ini dikenal sebagai generasi yang dekat dengan teknologi, akrab dengan konten visual, serta lebih menyukai pembelajaran yang interaktif. Menurut laporan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII, 2023), sebanyak 94% remaja Indonesia usia 15 hingga 19 tahun merupakan pengguna aktif internet. Fakta ini menunjukkan bahwa dunia pendidikan harus menyesuaikan diri dengan preferensi gaya belajar generasi masa kini, yaitu dengan mengoptimalkan penggunaan teknologi dan media visual dalam pembelajaran.

Sayangnya, realitas di sekolah-sekolah masih menunjukkan kecenderungan dominannya penggunaan media pembelajaran konvensional. Media seperti buku teks, papan tulis, dan ceramah masih menjadi alat utama dalam proses belajar mengajar. Model pembelajaran yang hanya berfokus pada penyampaian verbal dan teks cenderung bersifat pasif dan monoton, sehingga sering kali tidak mampu menumbuhkan antusiasme belajar peserta didik. Terlebih lagi, pada mata pelajaran yang memuat konsep-konsep abstrak seperti Pendidikan Pancasila, penggunaan media konvensional sering kali tidak efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik. Berdasarkan hasil pre-test di SMAN 12 Bandung, ditemukan bahwa pemahaman peserta didik terhadap materi makna demokrasi masih tergolong rendah. Sebanyak 78,33% peserta didik memperoleh nilai di bawah 60 pada saat mengerjakan soal makna demokrasi, dan hanya sebagian kecil lainnya diatas itu. Selain itu, laporan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi 2023 juga mengungkapkan bahwa lebih dari 60% peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi kewarganegaraan, termasuk konsep demokrasi yang bersifat abstrak dan normatif. Fenomena ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang terlalu bergantung pada media teks dan papan tulis belum optimal dalam membantu siswa memahami materi secara mendalam.

Perbedaan karakteristik media pembelajaran menjadi salah satu penyebab rendahnya pemahaman siswa. Media konvensional seperti buku teks dan papan tulis bersifat statis, kurang mampu memvisualisasikan konsep-konsep yang bersifat abstrak, serta seringkali membuat peserta didik pasif dalam proses belajar. Di sisi lain, media pembelajaran berbasis teknologi visual seperti komik digital mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan komunikatif. Komik digital menyajikan informasi dalam bentuk narasi yang menarik dengan dukungan gambar yang dapat menghubungkan konsep materi dengan pengalaman konkret siswa, sehingga dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih mudah. Sejumlah penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa media komik digital berpotensi meningkatkan efektivitas pembelajaran. Komik digital dinilai lebih unggul dibandingkan media konvensional karena mengombinasikan teks dan gambar dalam sebuah alur cerita yang menyenangkan. Siswa tidak hanya membaca, tetapi juga mengikuti alur visual yang membuat proses pembelajaran lebih menarik. Penggunaan media komik dapat meningkatkan fokus, mengurangi kebosanan, dan memudahkan siswa memahami konsep yang sebelumnya dianggap sulit. Namun, penelitian mengenai efektivitas komik digital dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila, khususnya pada materi makna demokrasi di tingkat SMA, masih jarang dilakukan. Berdasarkan fenomena tersebut, penelitian ini berupaya untuk mengkaji efektivitas penggunaan media komik digital dibandingkan dengan media pembelajaran konvensional seperti buku teks dan papan tulis. Penelitian dilakukan untuk memberikan gambaran lebih jelas mengenai seberapa besar pengaruh media berbasis visual dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi makna demokrasi. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 12 Bandung dengan menggunakan desain kuasi eksperimen yang melibatkan dua kelompok pembelajaran. Kelompok eksperimen diberikan pembelajaran dengan komik digital, sedangkan kelompok kontrol diberikan pembelajaran dengan media konvensional berupa buku teks dan papan tulis. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, penelitian ini akan memperluas referensi akademik terkait efektivitas media visual dalam pendidikan, terutama dalam konteks pembelajaran Pendidikan Pancasila. Secara praktis, penelitian ini dapat memberikan rekomendasi bagi guru agar lebih kreatif dan inovatif dalam memilih media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik masa kini. Dengan demikian, proses pembelajaran tidak lagi didominasi oleh metode konvensional, melainkan lebih adaptif dan relevan dengan perkembangan zaman.

Kajian Teoritis

Kajian teoritis yang merujuk pada sejumlah landasan teori yang relevan, terutama berkaitan dengan pemanfaatan media komik digital dalam pembelajaran serta pengaruhnya terhadap pemahaman peserta didik. Komik digital adalah salah satu inovasi media pembelajaran yang dirancang dengan menggabungkan teks dan gambar dalam sebuah alur cerita interaktif berbasis teknologi informasi. Melalui penyajian materi secara visual sekaligus naratif, komik digital mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, sehingga dapat membantu peserta didik belajar secara lebih mudah dan menarik. Keunggulan media ini terletak pada kombinasi elemen ilustrasi dan dialog yang mampu merangsang perhatian sekaligus memberikan pemahaman materi. Selanjutnya, penyajian informasi melalui media komik digital juga mendorong proses pembelajaran menjadi lebih interaktif karena memungkinkan peserta didik untuk mengaitkan materi dengan gambaran visual yang familiar dalam kehidupan sehari-hari, sehingga tercipta keterlibatan emosional yang positif dalam proses belajar. Tidak hanya itu, media komik digital juga dianggap lebih fleksibel karena dapat digunakan oleh beberapa alat elektronik misalnya, handphone maupun komputer, yang membuat proses belajar menjadi lebih fleksibel tanpa terbatas oleh ruang dan waktu.

Teori yang mendasari penggunaan media komik digital dalam proses pembelajaran adalah teori pembelajaran multimedia yang dikemukakan oleh Mayer (2001). Teori ini menjelaskan bahwa pembelajaran akan berlangsung lebih efektif ketika informasi disampaikan melalui dua jalur pemrosesan informasi, yaitu saluran verbal dan visual. Penggabungan dua saluran ini tidak hanya meningkatkan daya tarik penyampaian materi, tetapi juga mendukung optimalisasi penyimpanan informasi dalam memori jangka panjang. Hal ini selaras dengan prinsip dasar teori kognitif tentang beban kerja otak, yang menyebutkan bahwa penggabungan unsur visual dapat membantu mengurangi beban memori kerja peserta didik ketika mereka menerima materi pembelajaran yang kompleks. Lebih jauh lagi, Mayer juga mengemukakan prinsip coherence yang menyatakan pembelajaran akan lebih efektif jika informasi disajikan secara terorganisir, tidak bertele-tele, dan fokus pada esensi materi yang dipelajari. Dengan demikian, penyajian materi melalui komik digital yang singkat namun kaya makna visual dapat memberikan keuntungan dalam meningkatkan pemahaman siswa.

Pemikiran ini selaras dengan teori pengkodean ganda yang diperkenalkan oleh Paivio sebagaimana dijelaskan oleh Clark dan Paivio (1991), di mana penyajian informasi secara simultan melalui kata-kata (verbal) dan gambar (non-verbal) dapat mempercepat pemrosesan kognitif peserta didik. Dalam konteks pembelajaran, terlebih pada materi yang bersifat abstrak seperti makna demokrasi, pemanfaatan komik digital diyakini dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam melalui pengalaman visual yang konkret. Pendekatan ini juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan penalaran mendalam karena mereka tidak hanya menerima informasi secara verbal, melainkan juga menafsirkan makna melalui representasi visual. Selain itu, teori ini juga menggarisbawahi pentingnya penguatan asosiasi antara teks dan gambar agar proses encoding dalam memori siswa menjadi lebih kuat, sehingga retensi pengetahuan dalam jangka panjang dapat tercapai dengan lebih optimal.

Dalam penelitian ini, pemahaman siswa yang menjadi variabel terikat merujuk pada aspek kognitif yang mencerminkan kemampuan peserta didik untuk menjelaskan, menginterpretasikan, dan mengaplikasikan materi yang telah dipelajari. Mengacu pada taksonomi Bloom (1956), pemahaman berada pada tingkatan kedua dalam ranah kognitif yang menggambarkan kemampuan peserta didik tidak hanya mengingat informasi, tetapi juga menjelaskan konsep dengan kata-kata sendiri, memberikan contoh, serta menghubungkan materi tersebut dengan konteks kehidupan nyata. Dalam praktiknya, pengukuran pemahaman

siswa tidak hanya berhenti pada kemampuan mengingat atau menjawab soal, tetapi juga menilai seberapa jauh siswa mampu menguraikan konsep yang dipelajari dengan bahasa mereka sendiri serta memberikan ilustrasi konkret yang memiliki keterkaitan langsung dengan situasi atau peristiwa yang sering dijumpai. Hal ini juga sejalan dengan pengembangan indikator pemahaman dalam ranah pendidikan yang mencakup kemampuan menjelaskan, menginterpretasi, menerapkan, serta membuat generalisasi dari materi yang dipelajari ke dalam konteks baru. Oleh sebab itu, pengukuran dalam penelitian ini diarahkan untuk mencakup kemampuan kognitif siswa secara lebih komprehensif, bukan hanya sekadar penguasaan hafalan semata.

Penelitian ini juga merujuk pada sejumlah studi sebelumnya yang memperlihatkan pengaruh positif penggunaan media visual dan digital untuk mendorong keberhasilan belajar peserta didik. Wulandari (2020) menunjukkan media komik dalam proses pembelajaran terbukti mampu membantu siswa dalam memahami materi pelajaran IPS dengan lebih baik terutama karena penyajiannya yang komunikatif dan mudah dipahami. Temuan serupa oleh Aditya dan Sari (2022), menyatakan komik digital interaktif mampu meningkatkan keterlibatan belajar siswa pada mata pelajaran sejarah. Penelitian Marlina dan Subrata (2023) juga mengungkapkan bahwa komik digital berbasis konten lokal turut meningkatkan keterikatan emosional siswa terhadap materi sekaligus memperkuat pemahaman nilai-nilai kebangsaan. Dalam ruang lingkup Pendidikan Pancasila, Damayanti (2021) menegaskan bahwa media komik digital sebagai media visual berbasis cerita berfungsi sebagai sarana pembelajaran yang efektif guna memperkuat pemahaman siswa terkait makna serta penerapan nilai-nilai Pancasila yang bersifat abstrak dan normatif. Selain itu, beberapa penelitian lain yang berfokus pada penggunaan media visual interaktif juga menyebutkan bahwa metode ini dapat membantu mengurangi kejenuhan siswa selama proses pembelajaran, terutama ketika materi yang dipelajari berhubungan dengan konsep sosial atau kewarganegaraan yang pada umumnya dipandang kurang menarik jika disampaikan hanya melalui metode ceramah. Beberapa studi internasional bahkan menyebutkan bahwa penggunaan komik digital dalam pendidikan dapat meningkatkan keterampilan literasi visual serta membantu siswa mengembangkan kemampuan analisis terhadap konten visual, sehingga pembelajaran menjadi lebih kritis dan reflektif.

Berdasarkan teori-teori dan temuan penelitian terdahulu, dapat diasumsikan bahwa penggunaan media komik digital berpotensi dalam peningkatan pemahaman peserta didik terhadap materi yang bersifat normatif. Arah penelitian difokuskan untuk melihat secara empiris pengaruh penggunaan media komik digital terhadap pemahaman siswa kelas XI dalam materi makna demokrasi. Melalui desain penelitian kuasi-eksperimen, penelitian ini menguji perbedaan tingkat pemahaman antara dua kelas yaitu kelas yang menggunakan komik digital dengan kelas yang menggunakan buku teks dan papan tulis. Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam memperluas wawasan mengenai penggunaan media pembelajaran inovatif, serta memberikan gambaran lebih lengkap mengenai penerapan teknologi berbasis visual dalam konteks pendidikan formal. Lebih jauh, temuan penelitian ini juga dimaksudkan untuk memberikan sudut pandang baru bagi pendidik terkait potensi media digital dalam mendukung implementasi pembelajaran berbasis karakter, utamanya dalam penguatan nilai-nilai demokrasi di kalangan generasi muda serta mampu menjembatani kesenjangan antara materi normatif dengan realitas kehidupan siswa di era digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode kuasi-eksperimen. Hal tersebut dilakukan secara acak, namun tetap memungkinkan peneliti mengamati dampak dari variabel independen terhadap variabel dependen. Pemilihan pendekatan kuantitatif dilakukan

karena fokus utama penelitian ini adalah untuk mengevaluasi secara terukur keterkaitan atau hubungan antara kedua variabel secara objektif melalui pengumpulan data numerik yang dapat dianalisis secara statistik. Penggunaan metode kuasi-eksperimen memungkinkan penelitian tetap mendapatkan hasil empiris meskipun terdapat keterbatasan dalam penentuan kelompok secara acak, khususnya dalam konteks penelitian pendidikan yang dilaksanakan di lingkungan sekolah formal. Jenis desain penelitian yang diterapkan yaitu Non-Equivalent Control Group Design, yakni suatu bentuk rancangan eksperimen semu dengan dua kelompok pembelajaran tanpa melalui proses randomisasi dalam penetapan sampel. Pada rancangan penelitian ini, terdapat dua kelompok peserta didik yang penentuannya tidak dilakukan melalui teknik pengacakan. Kelompok pertama berfungsi sebagai kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan dengan menggunakan media komik digital selama kegiatan belajar, sementara kelompok kedua berperan sebagai kelompok kontrol yang tetap mengikuti pembelajaran melalui media konvensional. Desain ini memungkinkan peneliti untuk mengamati perubahan pemahaman peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan serta membandingkan hasil belajar antara kedua kelas. Model penelitian ini dipandang relevan karena dapat memotret efektivitas intervensi pembelajaran dalam situasi nyata tanpa mengganggu proses pengorganisasian kelas yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah.

Peserta didik kelas XI SMAN 12 Bandung pada tahun ajaran 2024/2025 dijadikan sebagai populasi dalam pelaksanaan penelitian ini. Populasi dipilih secara keseluruhan untuk memberikan gambaran yang lebih luas mengenai kondisi akademik siswa pada tingkatan tersebut. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode purposive sampling, yaitu dengan menentukan dua kelas secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu yang sesuai dengan kebutuhan penelitian yang memiliki tingkat kemampuan akademik yang relatif setara berdasarkan data nilai ujian sebelumnya dan rekomendasi guru mata pelajaran. Teknik purposive sampling digunakan karena dianggap paling efektif dalam kondisi penelitian pendidikan, di mana peneliti dapat memilih subjek yang sesuai dengan kebutuhan studi dan menghindari bias keterampilan akademik antar kelas. Jumlah peserta penelitian ditentukan sebanyak dua kelas, di mana tiap kelas terdiri dari 30 orang siswa sehingga total keseluruhan sampel penelitian sebanyak 60 orang. Satu kelas ditetapkan sebagai kelompok eksperimen dan satu kelas lainnya sebagai kelas kontrol. Kriteria penentuan kelas juga mempertimbangkan aspek kehadiran guru, keaktifan siswa selama pembelajaran, serta kelengkapan data akademik sebagai upaya mengurangi bias eksternal yang dapat mempengaruhi hasil penelitian.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan memanfaatkan dua alat utama, yaitu tes dan angket. Instrumen tes dimanfaatkan untuk menilai tingkat pemahaman peserta didik terkait materi makna demokrasi baik sebelum maupun sesudah perlakuan melalui pelaksanaan pre-test dan post-test. Penyusunan butir soal pada instrumen tes disusun berdasarkan pada pedoman yang telah ditentukan pada indikator pemahaman menurut taksonomi Bloom pada level kedua, mencakup kemampuan menjelaskan, memberikan contoh, mengelompokkan, serta menginterpretasikan konsep demokrasi. Validitas isi instrumen diperoleh melalui telaah ahli yang melibatkan guru mata pelajaran Pendidikan Pancasila. Hal ini dilakukan guna memastikan bahwa instrumen yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran serta mencakup aspek-aspek penting dalam penguasaan materi. Uji reliabilitas dilakukan melalui uji coba kepada kelas lain di luar sampel penelitian dengan menggunakan rumus KR-20. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh butir soal valid dengan tingkat reliabilitas dalam kategori tinggi, yang mengindikasikan bahwa instrumen tes dapat mengukur pemahaman siswa secara objektif. Instrumen angket digunakan untuk memperoleh informasi tambahan mengenai penggunaan media komik digital dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, data yang dikumpulkan mencakup tidak hanya aspek kognitif secara kuantitatif,

tetapi juga mencerminkan dimensi lainnya. Penelitian ini terdiri dari dua variabel pokok, yakni variabel independen dan variabel dependen. Variabel independennya berupa pemanfaatan komik digital yang diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Implementasi dilakukan secara langsung selama beberapa pertemuan pada materi makna demokrasi dengan menggunakan media komik digital yang telah dirancang berdasarkan karakteristik siswa. Sementara itu, variabel terikat adalah pemahaman peserta didik mengenai makna demokrasi. Secara operasional, pemahaman siswa diartikan sebagai kemampuan peserta didik dalam menjelaskan makna demokrasi, memberikan contoh, mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, serta memahami keterkaitannya dengan nilai-nilai Pancasila. Pengukuran variabel terikat dilakukan melalui skor hasil tes objektif yang disusun berdasarkan indikator penguasaan materi. Penentuan indikator dilakukan dengan merujuk pada kurikulum terbaru Pendidikan Pancasila untuk kelas XI. Dalam penelitian ini, metode analisis data yang diterapkan adalah uji-t, yang mencakup dua jenis pengujian, yaitu paired sample t-test dan independent sample t-test. Paired sample t-test digunakan untuk mengevaluasi perbedaan pemahaman siswa sebelum dan sesudah perlakuan dalam kelompok yang sama. Sementara itu, independent sample t-test digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen yang menggunakan media komik digital dan kelompok kontrol yang menggunakan metode konvensional. Pemilihan uji-t dianggap relevan karena metode ini tepat digunakan untuk menganalisis perbedaan rata-rata pada dua kelompok data yang memiliki ukuran sampel relatif kecil namun tetap memenuhi kriteria kontrol penelitian. Sebelum uji-t dilakukan, data terlebih dahulu diuji melalui uji normalitas dan homogenitas guna memastikan data memenuhi syarat distribusi parametrik. Uji normalitas dimaksudkan untuk mengecek apakah distribusi data mengikuti pola distribusi normal, sedangkan uji homogenitas bertujuan untuk melihat kesamaan varians antar kelompok. Selain uji-t, penelitian ini juga menghitung nilai gain score sebagai tolok ukur peningkatan pemahaman siswa secara lebih akurat, yaitu dengan mengkalkulasi selisih antara skor pre-test dan post-test dari masing-masing kelompok yang diteliti. Penggunaan gain score berfungsi sebagai indikator tambahan dalam mengevaluasi seberapa besar efektivitas penggunaan komik digital dalam meningkatkan pemahaman materi peserta didik. Seluruh proses analisis data dilakukan secara sistematis dengan bantuan perangkat lunak statistik SPSS versi 26 guna meminimalisasi potensi kesalahan manual dan memastikan hasil pengolahan data lebih valid serta mudah diinterpretasikan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tempat penelitian di SMAN 12 Bandung selama bulan Mei hingga Juni tahun ajaran 2024/2025. Proses pengumpulan data dilakukan melalui dua tahapan utama, yaitu sebelum dan setelah perlakuan. Kelompok eksperimen mendapatkan perlakuan berupa penggunaan media komik digital dalam pembelajaran materi makna demokrasi, sementara kelompok kontrol mengikuti pembelajaran menggunakan media konvensional. Data penelitian dikumpulkan tidak hanya melalui tes pre-test dan post-test, tetapi juga dengan penyebaran angket yang bertujuan untuk menggali persepsi siswa terhadap efektivitas penggunaan media komik digital. Strategi pengumpulan data dengan dua instrumen ini memungkinkan peneliti memperoleh gambaran lebih utuh mengenai pengaruh perlakuan.

Hasil Analisis Data

Analisis data pre-test dan post-test dilakukan untuk mengetahui sejauh mana perubahan pemahaman peserta didik setelah diberikan perlakuan.

Perbandingan Hasil Pre-test dan Post-test

Pengolahan data dilakukan untuk mengetahui perbedaan pemahaman siswa sebelum dan sesudah penggunaan media komik digital.

Tabel 1. Perbedaan Pre-test dan Post-test Kelas Eksperimen

Statistik	Pre-test	Post-test	(Selisih)
Rata-rata	39,33	79,00	+39,67
Nilai Minimum	24	60	+36
Nilai Maksimum	65	90	+25

Tabel 2. Perbedaan Pre-test dan Post-test Kelas Kontrol

Statistik	Pre-test	Post-test	(Selisih)
Rata-rata	43,20	54,00	+10,80
Nilai Minimum	29	36	+7
Nilai Maksimum	72	80	+8

Hasil pengolahan data menunjukkan adanya peningkatan skor signifikan pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol. Peningkatan skor rata-rata hampir dua kali lipat pada kelompok eksperimen mengindikasikan adanya perbedaan pengaruh media yang kuat terhadap pemahaman siswa. Meskipun kelompok kontrol mengalami kenaikan skor, namun peningkatannya relatif kecil, yang memperlihatkan keterbatasan metode konvensional dalam mengakomodasi kebutuhan belajar generasi modern.

Perbandingan Hasil Pre-test dan Post-test

Untuk mengetahui perbedaan capaian antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah perlakuan, digunakan perbandingan sebagai berikut:

Tabel 3. Perbandingan Hasil Post-test Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	Rata-rata Post-test	Kategori
Eksperimen	79,00	Tinggi
Kontrol	54,00	Sedang

Perbedaan 25 poin antar kelompok eksperimen dan kontrol menunjukkan signifikansi capaian akademik sebagai hasil perlakuan inovasi media. Kategori pemahaman “tinggi” yang diraih kelas eksperimen menunjukkan efektivitas media komik digital tidak hanya pada peningkatan nilai, tetapi juga dalam pencapaian standar kompetensi yang lebih optimal.

Analisis Gain Score

Selanjutnya dilakukan penghitungan gain score untuk mengetahui tingkat peningkatan pemahaman peserta didik secara lebih terukur. Hasil penghitungan gain score disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Analisis Gain Score Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	Gain Score	Kategori Efektivitas
Eksperimen	0,65	Tinggi
Kontrol	0,21	Sedang

Hasil gain score mengukuhkan efektivitas penggunaan komik digital yang menghasilkan peningkatan belajar tinggi. Angka gain score yang mencapai 0,65 pada kelas eksperimen menegaskan peran penting media visual-interaktif dalam mempercepat pemahaman konsep yang bersifat abstrak seperti demokrasi.

Pembahasan

Pengaruh Media Komik Digital terhadap Peningkatan Pemahaman

Melalui hasil pengolahan data dengan menggunakan uji statistik *paired sample t-test*, ditemukan bahwa terjadi peningkatan skor pemahaman siswa yang cukup signifikan pada kedua kelompok, baik kelompok yang mendapatkan perlakuan dengan media komik digital maupun kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan cara konvensional. Ini membuktikan proses pembelajaran secara umum mampu meningkatkan pemahaman siswa, meskipun dengan pendekatan yang berbeda. Namun, peningkatan yang terjadi pada kelompok eksperimen menunjukkan hasil yang jauh lebih optimal dibandingkan kelompok kontrol. Hasil temuan ini turut didukung oleh analisis menggunakan uji independent sample t-test yang memperlihatkan adanya selisih hasil belajar yang bermakna secara statistik antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah diberikan perlakuan, di mana nilai signifikansi yang diperoleh berada di bawah angka 0,05. Secara empiris efektivitas media komik digital dalam peningkatan pemahaman makna demokrasi pada peserta didik. Secara sederhana, pemanfaatan media pembelajaran berbasis visual sekaligus narasi seperti komik digital dapat memperlancar alur penyampaian materi dan membantu peserta didik memahami berbagai konsep normatif maupun abstrak dengan lebih cepat dan efektif. Hal ini menjadi indikasi bahwa media komik digital bukan hanya sebagai alat bantu mengajar, melainkan dapat berperan sebagai jembatan untuk menyederhanakan materi yang kompleks menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa.

Secara lebih mendalam, komik digital sebagai media ajar mampu mengakomodasi berbagai kebutuhan belajar siswa. Siswa yang lebih dominan dalam gaya belajar visual cenderung lebih mudah memahami materi dengan penyajian materi berupa gambar dan ilustrasi, sedangkan mereka yang cenderung verbal juga tetap mendapatkan informasi melalui teks yang terdapat dalam narasi cerita. Kombinasi dua jalur penyampaian informasi ini memberikan stimulasi ganda yang berdampak pada meningkatnya atensi, retensi, serta kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran. Lebih jauh lagi, pendekatan melalui komik digital mampu membangun iklim pembelajaran yang lebih menyenangkan. Pelaksanaan pembelajaran berlangsung dengan lebih dinamis karena peserta didik turut aktif terlibat dalam aktivitas membaca memahami alur cerita, serta mengaitkannya dengan konteks materi pelajaran. Hal ini tentunya dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik yang selama ini menjadi tantangan dalam pembelajaran materi normatif seperti Pendidikan Pancasila.

Interpretasi Hasil Berdasarkan Teori

Temuan penelitian ini sangat selaras dengan teori Dual Coding yang dikembangkan oleh Clark dan Paivio (1991), di mana pengetahuan akan lebih mudah diterima oleh peserta didik ketika disampaikan melalui dua sistem representasi informasi, yakni verbal dan visual. Penyerapan materi tidak hanya bergantung pada teks semata, melainkan diperkuat melalui ilustrasi gambar yang menggambarkan situasi konkret, sehingga informasi lebih mudah diingat dan dipahami dalam jangka panjang. Dalam konteks pembelajaran Pendidikan Pancasila, penerapan teori ini memberikan kontribusi penting karena mampu menjawab tantangan dalam menyampaikan materi yang bersifat abstrak dapat diubah menjadi lebih mudah dipahami dan memiliki penerapan yang nyata dalam kehidupan. Selain itu, penguatan

dari teori Multimedia Learning yang dicetuskan oleh Mayer (2001), yang menyatakan bahwa efektivitas pembelajaran meningkat secara signifikan ketika informasi dipresentasikan secara kombinatorial melalui teks dan gambar. Teori ini menegaskan bahwa kapasitas kognitif peserta didik dapat dioptimalkan dengan menyajikan materi secara multimodal, sehingga beban kognitif dapat diminimalkan. Dalam penelitian ini, media komik digital berperan penting dalam mengoptimalkan kerja kognitif peserta didik melalui penyajian visual yang dipadukan dengan narasi yang sistematis. Hasil penelitian ini juga berimplikasi pada penguatan praktik pembelajaran berbasis teori kognitif konstruktivis, di mana siswa membangun pemahamannya sendiri melalui pengalaman belajar yang interaktif. Dengan komik digital, siswa diajak membangun makna secara aktif dari materi yang disajikan secara visual dan naratif, sehingga tidak hanya menerima materi secara pasif sebagaimana pada pembelajaran konvensional.

Keterkaitan dengan Penelitian Sebelumnya

Hasil penelitian ini selaras dengan berbagai penelitian terdahulu yang juga menyoroti keunggulan media komik digital dalam meningkatkan pemahaman peserta didik. Penelitian Wulandari (2020) mengungkapkan komik efektif membantu siswa memahami materi IPS yang bersifat abstrak karena kemampuannya menyajikan informasi secara komunikatif. Sementara itu, Aditya dan Sari (2022) menemukan bahwa media komik digital interaktif memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman siswa dalam mata pelajaran sejarah melalui peningkatan interaksi siswa terhadap materi. Tidak hanya terbatas pada mata pelajaran IPS dan sejarah, Marliana dan Subrata (2023) juga menunjukkan bahwa penerapan komik digital pada pembelajaran berbasis muatan lokal meningkatkan keterikatan emosional siswa terhadap konten pembelajaran serta memperdalam pemahaman mereka terhadap nilai-nilai budaya lokal. Hasil penelitian ini semakin memperluas temuan sebelumnya dengan membuktikan efektivitas media komik digital dalam konteks Pendidikan Pancasila, khususnya pada materi makna demokrasi yang memiliki tantangan tersendiri dalam hal penyampaian dan pemahaman.

Implikasi Penelitian

Implikasi Teoritis

Dari sisi teori, hasil penelitian ini turut memperkaya kajian terkait efektivitas media visual dan digital dalam pendidikan formal, khususnya pada materi yang bersifat konseptual dan abstrak. Hasil penelitian ini turut mengukuhkan keabsahan teori Dual Coding serta teori Multimedia Learning, sekaligus membuka ruang bagi pengembangan teori pembelajaran berbasis visual dalam konteks pendidikan karakter. Penelitian ini juga memberikan kontribusi teoritis dengan menguatkan argumentasi bahwa pembelajaran yang menggabungkan elemen visual dan narasi lebih relevan diterapkan dalam lingkungan pendidikan saat ini, mengingat karakteristik peserta didik generasi Z yang tumbuh di era serba digital dan visual. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu bukti empiris yang relevan dalam pengembangan model pembelajaran inovatif yang mampu menjawab tantangan pedagogis abad ke-21.

Implikasi Terapan

Dari sisi praktis, penelitian ini menawarkan sumbangsih nyata bagi pendidik dalam menyusun strategi pembelajaran kreatif serta efektif. Media komik digital dapat dijadikan alternatif media ajar, khususnya untuk materi Pendidikan Pancasila yang selama ini sering dianggap membosankan dan sulit dipahami. Lebih dari itu, temuan dari penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan bagi pihak sekolah dalam penguatan literasi digital di lingkungan

pembelajaran. Sekolah dapat menyediakan fasilitas pendukung, seperti perangkat teknologi dan pelatihan guru dalam pembuatan serta pemanfaatan media pembelajaran inovatif seperti komik digital. Selain itu, penelitian ini memberikan gambaran yang dapat diadopsi oleh pengembang kurikulum untuk mengintegrasikan penggunaan media berbasis teknologi dalam berbagai mata pelajaran, guna menciptakan proses pembelajaran yang lebih adaptif dan kontekstual. Penelitian ini juga relevan sebagai referensi dalam pengambilan kebijakan pendidikan, khususnya dalam upaya mendorong implementasi sarana pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dan selaras dengan karakteristik serta kebutuhan siswa masa kini. Penguatan kebijakan terkait integrasi media inovatif seperti komik digital dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran secara lebih luas, sekaligus mendukung penguatan literasi kebangsaan yang lebih efektif dan menyenangkan.

KESIMPULAN

Berangkat dari temuan penelitian, dapat ditarik kesimpulan bahwa pemanfaatan media komik digital memberikan dampak yang positif serta signifikan terhadap peningkatan pemahaman peserta didik terkait materi makna demokrasi. Penggunaan komik digital selama proses pembelajaran menunjukkan hasil yang efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa, yang terlihat melalui lonjakan rata-rata nilai pre-test dan post-test pada kelompok eksperimen secara nyata lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang masih menggunakan metode pembelajaran tradisional. Temuan ini semakin diperkuat melalui hasil analisis statistik yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan secara matematis antara kelompok yang mendapatkan perlakuan media komik digital dengan kelompok yang tidak memperoleh intervensi serupa setelah proses pembelajaran berlangsung. Penggunaan komik digital tidak semata-mata berkontribusi pada peningkatan skor pemahaman secara angka, tetapi juga memberikan dampak positif pada aspek kualitas proses belajar siswa. Komik digital mampu menyajikan materi yang sebelumnya bersifat abstrak menjadi lebih konkret melalui kombinasi elemen visual, teks naratif, serta ilustrasi yang menarik. Penyajian yang bersifat visual-naratif ini secara empiris telah membantu siswa memahami konsep demokrasi secara lebih menyenangkan, interaktif, dan mudah dicerna, terlebih bagi siswa dengan kecenderungan gaya belajar visual. Hal ini membuktikan bahwa integrasi media komik digital dapat menjembatani kesenjangan antara kebutuhan pembelajaran generasi modern dengan pendekatan pedagogi yang lebih kontekstual dan inovatif.

Berdasarkan keseluruhan temuan yang diperoleh, penelitian ini memberikan kontribusi praktis yang cukup signifikan bagi dunia pendidikan. Guru dapat menggunakan media komik digital sebagai salah satu opsi pilihan media pembelajaran, khususnya untuk materi yang tergolong sulit atau abstrak, seperti Pendidikan Pancasila dan materi kebangsaan. Media komik digital juga dapat dijadikan sarana untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik melalui penyajian materi yang lebih menyenangkan dan komunikatif. Lebih lanjut, temuan penelitian ini dapat dipertimbangkan sekolah, terutama mendukung implementasi media pembelajaran berbasis teknologi di lingkungan kelas. Pihak sekolah dapat mulai mempertimbangkan pengembangan sarana teknologi pendidikan dengan menghadirkan perangkat pendukung yang memungkinkan guru untuk lebih kreatif dalam menyampaikan materi. Selain itu, bagi pengembang kurikulum, hasil penelitian ini memberikan perspektif baru untuk mengintegrasikan media visual seperti komik digital ke dalam perangkat ajar, terutama dalam mata pelajaran yang selama ini masih didominasi oleh metode konvensional dan cenderung tekstual. Upaya ini diharapkan mampu menciptakan ekosistem pembelajaran yang lebih relevan dengan karakteristik generasi digital saat ini. Meski penelitian ini memperlihatkan dampak yang positif, peneliti tetap menyadari bahwa terdapat sejumlah keterbatasan dalam

pelaksanaannya. Cakupan penelitian ini hanya difokuskan pada materi makna demokrasi, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan pada materi lain dalam kurikulum Pendidikan Pancasila. Selain itu, penelitian ini hanya melibatkan satu sekolah dengan jumlah sampel yang relatif terbatas, sehingga hasil penelitian masih bersifat lokal dan belum mencerminkan kondisi peserta didik secara lebih luas. Instrumen yang digunakan juga terbatas pada pre-test, post-test, dan angket sederhana, sehingga belum menggali lebih dalam aspek keterampilan berpikir kritis atau refleksi sikap demokratis siswa secara kualitatif. Oleh karena itu, untuk penelitian selanjutnya, peneliti merekomendasikan agar dilakukan pengembangan komik digital dengan fitur interaktif yang lebih kompleks, seperti penambahan animasi, audio, atau simulasi interaktif berbasis aplikasi. Penelitian lanjutan juga dapat diperluas pada jenjang pendidikan yang berbeda, baik di tingkat SMP maupun SMA lainnya, serta mengkaji pengaruh media komik digital pada materi pelajaran lain, seperti sejarah, kewarganegaraan, atau bahkan mata pelajaran eksakta yang selama ini dikenal bersifat abstrak. Selain itu, pengembangan metode penelitian mixed-method dapat digunakan pada penelitian lanjutan untuk menggali lebih dalam persepsi, pengalaman, dan dampak afektif penggunaan media komik digital terhadap karakter siswa. Dengan demikian, penelitian-penelitian di masa mendatang diharapkan mampu menyajikan pemahaman menyeluruh mengenai peran media komik digital dalam meningkatkan kualitas pembelajaran secara menyeluruh, baik dari segi hasil akademik, proses pembelajaran, maupun pembentukan karakter peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, B., & Sari, M. (2022). Efektivitas Komik Digital Interaktif dalam Pembelajaran Sejarah di SMA. *Jurnal Pendidikan Sejarah*, 10(2), 55–62.
- Bloom. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain*. David McKay Company.
- Clark, J. M., & Paivio, A. (1991). Dual coding theory and education. *Educational Psychology Review*, 3(3), 149–210. <https://doi.org/10.1007/BF01320076>
- Damayanti, M. (2021). Media Komik Digital sebagai Strategi Pembelajaran Berbasis Nilai Pancasila. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan*, 6(2), 89–98.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek). (2023). "Laporan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) 2023: Hasil Evaluasi Pemahaman Konsep Kewarganegaraan di Kalangan Siswa SMA". [Kemendikbud.go.id](https://kemendikbud.go.id), hlm 1
- Marliana, L., & Subrata, H. (2023). Keefektifan penggunaan media komik digital dalam kemampuan membaca pemahaman siswa kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(1), 13–20.
- Mayer, R. E. (2001). *Cognitive Theory of Multimedia Learning (First Edition)*. Cambridge University Press.
- Survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). (2023, 10 Maret). "Survei APJII Pengguna Internet di Indonesia Tembus 215 Juta Orang". *Bisnis.com*, hlm 1.
- Wulandari, S. (2020). Komik Digital dan Gaya Bercerita Baru di Era Teknologi. *Jurnal Seni Rupa dan Desain*, 5(2), 12–20.