



# Seni Lukis Berbentuk *Non-Fungible Token* (NFT) di Kalangan Masyarakat: Refleksi Logis dan Empirik terhadap Kondisi Seni dan Estetika

Les Pingon<sup>1\*</sup>, Tri Karyono<sup>2</sup>, Yukki Setiawan<sup>3</sup>

Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia<sup>1,2,3</sup>

Email: [lespingon21@upi.edu](mailto:lespingon21@upi.edu)\*

**Abstrak:** Perkembangan teknologi *blockchain* telah mendorong transformasi mendasar dalam praktik seni kontemporer, terutama melalui munculnya *Non-Fungible Token* (NFT) yang berperan sebagai medium baru dalam representasi, kepemilikan, dan distribusi karya seni digital. Studi ini bertujuan untuk menganalisis pergeseran paradigma dalam seni lukis yang dipengaruhi oleh ekosistem NFT, dengan fokus pada dimensi estetika, nilai simbolik, serta dampak sosial dan ekologis dari digitalisasi seni. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif berbasis studi pustaka untuk memberikan analisis mendalam mengenai praktik dan penerimaan publik terhadap perubahan ini. Hasil kajian menunjukkan bahwa NFT berkontribusi pada demokratisasi distribusi karya seni dan memperluas akses pasar bagi seniman independen, namun juga memunculkan risiko praktik spekulatif, manipulasi nilai, serta tantangan keberlanjutan lingkungan akibat konsumsi energi *blockchain*. Refleksi kritis terhadap makna seni di era digital ini menyoroti pentingnya reposisi etika dan estetika dalam merespons dinamika lanskap budaya visual kontemporer.

**Kata Kunci:** Seni Digital, *Non-Fungible Token*, *Blockchain*, Estetika Kontemporer, Otentisitas.

**Abstract:** The development of *blockchain* technology has driven fundamental transformations in contemporary art practices, particularly through the emergence of *Non-Fungible Tokens* (NFT) that act as a new medium for the representation, ownership, and distribution of digital artworks. This study aims to analyze the paradigm shift in painting influenced by the NFT ecosystem, focusing on the aesthetic dimensions, symbolic values, and social and ecological impacts of art digitization. The method used is a qualitative, desk-based approach to provide an in-depth analysis of the practice and public reception of these changes. The results show that NFT contribute to the democratization of art distribution and expand market access for independent artists, but also pose risks of speculative practices, value manipulation, and environmental sustainability challenges due to *blockchain* energy consumption. This critical reflection on the meaning of art in the digital age highlights the importance of repositioning ethics and aesthetics in responding to the dynamics of the contemporary visual cultural landscape.

**Keywords:** Digital Art, *Non-Fungible Tokens*, *Blockchain*, Contemporary Aesthetics, Authenticity.

## Pendahuluan

Transformasi digital telah menyentuh hampir seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk seni. Kemunculan teknologi *blockchain* dan *Non-Fungible Token (NFT)* telah membawa perubahan besar dalam cara seniman memproduksi, mendistribusikan, dan memonetisasi karyanya (Damodaran, 2024). NFT merupakan representasi digital unik yang tidak dapat ditukar secara ekuivalen, menjadikannya medium baru untuk memperjualbelikan karya seni digital secara global dan aman melalui teknologi kontrak pintar (Beckman, 2021).

Kemunculan NFT sebagai entitas estetik baru dalam jagat seni rupa menimbulkan serangkaian pertanyaan ontologis, epistemologis, dan aksiologis yang mendasar. Dalam ranah ontologi seni, kita dihadapkan pada dilema mengenai keberadaan seni digital yang tidak memiliki bentuk fisik, namun memiliki status kepemilikan yang dapat diverifikasi melalui teknologi *blockchain*. Apakah sesuatu yang tidak dapat disentuh, tidak memiliki medium material, namun dimiliki secara digital, dapat dikategorikan sebagai karya seni dalam pengertian ontologis tradisional? Pertanyaan ini penting karena menyentuh akar dari eksistensi artistik itu sendiri, sebagaimana telah diperdebatkan oleh filsuf seperti Martin Heidegger dan Nelson Goodman, yang melihat seni bukan hanya sebagai objek, tetapi sebagai proses pengungkapan kebenaran atau sistem simbolik yang terstruktur (Goodman, 1976; Heidegger, 2017).

Dari sisi epistemologis, persoalan lain muncul terkait bagaimana pengetahuan dan pemahaman terhadap seni direformulasi dalam ranah digital. Jika karya seni kini hadir dalam bentuk file digital yang terverifikasi secara kriptografis, maka cara kita mengetahui, mengapresiasi, bahkan menilai seni, telah berubah secara radikal (Luzan, 2023). Hal ini juga mengganggu batas-batas antara pencipta dan penikmat, orisinal dan salinan, serta antara seni sebagai ekspresi dan seni sebagai data. Paradigma ini memerlukan pendekatan baru dalam epistemologi seni, di mana aspek teknologi menjadi bagian dari struktur makna itu sendiri (Benjamin, 2018).

Sementara itu, dalam kerangka aksiologis, pertanyaan tentang nilai—baik nilai estetika maupun nilai ekonomi semakin kompleks. Nilai estetika karya *Non-Fungible Token (NFT)* kerap dikaburkan oleh nilai transaksionalnya di pasar digital. Fenomena *crypto art flipping*, Jenkins (2024) menyatakan NFT telah mengarah pada finansialisasi seni, di mana karya seni diperlakukan sebagai aset untuk investasi daripada artefak budaya. Tren ini ditandai dengan perdagangan spekulatif dan keterlibatan pedagang kaya yang mendominasi pasar. Hal ini berpotensi menggerus nilai-nilai filosofis seni sebagai ruang kontemplatif dan pengalaman estetis, dan mengarah pada komodifikasi total atas kreativitas manusia. Lebih lanjut, kritik ekologis terhadap teknologi *blockchain* yang digunakan dalam NFT, yang menghasilkan jejak karbon tinggi, menimbulkan pertanyaan etik: apakah layak memproduksi seni yang merugikan lingkungan demi keuntungan pribadi atau nilai pasar semata (D'olimpio, 2022; Sedlmeier dkk., 2020).

Dengan demikian, identifikasi masalah dalam kajian ini bukan hanya soal apakah NFT itu “seni” atau tidak, melainkan bagaimana NFT sebagai fenomena budaya dan teknologi mengganggu, menggugat, sekaligus mengembangkan horizon pemahaman kita tentang seni, keindahan, dan tanggung jawab etis dalam dunia kontemporer.

## Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka (*library research*) yang bertumpu pada analisis kritis terhadap literatur akademik dan dokumen digital terkait seni rupa, teknologi *blockchain*, serta filsafat estetika kontemporer. Pendekatan ini dipilih karena karakter objek kajian yakni *Non-Fungible Token (NFT)* dalam seni memerlukan pemahaman mendalam terhadap konstruksi konseptual, nilai-nilai estetis, serta dampak sosiokultural dan filosofis yang ditimbulkan.

Sebagai bagian dari penelitian filsafat seni, metode ini berorientasi pada interpretasi dan refleksi terhadap gagasan, simbol, dan nilai yang melekat dalam fenomena seni digital. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menelusuri artikel ilmiah, buku referensi, jurnal bereputasi SINTA dan Scopus, serta dokumen kebijakan dan laporan industri yang relevan. Dalam analisis data, penulis menerapkan metode *content analysis* secara hermeneutik, yaitu dengan menggali makna filosofis di balik teks dan menafsirkan implikasi dari penggunaan NFT dalam seni dari tiga aspek utama: ontologis, epistemologis, dan aksiologis. Interpretasi dilakukan secara dialogis antara teks-teks primer (filosofis dan teknologi) dengan kondisi empiris seni digital kontemporer. Pendekatan hermeneutik ini mengacu pada pandangan Gadamer (1975), yang menyatakan bahwa pemahaman terhadap sebuah fenomena harus dilakukan dalam lingkaran hermeneutik, yakni proses interpretatif yang terus berputar antara bagian dan keseluruhan.

Lebih jauh, metode reflektif juga digunakan untuk membandingkan gagasan estetika klasik seperti *mimesis* dan *sublim*, dengan estetika digital seperti *interaktivitas*, *datafication*, dan *immateriality* dalam NFT. Penulis mengikuti struktur metodologis yang diajukan oleh Creswell & Poth (2016) dalam penelitian kualitatif interpretatif, yang menekankan pentingnya *meaning-making* dalam konteks sosial dan budaya tempat fenomena itu hadir.

## Hasil dan Pembahasan

Digitalisasi seni melalui teknologi *Non-Fungible Token (NFT)* telah menghadirkan transformasi besar dalam ranah seni rupa kontemporer. Teknologi ini memungkinkan digitalisasi karya seni—baik berupa gambar, audio, maupun video—untuk ditokenisasi dalam jaringan *blockchain*, menjadikannya aset digital unik yang dapat diperjualbelikan dengan kepemilikan yang diverifikasi secara kriptografis. NFT menciptakan peluang baru bagi seniman untuk menampilkan dan mendistribusikan karya mereka secara global tanpa perantara tradisional seperti galeri atau agen.

Studi ini menemukan bahwa NFT mampu memperluas partisipasi seniman independen dalam ekosistem seni global, berkat sistem distribusi desentralisasi dan transparansi kontrak pintar (*smart contract*). Selain itu, model royalti otomatis dalam NFT memberi keuntungan jangka panjang bagi seniman setiap kali karyanya diperdagangkan kembali. Namun, dalam praktiknya, beberapa kendala muncul, antara lain:

1. Oversaturasi pasar digital, di mana banyaknya karya yang diunggah ke platform NFT mengakibatkan tantangan kurasi dan penurunan kualitas estetika.

2. Ketimpangan digital, di mana hanya seniman yang memiliki akses ke teknologi dan modal yang dapat benar-benar memanfaatkan ekosistem ini.
3. Volatilitas pasar, yang menyebabkan nilai seni sering dikaburkan oleh spekulasi ekonomi dan perdagangan berbasis tren sesaat.
4. Dampak lingkungan, terutama dari mekanisme konsensus *proof-of-work* yang memerlukan energi besar dalam proses verifikasi *blockchain*.

Di sisi filosofis, hasil kajian menunjukkan bahwa NFT menantang pemahaman klasik tentang autentisitas dan nilai estetika. Autentisitas yang sebelumnya berbasis material dan historis (lihat: Benjamin, 2018), kini digantikan oleh validasi digital. Begitu pula, nilai estetika menjadi bersifat algoritmik dan partisipatif, tergantung pada jaringan sosial dan keterlibatan komunitas online. Dengan demikian, terjadi pergeseran dalam cara karya seni dimaknai, diapresiasi, dan diberi nilai.

**Tabel 1.** Matrikulasi isu hasil studi pustaka

Isu/Kategori	Temuan Utama	Teori/Referensi	Implikasi terhadap Seni Lukis Berbasis NFT
<b>Digitalisasi Seni</b>	NFT mengubah cara seniman memproduksi, mendistribusikan, dan memonetisasi karya seni secara global.	Cornelius (2021), Malik dkk. (2023)	Seniman lukis digital bisa menjual karya tanpa galeri, namun harus bersaing dalam pasar yang oversaturasi.
<b>Autentisitas dan Aura</b>	Autentisitas bergeser dari benda fisik ke validasi digital melalui blockchain.	Walter Benjamin (2018)	Lukisan digital kehilangan "aura" tradisional, tapi memperoleh validitas sosial baru melalui kepemilikan NFT.
<b>Estetika Algoritmik</b>	Seni NFT cenderung bersifat generatif, interaktif, dan berbasis algoritma.	Arielli & Manovich (2022), Poposki (2024)	Peran pelukis sebagai kreator tunggal menjadi kabur; penciptaan menjadi kolaboratif antara manusia dan mesin.
<b>Dinamika Sosial-Ekonomi</b>	NFT membuka akses baru tapi juga memperlihatkan ketimpangan teknologi dan dominasi pelaku besar.	Ante (2023)	Seniman lukis yang tidak melek teknologi kripto sulit masuk pasar; ada risiko karya dilihat semata sebagai aset spekulatif.
<b>Dampak Lingkungan dan Etika</b>	Transaksi NFT menciptakan jejak karbon besar. Kesadaran ekologis di kalangan seniman masih rendah.	Truby (2022), Sedlmeier dkk. (2020)	Praktik seni lukis digital melalui NFT perlu mempertimbangkan keberlanjutan dan memilih teknologi ramah lingkungan ( <i>proof-of-stake</i> ).

**Tabel 1.** Matrikulasi isu hasil studi pustaka (lanjutan)

Isu/Kategori	Temuan Utama	Teori/Referensi	Implikasi terhadap Seni Lukis Berbasis NFT
<b>Distribusi Estetika dan Konsumsi</b>	NFT menciptakan ruang estetika digital baru yang dipengaruhi algoritma dan jaringan sosial.	Rancière (2004), Baudrillard (2020)	Apresiasi lukisan NFT lebih bergantung pada komunitas online, bukan institusi seni konvensional.
<b>Komodifikasi dan Kritik Ideologis</b>	Seni NFT mudah terjebak dalam siklus komodifikasi dan spekulasi, mengurangi nilai kontemplatif.	Horkheimer & Adorno (1944), Stiegler (2010)	Seni lukis dalam bentuk NFT dapat kehilangan dimensi humanistik jika terjebak dalam logika pasar semata.
<b>Reposisi Etika dan Estetika</b>	Diperlukan paradigma baru yang mengintegrasikan estetika, teknologi, etika lingkungan, dan keadilan sosial.	Refleksi penulis, berlandaskan teori-teori kritis dan estetika kontemporer	Kurator dan seniman lukis perlu merancang ulang praktik dan nilai-nilai seni digital berbasis NFT secara lebih inklusif dan etis.

Berdasarkan **Tabel 1**, seni lukis berbasis NFT menghadirkan perubahan radikal dalam struktur produksi, distribusi, dan apresiasi seni di era digital. Teknologi *blockchain* memungkinkan autentisitas karya ditentukan secara kriptografis, menggantikan konsep keaslian fisik tradisional. Estetika algoritmik dan seni generatif memperluas peran seniman dari pencipta menjadi perancang sistem, sementara platform NFT membuka akses global namun menciptakan ketimpangan digital dan risiko komodifikasi berlebihan. NFT juga menimbulkan persoalan etis terkait dampak lingkungan dan spekulasi pasar, yang menjadikan seni lebih rentan terhadap logika kapitalistik. Oleh karena itu, dibutuhkan reposisi etika dan estetika seni digital agar nilai-nilai kemanusiaan, keberlanjutan, dan keadilan tetap menjadi inti dari praktik seni lukis di era NFT.

### ***Digitalisasi Seni dan Non-Fungible Token (NFT): Pergeseran Paradigma***

Digitalisasi seni melalui *Non-Fungible Token (NFT)* menandai momen penting dalam sejarah estetika digital. NFT adalah token kriptografis berbasis *blockchain* yang tidak dapat dipertukarkan satu sama lain karena memiliki metadata unik yang menunjukkan keaslian dan kepemilikan atas sebuah aset digital (Cornelius, 2021). Ini berbeda dengan seni tradisional yang keunikan dan nilainya terletak pada bentuk fisik dan narasi historisnya. NFT mengubah struktur kepemilikan dan distribusi karya seni secara radikal dengan memungkinkan seniman menjual karya digital secara langsung ke kolektor di seluruh dunia tanpa perantara.

Menurut Malik dkk. (2023), fenomena ini membuka peluang demokratisasi seni. Seniman dari berbagai belahan dunia dapat mengakses pasar yang sama tanpa harus mengikuti sistem galeri yang eksklusif. Namun, efek lainnya adalah ledakan karya

digital yang tidak terkurasi, menghasilkan kondisi oversaturasi yang membuat nilai estetika semakin sulit ditentukan secara konvensional.

### ***Autentisitas dan Aura dalam Konteks Digital***

Benjamin (2018) menyatakan bahwa keaslian atau "aura" karya seni terletak pada keberadaannya di waktu dan tempat tertentu – ciri yang tidak dimiliki oleh reproduksi mekanis. Dalam *Non-Fungible Token (NFT)*, autentisitas tidak lagi merujuk pada aspek material, melainkan pada kode digital unik dan catatan transaksi di *blockchain*. Hal ini menggeser pemahaman kita tentang aura: dari nilai intrinsik dalam benda fisik ke validasi sosial dan digital atas kepemilikan dan keaslian.

Baudrillard (2020) melalui teorinya tentang simulakra dan hiperrealitas menambahkan bahwa representasi digital seperti NFT telah menciptakan realitas baru yang tidak bergantung pada representasi fisik. Seni digital menjadi "realitas ganda" yang bisa memiliki nilai estetika dan emosional tanpa eksistensi material. Maka, pengalaman estetika pun menjadi lebih terjalin dengan konteks sosial media, komunitas virtual, dan dinamika jaringan digital.

### ***Estetika Algoritmik dan Karya Seni NFT***

Salah satu bentuk seni digital yang berkembang melalui NFT adalah *generative art* atau karya yang diciptakan dengan menggunakan algoritma komputer. Arielli & Manovich (2022) menyebutnya sebagai estetika algoritmik, di mana kreativitas manusia dan mesin saling terkait. Dalam konteks ini, seniman tidak hanya bertindak sebagai pencipta, tetapi juga sebagai pengatur sistem yang memungkinkan karya berkembang secara otomatis atau semi-otomatis.

Estetika algoritmik menantang peran tradisional seniman sebagai satu-satunya agen kreatif. Keunikan karya justru dihasilkan oleh variasi logika algoritmik dan input acak dari sistem komputer. Poposki (2024) juga mencatat bahwa seni NFT bersifat interaktif dan sosial, di mana karya dapat berubah atau dipengaruhi oleh partisipasi kolektor atau komunitas. Estetika ini mengaburkan batas antara pencipta dan konsumen, membuka medan baru dalam pengalaman seni.

### ***Dinamika Sosial-Ekonomi Non-Fungible Token (NFT)***

*Non-Fungible Token (NFT)* mengusung janji inklusivitas, namun dalam praktiknya menunjukkan gejala yang paradoksikal. Di satu sisi, NFT mendukung seniman independen melalui sistem distribusi tanpa batas geografis, akses langsung ke kolektor, dan mekanisme royalti berkelanjutan. Di sisi lain, muncul ketimpangan digital antara mereka yang memiliki akses teknologi, literasi kripto, dan modal, dengan mereka yang tidak.

Ante (2023) menegaskan bahwa biaya pembuatan NFT, fluktuasi nilai mata uang kripto, dan dominasi pelaku besar menjadikan pasar NFT tidak seinklusif yang dibayangkan. Ekonomi seni dalam ekosistem NFT pun sering kali dikendalikan oleh tren pasar dan praktik spekulatif, yang mengaburkan nilai intrinsik karya seni dan mendorong komodifikasi berlebihan.

### ***Etika Teknologi dan Lingkungan dalam Non-Fungible Token (NFT)***

Penggunaan *blockchain* berbasis *proof-of-work*, seperti *Ethereum*, memiliki dampak lingkungan yang signifikan karena konsumsi energinya yang sangat tinggi. Truby (2022) menunjukkan bahwa transaksi *Non-Fungible Token (NFT)* dapat menghasilkan jejak karbon yang setara dengan konsumsi energi rumah tangga dalam beberapa hari. Hal ini menimbulkan dilema etis mengenai keberlanjutan praktik seni digital.

Respon terhadap isu ini adalah munculnya platform *blockchain* berbasis *proof-of-stake* yang lebih ramah lingkungan. Namun, kesadaran akan tanggung jawab ekologis masih rendah di kalangan pelaku NFT. Selain itu, isu hak cipta, plagiarisme digital, dan kepemilikan intelektual juga memerlukan kerangka etika dan regulasi yang lebih kuat. Tanpa hal ini, NFT dapat menjadi medium eksklusif dan eksploitatif, bukan ekspresif.

### ***Distribusi Estetika dan Komodifikasi Seni***

Rancière (2004) memperkenalkan gagasan "pembagian indrawi" (*distribution of the sensible*), yaitu bagaimana seni mengatur apa yang bisa dirasakan, dilihat, dan diakses dalam ruang sosial. *Non-Fungible Token (NFT)* meredefinisi distribusi ini dengan menghadirkan ruang estetika baru di dunia maya, di mana kuasa penciptaan dan konsumsi tersebar dalam jaringan digital.

Sementara itu, Horkheimer dkk. (1944) melalui kritik industri budaya menunjukkan bahwa seni dalam masyarakat kapitalis telah direduksi menjadi komoditas. NFT beroperasi dalam kerangka yang serupa, namun dengan ironi: seni digital yang menjanjikan kebebasan ekspresi justru sering terjebak dalam siklus spekulasi dan nilai pasar. Stiegler (2010), di sisi lain, mengajak kita melihat teknologi sebagai *pharmakon* — obat sekaligus racun. Teknologi bisa memperkaya kesadaran estetis, tetapi juga bisa menghilangkan nilai-nilai humanistik jika tak dikontrol secara kritis.

### ***Reposisi Estetika dan Etika dalam Era Non-Fungible Token (NFT)***

Munculnya *Non-Fungible Token (NFT)* memerlukan peninjauan ulang terhadap konsep estetika dan etika seni digital. Reposisi ini penting agar nilai seni tidak terjebak dalam logika pasar dan algoritma semata. Seni digital harus dikaji tidak hanya dari sisi teknologis dan ekonomi, tetapi juga dari dimensi kemanusiaan, keberlanjutan, dan keadilan sosial.

NFT menuntut kita untuk mengembangkan paradigma baru dalam menilai seni — yakni integrasi antara nilai estetika, otentisitas digital, etika lingkungan, dan relevansi sosial. Tanpa itu, seni digital berisiko kehilangan kedalamannya dan menjadi sekadar produk teknologi. Oleh karena itu, diperlukan ruang dialog yang terbuka antara seniman, kurator, akademisi, dan masyarakat untuk membangun pemahaman yang lebih inklusif dan kritis terhadap seni digital berbasis NFT.

### **Kesimpulan**

Kesimpulan kajian ini menegaskan bahwa *Non-Fungible Token (NFT)* telah merevolusi seni digital dengan menciptakan paradigma baru dalam produksi, distribusi, dan makna estetika karya seni kontemporer. NFT memungkinkan demokratisasi akses pasar dan pemberdayaan seniman independen melalui sistem kepemilikan yang

terdesentralisasi dan transparan. Namun, fenomena ini juga menghadirkan tantangan filosofis terkait autentisitas, risiko praktik spekulatif, ketidaksetaraan sosial-ekonomi, serta dampak ekologis dari konsumsi energi *blockchain*. Implikasi penelitian menekankan perlunya pendekatan interdisipliner yang mengintegrasikan aspek estetika, etika, sosial, dan ekologis dalam pengembangan ekosistem seni digital berbasis NFT. Direkomendasikan agar pendidikan kritis dan regulasi yang inklusif turut diperkuat guna memastikan keberlanjutan dan keadilan dalam praktik NFT. Kontribusi ilmiah penelitian ini terletak pada pemahaman kritis yang komprehensif terhadap dinamika seni digital di era *blockchain*, sekaligus membuka ruang refleksi budaya yang mendalam untuk mewujudkan praktik seni yang bermakna, demokratis, dan bertanggung jawab.

### Referensi

- Ante, L. (2023). Non-fungible token (NFT) markets on the Ethereum blockchain: Temporal development, cointegration and interrelations. *Economics of Innovation and New Technology*, 32(8), 1216-1234. <https://doi.org/10.1080/10438599.2022.2119564>
- Arielli, E., & Manovich, L. (2022). *AI-aesthetics and the Anthropocentric Myth of Creativity*. Phil Papers. <https://philpapers.org/rec/ARIAAT-6>
- Baudrillard, J. (2020). Simulacra and simulations. In *The new social theory reader* (pp. 230-234). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003060963-37>
- Beckman, M. (2021). *The comprehensive guide to NFTs, digital artwork, and blockchain technology*. Simon and Schuster.
- Benjamin, W. (2018). The work of art in the age of mechanical reproduction. In *A museum studies approach to heritage* (pp. 226-243). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315668505-19>
- Cornelius, K. (2021). Betraying blockchain: accountability, transparency and document standards for non-fungible tokens (NFTs). *Information*, 12(9), 358. <https://doi.org/10.3390/info12090358>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage Publications.
- D'olimpio, L. (2022). Defending aesthetic education. *British Journal of Educational Studies*, 70(3), 263-279. <https://doi.org/10.1080/00071005.2021.1960267>
- Damodaran, A. (2024). From non fungible tokens to metaverse: Blockchain based inclusive innovation in arts. *Innovation and Development*, 14(2), 383-402. <https://doi.org/10.1080/2157930X.2023.2180709>
- Dow, J. M. (2020). DOMINIC MCIVER LOPES. Aesthetics on the Edge: Where Philosophy Meets the Human Sciences. Oxford: Oxford University Press, 2018, 256 pp., 1 b&w illus., \$60.00 cloth. Book Reviews. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 78(2), 254-257. <https://doi.org/10.1111/jaac.12724>
- Gadamer, H. G. (1975). *Truth and Method*. Sheed & Ward.
- Goodman, N. (1976). *Languages of art: An approach to a theory of symbols*. Hackett.
- Heidegger, M. (2017). The origin of the work of art. In *Aesthetics* (pp. 40-45). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315303673-11>

- Horkheimer, M., Adorno, T. W., & Noeri, G. (1944). *Dialectic of Enlightenment*. Stanford University Press.
- Jenkins, B. (2024). NFTs and the financialization of art. *Cultural Studies*, 1-30. <https://doi.org/10.1080/09502386.2024.2329873>
- Luzan, A. (2023). *Art provenance yesterday, today, and tomorrow with a particular focus on blockchain technology*. Doctoral Thesis, Università Ca' Foscari Venezia. <https://iris.unive.it/handle/10579/23705>
- Malik, N., Appel, G., & Luo, L. (2023). Blockchain technology for creative industries: Current state and research opportunities. *International Journal of Research in Marketing*, 40(1), 38-48. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2022.07.004>
- Poposki, Z. (2024). Valuing the virtual: a semiotic-psychoanalytic investigation of NFT art value and perception. *Cogent Arts & Humanities*, 11(1), 2430897. <https://doi.org/10.1080/23311983.2024.2430897>
- Rancière, J. (2004). *The Politics of Aesthetics*. Continuum.
- Sedlmeir, J., Buhl, H. U., Fridgen, G., & Keller, R. (2020). The energy consumption of blockchain technology: Beyond myth. *Business & Information Systems Engineering*, 62(6), 599-608. <https://doi.org/10.1007/s12599-020-00656-x>
- Stiegler, B. (2010). *Taking care of youth and the generations*. Stanford University Press.
- Truby, J., Brown, R. D., Dahdal, A., & Ibrahim, I. (2022). Blockchain, climate damage, and death: Policy interventions to reduce the carbon emissions, mortality, and net-zero implications of non-fungible tokens and Bitcoin. *Energy Research & Social Science*, 88, 102499. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102499>