

Analisis Dampak *Brain Rot* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Anak berdasarkan Teori Perkembangan Kognitif Piaget

Firzani Oktavia Dwi Rahma Putri*

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Abstrak: Penelitian ini bertujuan menganalisis dampak dari *brain rot* terhadap kemampuan berpikir kritis anak berdasarkan teori perkembangan kognitif Piaget. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, penyajian data menggunakan deskriptif naratif. Pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak-anak dengan usia 7-11 tahun memiliki minat tinggi terhadap sosial media terutama konten digital. Namun hal ini berdampak pada kemampuan berpikir anak, anak menjadi kesulitan menghafal, menyusun kalimat dan berpikir kritis. Anak cenderung mudah menghafal dan melafalkan tokoh-tokoh konten. Hal ini berbanding terbalik dengan teori perkembangan kognitif menurut Piaget yang menyatakan bahwa anak dengan usia 7-11 tahun dapat berpikir logis, menunjukkan kemampuan konservasi dan memecahkan masalah.

Kata Kunci: *Brain Rot*, Berpikir Kritis, Perkembangan Kognitif

DOI:

<https://doi.org/10.47134/pgsd.v2i4.1845>

*Correspondence: Firzani Oktavia Dwi Rahma Putri

Email: virzanioktaviani@gmail.com

Received: 21-06-2025

Accepted: 21-07-2025

Published: 21-08-2025



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: This study aims to analyze the impact of *brain rot* on children's critical thinking skills based on Piaget's cognitive development theory. This study uses a qualitative method, data presentation using descriptive narrative. Data collection through observation, interviews and documentation studies. The results of the study show that children aged 7-11 years have a high interest in social media, especially digital content. However, this has an impact on children's thinking skills, children have difficulty memorizing, constructing sentences and thinking critically. Children tend to easily memorize and pronounce content figures. This is in contrast to Piaget's cognitive development theory which states that children aged 7-11 years can think logically, demonstrate conservation skills and solve problems.

Keywords: *Brain Rot*, Critical Thinking, Cognitive Development

Pendahuluan

Era revolusi digital 4.0 teknologi informasi dan komunikasi telah menyebar ke hampir setiap aspek kehidupan, salah satunya Indonesia. Perangkat yang canggih seperti *smartphone*, tablet dan komputer kini tidak lagi disebut sebagai barang mewah, melainkan telah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari, bahkan di kalangan anak-anak (Nurfadhillah et al, 2021). Menurut data *Google Consumer Behaviour* dalam (Supratman, 2018) menyatakan bahwa 50% dari total 256 juta penduduk Indonesia adalah pengguna

internet. 50% dari pengguna internet adalah *digital native*. Menurut data dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) menunjukkan peningkatan signifikan pengguna internet dari kalangan anak-anak dan remaja, hal ini menunjukkan bahwa generasi mudah saat ini adalah *digital native*. *Digital native* adalah individu yang lahir dan tumbuh di era digital yang mana teknologi informasi dan komunikasi sudah menjadi bagian dari kehidupan sejak dini (Aunul, 2019).

Adanya peralihan metode penyebaran informasi menyebabkan adanya konvergensi media, yaitu terdapatnya batas samar antara media tradisional dan media digital. Salah satu hasil dari konvergensi media adalah media sosial (Raissa, 2024). Media sosial adalah *platform* yang banyak digandrungi berbagai lapisan masyarakat. Jenis konten yang diunggah pada media sosial pun beragam (Nurfadhillah et al., 2021). Hal ini menyebabkan penurunan kemampuan berpikir kritis serta menurunnya daya fokus konsumen media karena penyajian informasi bersifat instan (Gultom et al, 2020).

Kecenderungan anak-anak terpapar konten digital secara berlebihan, khususnya konten pendek dan berulang-ulang menimbulkan kekhawatiran terkait gejala *brain rot*. Istilah *brain rot* meskipun belum menjadi diagnosis, semakin banyak digunakan untuk menggambarkan kondisi seseorang yang menunjukkan kemampuan kognitif dan sosial akibat paparan konten digital yang berkualitas rendah, monoton dan sangat adiktif (Kartadie, 2025). Dominasi konten digital yang menjadi fokus penelitian ini tidak hanya sekadar masalah hiburan tetapi juga berpotensi menjadi faktor pemicu munculnya gejala *brain rot* pada anak (Aribowo, 2025).

Penelitian oleh menyatakan bahwa penggunaan media sosial berlebih memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan kemampuan berpikir kritis. Hal ini disebabkan anak-anak cenderung mendapatkan informasi secara instan tanpa melakukan analisis (Gultom et al, 2020) Artikel oleh Kementerian Pertahanan Indonesia menyatakan bahwa *brain rot* bukanlah kondisi medis, namun metafora untuk menggambarkan kemunduran kognitif yang mungkin terjadi akibat pola hidup modern yang terhubung dengan teknologi (Badan Penelitian dan Pengembangan, 2025).

Fenomena ini membawa dampak besar terhadap perilaku anak-anak dalam memperoleh informasi dan menghabiskan waktu. Observasi awal menunjukkan adanya kecenderungan yang kuat di kalangan anak-anak dalam menghabiskan waktu dengan menikmati konten digital. Daya tarik visual yang memukau, interaktivitas yang tinggi ditawarkan oleh konten digital berhasil memikat perhatian anak-anak lebih intens dibandingkan aktivitas belajar (Kurniawan & Hidayah, 2020)

Proses belajar identic dengan buku, metode ceramah atau tugas terstruktur dianggap kurang menarik bagi anak-anak (Daffa et al., 2023). Dalam konteks pendidikan formal maupun informal, minat belajar anak menjadi krusial untuk pengembangan kognitif mereka. Namun, dengan dominasi konten digital muncul kekhawatiran bahwa waktu dan energi yang seharusnya dialokasikan untuk belajar menjadi tereduksi sehingga berpengaruh dalam akademik anak terutama kemampuan berpikir kritis (Ayu, 2020).

Kemampuan berpikir kritis adalah keterampilan kognitif tingkat tinggi. Kemampuan ini meliputi menganalisis informasi secara objektif dan rasional, mengevaluasi bukti dan

membuat keputusan yang tepat berdasarkan pemikiran yang logis dan memiliki alasan berdasarkan bukti nyata. Berpikir kritis melibatkan refleksi mendalam, keterbukaan terhadap berbagai perspektif dan kemampuan untuk mempertanyakan asumsi (Gultom et al, 2020).

Menurut Firdaus berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang fokus pada memutuskan apa yang harus dipercaya dan dilakukan. Hal ini melibatkan proses identifikasi masalah, pengumpulan informasi, analisis data, pertimbangan berbagai sudut pandang dan menarik Kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan (Firdaus & Wilujeng, 2018).

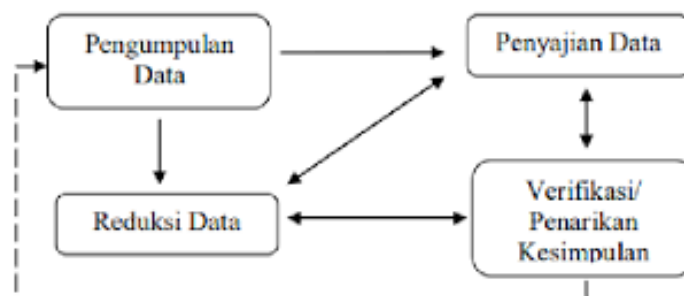
Fenomena ketertarikan anak pada konten digital ini dapat dianalisis dan dipahami lebih dalam melalui Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget. Piaget mengemukakan bahwa anak membangun pemahaman mereka tentang dunia melalui serangkaian tahap perkembangan yang melibatkan proses asimilasi dan akomodasi. Asimilasi adalah proses menggabungkan informasi baru ke dalam skema atau struktur kognitif yang sudah ada, sementara akomodasi adalah proses memodifikasi skema yang ada atau menciptakan skema baru untuk menyesuaikan diri dengan informasi baru (Hyun et al, 2020).

Dominasi konten digital yang menjadi fokus penelitian ini tidak hanya sekadar masalah preferensi hiburan, tetapi juga memiliki implikasi signifikan terhadap bagaimana anak-anak memproses informasi dan mengembangkan kemampuan kognitif mereka sesuai dengan teori Piaget. Berdasarkan latar belakang dan potensi dampak *brain rot*, penelitian ini bertujuan mengkaji secara mendalam dampak dari *brain rot* terhadap kemampuan berpikir kritis anak dengan mengaitkan dengan teori perkembangan kognitif Jean Piaget.

Metodologi

Penelitian ini menggunakan desain kualitatif, yang bertujuan memahami peristiwa sosial dari sudut pandang objek (Gitnita et al, 2018). Peneliti berupaya mengumpulkan data dan informasi sebanyak mungkin dan dianalisis secara mendalam mengenai dampak *brain rot* terhadap perkembangan berpikir anak berdasarkan teori Piaget. Data kualitatif akan disajikan secara deskriptif naratif (Putri, 2016). Secara spesifik, jenis penelitian kualitatif yang digunakan adalah fenomenologi, yang berfokus pada pemahaman pengalaman subjektif individu dan bagaimana mereka memaknai serta menginterpretasikan suatu fenomena dalam hidup mereka (Sugiyono, 2021)

Penelitian ini menggunakan tiga teknik pengumpulan data: observasi terhadap siswa sekolah dasar, wawancara dengan wali kelas dan orang tua, serta studi dokumentasi melalui pengumpulan data penelitian serupa. Analisis data dilakukan menggunakan model Miles dan Huberman, yang meliputi tiga tahap utama: reduksi data, penyajian data, dan verifikasi atau penarikan kesimpulan. Miles dan Huberman menyarankan agar analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif, baik selama maupun setelah pengumpulan data (Qomaruddin & Sa'diyah, 2024)



Gambar 1. Tahapan analisis Miles dan Huberman

Reduksi data adalah proses di mana peneliti menyederhanakan data dengan memilih informasi yang relevan, menemukan tema dan pola penting, serta menyajikannya agar mudah dipahami (Irsyad, 2020). Tahap ini dimulai dengan membaca dan mencatat data dari wawancara atau observasi secara sistematis. Tahap kedua adalah penyajian data, yaitu menyajikan data hasil akhir penelitian dalam bentuk narasi informatif dan deskriptif. Terakhir, pada tahap verifikasi atau penarikan kesimpulan, peneliti menggunakan data yang telah direduksi dan disajikan untuk mengonfirmasi kesimpulan, membuat generalisasi berdasarkan data, dan memberikan interpretasi pada hasil analisis (Thalib, 2022).

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di sekolah dasar dengan subjek penelitian siswa kelas IV. Pemilihan siswa kelas IV ini menyesuaikan dari tahap operasional konkret menurut Jean Piaget yaitu anak usia 7-11 tahun. Siswa kelas IV dianggap sudah mulai memasuki fase krusial dalam perkembangan kognitif mereka, kemampuan berpikir logis mulai berkembang namun masih terikat pada objek konkret. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis dampak *brain rot* terhadap kemampuan berpikir kritis anak. Penelitian ini mengacu pada tahap analisis Miles dan Huberman. Adapun penjelasan lengkap akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi dan wawancara kepada siswa, wali kelas, dan wali murid. Di sekolah dasar tempat peneliti melakukan penelitian, siswa diperbolehkan membawa HP untuk keperluan asesmen dengan menggunakan *e-learning*. Kebijakan ini diberikan untuk siswa kelas IV, V, VI. Sedangkan untuk siswa kelas I, II, III asesmen menggunakan *paper*. Jadi siswa hanya diperkenankan membawa HP ketika ada asesmen pada hari tersebut. Namun, kadangkala kebijakan ini disalahgunakan oleh siswa utamanya pada saat proses pembelajaran diam-diam menggunakan HP.

Menurut hasil wawancara kepada siswa diperoleh hasil bahwa siswa menghabiskan waktu dengan berselancar di media social selama 5-6 jam dalam satu hari, apabila hari libur lebih lama dari itu. Siswa lebih suka melihat video pendek di tiktok seperti *dance challenge*,

mengikuti trend-trend video dan juga melihat selebriti mereview suatu barang yang menjadi incarannya. Ketika memiliki waktu luang, siswa cenderung mencari HP, bahkan jika tidak memegang HP dalam beberapa jam siswa akan merasa bingung karena tidak ada kegiatan.

Focus siswa menurun karena siswa mudah terdistraksi dengan bunyi notifikasi HP utamanya pada saat mengerjakan tugas sehingga tugas menjadi tidak selesai. Ketika menemukan tugas yang susah, siswa enggan berpikir dan memilih membuka *google* untuk mencari jawaban. Berkaca pada metode pembelajaran jaman dahulu yang mengharuskan siswa rajin mencatat materi, sekarang sebaliknya siswa dapat mendapatkan jawaban di internet secara praktis. Ketika diminta membaca dan menganalisis informasi yang panjang, siswa enggan berpikir sehingga lebih memilih tidak mengerjakan. Siswa juga menjelaskan bahwa kebanyakan dari temannya juga sependapat serta mengalami hal yang serupa. Ketika berkumpul Bersama teman-temannya lebih memilih untuk bermain HP masing-masing. Jika dikaji secara teoritis, pada dasarnya HP memiliki banyak fungsi tergantung bagaimana cara pengguna membatasinya.

Selain melakukan wawancara dengan siswa, peneliti melakukan wawancara dengan guru kelas. Menurut hasil wawancara kepada guru diperoleh hasil bahwa pada saat proses pembelajaran, siswa cenderung memiliki rentang perhatian yang pendek. Mereka mudah teralih dan seringkali kesulitan mempertahankan fokus pada satu materi dalam waktu lama, apalagi jika materinya cukup padat atau membutuhkan pemikiran mendalam. Guru menyadari adanya penurunan minat siswa dalam berpikir mandiri atau menganalisis informasi secara mendalam. Dulu, siswa akan berusaha mencari tahu sendiri, mencoba berbagai pendekatan untuk menyelesaikan soal. Sekarang, begitu ada kesulitan, hal pertama yang mereka lakukan adalah mengambil ponsel dan mencari jawabannya di internet. Rasa ingin tahu untuk menggali lebih dalam atau memahami konsep dasarnya jadi berkurang.

Guru menyatakan bahwa siswa cenderung mencari jawaban instan daripada melakukan penyelidikan sendiri. Contohnya pada saat pelajaran matematika, ketika saya memberikan soal cerita yang membutuhkan analisis, banyak siswa yang langsung mencari contoh soal serupa di internet dan menyalin jawabannya. Mereka tidak berusaha memahami logikanya atau bagaimana rumus tersebut diterapkan. Atau ketika tugas esai, mereka cenderung melakukan *copy-paste* dari berbagai sumber tanpa memparafrasekan atau mensintesis ide-ide sendiri.

Penilaian guru terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah kompleks dan membuat keputusan yang logis sangat memprihatinkan. Kemampuan memecahkan masalah kompleks yang membutuhkan tahapan berpikir dan koneksi antar ide seringkali lemah. Mereka kesulitan menghubungkan konsep A dengan konsep B untuk menyelesaikan masalah C. Keputusan logis juga kadang terhambat karena mereka terbiasa mendapatkan informasi yang sudah jadi, bukan hasil dari penalaran mereka sendiri.

Siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep abstrak atau menghubungkan berbagai informasi terutama pada pembelajaran matematika. Mereka kesulitan menghubungkan materi dari bab sebelumnya dengan bab sekarang, seolah-olah setiap

informasi berdiri sendiri dan tidak ada asal usulnya. Contohnya pada operasi pembagian menggunakan porogapit yang sebenarnya hanya mengandalkan kemampuan perkalian dan pembagian siswa sudah merasa kesulitan dan banyak mengeluh karena pondasi utamanya belum terbentuk dengan sempurna yaitu harus hafal perkalian.

Selain dalam proses pembelajaran, siswa cenderung lebih mudah percaya pada informasi yang mereka temukan di internet tanpa melakukan verifikasi. Fenomena berita palsu atau informasi yang tidak akurat menjadi masalah besar. Siswa cenderung langsung menerima apa yang mereka baca di media sosial atau situs-situs yang tidak terpercaya tanpa mempertanyakan sumbernya atau membandingkan dengan informasi lain. Hal ini juga memberikan dampak penggunaan gadget dan internet yang berlebihan terhadap interaksi sosial dan kemampuan berkomunikasi siswa. Interaksi langsung jadi berkurang. Anak-anak cenderung lebih nyaman berkomunikasi lewat pesan teks atau chat. Di kelas pun, banyak yang asyik dengan gadget masing-masing saat istirahat. Akibatnya, kemampuan berdiskusi, menyampaikan pendapat secara lisan, dan bahkan public speaking jadi kurang terlatih.

Dalam konteks Teori Perkembangan Kognitif Piaget, guru melihat adanya hambatan pada tahap perkembangan kognitif siswa karena paparan konten digital. Misalnya, pada tahap operasional konkret, anak seharusnya bisa memahami konsep operasi hitung bilangan. Namun, jika mereka terus-menerus terpapar konten instan dan visual tanpa banyak kesempatan memanipulasi objek fisik atau berinteraksi langsung, pemahaman konsep tersebut bisa terhambat. Apalagi di tahap operasional formal nanti, di mana mereka seharusnya bisa berpikir abstrak dan hipotesis-deduktif, *brain rot* ini bisa membuat mereka kesulitan mengembangkan penalaran kompleks karena terlalu terbiasa dengan informasi yang sudah disederhanakan.

Untuk mengatasi hal tersebut guru mencoba menerapkan pembelajaran berbasis masalah (PBL), dimana siswa harus aktif mencari solusi, tidak hanya menerima materi. Saya juga mendorong diskusi kelompok, memberikan tugas yang menuntut analisis data, dan meminta mereka untuk selalu menyertakan sumber yang kredibel. Sesekali, guru juga melakukan proyek di luar kelas yang minim penggunaan gadget, agar mereka berinteraksi langsung dengan lingkungan dan objek nyata.

Sekolah harus terus berinovasi dalam metode pembelajaran agar tetap menarik dan menantang siswa untuk berpikir kritis, bukan sekadar menghafal. Sementara itu, orang tua harus menjadi "filter" pertama di rumah. Mereka perlu membatasi waktu layar anak, mengawasi konten yang diakses, dan yang terpenting, menyediakan alternatif kegiatan yang merangsang otak dan interaksi sosial, seperti membaca buku, bermain board game, atau berkegiatan di luar rumah bersama keluarga. Kolaborasi antara sekolah dan orang tua adalah kunci.

Setelah melakukan wawancara kepada siswa dan guru, peneliti juga melakukan wawancara kepada wali murid. Berdasarkan hasil wawancara kepada wali murid diperoleh hasil bahwa, saat di rumah anak-anak menggunakan HP dalam rentang waktu yang lama. Mereka lebih suka menonton konten-konten digital dan bermain game bersama teman-temannya. Selain guru, wali murid juga menyadari bahwa focus anak mudah teralihkan.

Tidak hanya dalam bab belajar tapi juga saat bermain atau berinteraksi dengan teman-temannya. Apabila orang tua menyita *gadget* secara paksa, mereka akan merasa gelisah seperti kehilangan sesuatu. Berkaca pada zaman dulu, anak-anak akan mencari mainan ketika bosan namun sekarang mereka mencari *gadget*.

Hasil pengamatan orang tua, kemampuan anak dalam memutuskan masalah juga mengkhawatirkan. Sesederhana jika ada mainan rusak, mereka langsung merengek minta dibelikan baru atau minta diperbaiki segera. Jarang sekali mencoba mencari tahu sendiri bagaimana memperbaikinya. Terlebih jika masalah tugas sekolah, mereka akan langsung membuka *google* dibandingkan membaca materi yang ada di buku.

Dampak penggunaan gadget terhadap interaksi langsung jadi kurang. Saat kumpul keluarga, mereka sering sibuk sendiri dengan gadget. Jika ada teman main ke rumah, kadang mereka malah main game online bareng tapi dari HP masing-masing, bukan main di luar rumah atau *board game* bersama. Komunikasi langsung jadi minim. Kemampuan literasi juga berkurang. Orang tua sudah mencoba membelikan buku cerita yang menarik atau bermain di taman saat sore hari namun minat anak-anak tidak sebesar dulu. Mereka lebih tertarik dengan yang ada di layar *gadget*.

Sebagai orang tua juga sudah mengambil langkah memberikan jadwal waktu penggunaan *gadget*. Orang tua juga mencoba menempatkan *gadget* di ruang keluarga, bukan di kamar tidur, agar lebih mudah diawasi. Kadang efektif, tapi seringkali mereka mempunyai alasan untuk memakai lebih lama, atau curi-curi waktu. Ini jadi tantangan besar bagi orang tua. Tantangan terbesar adalah bagaimana menyeimbangkan antara membiarkan mereka beradaptasi dengan teknologi dan melindungi mereka dari dampak negatifnya, terutama penurunan kemampuan berpikir kritis ini. Sulit sekali membuat mereka tertarik pada hal-hal yang membutuhkan pemikiran mendalam, karena semua informasi instan dan hiburan sudah ada di ujung jari mereka. Orang tua harus kreatif mencari cara agar mereka tetap mau membaca, berdiskusi, dan memecahkan masalah secara mandiri, tidak hanya mengandalkan teknologi.

2. Tahap Reduksi Data

Reduksi data adalah penyederhanaan dari data mentah yang muncul dari catatan lapangan dan wawancara. Tujuan reduksi data adalah memilah data yang relevan dengan pertanyaan penelitian dan membuang informasi yang tidak diperlukan sehingga mudah dikelola (Nurfajriani, 2024).

3. Tahap Penyajian Data

a. Faktor Penyebab *Brain Rot*

Brain rot adalah istilah yang merujuk pada penurunan kognitif atau kemampuan berpikir kritis akibat paparan konten digital yang berlebihan dan kurang berkualitas, terutama yang bersifat *mindless* atau dangkal. Meskipun bukan diagnosis medis formal, fenomena ini sering dikaitkan dengan beberapa faktor berikut:

1) Kecanduan media sosial

Ketika seseorang terlalu sering menggunakan media sosial, mereka terus-menerus terpapar konten yang dirancang untuk menarik perhatian instan: video

pendek, meme, atau update yang cepat berganti. Paparan berulang pada konten yang tidak mendalam ini dapat mengubah cara otak memproses informasi.

2) Kurangnya aktivitas fisik

Kurangnya aktivitas fisik dapat memengaruhi kesehatan otak secara keseluruhan. Meskipun terdengar tidak langsung, kurangnya aktivitas fisik memiliki dampak signifikan pada kesehatan otak. Olahraga membantu meningkatkan aliran darah ke otak, yang membawa oksigen dan nutrisi penting

3) Konten dangkal dan repetitive

Terlalu sering terpapar konten yang tidak menantang, seperti meme, video pendek, atau konten hiburan yang berulang, dapat mengurangi kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Banyak konten digital dirancang untuk menarik perhatian instan dan memicu emosi, bukan untuk memicu pemikiran.

4) Kurangnya Stimulasi Kognitif

Jika waktu yang seharusnya digunakan untuk aktivitas yang menantang otak, seperti membaca buku, mempelajari keterampilan baru, berinteraksi sosial secara langsung, atau memecahkan teka-teki digantikan oleh konsumsi konten digital pasif, maka otak kehilangan kesempatan penting untuk melatih fungsi kognitifnya.

5) Informasi Berlebihan

Otak dipenuhi oleh data yang tidak tersaring, mulai dari berita, *postingan* teman, iklan, hingga notifikasi. Kuantitas informasi yang masif ini membuat sulit untuk memproses dan memahami informasi secara mendalam.

b. Dampak *Brain Rot*

Dampak dari *brain rot* dapat bervariasi pada setiap individu, tergantung pada tingkat dan durasi paparan terhadap faktor-faktor penyebabnya. Secara umum, dampak-dampak ini cenderung mengarah pada penurunan kualitas berpikir dan interaksi. Berikut adalah beberapa dampak utamanya:

1) Penurunan Rentang Perhatian

Terbiasa dengan stimulasi cepat dan berganti-ganti dari konten digital (video pendek, *scrolling feed*), otak menjadi sulit untuk berkonsentrasi pada materi yang membutuhkan pemikiran mendalam, seperti membaca buku, menyelesaikan soal matematika yang kompleks. Anak-anak mungkin sering merasa gelisah, mudah terganggu, dan kesulitan menyelesaikan tugas yang membutuhkan konsentrasi berkelanjutan.

2) Berkurangnya Kemampuan Berpikir Kritis

Paparan terus-menerus terhadap konten yang dangkal, dan seringkali tidak tersaring dapat mengikis kemampuan anak untuk menganalisis informasi secara objektif. Hal ini dapat membuat mereka lebih rentan terhadap misinformasi karena mereka cenderung menerima informasi apa adanya tanpa melalui proses verifikasi atau penalaran yang cukup.

3) Penurunan Kemampuan Pemecahan Masalah

Anak-anak menjadi kurang gigih dalam menghadapi tantangan, lebih cepat menyerah, atau hanya mencari solusi yang paling mudah dan cepat, tanpa mempertimbangkan pilihan yang lebih efektif namun membutuhkan usaha lebih. Ini juga bisa berarti kesulitan dalam membuat keputusan yang baik karena kurangnya analisis mendalam.

4) Dampak pada Interaksi Sosial

Ketergantungan pada interaksi digital bisa mengurangi waktu dan keinginan untuk berinteraksi sosial secara langsung. Anak-anak merasa canggung dalam percakapan tatap muka, lebih suka berkomunikasi melalui teks padahal sedang bersama temannya.

5) Kurangnya Motivasi dan Produktivitas

Karena otak terlatih untuk mencari reward instan anak-anak yang mengalami *brain rot* menunjukkan penurunan motivasi untuk melakukan aktivitas. Mereka bisa menjadi kurang produktif dalam beraktivitas, sering menunda-nunda pekerjaan, dan lebih memilih aktivitas yang menggunakan *gadget*.

c. Dampak *Brain Rot* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis berdasarkan Teori Perkembangan Kognitif Piaget

Pada Tahap Operasional Konkret (Usia 7-11 tahun) anak seharusnya mulai mengembangkan kemampuan berpikir logis tentang hal-hal konkret. Mereka belajar untuk mengklasifikasikan, mengurutkan, dan memahami hubungan sebab-akibat yang nyata. Berikut adalah dampak *brain rot*:

1) Hambatan dalam Penalaran Logis Konkret

Paparan konten digital yang dangkal dan cepat dapat mengurangi kesempatan anak untuk melatih penalaran logis mereka. Misalnya, ketika mereka hanya melihat video pendek yang menyajikan informasi tanpa konteks atau detail, mereka tidak melatih kemampuan untuk menganalisis suatu situasi secara sistematis atau memahami bagaimana berbagai bagian informasi saling berhubungan.

2) Penggantian Pengalaman Nyata

Piaget menekankan pentingnya interaksi fisik dengan lingkungan untuk membangun skema kognitif. Jika waktu berinteraksi dengan dunia nyata (bermain, bereksperimen, berinteraksi sosial) diganti dengan waktu layar pasif, anak-anak mungkin tidak sepenuhnya mengembangkan pemahaman konkret yang diperlukan sebagai fondasi untuk pemikiran yang lebih kompleks.

3) Ketidakmampuan Mengelola Informasi

Meskipun pada tahap operasional konkret individu seharusnya mampu mengelola informasi, *brain rot* yang menyebabkan kelebihan informasi (*informasi overload*) dapat membuat mereka kewalahan, kesulitan menyaring yang relevan dari yang tidak, dan akhirnya gagal membangun pemahaman yang koheren.

4) Penurunan Metakognitif

Kemampuan untuk berpikir tentang bagaimana berpikir adalah kunci dalam berpikir kritis. *Brain rot* dapat mengurangi kesempatan untuk merefleksikan proses berpikir sendiri, yang penting untuk mengidentifikasi bias atau kesalahan dalam penalaran.

4. Tahap Verifikasi atau Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai dampak *brain rot* terhadap kemampuan berpikir kritis anak menurut teori perkembangan kognitif Piaget, "Brain rot" dapat mengikis fondasi-fondasi kognitif yang diperlukan untuk berpikir kritis yang kuat. Kurangnya stimulasi yang sesuai untuk pengembangan skema kognitif dan proses asimilasi serta akomodasi yang sehat, seperti yang ditekankan oleh Piaget, dapat menyebabkan anak dan remaja cenderung menerima informasi tanpa analisis mendalam, kesulitan dalam membedakan fakta dan opini, serta keterbatasan dalam memecahkan masalah yang memerlukan penalaran kompleks.

Diskusi

Perkembangan teknologi digital telah membawa transformasi besar dalam kebiasaan belajar, namun juga memunculkan tantangan baru seperti fenomena Brain Rot (Yousef et al, 2025). Istilah ini menggambarkan kondisi di mana individu mengalami penurunan kapasitas konsentrasi, fokus, dan kemampuan berpikir kritis akibat paparan konten hiburan yang berlebihan, cepat, dan dangkal. Dalam konteks aktivitas belajar, kondisi ini menjadi hambatan serius yang mengganggu proses berpikir mendalam, pemahaman materi, hingga produktivitas belajar secara keseluruhan (Yani et al, 2025)

Fenomena "Brain Rot" dalam konteks pembelajaran mengindikasikan adanya perubahan pola konsumsi digital yang secara substansial memengaruhi proses kognitif individu (Irawan & Dinoto). Paparan berkelanjutan terhadap konten digital yang bersifat cepat, superfisial, dan berorientasi hiburan berakibat pada penurunan kualitas atensi serta kapasitas untuk berpikir secara mendalam, padahal kedua aspek ini merupakan fondasi krusial dalam kegiatan belajar (Ardhiyah & Radia, 2020). Selain itu, ketergantungan yang tinggi terhadap perangkat digital, khususnya pada malam hari, memperparah kualitas tidur. Hal ini menjadi masalah serius mengingat tidur yang berkualitas sangat esensial bagi proses konsolidasi memori dan kemampuan menjaga fokus saat belajar (Ariowo, 2025).

Proses pembelajaran yang efektif membutuhkan konsentrasi yang stabil, pemahaman materi secara konseptual, dan kemampuan berpikir analitis yang terlatih (Kurniawati et al., 2016). Namun, kualitas belajar dapat menurun drastis ketika fungsi kognitif terganggu oleh distraksi digital, seperti notifikasi yang terus-menerus, paparan konten instan, dan kecenderungan untuk melakukan banyak tugas sekaligus (Yousef et al, 2025). Kondisi ini menyebabkan anak-anak sulit fokus dalam jangka panjang, mengalami penurunan daya serap informasi, dan tidak mampu membangun pemahaman mendalam terhadap materi yang dipelajari (Amri & Kurniawan, 2023).

Brain rot dapat memberikan dampak negatif yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa melalui beberapa mekanisme. Brain rot ditandai oleh paparan konten digital yang bersifat cepat, dangkal, dan berorientasi hiburan (Aribowo, 2025). Konsumsi konten semacam ini secara berlebihan dapat menyebabkan penurunan kualitas atensi dan kemampuan berpikir mendalam. Padahal, konsentrasi yang stabil dan kemampuan berpikir analitis yang terlatih merupakan prasyarat esensial untuk proses pembelajaran yang efektif (Daffa et al, 2023).

Ketika fungsi kognitif siswa terganggu oleh distraksi digital seperti notifikasi yang terus-menerus, paparan konten instan, dan kecenderungan untuk melakukan banyak tugas (*multitasking*), kualitas belajar akan menurun secara signifikan (Natsifa, 2020). Kondisi ini menyebabkan siswa kesulitan untuk fokus dalam jangka waktu panjang. Akibatnya, terjadi penurunan daya serap informasi dan siswa tidak mampu membangun pemahaman mendalam terhadap materi yang dipelajari (Ayu, 2020).

Ketergantungan terhadap perangkat digital, terutama pada malam hari, dapat memperburuk kualitas tidur siswa. Kualitas tidur yang buruk ini sangat penting karena tidur esensial bagi proses konsolidasi memori dan fokus belajar (Gultom et al, 2020). Gangguan pada konsolidasi memori dan fokus belajar secara langsung akan menghambat kemampuan siswa dalam menganalisis, mengevaluasi, dan mensintesis informasi, yang merupakan inti dari berpikir kritis (Firdaus & Wilujeng, 2018)

Menurut Piaget, anak membangun pemahaman tentang dunia melalui pembentukan skema (struktur mental yang mengatur pengetahuan) serta proses asimilasi (menggabungkan informasi baru ke skema yang sudah ada) dan akomodasi (memodifikasi skema atau membuat skema baru untuk informasi baru) (Hyun et al, 2020). Fenomena "brain rot" yang ditandai oleh paparan konten digital yang cepat, dangkal, dan bersifat hiburan dapat menyebabkan penurunan kualitas atensi dan kemampuan berpikir mendalam (Susilo & Atun, 2017).

Pada tahap operasional konkret, anak mulai mengembangkan penalaran logis terhadap objek dan peristiwa konkret. Mereka mampu melakukan operasi mental seperti konservasi (memahami bahwa kuantitas tetap sama meskipun bentuknya berubah), klasifikasi (mengelompokkan objek berdasarkan ciri), dan seriasi (mengurutkan objek) (Sutarto, 2017). Kualitas kemampuan berpikir yang menurun akibat "brain rot" karena distraksi digital seperti notifikasi yang terus-menerus, paparan konten instan, dan kecenderungan multitasking, dapat menyebabkan siswa kesulitan untuk fokus dalam jangka waktu panjang (Anidar, 2017).

Secara keseluruhan, "brain rot" bertindak sebagai penghalang bagi perkembangan kognitif yang sehat sesuai kerangka Piaget. Hal ini dapat mengurangi kesempatan bagi anak-anak untuk terlibat dalam pengalaman belajar yang menantang secara kognitif, yang esensial untuk memajukan mereka melalui tahapan perkembangan dan mengasah kemampuan berpikir kritis.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai dampak *brain rot* terhadap perkembangan berpikir anak berdasarkan teori perkembangan kognitif Piaget, anak-anak dengan rentang usia 7-11 tahun memiliki minat yang tinggi terhadap perkembangan sosial media terutama konten digital. Hal ini disebabkan konten digital, seperti video, animasi, dan *game*, menawarkan stimulus visual dan audio yang kaya serta interaktivitas yang langsung. Anak-anak secara alami tertarik pada hal-hal yang bergerak, berwarna-warni, dan dapat merespons tindakan mereka. Dampak dari fenomena ini adalah, siswa kesulitan menghafal, kesulitan menyusun kalimat, dan kesulitan dalam berpikir kritis. Hal ini berbanding terbalik dengan tahap operasional konkret menurut Piaget yang menyatakan bahwa anak dengan usia 7-11 tahun dapat berpikir logis, menunjukkan kemampuan konservasi dan memecahkan masalah.

Secara spesifik, kesulitan yang diamati pada anak-anak—seperti kesulitan menghafal, menyusun kalimat, dan berpikir kritis—mengindikasikan bahwa stimulus visual dan audio yang kaya dari konten digital mungkin tidak selalu mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis. Implikasi bagi orang tua, pendidik, dan pembuat kebijakan adalah perlunya literasi digital yang komprehensif. Orang tua perlu lebih aktif dalam memantau dan membatasi waktu layar, serta memilih konten yang mendidik dan interaktif secara positif. Bagi sekolah, ada urgensi untuk mengintegrasikan pembelajaran yang menstimulasi pemikiran kritis dan penalaran logis guna mengimbangi dampak potensial dari *brain rot*.

Daftar Pustaka

- Anidar, J. (2017). Teori Belajar Menurut Aliran Kognitif serta Implikasinya Dalam Pembelajaran. *Jurnal Al-Taujih: Bingkai Bimbingan Dan Konseling Islami*, 3(2), 8–16.
- Ardhiyah, M. A., & Radia, E. H. (2020). Pengembangan Media Berbasis Adobe Flash Materi Pecahan Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 4(3), 479. <https://doi.org/10.23887/jppp.v4i3.28258>
- Aribowo. (2025). Dampak Penggunaan Media Sosial “Brain Rot” terhadap Kesehatan Mental Remaja. *Jurnal Sosial Teknologi*, 6(1).
- Artikel, I. (2020). *Prosiding Seminar Nasional Sains Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Kualitas Belajar Mahasiswa*. 1(1), 534–540.
- Aunul, S. (2019). Perilaku Komunikasi Digital Native dalam Pengungkapan Identitas Keagamaan di Media Sosial Instagram. *Communicology: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 7(2), 104–114. <https://doi.org/10.21009/Communicology.012.01>
- Ayu, A. (2020). Analisis Metode Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 1–19.
- Badan Penelitian dan Pengembangan. (2025). Ancaman Brain Rot Menghantui Gen Z (Sebuah Renungan Dalam Kekawatiran). In *Kementerian Pertahanan Republik Indonesia*. <https://www.kemhan.go.id/balitbang/2025/01/07/mengenali-ancaman-dan-menghadapinya-pendatang-pegungsi-imigran-2.html>

- Choirul Amri & Dimas Kurniawan. (2023). Strategi Belajar & Pembelajaran Dalam Meningkatkan Keterampilan Bahasa. *Journal of Student Research*, 1(1), 202–214. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.980>
- Daffa, F., Sazkia, N., Handini, N., & Siregar, N. E. (2023). *Strategi Membaca Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Sekolah Dasar Kelas Tinggi*. 1(3).
- Firdaus, M., & Wilujeng, I. (2018). Pengembangan LKPD inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 4(1), 26–40. <https://doi.org/10.21831/jipi.v4i1.5574>
- Gitnita, S., Kamus, Z., & Gusnedi. (2018). Analisis Validitas, Praktikalitas, Dan Efektivitas Pengembangan Bahan Ajar Terintegrasi Konten Kecerdasan Spiritual Pada Materi Fisika Tentang Vektor Dan Gerak Lurus. *Pillar of Physics Education*, 11(2), 153–160.
- Gultom, T. R., Rasyid, Y., & Rafli, Z. (2020). Hubungan Penggunaan Media Sosial dan Berpikir Kritis terhadap Keterampilan Membaca Intensif Siswa Kelas X SMA Budi Mulia. *Stilistika: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 13(2), 127. <https://doi.org/10.30651/st.v13i2.4518>
- Hyun, C. C., Tukiran, M., Wijayanti, L. M., Asbari, M., Purwanto, A., & Santoso, P. B. (2020). Piaget versus Vygotsky: Implikasi Pendidikan antara Persamaan dan Perbedaan. *Journal of Engineering and Management Science Research (JIEMAR)*, 1(2), 286–293.
- Irawan, F., & Dinoto, M. (n.d.). *Fenomena Brain Rot Dampak Penggunaan Handphone Berlebihan Pada Prestasi Matematika Siswa Sekolah Menengah Atas*.
- Irsyad, M. (2020). Media Interaktif Adobe Flash CS6 dengan Model Dart Dalam Pembelajaran Bahasa Arab di Era Pandemi COVID-19. *Jurnal Kependidikan Islam*, 1(2), 1–28.
- Kartadie, R. (2025). Brain Rot dan Dampaknya pada Kemampuan Literasi Mahasiswa di Era Digital. *Universitas Teknologi Digital Indonesia*.
- Kurniawan, A. B., & Hidayah, R. (2020). Kepraktisan Permainan Zuper Abase Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Asam Basa. *UNESA Journal of Chemical Education*, 9(3), 317–323. <https://doi.org/10.26740/ujced.v9n3.p317-323>
- Kurniawati, D., Masykuri, M., & Saputro, S. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dilengkapi Lks Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Prestasi Belajar Pada Materi Pokok Hukum Dasar Kimia Siswa Kelas X Mia 4 Sma N 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret*, 5(1), 88–95.
- Nadia, R. N. (2024). Pengaruh Media Sosial Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis dan Daya Fokus Masyarakat Indonesia. *Jurnal VICIDI*, 14(2).
- Nurfadhillah, S., Ningsih, D. A., Ramadhania, P. R., & Sifa, U. N. (2021). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sd Negeri Kohod III. *Pensa: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 243–255.
- Nurfajriani, W. V., Ilhami, M. W., Mahendra, A., Sirodjh, R. A. & Afgani, M. W. (2024). *Triangulasi Data Dalam Analisis Data Kualitatif*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.13929272>

- Putri, A. (2016). Analisis Keterampilan Proses Sains (Kps) Dasar Mahasiswa Calon Guru Biologi Pada Matakuliah Anatomi Tumbuhan (Studi Kasus Mahasiswa Prodi P. Biologi Fkip Ums Tahun Ajaran 2015/2016). *Prosiding Seminar Nasional*, 1–8.
- Qomaruddin, Q., & Sa'diyah, H. (2024). Kajian Teoritis tentang Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif: Perspektif Spradley, Miles dan Huberman. *Journal of Management, Accounting, and Administration*, 1(2), 77–84. <https://doi.org/10.52620/jomaa.v1i2.93>
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D, dan Penelitian Pendidikan)*. Penerbit ALFABETA.
- Susilo, A. & Atun, S. (2017). Pengembangan LKS IPA untuk Meningkatkan Ketrampilan Proses Sains Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Developing a Science Worksheet to Improve the Science Process Skills and Critical Thinking Ability of Students of junior high school. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 5(1), 7–17.
- Sutarto, S. (2017). Teori Kognitif dan Implikasinya Dalam Pembelajaran. *Islamic Counseling: Jurnal Bimbingan Konseling Islam*, 1(2), 1. <https://doi.org/10.29240/jbk.v1i2.331>
- Thalib, M. A. (2022). Pelatihan Analisis Data Model Miles Dan Huberman Untuk Riset Akuntansi Budaya. *Madani: Jurnal Pengabdian Ilmiah*, 5(1), 23–33. <https://doi.org/10.30603/Md.V5i1.2581>
- Yani, N. L., Safitri, D., & Sujarwo. (2025). Fenomena Brain Rot Sebagai Tantangan dalam Optimalisasi Produktivitas Belajar. *Jurnal Cendikia Pendidikan*, 16(3).
- Yousef, A. M. F., Alshamy, A., Tlili, A., & Metwally, A. H. S. (2025a). Demystifying the New Dilemma of Brain Rot in the Digital Era: A Review. *Brain Sciences*, 15(3), 283. <https://doi.org/10.3390/brainsci15030283>