

**PERAN BRAIN ROT, MOTIVASI BELAJAR, DAN MINAT BACA DALAM  
MEMBENTUK KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
MATEMATIS MAHASISWA**

Netriwati<sup>1</sup>, Mentari Fortuna Wati<sup>2</sup> , Novian Riskiana Dewi<sup>3</sup> , Fadly Nendra<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Matematika FTK UIN Raden Intan Lampung

<sup>4</sup>Pendidikan Teknik Elektronika Universitas Negeri Jakarta

[1netriwati@radenintan.ac.id](mailto:netriwati@radenintan.ac.id) , [2mentarifortunawati@gmail.com](mailto:mentarifortunawati@gmail.com),

[3novianriskiana@radenintan.ac.id](mailto:novianriskiana@radenintan.ac.id) , [4fadlynendra@unj.ac.id](mailto:fadlynendra@unj.ac.id)

**ABSTRACT**

*The phenomenon of brain rot, characterized by a decline in cognitive engagement due to excessive consumption of digital content, has become a concern in higher education as it potentially affects students' learning motivation, reading interest, and critical thinking ability. This study aims to analyze the effects of brain rot, learning motivation, and reading interest on students' critical thinking ability. This research employed a quantitative non-experimental approach with an ex post facto design. The population of the study consisted of students of the Mathematics Education Program at UIN Raden Intan Lampung, with a sample of 149 students selected through cluster random sampling. Data were collected through a critical thinking ability test and questionnaires on brain rot, learning motivation, and reading interest, and were analyzed using multiple linear regression with the assistance of SPSS software. The findings indicate that brain rot, learning motivation, and reading interest simultaneously have a significant effect on students' critical thinking ability, with brain rot having a negative effect, while learning motivation and reading interest have positive effects. These findings highlight the importance of managing digital content consumption wisely and strengthening learning motivation and reading interest as part of efforts to enhance the quality of students' critical thinking in higher education.*

**Keywords:** *Brain Rot, Learning Motivation, Reading Interest, Critical Thinking Ability.*

**ABSTRAK**

Fenomena *brain rot* yang ditandai dengan menurunnya keterlibatan kognitif akibat konsumsi konten digital secara berlebihan menjadi perhatian dalam pendidikan tinggi karena berpotensi memengaruhi motivasi belajar, minat baca, dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *brain rot*, motivasi belajar, dan minat baca terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif non-eksperimen dengan desain *ex post facto*. Populasi penelitian adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung dengan sampel

sebanyak 149 mahasiswa yang dipilih melalui teknik cluster random sampling. Data dikumpulkan melalui tes kemampuan berpikir kritis serta angket *brain rot*, motivasi belajar, dan minat baca, kemudian dianalisis menggunakan regresi linier berganda dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Temuan penelitian menunjukkan bahwa *brain rot*, motivasi belajar, dan minat baca secara simultan memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa, dengan *brain rot* berpengaruh negatif, sedangkan motivasi belajar dan minat baca berpengaruh positif. Temuan ini menegaskan pentingnya pengelolaan penggunaan konten digital secara bijak serta penguatan motivasi belajar dan minat baca sebagai bagian dari upaya peningkatan kualitas berpikir kritis mahasiswa di perguruan tinggi.

**Kata Kunci:** *Brain Rot*, Motivasi Belajar, Minat Baca, dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

## **A. Pendahuluan**

*Brain rot* ditandai dengan melemahnya konsentrasi, menurunnya daya analisis, serta kecenderungan menghindari aktivitas kognitif yang menuntut pemikiran mendalam. Menurut *Oxford English Dictionary*, *brain rot* merujuk pada kemerosotan kondisi mental akibat paparan berlebihan terhadap materi yang dianggap remeh dan tidak menantang secara intelektual (Permana W.R. 2004). Menurut Aribowo dan Bagaskara menunjukkan bahwa penggunaan media sosial secara berlebihan berdampak negatif terhadap kesehatan mental dan kemampuan kognitif remaja, termasuk meningkatnya kecemasan dan menurunnya kesejahteraan psikologis (Ariwibowo & Bagaskara. 2025). Kondisi ini selaras dengan pandangan neuropsikologi yang menyatakan

bahwa overstimulasi digital dapat mengganggu fungsi eksekutif otak, khususnya kemampuan perhatian dan pengambilan keputusan.

Dalam konteks pendidikan, menurunnya keterlibatan kognitif mahasiswa berkaitan erat dengan motivasi belajar dan minat baca. Motivasi belajar merupakan dorongan internal dan eksternal yang menggerakkan individu untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Hamalik, 2001). Mahasiswa dengan motivasi belajar rendah cenderung kurang berupaya memahami materi secara mendalam dan lebih berorientasi pada hasil akhir. Di sisi lain, minat baca berperan penting dalam membangun kebiasaan belajar yang reflektif dan analitis. Fitriana (2022) menyatakan bahwa minat baca yang rendah berdampak pada terbatasnya kemampuan individu

dalam memahami dan mengevaluasi informasi secara kritis.

Kondisi nyata di lapangan menunjukkan bahwa mahasiswa lebih tertarik pada konten digital berbasis visual dan hiburan dibandingkan bahan bacaan akademik. UNESCO bahkan melaporkan bahwa minat baca masyarakat Indonesia tergolong sangat rendah, yang secara tidak langsung memengaruhi kualitas literasi dan kemampuan berpikir kritis. Hasil pengamatan awal di Program Studi Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung juga menunjukkan kecenderungan mahasiswa menghindari bacaan akademik, rendahnya motivasi belajar, serta kesulitan dalam menyelesaikan soal yang menuntut penalaran dan analisis. Mahasiswa cenderung bergantung pada contoh soal dan mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada permasalahan non-rutin.

Kemampuan berpikir kritis merupakan kompetensi penting abad ke-21 yang harus dimiliki mahasiswa. Berpikir kritis mencakup kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan secara logis dan reflektif (Facione, 2020). Dalam pembelajaran matematika,

kemampuan ini sangat penting karena mahasiswa dituntut untuk memahami konsep, mengaitkan berbagai ide, serta menerapkan pengetahuan dalam konteks yang berbeda. Lemahnya kemampuan berpikir kritis dapat menyebabkan mahasiswa hanya menghafal prosedur tanpa memahami makna konseptualnya (Rahmaini & Chandra, 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini memfokuskan pada keterkaitan antara *brain rot*, motivasi belajar, minat baca, dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Fenomena *brain rot* diduga tidak hanya berdampak langsung pada kemampuan berpikir kritis, tetapi juga memengaruhi motivasi belajar dan minat baca yang pada akhirnya berkontribusi terhadap kualitas berpikir mahasiswa. Oleh karena itu, penting dilakukan kajian empiris untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai hubungan antarvariabel tersebut.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh *brain rot*, motivasi belajar, dan minat baca terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Penelitian ini diharapkan

memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan kajian pendidikan terkait tantangan pembelajaran di era digital. Secara praktis, temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pendidik dan pengelola pendidikan dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih adaptif, serta mendorong pengelolaan penggunaan teknologi digital secara bijak guna meningkatkan motivasi belajar, minat baca, dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

### **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian non-eksperimen dan desain *ex post facto*. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk mengkaji hubungan dan pengaruh antarvariabel tanpa melakukan perlakuan atau manipulasi terhadap subjek penelitian. Variabel bebas dalam penelitian ini meliputi *brain rot*, motivasi belajar, dan minat baca, sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Sampel penelitian berjumlah 149 mahasiswa yang ditentukan menggunakan teknik *cluster random sampling*, dengan mempertimbangkan keterwakilan angkatan dan kemudahan akses data. Teknik ini dipandang tepat untuk memperoleh sampel yang representatif dari populasi yang relatif homogen.

### **Variabel Penelitian**

Varibel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Variabel bebas meliputi *brain rot*, motivasi belajar, dan minat baca mahasiswa. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada materi matematika SMP.

### **Instrumen Penelitian**

Pengumpulan data dilakukan menggunakan dua jenis instrumen, yaitu tes dan angket. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis mahasiswa, yang disusun berdasarkan indikator berpikir kritis

meliputi kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan. Sementara itu, angket digunakan untuk mengukur tingkat *brain rot*, motivasi belajar, dan minat baca mahasiswa. Angket disusun dalam bentuk skala Likert dengan empat pilihan jawaban, yang mencerminkan tingkat persetujuan responden terhadap pernyataan yang diajukan.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua teknik, yaitu tes dan angket. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Tes diberikan kepada responden setelah proses perkuliahan berlangsung (posttest) dan disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis yang meliputi kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan.

Angket digunakan untuk mengumpulkan data mengenai tingkat *brain rot*, motivasi belajar, dan minat baca mahasiswa. Angket disusun dalam bentuk skala Likert dengan empat pilihan jawaban yang mencerminkan tingkat persetujuan

responden terhadap pernyataan yang diajukan. Teknik angket digunakan untuk memperoleh gambaran kondisi kognitif dan afektif mahasiswa secara objektif dan terukur sesuai dengan variabel yang diteliti (Arikunto. 2013).

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Hasil penelitian diperoleh melalui analisis data menggunakan regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh *brain rot*, motivasi belajar, dan minat baca terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Analisis dilakukan setelah seluruh data memenuhi uji prasyarat analisis yang meliputi normalitas, linearitas, multikolinearitas, dan heterokedastisitas. Secara umum, hasil pengujian prasyarat menunjukkan bahwa data layak dianalisis lebih lanjut menggunakan model regresi.

Hasil uji coba instrumen menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan pada angket *brain rot*, motivasi belajar, dan minat baca dinyatakan valid, dengan nilai koefisien korelasi item lebih besar dari nilai *r* tabel. Selain itu, hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa seluruh instrumen memiliki nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari

0,70, sehingga instrumen dinyatakan reliabel dan layak digunakan dalam penelitian.

Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel, data dianalisis dengan terlebih dahulu memenuhi uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas, linearitas, multikolinearitas, dan heterokedastisitas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, hubungan antarvariabel bersifat linier, serta tidak terdapat gejala multikolinearitas dan heterokedastisitas. Dengan demikian, data layak dianalisis menggunakan regresi linier berganda.

Hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa *brain rot*, motivasi belajar, dan minat baca secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi uji F yang lebih kecil dari 0,05. Temuan ini menunjukkan bahwa variasi kemampuan berpikir kritis mahasiswa dapat dijelaskan secara bersama-sama oleh ketiga variabel tersebut.

Secara parsial, hasil uji t menunjukkan bahwa *brain rot* berpengaruh negatif terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Semakin tinggi tingkat *brain rot* yang dialami mahasiswa, semakin rendah kemampuan berpikir kritis yang dimilikinya. Temuan ini sejalan dengan teori beban kognitif yang menyatakan bahwa paparan informasi berlebihan dan tidak terstruktur dapat menghambat proses berpikir tingkat tinggi.

Motivasi belajar berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Mahasiswa dengan motivasi belajar tinggi cenderung lebih aktif dalam proses pembelajaran, memiliki dorongan untuk memahami materi secara mendalam, serta mampu mengembangkan kemampuan analisis dan evaluasi yang lebih baik.

Minat baca juga menunjukkan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Minat baca yang tinggi mendorong mahasiswa untuk lebih sering berinteraksi dengan bacaan akademik, memperluas wawasan, serta melatih kemampuan menganalisis dan mengevaluasi informasi.

Besarnya kontribusi *brain rot*, motivasi belajar, dan minat baca terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa ditunjukkan oleh nilai

koefisien determinasi. Nilai R Square menunjukkan bahwa sebagian besar variasi kemampuan berpikir kritis mahasiswa dapat dijelaskan oleh ketiga variabel tersebut, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian.

Uji coba instrumen dilakukan sebagai tahap awal untuk menjamin keakuratan pengukuran variabel penelitian. Hasil uji coba menunjukkan bahwa instrumen tes dan angket memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Berdasarkan hasil tersebut, instrumen digunakan pada tahap penelitian utama, dan data yang terkumpul dianalisis menggunakan regresi linier berganda untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa secara simultan *brain rot*, motivasi belajar, dan minat baca berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi uji F yang lebih kecil dari 0,05. Temuan ini mengindikasikan bahwa variasi kemampuan berpikir kritis mahasiswa dapat dijelaskan secara bersama-sama oleh ketiga variabel tersebut. Pada bagian ini, hasil uji regresi

secara simultan dapat disajikan dalam bentuk tabel ringkasan analisis regresi

**Tabel 1 Hasil Uji Analisis Regresi Berganda**

Variabel	B	t	Sig.	Keterangan
<i>Brain Rot</i>	-0.040	-1.200	0.232	Negatif
Motivasi Belajar	0.010	0.507	0.613	Positif
Minat Baca	-0.022	-0.993	0.322	Positif

Secara parsial, hasil uji t menunjukkan bahwa *brain rot* memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Semakin tinggi tingkat *brain rot* yang dialami mahasiswa, semakin rendah kemampuan berpikir kritis yang dimilikinya. Temuan ini sejalan dengan teori beban kognitif yang menyatakan bahwa paparan informasi berlebihan dan tidak terstruktur dapat menghambat proses berpikir tingkat tinggi. Konsumsi konten digital yang bersifat instan dan dangkal membuat mahasiswa kurang terbiasa melakukan analisis mendalam dan refleksi kritis. Hasil ini juga mendukung temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan media digital secara berlebihan dapat menurunkan kualitas

perhatian dan kemampuan berpikir analitis.

Motivasi belajar terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Mahasiswa dengan motivasi belajar yang tinggi cenderung menunjukkan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran, memiliki dorongan untuk memahami materi secara mendalam, serta mampu mengembangkan penalaran dan evaluasi yang lebih baik. Temuan ini selaras dengan teori motivasi belajar yang menekankan bahwa motivasi merupakan faktor pendorong utama dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar. Hasil uji parsial variabel motivasi belajar dapat ditampilkan pada table di bawah ini.

**Tabel 2 Hasil Uji F (Simultan)**

Sig.	Keterangan
0.000	Berpengaruh Signifikan

Selain motivasi belajar, minat baca juga menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Minat baca yang tinggi mendorong mahasiswa untuk lebih sering berinteraksi dengan teks akademik, memperluas wawasan, serta melatih kemampuan menganalisis dan

mengevaluasi informasi. Aktivitas membaca secara konsisten memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengembangkan pola pikir reflektif dan sistematis. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa literasi membaca merupakan fondasi penting dalam pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi, termasuk berpikir kritis. Hasil analisis pengaruh minat baca terhadap kemampuan berpikir kritis dapat disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3 Hasil Uji Koefisien Determinasi**

R Square	Adjusted R Square
0.742	0.737

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat dipahami bahwa fenomena *brain rot* tidak hanya berdampak secara langsung terhadap kemampuan berpikir kritis, tetapi juga berpotensi melemahkan faktor-faktor pendukung pembelajaran seperti motivasi belajar dan minat baca. Sebaliknya, motivasi belajar dan minat baca yang kuat dapat menjadi faktor protektif dalam menghadapi tantangan pembelajaran di era digital. Oleh karena itu, upaya peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa perlu diarahkan pada pengelolaan penggunaan konten digital secara

bijak serta penguatan aspek afektif dan literasi.

berpikir kritis mahasiswa di perguruan tinggi.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan data penelitian mengenai pengaruh *brain rot*, motivasi belajar, dan minat baca mahasiswa terhadap kemampuan berpikir kritis matematis mahasiswa, dapat disimpulkan bahwa *brain rot*, motivasi belajar, dan minat baca secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Secara parsial, *brain rot* berpengaruh negatif terhadap kemampuan berpikir kritis, sedangkan motivasi belajar dan minat baca berpengaruh positif. Temuan ini mengindikasikan bahwa tingginya paparan konten digital yang tidak terkelola dengan baik dapat menurunkan kualitas keterlibatan kognitif mahasiswa, sementara motivasi belajar dan minat baca berperan sebagai faktor pendukung dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis. Dengan demikian, penguatan aspek afektif dan literasi serta pengelolaan penggunaan teknologi digital menjadi hal penting dalam upaya meningkatkan kualitas

#### **Saran**

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar penelitian selanjutnya dapat mengkaji variabel lain yang berpotensi memengaruhi kemampuan berpikir kritis, seperti strategi pembelajaran, literasi digital, atau lingkungan belajar. Selain itu, penelitian lanjutan dapat menggunakan pendekatan kualitatif atau metode campuran untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai fenomena *brain rot* dan dampaknya dalam konteks pembelajaran di era digital.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aribowo, P., & Bagaskara, M. I. (n.d.). Dampak penggunaan media sosial “*brain rot*” terhadap kesehatan mental remaja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(3), 350–357.
- Arikunto, S. (2013). Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik. Jakarta, Indonesia: Rineka Cipta.

- Facione, P. A. (2020). Critical thinking: What it is and why it counts. Millbrae, CA: Insight Assessment.
- Fitriana, D. (2022). Minat baca dan pengaruhnya terhadap hasil belajar mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 134–142.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). How to design and evaluate research in education (8th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Hamalik, O. (2001). Proses belajar mengajar. Jakarta, Indonesia: Bumi Aksara.
- Oxford English Dictionary. (2024). Brain rot. Oxford, England: Oxford University Press.
- Permana, W. R. (2024). Apa itu brain rot dan kenali dampaknya pada kesehatan mental kita. Diakses dari <https://www.merdeka.com/sehat/apa-itu-brainrot-dan-kenali-dampaknya-pada-kesehatan-mental-kita>
- Rahmaini, N., & Chandra, S. O. (2024). Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika.
- Griya Journal of Mathematics Education and Application, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.29303/griya.v4i1.420>
- Sugiyono. (2019). Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung, Indonesia: Alfabeta.
- UNESCO. (2021). Reading literacy in higher education. Paris, France: UNESCO.