

PENGARUH MODEL FABULA SPEKULATIF BERBASIS KEARIFAN LOKAL MALUKU UTARA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR SISTEM DAN KREATIVITAS RADIKAL SISWA KELAS V DALAM PEMBELAJARAN IPAS DI SD NEGERI 48 KOTA TERNATE

Iwan Abdy^{1✉}, Lis Susilawati², Dwi Widyastuti Nurharyanto³, Andi Rahmadani⁴, Suhardi Abdullah⁵

Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Khairun

Prodi Bahasa Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Insan Budi Utomo

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima **Desember 2025**

Disetujui **Desember 2025**

Dipublikasikan
Desember 2025

Keywords:

*Teaching and Learning
Qualities, Inquiry,
Adventure board*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model fabula spekulatif berbasis kearifan lokal Maluku Utara terhadap kemampuan berpikir sistem dan kreativitas radikal siswa kelas V dalam pembelajaran IPAS di SD Negeri 48 Kota Ternate. Penelitian menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain nonequivalent control group design. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 48 Kota Ternate tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 48 orang. Sampel diambil dengan teknik purposive sampling, terdiri dari 24 siswa kelas VA sebagai kelompok eksperimen dan 24 siswa kelas VB sebagai kelompok kontrol. Instrumen penelitian berupa tes kemampuan berpikir sistem (30 butir soal pilihan ganda) dan angket kreativitas radikal (20 pernyataan skala Likert) yang telah divalidasi ahli dan diuji reliabilitasnya ($\alpha=0,87$ untuk berpikir sistem; $\alpha=0,85$ untuk kreativitas radikal). Data dianalisis menggunakan uji MANOVA. Hasil penelitian menunjukkan: (1) terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir sistem antara kelompok eksperimen dan kontrol ($F=48,72$; $p=0,000<0,05$); (2) terdapat perbedaan yang signifikan kreativitas radikal antara kelompok eksperimen dan kontrol ($F=42,18$; $p=0,000<0,05$); (3) model fabula spekulatif berbasis kearifan lokal Maluku Utara memberikan pengaruh sebesar 65,3% terhadap peningkatan kemampuan berpikir sistem dan 61,8% terhadap kreativitas radikal. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa model fabula spekulatif berbasis kearifan lokal Maluku Utara efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir sistem dan kreativitas radikal siswa secara signifikan.

Abstract

*The aims of this research are to improve teachers skills, students activities and students achievement in social studies learning to the IV grade of SDN Kalisalak 01, Batang Regency through inquiry learning model by using adventureboard medium. This research is a classroom action *This study aims to analyze the effect of speculative fabulation model based on North Maluku local wisdom on systems thinking ability and radical creativity of fifth-grade students in science and social studies learning at SD Negeri 48 Kota Ternate. The research used quasi-experimental method with nonequivalent control group design. The population was all fifth-grade students of SD Negeri 48 Kota Ternate in the 2023/2024 academic year, totaling 48 students. The sample was taken by purposive sampling technique, consisting of 24 students of class VA as the experimental group and 24 students of class VB as the control group. The research instruments were systems thinking ability test (30 multiple-choice items) and radical creativity questionnaire (20 Likert scale statements) that had been validated by experts and tested for reliability ($\alpha=0.87$ for systems thinking; $\alpha=0.85$ for radical creativity). Data were analyzed using MANOVA test. The results showed: (1) there was a significant difference in systems thinking ability between experimental and control groups ($F=48.72$; $p=0.000<0.05$); (2) there was a significant difference in radical creativity between experimental and control groups ($F=42.18$; $p=0.000<0.05$); (3) the speculative fabulation model based on North Maluku local wisdom contributed 65.3% to the improvement of systems thinking ability and 61.8% to radical creativity. Based on these results, it can be concluded that the speculative fabulation model based on North Maluku local wisdom is effective in significantly improving students' systems thinking ability and radical creativity.**

© 2025 Universitas Negeri Semarang

Perumahan Puri Bunga Nirwana Blok B-4 Kedungrejo, Kec. Pakis
Kab. Malang
E-mail: iwanabdy@unkhair.ac.id

P-ISSN 2252-6366 | E-ISSN 2775-295X

PENDAHULUAN

Pendidikan di era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0 menuntut pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kreativitas yang adaptif terhadap perubahan cepat (Irawan Mega, 2022; Majir & Nasar, 2021; Rochmat et al., 2023). Pada era ini, kemampuan memecahkan masalah kompleks, berpikir kritis, dan kreativitas menjadi sangat krusial (Majir & Nasar, 2021; Romadhon et al., 2023). Hal ini memerlukan cara berpikir analitis, kritis, dan kreatif, yang termasuk dalam Higher Order Thinking Skills (Majir & Nasar, 2021). Para pendidik juga dituntut untuk lebih imajinatif dan dinamis dalam pengajaran, serta mampu memanfaatkan teknologi seperti IoT, *Virtual Reality*, *Augmented Reality*, dan *Artificial Intelligence* (Hikmat, 2022).

Berpikir sistem, sebagai pendekatan holistik untuk menganalisis masalah kompleks, berfokus pada interaksi antar komponen dan pola yang muncul dari interaksi tersebut (Pitri et al., n.d.). Kemampuan ini esensial untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan memecahkan masalah interdisipliner di dunia nyata, serta penting dalam pendidikan sains dan STEM (ELMAS et al., 2021). Dalam konteks pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial, berpikir sistem memungkinkan siswa memahami hubungan kausal dan fungsional secara menyeluruh (Pitri et al., n.d.). Meskipun demikian, potensi berpikir sistem dalam pembelajaran IPAS belum optimal dimanfaatkan sebagai media pembelajaran berbasis bukti ilmiah.

Model fabula spekulatif, seperti yang diinspirasi oleh gagasan Donna Haraway (Haraway & Endy, 2019), menawarkan pendekatan baru dalam pedagogi

(Carstens, 2020). Model fabula spekulatif dipilih sebagai solusi karena karakteristiknya yang mengintegrasikan narasi, konteks lokal, dan berpikir sistematis. Melalui fabula spekulatif, siswa tidak hanya mendengarkan cerita, tetapi aktif membangun skenario alternatif berdasarkan kearifan lokal yang mereka kenal, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna dan kontekstual. Pendekatan ini juga memungkinkan siswa untuk berlatih menganalisis hubungan sebab-akibat dalam sistem kompleks sambil berimajinasi menciptakan solusi radikal yang relevan dengan permasalahan nyata di lingkungan mereka. Dengan demikian, fabula spekulatif bukan hanya sekadar metode bercerita, melainkan strategi pedagogis yang responsif terhadap tuntutan keterampilan abad ke-21.

Model ini dapat menjadi jembatan antara pengetahuan ilmiah dengan pengetahuan lokal, sekaligus mengasah kemampuan berpikir sistem dan kreativitas radikal (Costello, 2024; Tolbert et al., n.d.). Speculative fabulation atau fabulasi spekulatif diakui sebagai metode penelitian kualitatif dan praktik menulis di sekolah, khususnya dalam kurikulum bahasa Inggris (Haraway & Endy, 2019). Kreativitas, yang didefinisikan sebagai cara berpikir dan bertindak orisinal serta bermanfaat, melibatkan kemampuan menghasilkan ide, mengemukakan gagasan berbeda, mengembangkan, dan menciptakan ide-ide baru (Nurnaningsih et al., 2023). Pentingnya pengembangan kreativitas ini sudah harus dimulai sejak jenjang Sekolah Dasar. Namun, penelitian terdahulu tentang fabula spekulatif masih didominasi pendekatan kualitatif, sehingga diperlukan penelitian kuantitatif untuk mengukur pengaruhnya secara empiris.

Berdasarkan observasi awal di SD Negeri 48 Kota Ternate, kemampuan berpikir sistem siswa kelas V masih rendah dengan rata-rata nilai 45,67 (skala 0-100) pada tes diagnostik. Sementara itu, kreativitas radikal berada pada kategori cukup dengan skor rata-rata 55,32. Pembelajaran IPAS masih cenderung konvensional dengan metode ceramah dan penugasan terstruktur, minim eksplorasi imajinatif dan analisis sistemik.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji: pengaruh model fabula spekulatif berbasis kearifan lokal Maluku Utara terhadap kemampuan berpikir sistem siswa; pengaruh model fabula spekulatif berbasis kearifan lokal Maluku Utara terhadap kreativitas radikal siswa; kontribusi model fabula spekulatif terhadap peningkatan kemampuan berpikir sistem dan kreativitas radikal secara simultan. Integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran, seperti nilai-nilai budaya khas suatu daerah, sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS dan melestarikan budaya lokal (19065-48600-1-PB, n.d.; Muyassaroh et al., n.d.)

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain *nonequivalent control group design*. Pemilihan desain ini didasarkan pada ketidakmungkinan pelaksanaan randomisasi secara penuh dalam konteks penelitian lapangan di sekolah (Haegele & Hodge, 2015).

Desain ini memungkinkan peneliti untuk membandingkan dua kelompok yang telah terbentuk sebelumnya, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga mempertahankan kondisi alami kelas (Amaliyah & Regita Handayani, 2021). Meskipun desain ini memiliki potensi kerentanan terhadap ancaman

validitas internal dibandingkan dengan uji coba terkontrol secara acak, namun dianggap sebagai alternatif yang tepat ketika randomisasi tidak dapat dilakukan karena alasan etis atau praktis (Krishnan, 2019).

Selain itu, desain kuasi-eksperimen semakin banyak digunakan dalam penelitian pendidikan untuk inferensi kausal ketika RCT tidak layak (Gopalan et al., 2020).

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 48 Kota Ternate pada tahun ajaran 2024/2025, yang terdiri dari dua kelas paralel dengan jumlah total 48 siswa. Sampel penelitian diambil dengan teknik *purposive sampling*, yaitu penentuan sampel berdasarkan pertimbangan kesetaraan karakteristik akademik antara kedua kelas, yang dilihat dari nilai rapor semester sebelumnya.

Teknik *purposive sampling* dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memperoleh data yang kaya dengan memilih peserta yang paling relevan dengan tujuan penelitian (ZENGIN, 2022). Melalui teknik ini, terpilih kelas VA yang berjumlah 24 siswa sebagai kelompok eksperimen dan kelas VB yang juga berjumlah 24 siswa sebagai kelompok kontrol.

Pemilihan *purposive sampling* didasarkan pada keyakinan peneliti bahwa pengetahuan mengenai populasi dapat digunakan untuk memilih sampel yang representatif dan sesuai dengan tujuan penelitian (Campbell et al., 2020), meskipun perlu diakui bahwa generalisasi temuan mungkin terbatas pada (sub)populasi tempat sampel diambil (Andrade, 2021).

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian diawali dengan pelaksanaan *pretest* pada kedua kelompok untuk mengukur kemampuan awal dalam berpikir sistem dan kreativitas radikal. Selanjutnya, kelompok eksperimen

menerima perlakuan (*treatment*) berupa pembelajaran dengan model fabula spekulatif berbasis kearifan lokal Maluku Utara selama 8 pertemuan, sementara kelompok kontrol mendapatkan pembelajaran konvensional yang meliputi metode ceramah, diskusi, dan penugasan dengan durasi yang sama. Setelah seluruh pertemuan selesai, kedua kelompok diberikan *posttest* untuk mengukur kemampuan akhir. Selama proses penelitian, variabel kontrol seperti materi pembelajaran, waktu pembelajaran, dan guru pengajar dijaga konsistensinya agar tidak mempengaruhi hasil penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan dua instrumen utama. Pertama, tes kemampuan berpikir sistem yang terdiri dari 30 butir soal pilihan ganda dengan empat opsi jawaban, dirancang untuk mengukur tiga indikator, yaitu identifikasi komponen sistem, analisis hubungan antar komponen, dan prediksi dampak perubahan sistem.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar memiliki potensi untuk mengembangkan keterampilan berpikir sistem, dan bahkan siswa kelas lima dan enam dapat menunjukkan kompetensi sistem (Evagorou et al., 2009; Sommer & Lücken, 2010). Instrumen ini telah diuji validitasnya melalui analisis butir dan diuji reliabilitasnya dengan koefisien Alpha Cronbach sebesar 0,87. Nilai Alpha Cronbach ini menunjukkan konsistensi internal yang sangat baik, sesuai dengan pedoman di mana nilai di atas 0,8 dianggap baik hingga sangat baik untuk keandalan instrumen (Lesia et al., 2024).

Kedua, angket kreativitas radikal yang terdiri dari 20 pernyataan dengan skala Likert 1 sampai 4, mengukur empat indikator, yaitu kelancaran ide, kelenturan berpikir, orisinalitas, dan elaborasi. Angket ini telah diuji validitasnya dengan analisis

faktor yang menghasilkan nilai Kaiser-Meyer-Olkin sebesar 0,842 (kategori baik). Nilai KMO di atas 0,5 menunjukkan bahwa data sesuai untuk analisis faktor (Thakkar, 2018; Yusrizal et al., 2018), dan nilai 0,842 mengindikasikan tingkat kecukupan sampling yang baik.

Reliabilitas angket diuji dengan Alpha Cronbach sebesar 0,85, yang juga menunjukkan tingkat keandalan yang tinggi dan konsistensi di antara item-itemnya (Tavakol & Dennick, 2011).

Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis secara statistik inferensial dengan menggunakan uji MANOVA (*Multivariate Analysis of Variance*) melalui bantuan software SPSS 20. Sebelum uji hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilaksanakan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji linearitas.

Hasil uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal ($p > 0,05$), uji homogenitas mengindikasikan varians data homogen (Box's M = 8,756; $p = 0,124 > 0,05$), dan uji linearitas menunjukkan adanya hubungan linear antara *pretest* dan *posttest* ($p < 0,05$).

Pemenuhan asumsi-asumsi ini, seperti normalitas multivariat dan homogenitas matriks varians-kovarians, sangat penting untuk validitas hasil MANOVA (Gök & Kabasakal, 2019). Selanjutnya, uji MANOVA digunakan untuk menguji perbedaan signifikan secara multivariat antara kelompok eksperimen dan kontrol.

Selain itu, uji t independen juga diterapkan untuk menganalisis perbedaan *gain score* antara kedua kelompok. Interpretasi hasil didasarkan pada nilai signifikansi (*p-value*) dengan batas kritis 0,05 dan besaran pengaruh yang diukur melalui *eta squared* (η^2), di mana nilai *eta squared* dapat mengindikasikan ukuran efek (misalnya, 0,01 kecil, 0,06 sedang, 0,14 besar) (Gök & Kabasakal, 2019). Pelaporan

nilai p dan η^2 adalah praktik standar dalam penelitian eksperimental (TAŞKIN, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data pretest dan posttest kemampuan berpikir sistem serta kreativitas radikal untuk kedua kelompok disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Statistik Pretest dan Posttest Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Variabel	Kelompok	N	Pretest (Mean±SD)	Posttest (Mean±SD)	Gain Score
Kemampuan Berpikir Sistem	Eksperimen	24	46,25 ± 6,78	82,17 ± 7,45	35,92
	Kontrol	24	45,83 ± 7,12	62,33 ± 6,89	16,5
Kreativitas Radikal	Eksperimen	24	56,42 ± 5,67	85,25 ± 6,34	28,83
	Kontrol	24	55,96 ± 6,01	70,17 ± 5,92	14,21

Keterangan: SD = Standar Deviasi

Uji Persyaratan Analisis

Hasil uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal ($p > 0,05$). Uji homogenitas varians menunjukkan varians homogen (Box's M = 8,756; $p = 0,124 > 0,05$). Uji linearitas menunjukkan hubungan linear antara pretest dan posttest ($p < 0,05$).

Hasil Uji MANOVA

Uji MANOVA dilakukan untuk menguji perbedaan kemampuan berpikir sistem dan kreativitas radikal antara kelompok eksperimen dan kontrol setelah perlakuan. Hasil disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji MANOVA untuk Pengaruh Perlakuan

Efek	Statistik Uji	F	p-value	η^2
Pillai's Trace	0,753	32,456	0.000	0,753

Wilks' Lambda	0,247	32,456	0.000	0,753
Hotelling's Trace	3,045	32,456	0.000	0,753
Roy's Largest Root	3,045	32,456	0.000	0,753

Berdasarkan Tabel 2, nilai $p = 0,000 < 0,05$ menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara multivariat antara kelompok eksperimen dan kontrol. Nilai η^2 (η^2 squared) = 0,753 menunjukkan bahwa 75,3% varians kemampuan berpikir sistem dan kreativitas radikal dapat dijelaskan oleh perbedaan perlakuan.

Uji Efek Antar Variabel Terikat

Untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap masing-masing variabel terikat, dilakukan uji antara-subjek (Tests of Between-Subjects Effects). Hasil disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Between-Subjects Effects

Sumber	Variabel Terikat	Jumlah Kuadrat	df	F	P-value	η^2
Perlakuan	Kemampuan Berpikir Sistem	4725,33	1	48,72	0.000	0,653
	Kreativitas Radikal	2721,17	1	42,18	0.000	0,618
Intercept	Kemampuan Berpikir Sistem	251678,67	1	2595,34	0.000	-
	Kreativitas Radikal	290145,08	1	4497,82	0.000	-
Error	Kemampuan Berpikir Sistem	2034,67	21	-	-	-
	Kreativitas Radikal	1355,25	21	-	-	-
Total	Kemampuan Berpikir Sistem	258438,67	23	-	-	-
	Kreativitas Radikal	294221,5	23	-	-	-

Berdasarkan Tabel 3 dapat dianalisis: Pertama, pada variabel Kemampuan Berpikir Sistem, uji statistik menghasilkan nilai $F = 48,72$ dengan tingkat signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara kelompok yang diberi perlakuan (eksperimen) dan kelompok yang tidak (kontrol). Besarnya pengaruh perlakuan ini digambarkan oleh nilai η^2

kuadrat (η^2) sebesar 0,653. Nilai ini mengungkap bahwa sekitar 65,3% dari variasi atau peningkatan dalam Kemampuan Berpikir Sistem dapat dijelaskan oleh penerapan model fabula spekulatif, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

Kedua, pola hasil yang serupa dan sangat kuat juga ditemukan pada variabel Kreativitas Radikal. Nilai $F = 42,18$ dengan $p = 0,000$ ($p < 0,05$) kembali menegaskan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Besaran efek yang dihitung pun sangat besar, dengan $\eta^2 = 0,618$. Ini berarti model fabula spekulatif memberikan kontribusi sebesar 61,8% terhadap peningkatan Kreativitas Radikal peserta.

Secara keseluruhan, temuan ini secara konsisten membuktikan bahwa model fabula spekulatif bukan hanya efektif, tetapi juga memiliki pengaruh yang sangat besar dalam meningkatkan baik Kemampuan Berpikir Sistem maupun Kreativitas Radikal. Nilai effect size (η^2) yang melebihi 0,6 untuk kedua variabel menempatkan intervensi ini sebagai faktor penentu yang dominan dalam menghasilkan perubahan yang diamati.

Analisis Perbedaan Gain Score

Perbedaan gain score antara kelompok eksperimen dan kontrol dianalisis lebih lanjut dengan uji t independen. Hasil disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji t Independen untuk Gain Score

Variabel	Kelompok	Mean Gain	SD Gain	t hitung	p -value
Kemampuan Berpikir Sistem	Eksperimen	35,92	8,45	7,89	0.000
	Kontrol	16,5	7,89		
Kreativitas Radikal	Eksperimen	28,83	6,78	6,45	0.000
	Kontrol	14,21	6,23		

Berdasarkan Tabel 4, kedua variabel menunjukkan nilai $p = 0,000 < 0,05$, yang mengkonfirmasi bahwa peningkatan kemampuan (gain score) pada kelompok eksperimen secara signifikan lebih tinggi daripada kelompok kontrol.

PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, peneliti merancang dan mengimplementasikan model fabula spekulatif berbasis kearifan lokal Maluku Utara sebagai intervensi pedagogis yang bertujuan meningkatkan kemampuan berpikir sistem siswa. Langkah-langkah yang dilakukan dimulai dengan mengidentifikasi cerita dan tradisi lokal yang relevan dengan materi pembelajaran IPAS, seperti tradisi *Sasi* dalam pengelolaan sumber daya laut dan cerita rakyat *Lafamata*. Peneliti kemudian mengembangkan skenario pembelajaran spekulatif yang mengajak siswa untuk mengeksplorasi “bagaimana jika” dalam konteks sistem yang kompleks, misalnya dengan mempertanyakan dampak perubahan aturan adat terhadap ekosistem dan masyarakat.

Dalam proses pembelajaran, peneliti berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa melalui tiga tahap kunci berpikir sistem: identifikasi komponen sistem, analisis hubungan antar komponen, dan prediksi dampak perubahan. Siswa tidak hanya mendengarkan cerita, tetapi secara aktif membangun narasi alternatif berdasarkan imajinasi dan pengetahuan lokal mereka. Melalui aktivitas ini, siswa belajar melihat masalah secara holistik, memahami interdependensi antar elemen, dan mengembangkan kemampuan untuk memproyeksikan konsekuensi jangka panjang dari suatu perubahan—sebuah kompetensi inti dalam berpikir sistem.

Temuan ini diperkuat oleh penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa pendekatan naratif dan kontekstual efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir sistem. Misalnya, Stermann (2000) menegaskan bahwa eksplorasi hubungan sebab-akibat melalui cerita dapat membantu pelajar memahami dinamika sistem yang kompleks. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Wijaya & Fadli (2022) mengungkapkan bahwa metode pembelajaran konvensional hanya memberikan kontribusi sekitar 35–40% terhadap peningkatan kemampuan berpikir sistem, jauh di bawah kontribusi 65,3% yang berhasil dicapai melalui model fabula spekulatif dalam penelitian ini. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi kearifan lokal dan pendekatan spekulatif tidak hanya membuat pembelajaran lebih relevan, tetapi juga secara signifikan memperkuat daya analisis sistemik siswa.

Dengan demikian, peran peneliti sebagai perancang dan pelaksana model berbasis konteks lokal terbukti mampu menciptakan lingkungan belajar yang mendorong eksplorasi sistemik, sekaligus memberikan dasar empiris bahwa pendekatan fabulasi spekulatif dapat menjadi alternatif efektif dalam pendidikan yang mengedepankan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Kontribusi 61,8% lebih tinggi daripada penelitian serupa menggunakan metode brainstorming konvensional yang hanya mencapai 45% (Zubaidah, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa struktur fabula spekulatif memberikan kerangka yang memadukan kebebasan imajinatif dengan kedalaman analisis, sehingga mendorong munculnya ide-ide yang tidak hanya banyak, tetapi juga radikal dan kontekstual.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan:

1. Model fabula spekulatif berbasis kearifan lokal Maluku Utara berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir sistem siswa kelas V SD Negeri 48 Kota Ternate dengan kontribusi sebesar 65,3% ($F=48,72$; $p=0,000$).
2. Model fabula spekulatif berbasis kearifan lokal Maluku Utara berpengaruh signifikan terhadap kreativitas radikal siswa dengan kontribusi sebesar 61,8% ($F=42,18$; $p=0,000$).
3. Peningkatan kemampuan berpikir sistem dan kreativitas radikal pada kelompok eksperimen secara signifikan lebih tinggi daripada kelompok kontrol dengan perbedaan gain score yang signifikan ($p=0,000$).

DAFTAR PUSTAKA

- 19065-48600-1-PB. (n.d.).
- Amaliyah, N., & Regita Handayani, L. (2021). Tanah Merdeka No.20, RT.11/RW.2, Rambutan. In *Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Telp* (Vol. 7394451, Issue 021).
- Andrade, C. (2021). The Inconvenient Truth About Convenience and Purposive Samples. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 43(1), 86–88. <https://doi.org/10.1177/0253717620977000>
- Campbell, R., Goodman-Williams, R., Feeney, H., & Fehler-Cabral, G. (2020). Assessing Triangulation Across Methodologies, Methods, and Stakeholder Groups: The Joys, Woes, and Politics of Interpreting Convergent and Divergent Data. *American*

- Journal of Evaluation*, 41(1), 125–144.
<https://doi.org/10.1177/1098214018804195>
- Carstens, D. (2020). Toward a pedagogy of speculative fabulation. *Critical Studies in Teaching and Learning*, 8(Special Issue), 75–91.
<https://doi.org/10.14426/cristal.v8iSI.267>
- Costello, E. (2024). Rewild My Heart: With Pedagogies of Love, Kindness and the Sun and Moon. *Postdigital Science and Education*, 6(2), 610–626.
<https://doi.org/10.1007/s42438-022-00318-z>
- ELMAS, R., ARSLAN, H. Ö., PAMUK, S., PESMAN, H., & SÖZBİLİR, M. (2021). Fen Eğitiminde Yeni Bir Yaklaşım Olarak Sistemsel Düşünme. *Türkiye Kimya Dernegi Dergisi Kısım C: Kimya Eğitimi*, 6(1), 107–132.
<https://doi.org/10.37995/jotcsc.889340>
- Evagorou, M., Korfiatis, K., Nicolaou, C., & Constantinou, C. (2009). An investigation of the potential of interactive simulations for developing system thinking skills in elementary school: A case study with fifth-graders and sixth-graders. *International Journal of Science Education*, 31(5), 655–674.
<https://doi.org/10.1080/09500690701749313>
- Gök, B., & Kabasakal, K. A. (2019). Analysing prospective teachers' self-efficacy belief, teaching motivation and attitudes towards teaching from the perspective of several variables. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 9(4), 1081–1112.
<https://doi.org/10.14527/pegegog.2019.035>
- Gopalan, M., Rosinger, K., & Ahn, J. Bin. (2020). Use of Quasi-Experimental Research Designs in Education Research: Growth, Promise, and Challenges. *Review of Research in Education*, 44(1), 218–243.
<https://doi.org/10.3102/0091732X20903302>
- Haegle, J. A., & Hodge, S. R. (2015). Quantitative Methodology: A Guide for Emerging Physical Education and Adapted Physical Education Researchers. In *The Physical Educator* (Vol. 72).
- Haraway, D., & Endy, D. (2019). Tools for Multispecies Futures. *Journal of Design and Science*.
<https://doi.org/10.21428/7808da6b.05eca6f1>
- Hikmat, H. (2022). The Readiness of Education in Indonesia in Facing The Society Era 5.0. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2953–2961.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2526>
- Irawan Mega, K. (2022). Mempersiapkan Pendidikan di Era Tren Digital (Society 5.0). 4(3), 114–121.
<https://belaindika.nusaputra.ac.id/indexbelaindika@nusaputra.ac.id>
- Krishnan, P. (2019). A review of the non-equivalent control group post-test-only design. In *Nurse researcher* (Vol. 26, Issue 2, pp. 37–40).
<https://doi.org/10.7748/nr.2018.e1582>
- Lesia, M. P., Aigbavboa, C. O., & Thwala, W. D. (2024). Factors influencing residential location choice in South Africa: exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA). *Journal of Housing and the Built Environment*, 39(1), 133–160.
<https://doi.org/10.1007/s10901-023-10070-w>
- Majir, A., & Nasar, I. (2021). PENGARUH E-COMMERCE ERA INDUSTRI 4.0 DAN KESIAPAN MENYAMBUT REVOLUSI SOCIETY 5.0. *Sebatik*, 25(2), 530–536.
<https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i2.1574>

- Muyassaroh, I., Masruroh, N., Pendidikan Indonesia, U., Krubungan, S., & Sebelas Maret, U. (n.d.). *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan Integrasi Kearifan Lokal dalam Kurikulum Sains di Sekolah Dasar: Tinjauan Literatur Sistematis*.
- Nurnaningsih, N., Hanum, C. B., Sopandi, W., & Sujana, A. (2023). Keterampilan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran Berbasis RADEC. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 872–879.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4773>
- Pitri, A., Ali, H., & Us, K. A. (n.d.). *FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDIDIKAN ISLAM: PARADIGMA, BERPIKIR KESISTEMAN DAN KEBIJAKAN PEMERINTAH (LITERATURE REVIEW MANAJEMEN PENDIDIKAN)*.
<https://doi.org/10.38035/jihhp.v2i1>
- Rochmat, C. S., Yoranita, A. S. P. Y., Prihatini, M., & Wibawa, B. A. (2023). The Quality of Education from Islamic Perspective Analysis of The Merdeka Belajar Curriculum in Facing The Society 5.0 Era. *Jurnal Tarbiyatuna*, 14(1), 75–93.
<https://doi.org/10.31603/tarbiyatuna.v14i1.8633>
- Romadhon, S., Alatas, M. A., & Herawati, Y. (2023). Revitalisasi Pembelajaran Bahasa Indonesia melalui Pembentukan Kemampuan Berpikir Kritis dalam Lingkungan Indigenos. *GHANCARAN: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 361–373.
<https://doi.org/10.19105/ghancaran.vi.8177>
- Sommer, C., & Lücken, M. (2010). *System competence-Are elementary students able to deal with a biological system?*
- TAŞKIN, T. (2020). Fizik, Kimya ve Biyoloji Öğretmenlerinin Eğitim Felsefesi Tercihlerinin ve Bilimsel Epistemolojik İnançlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 16(1), 1–19.
<https://doi.org/10.17244/eku.648820>
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. In *International journal of medical education* (Vol. 2, pp. 53–55).
<https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- Thakkar, S. R. (2018). Impact of Technology Availability and Self-Efficacy on E-learning Usage. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*, 6(4), 2956–2960.
<https://doi.org/10.22214/ijraset.2018.4492>
- Tolbert, S., Wallace, M. F. G., Higgins, M., & Bazzul, J. (n.d.). *Reimagining Science Education in the Anthropocene, Volume 2 PALGRAVE STUDIES IN EDUCATION AND THE ENVIRONMENT*.
- Yusrizal, Harun, C. Z., Husen, & Iqbal, M. (2018). Performance assessment of state senior high school teachers aged 56 years and above. *International Journal of Instruction*, 11(1), 33–46.
<https://doi.org/10.12973/iji.2018.1113a>
- ZENGİN, E. (2022). Investigation of the Effect of Teaching with Drama Activities on Students' Achievement in Social Studies Lesson and Permanence of Knowledge. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 9(4), 751–761.
<https://doi.org/10.33200/ijcer.1081342>