

**PENGARUH METODE MIND MAPPING TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS IV SD N 120
PALEMBANG**

Indriani¹, Nurlaeli², Muhammad Afandi³

^{1,2,3}PGMI FITK Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

[1indriani082371745956@gmail.com](mailto:indriani082371745956@gmail.com), [2nurlaeli021163@gmail.com](mailto:nurlaeli021163@gmail.com),

[3muhammadafandi_uin@radenfatah.ac.id](mailto:muhammadafandi_uin@radenfatah.ac.id)

ABSTRACT

This study aims to investigate the effect of the mind mapping method on students' critical thinking skills in the Natural and Social Sciences (IPAS) subject for fourth-grade students at SDN 120 Palembang. The background of this research is based on the low level of students' critical thinking skills, which is attributed to conventional teaching methods that lack active student involvement. This research employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a Nonequivalent Control Group Design. The research sample consisted of two classes: Class IV A as the control group and Class IV B as the experimental group, each comprising 30 students. The research instrument was a critical thinking test based on higher-order thinking skills (HOTS) indicators, namely analyzing (C4), evaluating (C5), and creating (C6). The results showed a significant improvement in the critical thinking skills of students in the experimental group after the implementation of the mind mapping method compared to the control group. Thus, the mind mapping method proved to be effective in enhancing students' critical thinking skills in IPAS learning. These findings are expected to serve as a reference for teachers in selecting innovative and appropriate teaching methods to improve the quality of learning in elementary schools.

Keywords: *critical thinking, IPAS, mind mapping*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di kelas IV SDN 120 Palembang. Latar belakang penelitian ini didasari oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa yang disebabkan oleh metode pembelajaran konvensional yang kurang melibatkan siswa secara aktif. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen dan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas IV A sebagai kelompok kontrol dan kelas IV B sebagai kelompok eksperimen, masing-masing terdiri dari 30 siswa. Instrumen penelitian berupa tes berpikir kritis yang mengacu pada indikator berpikir tingkat

tinggi (HOTS), yaitu menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis yang signifikan pada siswa kelompok eksperimen setelah diterapkan metode mind mapping dibandingkan dengan kelompok kontrol. Dengan demikian, metode mind mapping terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS. Temuan ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam memilih metode pembelajaran yang inovatif dan tepat guna meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

Kata Kunci: berpikir kritis, IPAS, *mind mapping*

A. Pendahuluan

Kemajuan suatu negara umumnya diukur dari sejauh mana pencapaiannya dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Di era abad ke-21 dan revolusi industri 4.0 saat ini, berbagai tantangan dan permasalahan baru bermunculan. Untuk menghadapi hal tersebut, pemerintah perlu melakukan pembenahan, terutama dalam hal pengembangan sumber daya manusia. Salah satu cara yang dapat ditempuh adalah dengan meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan.

Kemampuan berpikir kritis adalah salah satu aspek penting dalam pembelajaran berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) yang perlu dikembangkan pada peserta didik sebagai generasi penerus di tingkat global. Meskipun berpikir kritis memiliki peran penting bagi siswa,

terutama di tingkat Sekolah Dasar, kenyataannya kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Lili Pramuji mengungkapkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa Indonesia masih belum optimal. Hal ini terlihat dari hasil Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS), di mana skor sains siswa Indonesia pada tahun 1999, 2003, 2007, 2011, dan 2015 selalu berada di bawah rata-rata internasional. Selain itu, hasil Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2018 yang melibatkan 78 negara menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat ke-73.

Pendidikan dasar berperan penting dalam membentuk pola pikir dan keterampilan siswa, termasuk dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Salah satu mata pelajaran yang berperan dalam

penguatan keterampilan ini adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Penggunaan metode pembelajaran memiliki peran penting dalam proses belajar di kelas, karena metode tersebut merupakan strategi yang diterapkan guru dalam pembelajaran sesuai perencanaan guna mencapai tujuan pendidikan. Menurut Sanjaya, metode merupakan pendekatan yang digunakan untuk merealisasikan rencana yang telah disusun ke dalam praktik nyata, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Metode pembelajaran yang lebih inovatif dan mampu merangsang kemampuan berpikir kritis siswa, salah satunya adalah metode mind mapping. Menurut Tony Buzan, mind mapping merupakan metode pencatatan yang kreatif dan efektif, yang secara visual dapat memetakan ide-ide dalam pikiran kita.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan quasi eksperimen dan desain *nonequivalent control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 120 Palembang, dengan sampel kelas IV A sebagai kontrol dan

IV B sebagai eksperimen. Teknik pengumpulan data melalui pretest dan posttest, observasi, dan dokumentasi. Data dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil

Sebelumnya pada penelitian yang dilakukan oleh Sari, Handoyo, dan Awalya (2020) menunjukkan bahwa penerapan metode Mind Mapping melalui pendekatan Problem Based Learning dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa secara signifikan dibandingkan dengan metode konvensional. Meskipun penelitian ini dilakukan pada jenjang SMP, hasilnya membuktikan bahwa Mind Mapping efektif digunakan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Penelitian lain oleh Hasanah, Ahmadin, dan Iwansyah (2024) lebih relevan dengan konteks Sekolah Dasar, di mana penerapan media Mind Mapping Digital pada pembelajaran IPAS di SDN 51 Kota Bima berhasil meningkatkan ketuntasan berpikir kritis siswa dari 55% pada siklus I menjadi 90% pada siklus II. Hasil tersebut memperkuat bukti bahwa metode Mind Mapping

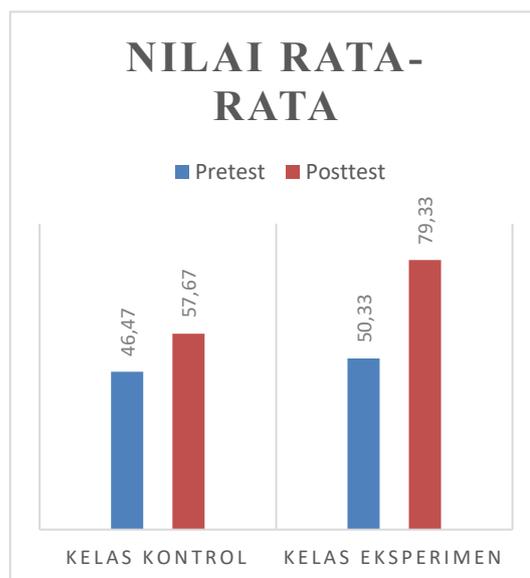
dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, termasuk pada pembelajaran IPAS di kelas IV Sekolah Dasar. Kemudian dalam penelitian oleh Hasanah, Ahmadin, dan Iwansyah (2024) yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui penerapan media *Mind Mapping* digital pada pembelajaran IPAS di SDN 51 Kota Bima. Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketuntasan kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus I mencapai 55% dengan kategori cukup, sedangkan pada siklus II meningkat signifikan menjadi 90% dengan kategori baik. Peningkatan ini menunjukkan bahwa media *Mind Mapping* digital dapat membantu siswa mengorganisasikan informasi secara visual dan sistematis, sehingga mendorong keterampilan berpikir kritis secara optimal.

Sementara itu pada penelitian yang saya lakukan ini untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa melalui pretest dan posttest, diberikan soal tes berpikir kritis yang masing-masing terdiri dari 10 soal pilihan ganda pada materi "Aku dan

kebutuhanku" kemudian disampaikan menggunakan metode mind mapping. Hasil nilai pretest dan posttest disajikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1 Ukuran Pemusatan dan Penyebaran Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* Siswa

Pemusat an dan Penyebaran Data	Pre-Test Kontrol	Pos-Test Kontrol	Pre-Test Eksperimen	Post-Test Eksperimen
Nilai Min	20	30	20	50
Nilai Max	70	90	80	100
Rata-rata (Mean)	46.67	57.67	50.33	79.33
Standar Deviasi	13.73	14.54	15.196	12.579



Gambar 2 Diagram Batang Nilai Rata-rata Pretest dan Posttest kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Hasil pretest menunjukkan rata-rata nilai kelas eksperimen sebesar 50,33 (SD = 15,196) dan kelas kontrol sebesar 46,67. Setelah diberikan perlakuan dengan metode mind mapping, nilai posttest kelas eksperimen meningkat menjadi 79,33

(SD = 12,576), sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 57,67. Uji Paired Sample T-Test pada kelas eksperimen menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah perlakuan. Untuk mengetahui besar pengaruh dari perlakuan yang diberikan, dilakukan perhitungan effect size menggunakan rumus Cohen's d.

Rumus *Cohen's d* :

$$d = \frac{m_2 - m_1}{SD_{pooled}}$$

$$d = \frac{79.33 - 50.33}{13.945} = \frac{29.00}{13.945} = 2.08$$

Nilai effect size (*Cohen's d*) sebesar 2,08 mengindikasikan pengaruh yang sangat besar. Uji Independent Sample T-Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol setelah perlakuan. Selisih nilai rata-rata posttest sebesar 21,66 menunjukkan bahwa metode mind mapping lebih efektif dibandingkan konvensional.

Peningkatan hasil posttest yang signifikan pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa metode mind

mapping dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Metode ini mendorong siswa untuk aktif menganalisis informasi, mengevaluasi ide, dan menciptakan kesimpulan secara mandiri. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya seperti yang dilakukan oleh Yusnita Alpiyanah dan Ni Wayan Devi Krisnayanti yang menyatakan bahwa penggunaan metode mind mapping berpengaruh signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis dan kreativitas siswa.

Dengan demikian, penerapan mind mapping dalam pembelajaran IPAS memberikan dampak positif terhadap pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa, khususnya dalam menghadapi materi yang memerlukan pemahaman konseptual dan pemecahan masalah secara analitis.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode mind mapping memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS di SDN 120

Palembang. Siswa yang diajar menggunakan metode mind mapping menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi dalam indikator menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan dibandingkan siswa yang diajar menggunakan metode konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa mind mapping mampu merangsang keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran dan mendorong mereka untuk berpikir secara kritis serta logis.

Sebagai tindak lanjut dari temuan ini, disarankan agar guru lebih sering menggunakan metode mind mapping, terutama dalam pembelajaran yang menuntut pemahaman konsep dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Selain itu, bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk mengkaji penerapan metode mind mapping dalam mata pelajaran lain dan pada jenjang yang berbeda guna memperluas pemanfaatan metode ini. Penelitian lanjutan juga dapat mengembangkan variasi media mind mapping berbasis digital atau kolaboratif untuk menyesuaikan dengan perkembangan teknologi pembelajaran saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M., & Handayani, T. (2020). Penerapan Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan Higher Order Thinking Skills (HOTS) ditinjau dari hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah materi IPA MI. *JIP Jurnal Ilmiah PGMI*, 6(1), 88–106. <https://doi.org/10.19109/jip.v6i1.4330>
- Damanik, M. R., & Bukit, N. (2013). Analisis kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah pada pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran inquiry training (IT) dan direct instruction (DI). *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 2(1), 1–5.
- Ferdiansyah, E. A., Septyaningrum, A. N., Sari, D. A. M., & Wijayanti, M. D. (2023). Improved capabilities think critically and creatively in learning natural science with media base HOTS in the era society 5.0. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 6(3), 201–206.
- Hasanah, N., Ahmadin, & Iwansyah, A. (2024). Penerapan media Mind Mapping digital untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada pembelajaran IPAS di SDN 51 Kota Bima. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2). <https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.25368>
- Mukti, I. P., Rahaju, E. B., & Rahadjeng, B. (2024). Kemampuan berpikir divergen

- siswa dalam menyelesaikan soal open-ended barisan dan deret ditinjau dari adversity quotient. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(1), 1–12.
- Pramuji, L., Permanasari, A., & Ardianto, D. (2018). Multimedia interaktif berbasis STEM pada konsep pencemaran lingkungan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Journal of Science Education and Practice*, 2(1).
<https://doi.org/10.4018/jicte.2005070103>
- Dewi, N. P. R. S., Ganing, N. N., & Suadnyana, I. N. (2017). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe think pair share berbantuan mind mapping terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SD Gugus Kompyang Sujana Denpasar Utara. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 5.
- Novitasari, K. W. A. (2023). Analisis keterampilan berpikir kritis menurut indikator Facione pada pembelajaran kimia daring dan luring. *Jurnal Sains Riset*, 13(3), 839–849.
<https://doi.org/10.47647/jsr.v13i3.2017>
- Sari, D. R., Handoyo, E., & Awalya, A. (2020). Mind mapping to improve critical thinking skills and learning achievement of elementary school student. *Journal of Primary Education*, 9(1), 7–13.
<https://doi.org/10.15294/jpe.v11i1.27773>
- Widiyono. (2021). *Mind mapping: Strategi belajar yang menyenangkan*. Surakarta: CV. Lima Aksara.
<https://doi.org/10.46314/1704-021-001-010>