



---

***PERBEDAAN SIGNIFIKANSI DALAM PENINGKATAN KEMAMPUAN  
BERPIKIR KRITIS SISWA ANTARA PENGGUNAAN PENDEKATAN  
SAINTIFIK DAN PENDEKATAN KONVENSIONAL***

***THE SIGNIFICANCE OF THE DIFFERENCE IN THE IMPROVEMENT  
OF STUDENTS' CRITICAL THINKING SKILLS BETWEEN THE USE OF  
THE SCIENTIFIC APPROACH AND THE CONVENTIONAL APPROACH.***

**Albertus Dias Pamungkas<sup>1</sup>, Desy Safitri<sup>2</sup>, Sujarwo<sup>3</sup>**

Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Negeri Jakarta

Email: [diaspamungkas1102@gmail.com](mailto:diaspamungkas1102@gmail.com), [desysafitri@unj.ac.id](mailto:desysafitri@unj.ac.id), [sujarwo-fis@unj.ac.id](mailto:sujarwo-fis@unj.ac.id)

---

**Article Info**

Article history :

Received: 10-06-2024

Received: 13-06-2024

Accepted: 15-06-2024

Published: 17-06-2024

**Abstract**

*This study investigates the influence of the scientific approach on students' critical thinking abilities in Social Studies at SMPN 242 Jakarta. The background emphasizes the need for effective teaching methods to enhance critical thinking skills, which are crucial for addressing various individual and social problems. The scientific approach, which involves observation, questioning, information gathering, reasoning, concluding, and communicating, is considered effective in this regard. The study compares the outcomes of the scientific approach with conventional teaching methods. Data were collected from two classes: VII A, which utilized the scientific approach, and VII F, which followed conventional methods. The results, based on post-test scores, indicate that students taught using the scientific approach showed significantly higher critical thinking skills compared to those taught by conventional methods. Statistical analysis using the Mann-Whitney test revealed a significant effect of the scientific approach on critical thinking abilities, with an Asymp. Sig of 0.044, less than the significance level of 0.05. In conclusion, the scientific approach proves to be an effective method for enhancing critical thinking skills in Social Studies. This approach encourages structured learning, starting from observation and leading to systematic problem-solving and presentation skills, making it a suitable method for the Merdeka Curriculum.*

**Key words: Scientific, Critical thinking, Critical thinking**

---

**Abstrak**

*Penelitian ini mengkaji pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPS di SMPN 242 Jakarta. Latar belakang penelitian menekankan pentingnya metode pengajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, yang sangat penting untuk mengatasi berbagai masalah individu dan sosial. Pendekatan saintifik, yang melibatkan tahapan pengamatan, bertanya, pengumpulan informasi, penalaran, penarikan kesimpulan, dan komunikasi, dianggap efektif dalam hal ini. Penelitian ini membandingkan hasil dari pendekatan saintifik dengan metode pengajaran konvensional. Data dikumpulkan dari dua kelas: VII A yang menggunakan pendekatan saintifik, dan VII F yang menggunakan metode konvensional. Hasil penelitian, berdasarkan*



*skor post-test, menunjukkan bahwa siswa yang diajar dengan pendekatan saintifik memiliki kemampuan berpikir kritis yang secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan metode konvensional. Analisis statistik menggunakan uji Mann-Whitney menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kritis, dengan Asymp. Sig sebesar 0,044, lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05. Kesimpulannya, pendekatan saintifik terbukti menjadi metode yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPS. Pendekatan ini mendorong pembelajaran yang terstruktur, dimulai dari pengamatan hingga pemecahan masalah dan keterampilan presentasi yang sistematis, sehingga menjadi metode yang sesuai untuk Kurikulum Merdeka*

**Kata Kunci ; Saintifik, Berpikir Kritis, Kurikulum Merdeka**

## **PENDAHULUAN**

Pendekatan pembelajaran adalah perspektif kita terhadap proses belajar, yang mencakup pandangan umum tentang bagaimana proses ini terjadi. Pendekatan ini berfungsi untuk menginspirasi, memperkuat, dan menjadi dasar metode pembelajaran dengan landasan teoretis tertentu. Pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran yang dirancang agar peserta didik aktif dalam membangun konsep, hukum, atau prinsip melalui tahapan seperti mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, menyusun hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan konsep, hukum, atau prinsip yang ditemukan.

Melalui pendekatan saintifik, selain membantu siswa dalam menyelidiki fenomena atau kejadian untuk menemukan fakta, peserta didik juga dilatih untuk berpikir logis, terstruktur, dan sistematis dengan menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills/HOTs). Ini relevan dengan perubahan kurikulum di Indonesia dari Kurikulum 2013 menjadi Kurikulum Merdeka, yang dilakukan sebagai solusi selama pandemi. Menurut Rahmadayanti dan Hartovo (dalam Ma'rifa & W, 2023), tujuan dari Kurikulum Merdeka adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik setelah kemunduran selama pandemi. Kurikulum Merdeka menekankan kebebasan dan fleksibilitas dalam merancang dan menerapkan kurikulum sesuai dengan kebutuhan dan konteks lokal.

Pendekatan saintifik, yang mendorong pemikiran kritis, kreatif, dan ilmiah, dapat diadopsi dalam Kurikulum Merdeka. Pendekatan ini melibatkan proses ilmiah seperti pengamatan, penyusunan pertanyaan, perencanaan penelitian atau eksperimen, pengumpulan dan analisis data, serta pembuatan kesimpulan berdasarkan bukti yang ada. Oleh karena itu, perlu diteliti apakah pendekatan saintifik dalam Kurikulum Merdeka berpengaruh pada kemampuan berpikir kritis dan memberikan manfaat besar dalam menyelesaikan masalah, baik masalah individu maupun masalah sosial di masyarakat.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian kuasi eksperimen yang bertujuan untuk menguji pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di SMPN 242 Jakarta tahun ajaran 2023/2024. Desain penelitian



menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, di mana kelas VII A sebagai kelas eksperimen menggunakan pendekatan saintifik, dan kelas VII F sebagai kelas kontrol menggunakan metode ceramah. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII berjumlah 252 siswa, dengan sampel acak sebanyak 68 siswa, masing-masing kelas terdiri dari 34 siswa. Data dikumpulkan melalui instrumen tes yang meliputi pre-test dan post-test untuk mengukur kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah perlakuan. Teknik analisis data menggunakan uji Mann-Whitney untuk menguji perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terkait peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

## **PAPARAN DAN PEMBAHASAN**

### **1. Deskripsi Tempat Penelitian dan Deskripsi Hasil Penelitian**

Penelitian dilakukan di SMP Negeri 242 Jakarta, yang berlokasi di Jl Subur Lenteng Agung, Kecamatan Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan 12610. SMP Negeri 242 berdiri sejak tahun 1981 dan telah mengalami beberapa kali pergantian kepala sekolah, dengan Dra. Yusna Amita yang memimpin sejak tahun 2023. Proses belajar mengajar di sekolah ini berlangsung dari pagi hingga siang hari, sedangkan kegiatan ekstrakurikuler diadakan pada sore hari untuk mengembangkan kemampuan siswa. Sekolah ini memiliki sekitar 45 tenaga pengajar yang dibantu oleh staf kurikulum, staf kesiswaan, staf sarana prasarana, staf humas, dan karyawan tata usaha,

Penelitian yang berlangsung dari Februari hingga Mei 2023/2024 ini melibatkan siswa kelas VII SMPN 242 Jakarta, yang terdiri dari tujuh kelas dengan total 252 siswa. Sampel penelitian diambil dari kelas VII A sebagai kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan saintifik, dan kelas VII F sebagai kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah. Masing-masing kelas berjumlah 34 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis yang signifikan pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini dibuktikan dengan hasil post-test yang lebih tinggi pada kelas eksperimen, menunjukkan efektivitas pendekatan saintifik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di kelas eksperimen, nilai pre-test berkisar antara 25 hingga 75 dengan rata-rata 44.6. Setelah penerapan pendekatan saintifik, nilai post-test meningkat dengan nilai terendah 37.5, tertinggi 87.5, dan rata-rata 61.6. Sementara itu, di kelas kontrol, nilai pre-test berkisar antara 32.5 hingga 62.5 dengan rata-rata 43.4. Nilai post-test kelas kontrol juga menunjukkan peningkatan, dengan nilai terendah tetap 32.5, tertinggi meningkat menjadi 85, dan rata-rata menjadi 57.3. Perbedaan signifikan terlihat dari rata-rata nilai post-test, di mana kelas eksperimen menunjukkan peningkatan yang lebih besar dibandingkan kelas kontrol, mengindikasikan bahwa pendekatan saintifik lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan metode ceramah konvensional.



---

## 2. Uji Persyaratan Analisis dan Pengujian Hipotesis

Penelitian ini melibatkan berbagai uji prasyarat untuk memastikan keabsahan data dan ketepatan metode analisis statistik yang digunakan. Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov untuk memastikan bahwa data pre-test dan post-test dari kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal. Hasilnya menunjukkan bahwa data tersebut berdistribusi normal, memungkinkan penggunaan uji statistik parametrik. Selain itu, uji homogenitas dengan Levene's Test mengonfirmasi bahwa varians kedua kelompok adalah homogen, sehingga data dari kedua kelompok dapat dibandingkan dengan valid. Uji Wilcoxon juga digunakan untuk memeriksa perbedaan signifikan antara nilai pre-test dan post-test di setiap kelompok. Hasil uji ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan berpikir kritis siswa di kedua kelompok, dengan peningkatan lebih besar pada kelas eksperimen.

Untuk menguji hipotesis, penelitian ini menilai pengaruh pendekatan saintifik terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Hipotesis nol ( $H_0$ ) menyatakan tidak ada pengaruh pendekatan saintifik, sedangkan hipotesis alternatif ( $H_1$ ) menyatakan ada pengaruh. Uji Mann-Whitney menghasilkan Asymp. Sig sebesar 0,044, yang lebih kecil dari batas signifikansi 0,05, sehingga hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Hal ini menunjukkan pengaruh signifikan dari pendekatan saintifik terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Analisis deskriptif juga menunjukkan bahwa rata-rata nilai post-test kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, menandakan efektivitas pendekatan saintifik.

Penelitian ini menegaskan bahwa pendekatan saintifik lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan metode konvensional. Peningkatan ini terlihat dari perbedaan signifikan dalam nilai post-test antara kelas eksperimen dan kontrol. Pendekatan saintifik dalam pembelajaran memungkinkan siswa untuk berpikir logis, runtut, dan sistematis. Proses ini melibatkan siswa aktif melalui tahap-tahap seperti observasi, perumusan masalah, pengajuan hipotesis, pengumpulan dan analisis data, serta penyimpulan dan komunikasi hasil. Selain meningkatkan kemampuan berpikir kritis, pendekatan saintifik membantu siswa memahami materi pelajaran secara mendalam dan relevan, serta menerapkan pengetahuan dalam kehidupan nyata. Kesimpulan ini menekankan pentingnya adopsi pendekatan saintifik dalam kurikulum untuk mencapai tujuan pendidikan yang lebih holistik dan kontekstual.

## 3. Pembahasan Penelitian Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran IPS

Penelitian ini mengungkapkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPS memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Pada kelas eksperimen yang menerapkan pendekatan ini, terlihat peningkatan yang lebih besar dalam kemampuan berpikir kritis dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Pendekatan saintifik memfasilitasi siswa



untuk secara aktif terlibat dalam proses belajar, mulai dari mengamati, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, hingga mengumpulkan dan menganalisis data serta menarik kesimpulan. Pendekatan ini efektif dalam melatih siswa untuk berpikir secara logis, runtut, dan sistematis, serta mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang penting untuk memecahkan masalah.

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest pada kedua kelas, baik eksperimen maupun kontrol. Pada kelas eksperimen, nilai posttest menunjukkan peningkatan yang lebih besar dibandingkan kelas kontrol. Ini menunjukkan bahwa pendekatan saintifik membantu siswa memahami materi secara lebih mendalam dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji Mann-Whitney juga menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, dengan nilai Asymp. Sig sebesar 0,044 yang lebih kecil dari batas signifikansi 0,05. Ini berarti hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima, yang menyatakan bahwa pendekatan saintifik memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Namun, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian hanya dilakukan pada siswa kelas VII di SMPN 242 Jakarta, sehingga hasilnya mungkin tidak dapat digeneralisasikan untuk populasi lain dengan karakteristik berbeda. Kedua, materi yang diajarkan dalam penelitian ini terbatas pada sub bab permasalahan sosial dalam mata pelajaran IPS, sehingga hasil penelitian ini mungkin tidak berlaku untuk materi atau mata pelajaran lain. Ketiga, fokus penelitian ini hanya pada peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa, tanpa mempertimbangkan aspek-aspek lain seperti kemampuan komunikasi dan kolaborasi yang juga penting dalam pembelajaran yang efektif.

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa pendekatan saintifik secara signifikan lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan metode konvensional. Hal ini terlihat dari hasil posttest yang lebih tinggi pada kelas eksperimen. Implikasi dari temuan ini adalah bahwa pendekatan saintifik dapat diintegrasikan dalam Kurikulum Merdeka untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk belajar secara lebih terstruktur dan mendalam, dari tahap observasi hingga komunikasi hasil, yang esensial untuk pembelajaran yang berkelanjutan dan bermakna.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar cakupan diperluas dengan melibatkan populasi yang lebih beragam dan materi pelajaran yang berbeda untuk menguji efektivitas pendekatan saintifik secara lebih luas. Selain itu, penelitian di masa depan perlu mempertimbangkan aspek lain dari kemampuan siswa, seperti kemampuan komunikasi dan kolaborasi, untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas pendekatan saintifik dalam pembelajaran. Dengan demikian, diharapkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dapat lebih disempurnakan dan dioptimalkan untuk menghasilkan siswa



yang tidak hanya memiliki kemampuan berpikir kritis yang tinggi, tetapi juga keterampilan lain yang mendukung pembelajaran sepanjang hayat

## SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembatasan penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa siswa yang mendapat pendekatan saintifik menunjukkan tingkat kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi daripada siswa yang mendapat metode ceramah konvensional, hal ini terlihat dari hasil posttest. Hasil pengujian hipotesis juga menunjukkan bahwa pendekatan saintifik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, yang dibuktikan dengan hasil uji Mann Whitney dengan nilai Asymp. Sig sebesar 0,044 yang lebih kecil daripada tingkat signifikansi 0,05. Dengan demikian, pendekatan pembelajaran saintifik terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPS.

## DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013* (p. 51). Gava Media.
- Fisher, A. (2008). *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar* (p. 4). Erlangga.
- Hilmi, M. Z. (2017). Implementasi Pendidikan Ips Dalam Pembelajaran Ips Di Sekolah. *JIME*, 3, 166.
- Inayah, I. (2018). *Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Pokok Bahasan Zakat Kelas X Sma Negeri 2 Pringsewu Tahun Pelajaran 2017/2018*. 42.
- Karima, M. K., & Ramadhani. (2018). Permasalahan Pembelajaran Ips Dan Strategi Jitu Pemecahannya. *ITTIHAD*, 11, 44–48.
- Kodir, A. (2018). *Manajemen Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013 Pembelajaran Berpusat pada Siswa* (p. 1161). Pustaka Setia.
- Ma'rifa, D., & W, I. S. R. (2023). *Pendekatan Saintifik Dalam Kurikulum Merdeka Di Sdn Kowang Ii Kabupaten Tuban (Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam IPA)*.
- Nurdia, Z. (2012). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Materi Pengelolaan Lingkungan dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains. *Skripsi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 10–11.
- Rusman. (2015). *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori Praktik dan Penilaian*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 232.
- SONYA. (2022). *Pengaruh Penggunaan Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di Sekolah Dasar Negeri 003 Kecamatan Enok*.
- Sukroyanti, B. A., & Sufianti, I. (2017). *Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa*. 5(2), 36–40.
- Ucisaputri, N., Nurhayati, & Pagiling, S. L. (2020). *Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Siswa Smp Negeri 2 Merauke*. 9(3), 789–798.