

**PENGARUH MODEL *RECIPROCAL TEACHING* BERBANTUAN *FLIPBOOK DIGITAL* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
SISWA SD PADA PEMBELAJARAN IPA**

Rahma Rahayu¹, Yuyu Yuliati², Ani Rosidah³

^{1,2,3} PGSD FKIP Universitas Majalengka

rahayurahma1410@gmail.com, yuyuliati74@unma.ac.id,

anirosidah@unma.ac.id

ABSTRACT

Critical thinking is an important competency that needs to be developed through science learning because it enables students to analyze information, evaluate evidence, draw logical conclusions, and provide appropriate explanations. However, the initial assessment at SDN Cijati I showed that students' critical thinking skills were still relatively low, with an average achievement of 44.43%. This study aimed to determine the difference in students' critical thinking skills before and after implementing the Reciprocal Teaching model assisted by Digital Flipbook and to examine the difference in critical thinking skills between students who received Reciprocal Teaching assisted by Digital Flipbook and those who received Direct Instruction assisted by image media. This study employed a quasi-experimental method with a non-equivalent control group design. The participants consisted of 50 fifth-grade students, with 25 students in class V-A as the experimental group and 25 students in class V-B as the control group. Data were collected using a critical thinking skills test and analyzed using descriptive statistics, Paired Sample t-Test, and Independent Sample t-Test. The results showed a significant difference in the experimental group before and after treatment, with a significance value of $0.000 < 0.05$ and an increase in the mean score from 47.23 to 74.91. The Independent Sample t-Test also indicated a significant difference between the two groups, with a significance value of $0.001 < 0.05$. These findings indicate that the Reciprocal Teaching model assisted by Digital Flipbook provides a more effective learning experience for developing students' critical thinking skills than Direct Instruction assisted by image media.

Keywords: *Reciprocal Teaching model, Digital Flipbook, critical thinking skills*

ABSTRAK

Kemampuan berpikir kritis merupakan kompetensi penting yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran IPA karena membantu siswa menganalisis informasi, mengevaluasi bukti, menarik kesimpulan logis, dan memberikan penjelasan yang tepat. Hasil tes awal di SDN Cijati I menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah dengan rata-rata ketercapaian sebesar 44,43%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah penerapan model *Reciprocal Teaching* berbantuan *Flipbook Digital* serta mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis antara pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbantuan *Flipbook Digital* dan *Direct Instruction* berbantuan media gambar. Penelitian menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain *non-equivalent*

control group. Subjek penelitian terdiri atas 50 siswa kelas V, yaitu 25 siswa kelas V-A sebagai kelompok yang menerapkan *Reciprocal Teaching* berbantuan *Flipbook Digital* dan 25 siswa kelas V-B sebagai kelompok yang menerapkan *Direct Instruction* berbantuan media gambar. Data diperoleh melalui tes kemampuan berpikir kritis dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif, *Paired Sample t-Test*, dan *Independent Sample t-Test*. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah penerapan *Reciprocal Teaching* berbantuan *Flipbook Digital* dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Rata-rata kemampuan berpikir kritis meningkat dari 47,23 menjadi 74,91. Hasil *Independent Sample t-Test* memperoleh nilai signifikansi $0,001 < 0,05$ yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kedua pembelajaran. Temuan tersebut menunjukkan bahwa *Reciprocal Teaching* berbantuan *Flipbook Digital* memberikan hasil yang lebih baik dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan *Direct Instruction* berbantuan media gambar.

Kata Kunci: *Model Reciprocal Teaching, Flipbook Digital, kemampuan berpikir kritis*

A. Pendahuluan

Era abad-21 mengalami perkembangan dan perubahan yang menuntut proses pembelajaran memberikan ruang siswa untuk memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi, dikenal dengan sebutan "*The 4C Skills*" yang mencakup *critical thinking, creativity, communication*, dan *collaboration* (Khairiyah, 2025). Pendidikan di abad-21 sebagai pembelajaran yang membekali individu dengan kompetensi yang diperlukan untuk menghadapi tantangan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kehidupan bermasyarakat yang semakin kompleks (Mashudi, 2021).

Pada konteks pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kemampuan berpikir kritis menjadi kompetensi esensial yang perlu dimiliki oleh setiap individu, materi IPA berkaitan langsung dengan fenomena alam, makhluk hidup, dan lingkungan sekitar (Kusumawati, 2022). Kompetensi ini berfungsi membantu siswa dalam mengkaji dan menganalisis informasi secara objektif, mempertimbangkan berbagai alternatif penyelesaian berdasarkan beragam sudut pandang, serta menetapkan keputusan yang tepat dalam menghadapi berbagai permasalahan.

Menurut Facione (Novitasari & Aznam, 2023), berpikir kritis sebagai kemampuan seseorang untuk

menggunakan penalaran secara logis dan sistematis dalam menilai suatu informasi untuk menghasilkan keputusan yang tepat. Sehingga, kemampuan berpikir kritis kompetensi yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran IPA karena mendukung siswa dalam memahami, menganalisis, serta memecahkan berbagai permasalahan yang berkaitan dengan fenomena alam dan lingkungan di sekitarnya (Marudut et al., 2020).

Upaya pengembangan keterampilan abad ke-21 telah diimplementasikan dalam proses pembelajaran di Indonesia, namun kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA masih belum berkembang secara optimal. Kondisi tersebut tercermin dari masih rendahnya kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan, menganalisis informasi atau data, dan mengevaluasi fenomena ilmiah secara mandiri selama proses pembelajaran (Hasanah & Iwansyah, 2025).

Gambaran tersebut juga ditemukan pada konteks pembelajaran di kelas V-A dan V-B SDN Cijati I sebagai lokasi penelitian. Hasil observasi menunjukkan bahwa

siswa cenderung hanya mengingat dan mengulang informasi yang diperoleh dari buku teks tanpa melakukan analisis yang lebih mendalam. Selain itu, siswa masih mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan terbuka yang menuntut kemampuan penalaran dan pemikiran tingkat tinggi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa belum berkembang secara optimal.

Temuan tersebut sejalan dengan hasil tes awal kemampuan berpikir kritis yang dilaksanakan pada siswa kelas V-A dan V-B SDN Cijati I. Pengukuran yang mengacu pada indikator kemampuan berpikir kritis menurut Facione menunjukkan bahwa rata-rata persentase ketercapaian kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 44,43%, yang termasuk dalam kategori rendah. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada setiap indikator masih belum berkembang secara optimal. Kondisi ini menunjukkan perlunya penerapan model pembelajaran yang lebih efektif, interaktif, dan berpusat pada siswa guna memfasilitasi pengembangan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah model *Reciprocal Teaching*. Model pembelajaran ini menempatkan siswa sebagai subjek yang berperan aktif dalam membangun pengetahuan melalui interaksi dan diskusi dengan teman sebaya (Saptono & Yunus, 2020).

Pelaksanaan pembelajaran yang menerapkan *reciprocal teaching*, mendorong siswa terlibat dalam kegiatan mengajukan pertanyaan (*questioning*), memprediksi isi materi (*predicting*), mengklarifikasi konsep (*clarifying*), dan merangkum informasi yang telah dipelajari (*summarizing*). Pelaksanaan keempat aktivitas tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk menganalisis informasi, mengemukakan pendapat berdasarkan alasan yang logis, serta mengonstruksi pemahaman secara mandiri sehingga kemampuan berpikir kritis dapat berkembang secara lebih optimal.

Penelitian yang dilakukan oleh Qonita & Nurgiansah (2023) menunjukkan bahwa penerapan model *Reciprocal Teaching* mampu menciptakan proses pembelajaran

yang lebih aktif dan partisipatif. Melalui diskusi yang terstruktur, siswa memperoleh kesempatan untuk saling bertukar pemahaman serta berperan secara bergantian dalam memimpin jalannya diskusi.

Berdasarkan uraian permasalahan, hasil penelitian terdahulu, serta potensi model *Reciprocal Teaching* dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, penelitian ini menerapkan model *Reciprocal Teaching* berbantuan *Flipbook Digital* pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. Pemanfaatan *Flipbook Digital* diharapkan dapat mendukung pelaksanaan setiap sintaks *Reciprocal Teaching* melalui penyajian materi yang lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami oleh siswa. Atas dasar tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model *Reciprocal Teaching* Berbantuan *Flipbook Digital* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD pada Pembelajaran IPA."

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen (*quasi-experimental*) dengan desain *non-equivalent control group design*.

Desain penelitian melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, yang masing-masing diberikan *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal berpikir kritis siswa sebelum perlakuan, sedangkan *posttest* diberikan setelah proses pembelajaran untuk mengukur perubahan kemampuan berpikir kritis. Menurut Cook (1979), *quasi experiment* atau eksperimen semu merupakan desain penelitian yang memiliki karakteristik serupa dengan eksperimen, yaitu melibatkan pemberian perlakuan, pengukuran terhadap dampak perlakuan, serta penggunaan unit eksperimen. Namun, desain ini tidak menerapkan randomisasi dalam penentuan subjek penelitian. Meskipun demikian, perbandingan antarkelompok tetap dilakukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis perubahan yang terjadi sebagai konsekuensi dari perlakuan yang diberikan.

Penelitian dilaksanakan di SDN Cijati I dengan subjek penelitian siswa kelas V-A dan V-B yang dipilih menggunakan teknik *non-probability sampling* karena kelompok kelas telah terbentuk secara alami. Kelas V-A ditetapkan sebagai kelas eksperimen

yang memperoleh pembelajaran menggunakan model *Reciprocal Teaching*, sedangkan kelas V-B sebagai kelas kontrol mengikuti pembelajaran menggunakan model *Direct Instruction*.

Adapun populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V-A dan V-B SDN Cijati I Kecamatan Majalengka Kabupaten Majalengka Tahun ajaran 2025/2026. Sampel yang digunakan dalam penelitian yaitu, *Non-random Sampling* dengan jenis *Purposive Sampling*, *Non-random Sampling* dengan jenis *Purposive Sampling* adalah sampel yang menentukan kelas V-A sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model *reciprocal teaching* terhadap kemampuan berpikir kritis dengan jumlah 25 siswa dan kelas V-B sebagai kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran *direct instruction* dengan jumlah 25.

Instrumen penelitian meliputi tes kemampuan berpikir kritis berdasarkan indikator menurut Facione dengan jumlah 12 butir soal uraian, lembar observasi, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan bantuan SPSS versi 31. Sebelum uji hipotesis,

dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Paired Sample t-Test* untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah perlakuan pada masing-masing kelas serta *Independent Sample t-Test* untuk menganalisis perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas V-A dan V-B SDN Cijati I dengan tujuan mengetahui pengaruh model *Reciprocal Teaching* berbantuan *Flipbook Digital* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA. Data penelitian diperoleh melalui tes kemampuan berpikir kritis yang diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran. Hasil tes selanjutnya dianalisis secara deskriptif dan inferensial untuk mengetahui perubahan kemampuan berpikir kritis serta perbedaan hasil antara pembelajaran menggunakan *Reciprocal Teaching* berbantuan *Flipbook Digital* dan *Direct Instruction* berbantuan media gambar.

Tabel 1 Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Kelas Eksperimen				
N	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	s
25	47,23	12,4829	74,91	8,6084

Kelas Kontrol				
N	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	s
25	46,28	10,3544	68,70	11,3212

Hasil analisis deskriptif pada tabel 1 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa sebelum pembelajaran berada pada tingkat yang relatif rendah. Rata-rata pretest pada pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbantuan *Flipbook Digital* sebesar 47,23, sedangkan pembelajaran *Direct Instruction* berbantuan media gambar sebesar 46,28. Setelah pembelajaran dilaksanakan, rata-rata *posttest* meningkat menjadi 74,91 pada pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbantuan *Flipbook Digital* dan 68,70 pada pembelajaran *Direct Instruction* berbantuan media gambar.

Selanjutnya, pengujian dilakukan untuk mengetahui perubahan kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah penerapan *Reciprocal Teaching* berbantuan *Flipbook Digital*. Hasil *Paired Sample t-Test* menunjukkan nilai signifikansi

sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah penerapan *Reciprocal Teaching* berbantuan *Flipbook Digital*. Rata-rata kemampuan berpikir kritis mengalami peningkatan sebesar 27,020 poin setelah pembelajaran.

Perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kedua perlakuan selanjutnya dianalisis menggunakan *Independent Sample t-Test*. Hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar $0,001 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa yang mengikuti pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbantuan *Flipbook Digital* dan siswa yang mengikuti pembelajaran *Direct Instruction* berbantuan media gambar. Nilai rata-rata *posttest* yang lebih tinggi pada pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbantuan *Flipbook Digital* menunjukkan hasil kemampuan berpikir kritis yang lebih baik dibandingkan pembelajaran *Direct Instruction* berbantuan media gambar.

Perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kedua kelompok dapat dikaitkan dengan karakteristik model *Reciprocal Teaching* yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses memahami dan mengolah informasi. Melalui tahapan *predicting*, *questioning*, *clarifying*, dan *summarizing*, siswa memperoleh kesempatan untuk memprediksi informasi, menyusun pertanyaan, mengklarifikasi pemahaman, serta merangkum hasil pembelajaran. Sejalan dengan penelitian Murniayudi & Mustadi (2018), *reciprocal teaching* merupakan suatu prosedur pembelajaran yang dirancang untuk membekali siswa dengan berbagai strategi kognitif yang dapat digunakan dalam memahami dan mengolah informasi selama proses pembelajaran. Penerapan strategi tersebut membantu siswa mengembangkan kemampuan dalam memahami materi secara lebih mendalam, sistematis, dan mandiri (Jakfar & Navlia, 2025). Rangkaian aktivitas tersebut mendorong siswa untuk menganalisis informasi, memberikan alasan, menarik kesimpulan, dan mengevaluasi pemahamannya sehingga selaras

dengan indikator kemampuan berpikir kritis yang dikemukakan Facione.

Penggunaan *Flipbook Digital* turut mendukung penerapan model tersebut karena materi disajikan secara lebih menarik dan interaktif melalui perpaduan teks, gambar, video, dan soal kontekstual. Media tersebut menyediakan sumber informasi yang dapat digunakan siswa selama kegiatan diskusi, penyusunan pertanyaan, klarifikasi, dan perumusan Kesimpulan (Prasasti & Anas, 2023). Kondisi tersebut membuat proses pembelajaran lebih aktif dan memberikan kesempatan yang lebih luas bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dibandingkan pembelajaran *Direct Instruction* berbantuan media gambar yang lebih banyak berpusat pada penjelasan guru.

Hasil penelitian ini memperkuat temuan penelitian sebelumnya bahwa *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan keterlibatan siswa melalui aktivitas diskusi, pertukaran pemahaman, dan pengolahan informasi secara aktif. Oleh karena itu, perbedaan hasil antara kedua kelompok tidak hanya ditunjukkan oleh hasil uji statistik, tetapi juga dapat

dijelaskan melalui karakteristik *Reciprocal Teaching* dan dukungan *Flipbook Digital* yang memberikan pengalaman belajar lebih aktif, interaktif, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir kritis.

D. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Reciprocal Teaching* berbantuan *Flipbook Digital* memberikan perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA. Kemampuan berpikir kritis siswa mengalami perubahan setelah penerapan model tersebut, yang ditunjukkan melalui peningkatan rata-rata nilai dari 47,23 pada pretest menjadi 74,91 pada posttest. Hasil *Paired Sample t-Test* memperoleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga menunjukkan adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah penerapan *Reciprocal Teaching* berbantuan *Flipbook Digital*.

Perbandingan antara penerapan *Reciprocal Teaching* berbantuan *Flipbook Digital* dan *Direct Instruction* berbantuan media gambar juga menunjukkan perbedaan yang

signifikan. Rata-rata *posttest* pada pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbantuan *Flipbook Digital* sebesar 74,91, sedangkan pada pembelajaran *Direct Instruction* berbantuan media gambar sebesar 68,70. Hasil *Independent Sample t-Test* menunjukkan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kedua pembelajaran. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penerapan *Reciprocal Teaching* berbantuan *Flipbook Digital* memberikan hasil yang lebih baik dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Penerapan model *Reciprocal Teaching* berbantuan *Flipbook Digital* dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran IPA yang berorientasi pada keterlibatan aktif siswa. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan penerapan model dan media tersebut pada materi, jenjang kelas, atau karakteristik siswa yang berbeda untuk memperoleh gambaran yang lebih luas mengenai efektivitasnya.

DAFTAR PUSTAKA

Hasanah, N., & Iwansyah, A. (2025). Penerapan media Mind Mapping

Digital Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Pada Pembelajaran Ips Di Sdn 51 Kota Bima. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 400–412.

Jakfar, F. A., & Navlia, R. (2025). Penerapan Strategi Reciprocal Teaching Dalam Model Pembelajaran Langsung. *Jurnal Ilmiah Kajian Multidisipliner*, 9(11), 241–249.

Khairiyah, N. (2025). Pembelajaran Keterampilan 4C Abad Ke-21 pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di SMP Kabupaten Barru. *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa Dan Sastra*, 11(1), 1332–1337.

Kusumawati, E. R. (2022). Jurnal basicedu. Efektivitas Media Game Berbasis Scratch pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1500–1507.

Marudut, M. R. H., Isha, V., & Bachtiar, I. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Ips Melalui Pendekatan Keterampilan Proses. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 577–585.

<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.401>

Mashudi. (2021). Pembelajaran Modern : Membekali Peserta Didik Keterampilan Abad Ke-21. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam*, 4(1), 93–114.

Murniayudi, H., Mustadi, A., Jerusalem, M. A., Dasar, P., Universitas, P., & Yogyakarta, N. (2018). Reciprocal teaching : Sebuah inovasi pembelajaran abad 21 untuk meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa PGSD. *Journal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 8, 173–184. <https://doi.org/10.25273/pe.v8i2>.

3308

- Novitasari, K. W. A., & Aznam, N. (2023). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Menurut Indikator Facione Pada Pembelajaran Kimia Daring Dan Luring. *Jurnal Riset Pembelajaran IPA*, 8, 85–94.
- Prasasti, R. D., & Anas, N. (2023). Pengembangan Media Digital Berbasis Flipbook Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Peserta Didik. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(3), 694–705.
- Qonita, N. F., & Nurgiansah, H. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *JLEB: Journal of Law Education and Business*, 1(1), 23–30.
- Saptono, B., & Yunus. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Guna Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Gambar Teknik Kelas X Tpm Smk Negeri 1 Nganjuk. *JPTM*, 10(1), 1–10.
- Cook, T. D. (1979). *Quasi Experimentation Design & Analysis Issues For Field Setting*. Boston: Houghton Mifflin Company.