

# Penerapan Inkuiri Terbimbing dan Penggunaan Media Flipbook untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Erni Tri Wahyuni<sup>1</sup>, Tantri Mayasari<sup>2</sup>, Erawan Kurniadi<sup>3</sup>  
{tantri@unipma.ac.id}

Universitas PGRI Madiun<sup>123</sup>

**Abstrak.** Berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang sangat dibutuhkan di era digitalisasi. Pada era normal baru pasca-pandemi Covid-19, banyak siswa yang kurang memiliki keterampilan berpikir kritis dikarenakan pembelajaran jarak jauh yang kurang efektif dan kurang adanya pengawasan guru sehingga para siswa kurang memahami konsep pembelajaran. Dengan menerapkan metode pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan dengan media pembelajaran *flipbook*, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA 3 MAN 1 Kota Madiun. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah penerapan inkuiri terbimbing dengan media *flipbook*. Setelah diberikan perlakuan, siswa mampu menjawab soal *post-test* dengan langkah pemecahan berpikir kritis. Nilai siswa pun meningkat dibandingkan pada *pre-test* sebelum siswa diberikan perlakuan.

**Kata kunci:** berpikir kritis, peningkatan, inkuiri terbimbing.

**Abstract.** Critical thinking is one of the skills that is needed in the digitalization era. In the new normal era after the Covid-19 pandemic, many students lack critical thinking skills due to ineffective distance learning and lack of teacher supervision so that students do not understand learning concepts. By applying the guided inquiry learning method assisted with flipbook learning media, this study aims to improve students' critical thinking skills. The sample in this study were students of class XI MIA 3 MAN 1 Madiun City. The results showed an increase in students' critical thinking skills after the application of guided inquiry with flipbook media. After being given treatment, students were able to answer post-test questions with critical thinking solution steps. Student scores also increased compared to the pre-test before students were given treatment.

**Keywords:** critical thinking, improvement, guided inquiry.

## 1 Pendahuluan

Era digitalisasi 4.0 adalah era di mana keterampilan 4C (*Critical Thinking, Creativity, Collaboration, dan Communication*) sangat dibutuhkan dalam bersosialisasi. Dari keempat keterampilan tersebut, kemampuan berpikir kritis (*Critical Thinking*) adalah keterampilan yang paling dibutuhkan dalam aktivitas keseharian di abad 21 ini. Berpikir kritis adalah kemampuan

manusia untuk berpikir relevan dan logis dalam memecahkan segala permasalahan yang ditemui. Meskipun berpikir kritis merupakan kecakapan alami manusia, namun kemampuan manusia dalam berpikir kadang menyimpang, terdistorsi, parsial, kurang informasi, dan sering kali hanya menjadi sebuah prasangka. Scriven dan Paul (dalam Duron et al, 2006) mengungkapkan, bahwa berpikir kritis merupakan keterampilan yang sederhana, yaitu kemampuan untuk menganalisis dan mengevaluasi suatu permasalahan yang ada. Berpikir kritis meningkatkan kemampuan seseorang dalam mempertanyakan permasalahan, membuat rumusan permasalahan, mencari data relevan, menggunakan pikiran abstrak, *open minded*, dan mampu meningkatkan kemampuan berkomunikasi (Duron, Limbach, & Waugh, 2006). Menurut Adnyana (2012: 202), kemampuan memecahkan permasalahan dipengaruhi oleh kemampuan seseorang dalam berpikir secara kritis. Pendidikan pada era ini membutuhkan kemampuan berpikir kritis agar siswa mampu beradaptasi terhadap permasalahan yang ditemui (Rahmawati, Hidayat, & Rahayu, 2016).

Implementasi berpikir kritis siswa dalam pembelajaran dapat dilakukan dengan mencari dan menganalisis permasalahan secara sistematis, logis, analitis dan kritis, sehingga mendapatkan hasil perumusan temuannya masing-masing (Fitriyah, Affriyenni, & Hamimi, 2021). Akan tetapi, setelah berakhirnya pandemi, banyak siswa yang 'kehilangan' kemampuan untuk berpikir secara kritis karena proses pembelajaran jarak jauh yang kurang efektif dan kurang pengawasan, sehingga membuat siswa kurang memahami konsep pembelajaran. Dari hasil tanya jawab yang dilakukan terhadap siswa kelas XI MAN 1 Kota Madiun, banyak siswa yang tidak bisa menjawab dan menjelaskan secara kritis pertanyaan yang diberikan. Hal ini dapat dilihat berdasarkan indikator berpikir kritis yang ada serta hasil observasi pembelajaran, di mana siswa kelas XI MIA dinilai kurang aktif terlibat dalam pembelajaran yang dilaksanakan. Berdasarkan pernyataan guru mata pelajaran Fisika MAN 1 Kota Madiun, hal ini dapat terjadi pada siswa di era pasca pandemi ini.

Selama masa pandemi, siswa belajar dari rumah melalui grup WhatsApp. Guru akan mengirimkan materi untuk dipelajari secara mandiri kemudian memberikan tugas kepada siswa. Dengan metode pembelajaran seperti ini, guru mengalami kesulitan dalam melakukan pengawasan terhadap siswa, Di sisi lain, siswa belum tentu memahami materi yang mereka pelajari secara mandiri. Hal ini mengakibatkan siswa menjadi pasif ketika pembelajaran tatap muka sudah kembali diberlakukan, padahal salah satu ciri berpikir kritis adalah aktif dalam pembelajaran seperti ilmuwan yang membangun pengetahuannya sendiri. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa guru sangat dibutuhkan oleh siswa untuk memfasilitasi mereka dalam belajar.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi dengan menerapkan metode inkuiri terbimbing dengan bantuan flipbook untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis. Penggunaan metode inkuiri terbimbing bertujuan agar siswa aktif dalam proses belajarnya dan membangun sendiri pengetahuannya namun tetap dalam pengawasan dan bimbingan guru. Penggunaan media flipbook tidak lain dimaksudkan sebagai media pembelajaran digital yang unik, mudah diakses, dan bermakna, terutama di era digital seperti sekarang, di mana siswa harus mampu mengikuti perkembangan teknologi dan arus perubahan globalisasi. Media pembelajaran digital flipbook berbentuk e-module, di mana di dalamnya, selain terdapat materi alat optik, juga terdapat berbagai komponen lain yang dapat membantu siswa untuk berpikir kritis, seperti latihan soal, fenomena-fenomena di sekitar yang berhubungan dengan materi, fakta unik, dan kamus optik.

Pada penelitian ini, sintaks inkuiri terbimbing yang digunakan, diadopsi dari sintaks inkuiri terbimbing menurut Sanjaya (2006) dan Lukman et al (2022), sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Sintaks Inkuiri Terbimbing

Sintaks	Deskripsi
Orientasi	Guru menyiapkan kondisi kelas Siswa menyiapkan alat belajar
Merumuskan Masalah	Guru memberikan fenomena yang berkaitan dengan materi optik Siswa merumuskan permasalahan yang berkaitan dengan fenomena yang disampaikan oleh guru
Merumuskan Hipotesis	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menyampaikan hipotesis Siswa menyampaikan hipotesis berdasarkan hasil rumusan masalah yang telah disusun
Mengumpulkan Data	Siswa membangun pengetahuannya dari berbagai sumber
Menguji Hipotesis	Siswa menguji hipotesis menggunakan informasi ataupun pengetahuan yang telah dibangun pada tahap sebelumnya
Merumuskan Kesimpulan	Siswa merumuskan kesimpulan berdasarkan hasil uji hipotesis yang telah dilakukan

Menurut penelitian Lukman et al (2022), keterampilan sains dapat ditingkatkan melalui proses pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing. Lukman et al, menyatakan bahwa yang dilakukan pada tahap mengumpulkan data adalah memberikan pertanyaan terkait konten sains yang diberikan, melaksanakan proses sains dan *scientific attitudes*, kemudian jawaban siswa dijadikan sebagai dasar untuk menguji hasil hipotesis.

Peneliti menggunakan metode inkuiri terbimbing, di mana siswa dilatih untuk mengonstruksi pengetahuannya sendiri. Menurut Ennis (1995), pada penerapan metode inkuiri terbimbing, peneliti memasukkan aktivitas berpikir kritis pada proses pembelajaran. Lima aktivitas yang dijadikan patokan dalam pembuatan assessment untuk menilai siswa, di antaranya adalah:

1. Memberikan penjelasan dasar, siswa mampu memberikan penjelasan berdasarkan pengetahuan-pengetahuan dasar yang dimiliki.
2. Membangun keterampilan dasar, siswa mampu mengonstruksi pengetahuan dengan mencari data atau informasi dan bertanya melalui berbagai media, seperti buku, e-module, ataupun internet.
3. Menyimpulkan, siswa mampu membuat kesimpulan berdasarkan data atau informasi logis yang telah mereka konstruksi.
4. Memberikan penjelasan lanjut, siswa mampu memberikan penjelasan lanjut ketika mengerjakan soal, bisa berupa penerapan cara pemecahan masalah atau penjelasan beserta kesimpulan.
5. Mengatur strategi dan taktik, siswa mampu menggunakan strategi dan taktik pada saat menjawab soal.

Kecakapan siswa untuk dapat berpikiran kritis dapat dilatih atau ditingkatkan di sekolah manapun melalui proses pembelajaran yang bersifat pembaruan, memiliki daya cipta, dan menyenangkan (Farida, dalam Ni Wayan Wartini). Menurut Ni Wayan, model inkuiri terbimbing membuat siswa menjadi lebih aktif karena siswa dituntut untuk menemukan jawaban secara mandiri, yang mana memberikan manfaat terhadap proses belajar. Hal ini memberi dampak positif terhadap usaha siswa dalam mencapai tujuan belajar serta mengasah kemampuan siswa dalam berpikir secara kritis.

## 2 Metode

Penelitian ini menggunakan metode *quasi experimental* dengan *one group pre-post test* sebagai desain penelitiannya. Adapun subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA 3 MAN 1 Kota Madiun sebanyak 16 orang, yang dipilih dengan cara *random sampling*.

Metode pengambilan data menggunakan teknik tes dengan instrumen berupa soal tes sebelum perlakuan dan tes sesudah perlakuan. Data hasil penelitian kemudian diolah menggunakan uji prasyarat normalitas dan uji hipotesis uji t-sampel berpasangan, untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah penerapan inkuiri terbimbing dan penggunaan media flipbook. Data kemudian diuji menggunakan uji n-gain untuk mengetahui peningkatannya.

## 3 Hasil dan Pembahasan

Penerapan inkuiri terbimbing dalam penelitian ini dilakukan dengan media pembelajaran flipbook, disertai tes sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Soal yang diberikan berupa soal HOTS berstandar dengan jumlah soal sebanyak 5 butir, dalam bentuk essay yang telah divalidasi, baik secara ahli maupun empiris.

Data hasil tes kemudian diolah menggunakan uji prasyarat normalitas dan uji hipotesis. Adapun hasil uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 1.** Hasil uji t-sampel berpasangan

Paired Samples Test								
Paired Differences								
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pair 1 PreTest - PostTest	-28.250	8.450	2.112	-32.753	-23.747	-13.373	15	.000

Nilai signifikansi yang ditunjukkan dari hasil uji t-sampel berpasangan adalah kurang dari 0,05 yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian, ada pengaruh dari diterapkannya metode inkuiri terbimbing dengan bantuan flipbook terhadap variabel kemampuan berpikir kritis. Hal ini ditandai dengan adanya perbedaan antara hasil tes sebelum dengan sesudah perlakuan.

Untuk mengetahui peningkatan siswa, dilakukan uji n-gain dengan kriteria menurut Hake (1999). Hasil peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 2.** Hasil Uji N-Gain Tes Sebelum Perlakuan dan Tes Sesudah Perlakuan

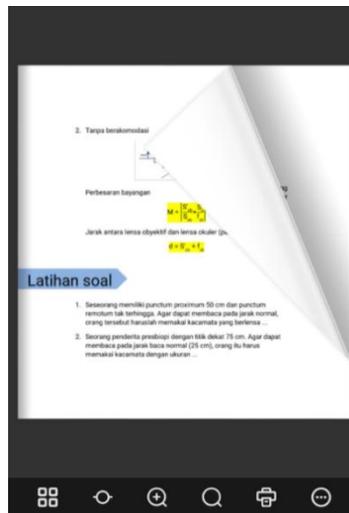
Nama Siswa	Pretest	Posttest	N-Gain	Kategori
Subjek A	48	88	0,77	Tinggi
Subjek B	56	84	0,64	Sedang
Subjek C	60	80	0,50	Sedang
Subjek D	60	88	0,70	Tinggi
Subjek E	64	88	0,67	Sedang
Subjek F	56	80	0,55	Sedang
Subjek G	48	76	0,54	Sedang
Subjek H	64	84	0,56	Sedang
Subjek I	60	84	0,60	Sedang
Subjek J	68	92	0,75	Tinggi
Subjek K	60	88	0,70	Tinggi
Subjek L	64	88	0,67	Sedang
Subjek M	32	84	0,76	Tinggi
Subjek N	40	72	0,53	Sedang
Subjek O	72	92	0,71	Tinggi
Subjek P	64	100	1,00	Tinggi
Rata-rata	57,25	85,5	0,67	Sedang

Hasil uji n-gain rata-rata berdasarkan nilai tes siswa sebelum dan sesudah perlakuan adalah 0,67 atau berada pada kategori sedang. Berdasarkan data di atas, Subjek N memiliki nilai n-gain terendah (0,53), sedangkan Subjek P memiliki nilai n-gain tertinggi (1,00).

### 3.1 Penerapan model inkuiri terbimbing dengan bantuan flipbook meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi alat optik.

Hasil tes n-gain sebelum dan sesudah perlakuan seluruh siswa menunjukkan bahwa tujuh siswa termasuk dalam kategori n-gain tinggi dan sembilan siswa berkategori sedang, sedangkan hasil rata-rata n-gain keseluruhan siswa berada pada kategori sedang. Selain penggunaan instrumen soal tes, seluruh kegiatan pembelajaran di kelas juga dilakukan berdasarkan indikator berpikir kritis. Langkah ini terbukti meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir secara kritis, serta membuat siswa lebih giat dalam belajar. Siswa dituntut untuk berperilaku seperti ilmuwan, di mana saat pembelajaran berlangsung, siswa diharuskan ikut serta dalam beberapa kegiatan, seperti merumuskan permasalahan, merumuskan dugaan sementara, mencari data untuk menguji dugaan sementara, menguji dugaan, dan merumuskan kesimpulan. Melalui kegiatan tersebut, siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan diskusi yang dilakukan bersama guru. Hal ini dimaksudkan agar siswa memperoleh pengetahuan yang membekas atau bermakna dengan mengonstruksi sendiri pengetahuannya.

Dalam penerapannya, pembelajaran di kelas juga dibantu dengan media pembelajaran flipbook. Penggunaan media flipbook, selain sebagai media pembelajaran digital, juga menjadi media pembelajaran yang efektif karena dapat diakses di mana saja dan tidak memakan tempat. Hal ini juga bertujuan untuk membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui isi kontennya, serta menjadikan siswa mampu mengikuti perkembangan teknologi di era digital. Adapun konten flipbook dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



**Gambar 1.** Media Pembelajaran Flipbook

Nilai rata-rata siswa pada tes sebelum perlakuan adalah 57,25. Pada tahap ini siswa masih menjawab soal berdasarkan pengetahuan dasar yang mereka miliki, dan banyak di antara mereka yang hanya menuliskan jawaban akhir tanpa langkah pemecahan. Selanjutnya, siswa menunjukkan peningkatan saat diberikan perlakuan selama pembelajaran berlangsung. Pada tahap ini, siswa sudah menerapkan langkah pemecahan saat menjawab soal, meskipun beberapa siswa masih belum melakukannya dan hanya menuliskan hasil akhir jawabannya saja. Hasil rata-rata nilai n-gain siswa pada tahap tes sesudah perlakuan adalah 85,5, atau rata-ratanya naik sebesar 28,25. Hal ini menunjukkan bahwa nilai siswa mengalami kenaikan setelah mendapat perlakuan.

Langkah-langkah berpikir kritis siswa juga mengalami peningkatan, jika dilihat dari cara siswa menjawab soal tes sebelum dan sesudah perlakuan. Seperti yang dikatakan oleh Sanjaya (2019), bahwa seseorang dapat dikatakan mampu berpikir kritis apabila cara berpikir dan kemampuannya dalam berargumen melibatkan tiga hal, yaitu yang pertama, dilihat dari sikap siswa dalam menanggapi berbagai permasalahan; kedua, kemampuan siswa dalam bernalar dan berpikir logis; dan yang terakhir, keterampilan siswa dalam menerapkan nalar dan berpikir secara logis. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diterapkan peneliti terhadap siswa kelas XI MIA 3 MAN 1 Kota Madiun dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

### **3.2 Kemampuan berpikir kritis siswa meningkat pada tiap indikator.**

Kemampuan siswa kemudian dianalisis pada tiap butir soal yang diberikan. Tiap butir soal yang digunakan dalam penelitian disusun oleh peneliti berdasarkan indikator berpikir kritis.

#### **Indikator 1**

Pada indikator ini, siswa mampu memberikan penjelasan terhadap pengetahuan-pengetahuan dasar, baik dalam bentuk lisan maupun tertulis. Pada instrumen soal tes, nomor soal yang memiliki indikator berpikir kritis 1 adalah soal nomor 2 dan 3. Soal nomor 2 dapat dilihat pada gambar 2 berikut;

2.	Seseorang tidak dapat melihat dengan jelas pada jarak pandang lebih dari 1,5 m. Jenis dan kekuatan lensaacamata yang tepat digunakan oleh orang tersebut adalah ...
----	---

**Gambar 2.** Soal Nomor 2

Pada soal nomor 2, siswa diminta menjelaskan jenis lensa untuk penderita mata rabun jauh seperti pada gambar di bawah ini;

2.  
 Jarak pandang 1,5 m.  
 PR 1,5 m. → P 150 cm.  
 p = ?  

$$p = \frac{-100}{PR} = \frac{-100}{150}$$

$$= -0,66$$

**Gambar 3.** Jawaban soal nomor 2

Siswa yang memiliki pengetahuan dasar tentang jenis lensa dapat memberikan penjelasan pada soal nomor 1. Oleh karena itu, pada tahap ini, siswa juga diberikan soal lisan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis indikator 1. Pada soal nomor 2 dan 3 juga terdapat indikator keterampilan dasar yang akan dijelaskan pada pembahasan indikator selanjutnya. Pada tahap tes sebelum perlakuan, hanya tiga siswa yang mampu menjawab dengan menerapkan langkah berpikir kritis. Pada tahap tes setelah perlakuan, jumlah siswa yang mampu menjawab meningkat menjadi empat belas siswa.

### Indikator 2

Indikator berpikir kritis 2 adalah membangun keterampilan dasar. Pada saat pembelajaran di kelas, indikator 2 merupakan proses di mana siswa membangun pengetahuannya terhadap materi alat optik. Tahap ini sejalan dengan teori konstruktivisme di mana siswa mengonstruksi sendiri pengetahuannya, dengan mengumpulkan dan menyaring informasi yang logis dan dapat dipercaya, kemudian menerapkannya.

Keterampilan dasar dalam menjawab soal adalah kemampuan siswa dalam mengerjakan dan menerapkan persamaan dasar yang tidak terlalu rumit. Seperti pada soal nomor 2, selain terdapat indikator memberi penjelasan dasar juga terdapat indikator keterampilan dasar, di mana siswa menerapkan persamaan untuk mencari kekuatan lensa bagi penderita kelainan pada mata. Pada tahap tes sebelum perlakuan, hanya sepuluh siswa yang dapat menjawab berdasarkan langkah berpikir kritis, sedangkan pada tahap tes setelah perlakuan, jumlah siswa yang dapat menjawab berdasarkan langkah berpikir kritis meningkat menjadi dua belas siswa.

### Indikator 3

Indikator berpikir kritis 3 adalah membuat kesimpulan. Pada indikator ini, siswa mampu membuat kesimpulan, baik pada saat mengerjakan soal, melakukan tanya jawab, ataupun pada saat mengumpulkan informasi dari berbagai sumber. Pada indikator berpikir kritis 3, siswa yang

mampu membuat kesimpulan akan dapat menjelaskan kembali hasil kesimpulannya dengan singkat dan jelas. Dari enam belas siswa, sepuluh siswa mampu menjawab pada tahap tes sebelum perlakuan. Pada tahap tes setelah perlakuan, jumlah siswa yang mampu menjawab sesuai dengan langkah berpikir kritis adalah tiga belas siswa.

#### Indikator 4

Indikator berpikir kritis 4 adalah memberikan penjelasan lebih lanjut, di mana siswa mampu memberikan penjelasan secara lebih jelas, runtut, dan lengkap terhadap permasalahan yang diberikan.

4.	<p>Sebuah mikroskop mempunyai lensa objektif dan okuler yang fokusnya masing-masing 1 cm dan 5 cm. Seseorang dengan jarak baca normal 25 cm memasang preparat sejauh 20 mm di depan lensa objektif. Berikut merupakan hal-hal yang berkaitan dengan pengamatan tersebut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Bayangan lensa objektif adalah 1 cm</li> <li>2) Bayangan lensa objektif adalah 2 cm</li> <li>3) Ketika mata pengamat tak berakomodasi, perbesaran total mikroskop adalah 6 kali</li> <li>4) Ketika mata berakomodasi maksimum, perbesaran total mikroskop adalah 6 kali</li> </ol> <p>Yang manakah yang merupakan pernyataan yang benar dan berikan penjelasannya secara matematis</p>
----	---

**Gambar 4.** Soal Nomor 4

Dari seluruh jawaban yang diberikan, jawaban yang salah akan dieliminasi. Dengan langkah pemecahan masalah, sebagaimana dijelaskan di atas, siswa akan mampu memberikan penjelasan lanjut secara matematis menggunakan persamaan dan langkah yang tepat dan urut.

Pada soal nomor 4, hanya dua siswa yang mampu menjawab disertai langkah pemecahan, sedangkan siswa lain hanya menjawab pernyataan tanpa memberikan penjelasan. Akan tetapi pada tahap tes setelah perlakuan, jumlah siswa yang mampu menjawab disertai langkah pemecahan yang sesuai, meningkat menjadi tujuh siswa.

#### Indikator 5

Indikator berpikir kritis 5 adalah menyusun strategi dan rencana. Pada indikator ini, siswa mampu menyusun dan menggunakan strategi serta rencana dalam pemecahan masalah. Selain muncul pada butir soal tes sebelum dan setelah perlakuan, indikator ini juga muncul pada latihan soal. Pada sintaks inkuiri terbimbing, tahap yang mendukung meningkatnya indikator kemampuan berpikir kritis ini adalah tahap menguji hipotesis. Pada tahap menguji hipotesis, siswa diberikan beberapa latihan soal untuk dikerjakan dan soal tes setelah perlakuan, untuk melihat hasil akhir kemampuan berpikir kritis. Siswa yang mampu menjawab sesuai langkah pemecahan pada tahap tes sebelum perlakuan hanya satu siswa, sedangkan pada tes setelah perlakuan yaitu sembilan siswa.

## 4 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas XI MIA 3 MAN 1 Kota Madiun, perlakuan yang diberikan, yakni berupa penerapan metode pembelajaran inkuiri terbimbing dengan bantuan media flipbook, dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis.

Hal ini dapat dilihat dari peningkatan uji n-gain dengan nilai n-gain sebesar 0,67, atau berada pada kategori sedang. Uji hipotesis t-sampel juga menunjukkan nilai signifikansi kurang dari 0,05, yang artinya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dipengaruhi oleh metode inkuiri terbimbing dengan bantuan flipbook yang diterapkan selama pembelajaran di kelas. Penerapan inkuiri terbimbing dengan bantuan flipbook dinilai efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis karena selama pembelajaran berlangsung, siswa ikut berperan aktif dalam membangun sendiri pengetahuannya. Dengan demikian, pembelajaran yang diterima siswa menjadi lebih bermakna sehingga kemampuan siswa dalam berpikir secara kritis mengalami peningkatan.

## Referensi

- Adnyana, G. P. (2012). Keterampilan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep Siswa Pada Model Siklus Belajar Hipotesis Deduktif. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Jilid 45 Nomor 3*, 201-209.
- Ennis, R. (1991). *Teaching Philosophy*. Illinois: University of Illinois.
- Fitriyah, I. J., Affriyenni, Y., & Hamimi, E. (2021). Efektifitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *BiomatikaL Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Vol. 7 No. 2*, 122-129.
- Lukman, N., Liska, B., Aditya, R., Asep, S., Rt. Bai, R., Bayu, F., et al. (2022). Syntax of the Guided Inquiry Learning Model Based on Local Wisdom of Baduy's Society Towards Scientific Literacy on Environmental Conservation Theme. *Gagasan Pendidikan Indonesia*.
- Rahmawati, I., Hidayat, A., & Rahayu, S. (2016). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Gaya dan Penerapannya. *Pros. Semnas Pend. IPA Pascasarjana UM Vol. 1*.
- Richard R, H. (1999). *Analyzing Change/Gain Score*. USA: Dept. of Physics, Indiana University.
- Sanjaya, F. (2019). Efektivitas Pembelajaran Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi Volume III Nomor 1*.
- Wartini, N. W. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Journal of Education Action Research Volume 5, Number 1*.