



---

## **PENGARUH PENGGUNAAN MODUL DIGITAL BERBASIS *HEYZINE* TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS IV SD INPRES BONTONOMPO**

**Devi Ledianti<sup>1</sup>, Hotimah<sup>2</sup>, & Hartoto<sup>3</sup>**

<sup>123</sup>Universitas Negeri Makassar, Indonesia

<sup>1</sup>E-mail: [deviledianti12@gmail.com](mailto:deviledianti12@gmail.com)

<sup>2</sup>E-mail: [hotimah@unm.ac.id](mailto:hotimah@unm.ac.id)

<sup>3</sup>E-mail: [hartoto@unm.ac.id](mailto:hartoto@unm.ac.id)

---

### **Artikel Info**

Received: 16-04-2025

Accepted: 13-05-2025

Published: 30-05-2025



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license. Copyright © 2025 by Author. Published by CV Arthamara Media.

---

### **Abstrak**

Penelitian ini membahas pengaruh Penggunaan Modul Digital Berbasis *Heyzine* terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD Inpres Bontonompo, Kabupaten Gowa. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan modul digital berbasis *heyzine* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dan desain penelitian yaitu *Quasi Experimental Design* dengan tipe *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa SD Inpres Bontonompo dengan sampel kelas IV sebanyak 21 siswa IV.A dan 21 siswa IV.B yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan *uji independent sampel t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan modul digital berbasis *heyzine* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran ipas kelas iv sd inpres bontonompo, kabupaten gowa yang dibuktikan melalui uji hipotesis menggunakan rumus t-Test dengan bantuan *IBM SPSS Statistic*.

**Kata Kunci:** *Modul Digital Berbasis Heyzine, Keterampilan Berpikir Kritis*

---

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan dan teknologi telah berhasil meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar (Subroto et al., 2023). Pendidikan harus mampu mengembangkan keterampilan yang diperlukan dalam era digital, seperti keterampilan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), kreativitas, berpikir kritis, kolaborasi, dan pemecahan masalah. Integrasi materi ajar dengan teknologi digital dapat membuat proses pembelajaran lebih menarik dan memotivasi, karena memungkinkan penyampaian konten secara kreatif melalui gabungan elemen visual, audio, video, dan animasi (Dewi, 2024). Pembelajaran dalam kelas disusun untuk memotivasi siswa agar aktif mencari pemahaman, menitikberatkan pada proses penggalan pengetahuan oleh siswa daripada sekadar memberikan pengetahuan secara langsung, (Velinda et al., 2024). Pembelajaran harus menarik agar meningkatkan minat belajar siswa dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, (Saputro & Rayahub, 2020).

Keterampilan berpikir kritis merupakan tuntutan masa depan agar siswa memiliki kecakapan berpikir dan belajar terhadap suatu permasalahan yang melibatkan proses kognitif (Juliyantika &



Batubara, 2022). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia mendukung pembelajaran abad ke-21 yang memuat keterampilan 4C yaitu komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis dan kreativitas (Shany et al., 2024). Keterampilan berpikir kritis penting dalam pembelajaran di sekolah agar siswa diharapkan mampu memecahkan masalah, membuat keputusan yang tepat, dan berpikir secara logis dan sistematis. Selain itu, siswa juga dapat mempelajari fakta melalui serangkaian proses untuk penanaman konsep pengulangan, dan penguasaan materi secara mendalam.

Secara umum, rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa disebabkan oleh siswa sering kali hanya menghafal tanpa memahami konsep secara mendalam, kesulitan dalam menghubungkan teori dengan praktik atau kehidupan sehari-hari, cenderung menerima informasi tanpa mempertanyakan keabsahan atau sumbernya, kurang mampu mengungkapkan pendapat dengan bukti yang kuat, dan tidak terbiasa bertanya atau mempertanyakan sesuatu secara kritis. Rendahnya kemampuan berpikir kritis tersebut akan berdampak pada siswa yaitu siswa cenderung kesulitan dalam menganalisis suatu permasalahan secara mendalam, kurangnya kemampuan menghubungkan konsep membuat mereka sulit menemukan solusi yang efektif, mengandalkan orang lain untuk mendapatkan jawaban tanpa mencobaa berpikir sendiri, dan kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat atau mengambil keputusan, (Trianto, 2018).

Kondisi di SD Inpres Bontonombo menunjukkan adanya permasalahan yang signifikan dalam proses pembelajaran, terutama terkait dengan rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa. Berdasarkan wawancara dengan guru kelas IV pada tanggal 23 Juli 2024, ditemukan bahwa siswa kurang aktif dalam bertanya dan belum mampu memberikan jawaban yang terstruktur atau mendalam, seringkali hanya mengulang jawaban tanpa memahami sepenuhnya makna dari pertanyaan yang diberikan. Hal ini mencerminkan minimnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran yang seharusnya dapat melatih keterampilan berpikir kritis mereka. Selain itu, hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 21 Agustus 2024 menunjukkan bahwa siswa lebih cenderung untuk mendengarkan penjelasan guru tanpa berinisiatif mencari informasi lebih lanjut atau menyampaikan pendapatnya sendiri dalam diskusi kelompok. Dalam kegiatan percobaan sederhana, siswa juga belum terbiasa mengamati fenomena dengan cermat, sehingga mereka kesulitan dalam menjelaskan hasil percobaan atau membuat kesimpulan yang logis. Rendahnya keterampilan berpikir kritis ini disebabkan oleh dominasi guru dalam pembelajaran serta minimnya penggunaan bahan ajar digital dalam pembelajaran serta minimnya penggunaan teknologi yang semakin membatasi potensi siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang sangat diperlukan dalam pendidikan abad ke-21.

Masalah utama yang ditemukan di SD Inpres Bontonombo adalah rendahnya pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran. Guru jarang menggunakan media digital atau bahan ajar yang berbasis teknologi, sehingga membatasi kesempatan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.



---

Pembelajaran yang masih didominasi oleh guru ini membuat siswa tidak diberikan ruang untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka, karena keterlibatan siswa dalam proses belajar lebih bersifat pasif. Dalam konteks tersebut, sangat penting untuk mencari solusi yang dapat memfasilitasi peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa. Salah satu solusi yang dapat diimplementasikan adalah penggunaan bahan ajar yang inovatif, seperti modul digital berbasis *heyzine*.

Modul digital berbasis *heyzine* adalah bahan ajar yang dirancang secara sistematis, mengintegrasikan teknologi dan disesuaikan dengan kurikulum serta waktu tertentu (Suryadi et al., 2019). Modul ini memanfaatkan berbagai elemen multimedia, seperti audio, video dan gambar yang dapat disesuaikan dengan materi pembelajaran. Keunggulan utama dari modul digital ini adalah kemampuannya untuk menyajikan materi dengan cara yang lebih menarik dan interaktif. Elemen-elemen multimedia yang terkandung dalam modul digital berbasis *heyzine* tidak hanya menyajikan materi secara visual, tetapi juga memberi siswa kesempatan untuk berinteraksi secara langsung dengan konten pembelajaran (Muttaqin et al., 2020). Hal ini dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi dan sekaligus melatih keterampilan berpikir kritis mereka. Dengan adanya fitur-fitur interaktif seperti video dan tautan yang relevan, siswa dapat mengamati dan menganalisis materi yang kompleks secara lebih mendalam, serta meningkatkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah secara kreatif dan kritis.

Kelebihan modul digital berbasis *heyzine* dibandingkan dengan modul-modul pembelajaran lainnya adalah pada fitur interaktif yang dimilikinya. Modul ini memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran, baik melalui simulasi visual, video, maupun berbagai fitur multimedia lainnya. Hal ini berbeda dengan modul pembelajaran konvensional yang hanya mengandalkan teks atau gambar statis, yang membatasi keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Fitur-fitur interaktif dalam *heyzine*, seperti video yang memperlihatkan contoh konkret dan tautan yang mengarah pada sumber-sumber tambahan, memberi siswa kesempatan untuk mengeksplorasi materi lebih dalam, mengamati fenomena secara langsung, dan menarik kesimpulan yang lebih tepat. Dengan demikian, modul ini mendorong siswa untuk tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga berpikir kritis, menganalisis data dan mempertimbangkan berbagai perspektif sebelum mengambil kesimpulan (Satriani & Pryanti, 2024).

Keunggulan modul digital berbasis *heyzine* sangat relevan untuk mengatasi masalah rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa, karena modul ini secara langsung mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis yang dapat diukur melalui lima indikator yang diidentifikasi oleh Ennis (Rofi'ah, 2024) yaitu, *Elementary Clarification*, yang memungkinkan siswa untuk bertanya dan menjawab pertanyaan dengan lebih terstruktur, *Basic Support*, yang mendorong siswa untuk mengamati dan mempertimbangkan hasil observasi serta mengevaluasi keandalan sumber informasi, *Inference*,



yang membantu siswa dalam menyusun dan mempertimbangkan hasil yang dicapai, *Advance Clarification*, yang mendorong siswa untuk mendefinisikan istilah dan mengidentifikasi asumsi dalam argumen, dan *Strategy and Tactic*, yang memfasilitasi siswa untuk berinteraksi dengan orang lain dalam memperoleh informasi yang lebih lengkap. Oleh karena itu, penggunaan modul digital berbasis *heyzine* dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih holistik, meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dan memperkenalkan cara belajar yang lebih dinamis dan berbasis teknologi.

Hal ini sesuai dengan pendapat Hwang et al. (2019), penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat membantu siswa untuk lebih aktif dalam proses belajar, yang pada gilirannya dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis mereka. Penelitian Asih et al., (2020) juga menunjukkan bahwa penggunaan modul dapat meningkatkan (mempengaruhi) keterampilan berpikir kritis siswa. Selain itu, penelitian oleh Rahmawati (2021) menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan modul digital menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan berpikir kritis dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian yaitu *Quasi Eksperimental* dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Inpres Bontonmpo, Kabupaten Gowa. Desain penelitian *Nonequivalent Control Group Desain* melibatkan satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang akan diberikan perlakuan sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang tidak diberikan perlakuan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan berupa tes uraian 5 butir soal dan lembar observasi. Kegiatan observasi dilakukan pada saat pembelajaran dengan menggunakan modul digital berbasis *heyzine*. Tes uraian digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) dan setelah diberikan perlakuan (*posttest*). Dokumentasi digunakan untuk mendokumentasikan perolehan data sekolah, proses tes dan gambar kegiatan pembelajaran dengan menggunakan modul digital digital berbasis *heyzine*.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* dengan kriteria pengambilan keputusan dikatakan data berdistribusi normal jika taraf signifikansi  $> 0,05$ . Uji homogenitas menggunakan *Leven Statistic* dengan kriteria jika data bersifat homogen taraf signifikansi  $> 0,05$ . Setelah itu, dilakukan uji hipotesis menggunakan *Independent Sampel t-Test* sebagai alat analisis. Kriteria pengambilan keputusan jika  $\text{sig.2-tailed} < 0,05$  maka terdapat pengaruh.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

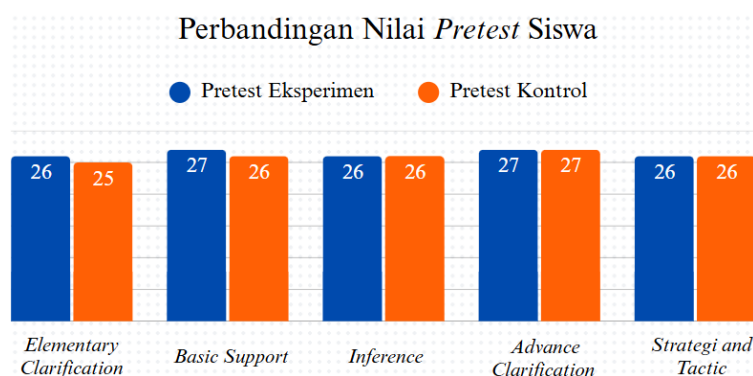
Penelitian ini dilakukan selama kurang lebih 1 bulan dengan 5 kali pertemuan di kelas. Data yang diperoleh melalui penggunaan instrumen berupa lembar observasi untuk mengetahui keterlaksanaan modul digital dalam pembelajaran dan tes uraian untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa. Proses pembelajaran di kelas eksperimen dalam penggunaan modul digital berbasis *heyzine* dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terkait keterlaksanaan penggunaan modul digital berbasis *heyzine* pada mata pelajaran IPAS kelas IV dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Observasi Keterlaksanaan Penggunaan Modul Digital Berbasis *Heyzine* dalam Pembelajaran

Keterangan	<i>Treatment 1</i>	<i>Treatment 2</i>	<i>Treatment 3</i>
Skor Perolehan/ Skor Maksimal	22/32	26/32	30/32
Persentase	68,7%	81,2%	93,7%
Kategori	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

Secara keseluruhan, pengimplementasian modul digital berbasis *heyzine* dalam pembelajaran mengalami peningkatan dari pertemuan ke pertemuan dengan persentase pencapaian dari kategori baik menjadi kategori sangat baik.

Keterampilan berpikir kritis diukur melalui tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) menggunakan 5 butir soal uraian dengan lima indikator, yaitu *elementary clarification*, *basic support*, *inference*, *advance clarification*, dan *strategy and tactic*. *Pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir kritis secara keseluruhan melibatkan 42 siswa kelas IV. Kelas IV A berjumlah 21 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B berjumlah 21 siswa sebagai kelas kontrol. Hasil dari *pretest* untuk keterampilan berpikir kritis siswa disajikan pada Gambar 1.

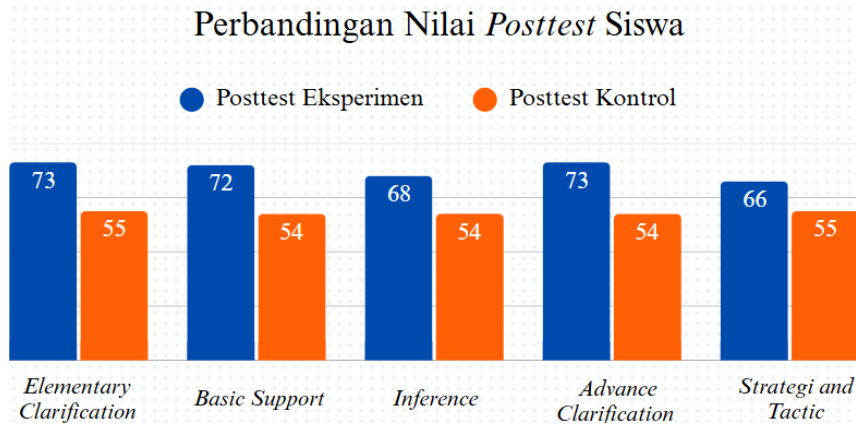


Gambar 1. Perbandingan Nilai *Pretest* Siswa

Hasil *pretest* keterampilan berpikir kritis setiap indikator pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setara dan tergolong rendah. Kesetaraan kondisi awal ini menjadi landasan penting untuk

membandingkan penggunaan modul digital berbasis *heyzine* yang akan diberikan pada kelas eksperimen dalam proses pembelajaran.

*Posttest* diberikan setelah dilakukan treatment di kelas eksperimen dengan menggunakan modul digital berbasis *heyzine* sedangkan di kelas kontrol tidak diberikan treatment atau perlakuan. Hasil dari *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Perbandingan Nilai Posttest Siswa

Hasil *posttest* keterampilan berpikir kritis siswa pada setiap indikator di kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Dengan demikian, nilai *posttest* siswa di kelas eksperimen berada pada kategori baik sedangkan pada kelas kontrol berada pada kategori cukup baik. Dengan demikian, hasil *posttest* ini memberikan gambaran bahwa perlakuan yang diberikan kepada kelas eksperimen melalui penggunaan modul digital berbasis *heyzine* mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa secara signifikan jika dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan (*treatment*) serupa.

Hipotesis yang telah dirumuskan dapat dijawab dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Sebelum menguji hipotesis, maka harus dilakukan uji prasyarat pada data penelitian ini yaitu uji normalitas dan uji homogenitas data.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Hasil	Taraf Signifikansi	Keterangan
<i>Pretest</i> Eksperimen	0,207	$0,207 > 0,05 = \text{Normal}$
<i>Posttest</i> Eksperimen	0,082	$0,082 > 0,05 = \text{Normal}$
<i>Pretest</i> Kontrol	0,061	$0,061 > 0,05 = \text{Normal}$
<i>Posttest</i> Kontrol	0,204	$0,204 > 0,05 = \text{Normal}$

Hasil uji normalitas pada nilai pretes dan *posttest* berdistribusi normal dengan nilai taraf signifikansi lebih dari 0,05. Dengan demikian, dapat dilanjutkan untuk uji homogenitas untuk mengetahui sebaran data bersifat homogen atau tidak. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil Uji Homogenitas

<i>Levene Statistic</i>	df 1	df 2	Sig.
3,654	1	40	0,063 > 0,05 = Homogen

Berdasarkan data dari tabel 3 diketahui nilai taraf signifikansi pada nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari varians yang sama atau dapat dikatakan bahwa data tersebut adalah homogen.

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji *Independent Sampel t-Test*. Hasil uji hipotesisi dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil Uji Independent Sampel t-Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2 tailed)
Hasil Keterampilan Berpikir Kritis	Equal variances assumed	3.654	.063	6.871	40	.000
	Equal variances Not assumed			6.871	32.809	.000

Berdasarkan data dari tabel di atas, diperoleh nilai sig.(2-tailed) sebesar 0,000 jika dibandingkan dengan taraf signifikansi  $\alpha$  ( $0,000 < 0,005$ ), maka dapat disimpulkan bahwa untuk rumusan hipotesis pengaruh penggunaan modul digital berbasis *heyzine* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa adalah  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi, terdapat pengaruh penggunaan modul digital berbasis *heyzine* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

## Pembahasan

### Gambaran Penggunaan Modul Digital Berbasis *Heyzine* Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD Inpres Bontonompo, Kabupaten Gowa

Proses pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan modul digital berbasis *heyzine* dengan materi perubahan bentuk energi. Hasil observasi saat pertemuan di kelas, modul digital berbasis *heyzine* digunakan dengan langkah-langkah: 1) Guru memberikan petunjuk akses ke modul digital *heyzine*, seperti melalui tautan atau *QR code*. Siswa mengeksplorasi setiap halaman modul digital *heyzine* dengan seksama yang berisi teks penjelasan, gambar, video, serta petunjuk percobaan. 2) Siswa membaca materi dalam modul digital secara mandiri atau dalam kelompok kecil. 3) Siswa berdiskusi tentang konten yang telah dibaca dalam modul digital *heyzine* serta mengajukan pertanyaan dan memberikan pendapatnya. Guru membimbing siswa menganalisis informasi dan menyusun kesimpulan



dari hasil diskusi kelompok. 4) Guru mengajak siswa mengaitkan pemahaman yang telah dipelajari dengan kehidupan sehari-hari, seperti mendefinisikan istilah-istilah penting yang dalam modul digital. 5) Siswa mengamati percobaan sederhana sesuai instruksi dalam modul digital dan menjawab pertanyaan bersama teman kelompoknya. 6) Guru mengevaluasi dan meminta umpan balik siswa tentang kemudahan akses maupun pemahaman materi dari modul digital.

Hasil observasi menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama sampai ketiga mengalami peningkatan secara signifikan. Keberhasilan dari penggunaan modul digital berbasis *heyzine* dalam pembelajaran tidak terlepas dari keunggulannya. Menurut Hutahaean (2019) keunggulannya yaitu: 1) Memungkinkan siswa mengakses informasi berbasis multimedia dalam bentuk audio, video, gambar, ataupun animasi. 2) Meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. 3) Menyediakan pengalaman belajar yang manipulatif yang tidak tersedia di lingkungan kelas yang normal. 4) Memungkinkan siswa berinteraksi dengan media berdasarkan umpan balik aktivitas yang mereka lakukan untuk meningkatkan keterampilan. 5) Memotivasi siswa dengan memberikan pengalaman belajar yang mendalam dan transfer pengetahuan antar siswa. 6) Tidak memandang perbedaan suku agama ras dan antar golongan. 7) Siswa bebas berekspresi, terutama bagi siswa yang pemalu karena lebih nyaman ketika memiliki ruang dan waktu sendiri menggunakannya. 8) Dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Selain itu, pendapat Kurniawan & Kuswandi (2021), terkait kelebihan dari modul digital berbasis *heyzine* yaitu: (1) unsur visual pada penggunaan modul digital dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami materi, dan (2) penyajian modul digital lebih interaktif dan dinamis.

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan modul digital berbasis *heyzine* pada siswa kelas IV SD Inpres Bontonompo pada perlakuan I memperoleh persentase 68,7%, pada perlakuan II memperoleh persentase 81,2% dan pada perlakuan III memperoleh persentase 93,7%. Oleh karena itu, penggunaan modul digital berbasis *heyzine* terlaksana dengan sangat baik.

### **Gambaran Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD Inpres Bontonompo, Kabupaten Gowa**

Keterampilan berpikir kritis siswa diukur melalui lima indikator utama yang diidentifikasi oleh Ennis (Rofi'ah, 2024), yaitu *elementary clarification*, *basic support*, *inference*, *advance clarification* dan *strategi and tactic*. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan terjadi perbedaan signifikan hasil keterampilan berpikir kritis siswa. Pada kelas eksperimen setiap indikator menunjukkan peningkatan dengan kategori baik. Pada indikator *elementary clarification* siswa mampu mengemukakan penjelasan berdasarkan informasi yang tersedia. Sementara pada indikator *basic support*, siswa mampu mengamati dan mempertimbangkan informasi dengan teliti. Pada indikator



*inference*, siswa mampu menyusun hasil pengamatan. Selanjutnya pada indikator *advance clarification*, siswa telah mampu mendefinisikan istilah dengan baik. Terakhir, pada indikator *strategy and tactic*, siswa mampu berinteraksi secara aktif dengan teman kelompok dalam proses belajar. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan modul digital berbasis *heyzine* mampu membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya dengan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan efektif.

Pembelajaran di kelas kontrol belum optimal karena tidak menggunakan modul digital berbasis *heyzine* sehingga belum sepenuhnya mendorong siswa untuk berpikir kritis secara aktif. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran tanpa dukungan bahan ajar digital yang menarik kurang mampu mendorong perkembangan keterampilan berpikir kritis secara maksimal. Penggunaan modul digital memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif dan fleksibel. Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya membaca materi, tetapi juga terlibat dalam aktivitas seperti mengamati video, mengeksplorasi konten, serta menjawab soal atau kuis yang mendorong proses berpikir yang lebih mendalam. Hal ini sejalan dengan pendapat Manzil et al. (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan modul digital mampu menciptakan ruang belajar mandiri dan aktif bagi siswa, karena penyajian materi dalam bentuk visual dan interaktif, sehingga keterampilan berpikir kritis dapat berkembang secara optimal.

Pengintegrasikan teknologi dalam modul digital berbasis *heyzine* membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah dan memberikan kesempatan siswa untuk terlibat secara aktif. Mereka menunjukkan keberanian untuk bertanya, berdiskusi, serta menyampaikan pendapat atau kesimpulan dari hasil kegiatan pembelajaran. Modul digital berbasis *heyzine* mampu membangkitkan rasa ingin tahu siswa dan membantu mereka untuk mengembangkan argumentasi serta memahami konsep secara lebih menyeluruh. Hal ini memperkuat temuan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran yang dirancang secara tepat dapat memberikan dampak signifikan terhadap pengembangan kompetensi kognitif siswa, khususnya keterampilan berpikir kritis (Sa'diyah & Prasetyo, 2021).

### **Pengaruh Penggunaan Modul Digital Berbasis *Heyzine* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD Inpres Bontonompo, Kabupaten Gowa**

Pengaruh penggunaan modul digital berbasis *heyzine* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa dapat diketahui melalui uji *Independent Sampel t-Test*. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *Shapiro Wilk* dan uji homogenitas menggunakan *Levene Statistic*. Dari hasil statistik menggunakan uji *independent sample t-test* diperoleh nilai perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa, sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan. Serta menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis



siswa kelas eksperimen dengan nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis kelas kontrol. Hasil pengujian hipotesis dilakukan dengan uji *Independent Sample t-Test* bantuan program *IBM SPSS Statistic Version 20* diperoleh nilai probabilitas sebesar  $0,000 < 0,05$ . Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Pengaruh penggunaan modul digital berbasis *heyzine* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS di kelas eksperimen ini tidak terlepas dari kelebihan modul digital tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Satriani dan Pryanti (2024) mengatakan modul digital berbasis *heyzine* menawarkan fitur-fitur yang menarik, seperti video yang memperlihatkan contoh konkret dan tautan yang mengarah pada sumber-sumber tambahan, memberi siswa kesempatan untuk mengeksplorasi materi lebih dalam, mengamati fenomena secara langsung, dan menarik kesimpulan yang lebih tepat. Dengan demikian, modul ini mendorong siswa untuk tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga berpikir kritis, menganalisis data dan mempertimbangkan berbagai perspektif sebelum mengambil kesimpulan.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa gambaran penggunaan modul digital berbasis *heyzine* pada siswa kelas IV SD Inpres Bontonompo, terlaksana dengan sangat baik. Hasil tes keterampilan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan setelah melakukan pembelajaran menggunakan modul digital berbasis *heyzine*. Hal tersebut dibuktikan dengan kenaikan nilai dari tes berpikir kritis sebelum dan setelah menggunakan modul digital berbasis *heyzine*. Modul digital berbasis *heyzine* berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV SD Inpres Bontonompo. Hal ini dibuktikan dengan data hasil uji hipotesis diperoleh nilai sig.(2-tailed) sebesar 0,000 jika dibandingkan dengan taraf signifikansi  $\alpha$  ( $0,000 < 0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga terdapat pengaruh penggunaan modul digital berbasis *heyzine* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS Kelas IV SD Inpres Bontonompo, Kabupaten Gowa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Asih, D. A. S., Okyanida, I. Y., & Aqil, D.I. (2020). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dengan Menggunakan Modul Digital Visual Basic Applications (VBA) Powerpoint. *Prosiding Seminar Nasional Sains 2020*, 1(1), 65-69.
- Dewi, A. C. (2024). Peran Teknologi Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran DiEra Digital. *Jurnal Riset Guru Indonesia*, 3(3), 165-170.
- Hutahaean, L. A. (2019). *Peran Teknologi Pendidikan dalam Mengembangkan dan Meningkatkan Keprofesionalan Pendidik Di Era Revolusi Industri 4.0*. Medan: Program Studi Magister Teknologi Pendidikan Pascasarjana Universitas Negeri Medan.
- Hwang, G. J., Wu, P. H., & Chen, C. H. (2019). The Effects of Digital Learning on Students' Critical Thinking Skills. *Educational Technology & Society*, 22(1), 45-58.



- Juliyantika, T., & Batubara, H. H. (2022). Tren Penelitian Keterampilan Berpikir Kritis pada Jurnal Pendidikan Dasar di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4731–4744. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2869>
- Kurniawan, C., & Kuswandi, D. (2021). *Pengembangan E-Modul sebagai Media Literasi Digital pada Pembelajaran Abad 21*. Lamongan: Academia Publication.
- Manzil, E. F., Sukanti, S., & Thohir, M. A. (2022). Pengembangan E-Modul Interaktif Heyzine Flipbook Berbasis Scientific Materi Siklus Air Bagi Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 31(2), 112-126.
- Muttaqin, I., Widiaty, I., & Rinekasari, N. R. (2020). Pengembangan Modul Digital Berbasis Self-Determined Learning Pada MataPelajaran Pengetahuan Dasar Pekerjaan Sosial di Smkn 15 Bandung. *FamilyEdu: Jurnal Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 6(1), 47–57. <https://ejournal.upi.edu/index.php/familyedu/article/view/25841>
- Rahmawati, N. (2021). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Modul Digital terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(2), 123-130.
- Rofi'ah, S., & Rokhmaniyah, R. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah pada Mata Pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar. *In Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 7(3), 1763-1770.
- Saputro, O. A., & Rayahub, T. S. (2020). Perbedaan Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) Dan Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Monopoli Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 185–193.
- Satriani, E., & Pryanti, D. (2024). Pelatihan Desain E-Modul Berbasis Aplikasi Heyzine Flipbook Bagi Guru SMK YAPIM Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 5(2), 229-236
- Shany, E., Miranti, M. G., & Pangesthi, L. T. (2024). Analisis Kemampuan Komunikasi dan Kolaborasi Siswa Dalam Pembelajaran Post Pandemic COVID-19. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1(4), 13-13.
- Subroto, D. E., Supriandi, Wirawan, R., & Rukmana, A. Y. (2023). Implementasi Teknologi dalam Pembelajaran di Era Digital: Tantangan dan Peluang bagi Dunia Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(07), 473–480. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i07.542>
- Suryadi, E. P., G., Agustini, K., & Sugihartini, N. (2019). Pengaruh E-Modul Berbasis Model Pembelajaran Project Based Learning Pada Mata Pelajaran Videografi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Desain Komunikasi Visual Di Smk Negeri 1 Sukasada. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 7(3), 302. <https://doi.org/10.23887/janapati.v7i3.13433>
- Trianto. (2018). *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Prestasi Pustaka: Jakarta.
- Velinda, F., Kurnianti, E. M., & Hasanah, U. (2024). Analisis Kebutuhan Media Digital Flipbook Interaktif Berbasis Web untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(2), 1308-1316.