

2022). Kemampuan ini menjadi fondasi bagi peserta didik agar mereka tidak sekadar menerima dan menghafal informasi, melainkan dapat dievaluasi dan memaknai pengetahuan yang didapat secara mendalam.

Pentingnya kemampuan berpikir analitis juga terlihat pada kebutuhan siswa untuk dapat menyusun pola penalaran dari pengalaman sehari-hari ke dalam konsep atau teori yang telah mereka pelajari di sekolah. Pembelajaran konvensional yang sebagian besar masih berfokus pada menghafal dan pemaparan satu arah membuat kemampuan analitis siswa tidak terasah dengan optimal. Padahal, berpikir analitis membantu siswa memahami hubungan sebab-akibat dalam suatu persoalan, mengembangkan ide-ide baru, serta mampu melakukan eksplorasi pengetahuan secara mandiri (Purnomo et al., 2023). Taksonomi Bloom yang direvisi oleh Anderson et al., (2001) menyatakan bahwa pengukuran kemampuan berpikir analitis dapat dilakukan menggunakan beberapa indikator yakni, 1) Menguraikan (*Differentiating*), 2) Mengorganisir (*Organizing*) dan 3) Menemukan makna tersirat (*Attributing*). Dengan mencapai indikator yang ada siswa dapat memahami dan menyelesaikan masalah secara teratur dan masuk akal (Kesorn et al., 2020). Berbagai penelitian mencatat bahwa siswa dengan kemampuan analitis yang berkembang cenderung memiliki prestasi akademik yang lebih baik serta daya tahan mental yang kuat ketika dihadapkan pada persoalan baru atau situasi yang menantang (Phurikultong & Kantathanawat, 2022; Rahmanian & Esfidani, 2023; Spaska et al., 2021). Oleh karena itu, memfokuskan pembelajaran pada penguatan berpikir analitis menjadi langkah kunci untuk mempersiapkan generasi yang mampu menghadapi tantangan global dan menjadi pembelajar sepanjang hayat.

Strategi pembelajaran yang dapat dilakukan dalam meningkatkan kemampuan berpikir analitis melalui upaya mendorong siswa berpikir kritis dan reflektif. Salah satunya dengan penerapan lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) berbasis inkuiri. Pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang menitikberatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran dan mendorong mereka untuk bertanya, membuat hipotesis sementara, merancang penelitian, berkomunikasi, dan menghasilkan hasil (Maison et al., 2021). Dalam model ini, peserta didik dianggap sebagai pembelajar aktif yang memperoleh pengetahuan melalui penemuan dan praktik ilmiah (Tasikhaow et al., 2019). Menurut Nurhayati et

al., (2021) model pembelajaran inkuiri sendiri terdiri dari beberapa tahap yakni 1) Orientasi, 2) Merumuskan Masalah, 3) Merumuskan Hipotesis, 4) Mengumpulkan Data, 5) Menguji Hipotesis, dan 6) Menyimpulkan. Model pembelajaran tradisional selama ini cenderung melatih siswa secara pasif dan tidak memberikan ruang yang cukup untuk mengasah potensi analitis. Oleh sebab itu, perangkat pembelajaran yang dirancang khusus untuk mendorong eksplorasi, penemuan, dan keterlibatan aktif siswa sangat diperlukan (Asrori & Suparman, 2020).

E-LKPD berbasis inkuiri merupakan inovasi pembelajaran yang memadukan keunggulan pendekatan inkuiri dengan kemudahan akses teknologi digital. Rangkaian proses dalam E-LKPD ini melatih siswa berpikir kritis, kreatif, dan tentu saja, analitis dalam menanggapi persoalan kontekstual yang diberikan dalam pembelajaran. Keunggulan E-LKPD terletak pada sifatnya yang interaktif, fleksibel, dan adaptif dengan kebutuhan zaman. Penggunaan media elektronik membuat siswa lebih mudah mengakses materi, memperkaya sumber belajar, dan memberikan siswa kesempatan untuk belajar kapan saja serta dimana saja (Hidayat & Aripin, 2023). Selain berdampak pada kemampuan analitis, penerapan E-LKPD berbasis inkuiri mendorong kolaborasi antar siswa, menanamkan kebiasaan literasi digital, dan membentuk perilaku pembelajar mandiri. Dengan demikian, guru bukanlah pusat dalam pembelajaran namun aktivitas siswa itu sendiri yang aktif dan penuh makna (Sulisworo & Safitri, 2022). Pengembangan dan penerapan e-LKPD berbasis inkuiri juga relevan dengan tuntutan pendidikan abad 21, yaitu mencetak generasi yang kritis, adaptif terhadap teknologi, dan mampu berinovasi. Dengan E-LKPD, siswa tidak hanya dibekali dengan pengetahuan, namun juga pengalaman maupun keterampilan analitis yang tentunya bermanfaat bagi kehidupan siswa sehari-hari maupun tantangan global yang makin kompleks (Candra et al., 2024).

Salah satu terobosan yang semakin banyak digunakan di lingkungan pendidikan adalah pemanfaatan platform digital Wizer.Me sebagai media penyusunan dan distribusi LKPD interaktif. Wizer.Me menawarkan kemudahan luar biasa bagi guru dan siswa dalam menghadirkan pembelajaran yang variatif, menarik, dan interaktif. Guru dapat dengan mudah membuat worksheet digital yang tidak hanya berisi teks, tetapi juga dapat diperkaya dengan gambar, video, audio, hingga animasi (Kaliappen et al., 2021). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa

penggunaan e-LKPD interaktif berbasis Wizer. Efektivitas Wizer.Me dalam mendukung pembelajaran berbasis inkuiri juga didukung kemudahan adaptasi baik bagi guru maupun siswa. Platform ini bisa dimanfaatkan tanpa keahlian teknologi khusus, sehingga guru dapat lebih kreatif mendesain bahan ajar sesuai kebutuhan kelas (Edwin & Alwi, 2025). Hal ini menandakan bahwa integrasi Wizer.Me dalam e-LKPD berbasis inkuiri merupakan solusi nyata yang dapat diandalkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan kemampuan analitis siswa di kelas V SD.

Tantangan pembelajaran pada era modern tidak lagi hanya berfokus pada pencapaian akademik, melainkan juga pada penanaman keterampilan berpikir tingkat tinggi, khususnya berpikir analitis yang akan membekali siswa menghadapi kompleksitas permasalahan kehidupan sehari-hari dan perubahan yang serba cepat (Phurikultong dan Kantathanawat, 2022). Kecenderungan meningkatnya arus data dan pengetahuan menuntut peserta didik untuk mampu memilah, memahami, serta menafsirkan setiap informasi yang diterima secara kritis dan logis (Öztürk et al., 2022). Dengan demikian, rumusan masalah dalam penelitian ini bagaimana penerapan e-LKPD berbasis inkuiri dengan dukungan teknologi seperti Wizer.Me menjadi sangat relevan sebagai solusi untuk membentuk budaya belajar yang lebih aktif dan reflektif.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan menguji efektivitas E-LKPD inkuiri berbantuan Wizer.Me sebagai media interaktif untuk mengasah kemampuan analitis siswa. Hasilnya diharapkan memberi manfaat praktis bagi guru dalam mengoptimalkan pembelajaran dan membantu siswa meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan analitis melalui pendekatan digital inovatif.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif berjenis Quasi-Eksperimen dan menggunakan rancangan *pre-test post-test* dengan Kelompok Kontrol (Campbell dan Stanley, 1966). Penelitian dirancang untuk mengevaluasi efektivitas E-LKPD berbasis inkuiri terhadap kemampuan berpikir analitis peserta didik. Visualisasi Rancangan Penelitian dapat dilihat pada table berikut.

Subjek penelitian merupakan seluruh siswa kelas V SD GMT 7 Oeufu Kota Kupang pada semester 2 tahun ajaran 2024/2025. Terdiri dari sampel jenuh yakni kelas A berjumlah 26 siswa sebagai kelompok eksperimen yang

menggunakan E-LKPD inkuiri berbasis Wizer.me dan kelas B berjumlah 27 siswa sebagai kelompok kontrol dengan LKPD inkuiri biasa. Kemudian menggunakan *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur kemampuan analitis siswa. Setelah itu, dianalisis menggunakan lembar observasi, uji normalitas, homogenitas, independent sample *t*-test, dan *N-gain*.

Tabel 1. Visualisasi Penelitian

Group	Observation (Pretest)	Exposure of Experimental Variable	Observation (Posttest)
Treatment	O ₁	X	O ₂
Control	O ₃		O ₄

(Campbell dan Stanley, 1966)

Skor yang diperoleh dari lembar observasi tahapan inkuiri dalam E-LKPD diolah dengan rumus berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang Dicapai}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Dengan kriteria untuk mengukur keterlaksanaan tahapan dalam LKPD dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Kriteria keterlaksanaan tahapan dalam LKPD

Persentase	Kriteria
81-100	Tahapan terlaksana dengan sangat baik
61-80	Tahapan terlaksana dengan baik
41-60	Tahapan terlaksana
21-40	Tahapan kurang terlaksana
0-20	Tahapan tidak terlaksana

(Zammiluni et al., 2018)

Dasar untuk pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah: (a). jika nilai Sig. (*p*-value) pada baris *Shapiro-Wilk* lebih kecil dari 0,05 maka data tersebut dinyatakan tidak terdistribusi normal. (b) jika nilai Sig. (*p*-value) pada baris *Shapiro-Wilk* lebih besar dari 0,05 maka data tersebut dinyatakan terdistribusi normal (Orcan, 2020). Uji Homogenitas dilakukan guna memastikan varians setiap kelompok tidak berbeda. Dasar pengambilan keputusan dalam uji ini adalah: (a). jika nilai Sig. lebih kecil dari 0,05 maka data atau varian antar-kelompok dinyatakan tidak homogen. (b) jika nilai Sig. lebih besar dari 0,05 maka data atau varian antar-kelompok dinyatakan homogen (Mou et al., 2023).

Upaya mengetahui perbedaan kemampuan berpikir analitis antara dua kelompok kelas berbeda menggunakan Uji *Independent Sample T*-

Test berbantuan SPSS. Data *post-test* dilakukan dengan dasar pengambilan keputusan yakni: (a) Jika Sig. (2-tailed) $\leq 0,05$, maka H_0 di tolak dan (H_a) diterima. (b) Jika Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 di terima dan H_a ditolak (Akpan et al., 2023). Uji N gain dilakukan guna mengetahui efektivitas LKPD berbasis inkuiri yang dipakai dalam meningkatkan kemampuan berpikir analitis, dengan dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut: (a) jika nilai persentase hasil uji *N-Gain* berkisar antara 1-30% maka efektivitas LKPD dinyatakan rendah. (b) jika nilai persentase hasil uji *N-Gain* berkisar antara 31-70% maka efektivitas LKPD dinyatakan sedang. (c) jika nilai persentase hasil uji *N-Gain* berkisar antara 71-100% maka efektivitas LKPD dinyatakan tinggi (Hake, 1998).

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas E-LKPD inkuiri berbantuan Wizer.Me sebagai media interaktif untuk mengasah kemampuan analitis siswa. Penelitian menggunakan 2 kelas yang diuji menggunakan *pretest* dan *posttest*. Hasil analisis uji normalitas untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Analisis Uji Normalitas Menggunakan SPSS Versi 30

Kelas	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
Pre test Kelas Eksperimen	.942	26	.149
Post-test Kelas Eksperimen	.906	26	.021
Pre test Kelas Kontrol	.894	27	.010
Post-test Kelas Kontrol	.917	27	.034

Berdasarkan data pada tabel 3 dapat dilihat bahwa uji normalitas untuk data *pre-test* pada kelas eksperimen, yang menggunakan E-LKPD berbasis inkuiri maupun kelas kontrol, yang menggunakan LKPD biasa berbasis inkuiri mendapat nilai Sig. (p-value) pada baris Shapiro-Wilk lebih besar dari 0,05 yakni sebesar 0,149 untuk kelas eksperimen dan 0,010 untuk kelas kontrol. Hal ini menandakan bahwa data Pre test pada kelas eksperimen, maupun kelas kontrol, terdistribusi secara normal. Uji normalitas yang dilakukan juga menunjukkan bahwa data *post-test* pada kelas eksperimen, maupun kelas kontrol, mendapat nilai Sig. (p-value) pada baris Shapiro-Wilk lebih besar dari 0,05 yakni sebesar 0,021 untuk kelas eksperimen dan 0,034 untuk kelas kontrol. Ini menandakan bahwa data *post-*

test pada kelas eksperimen, maupun kelas kontrol, juga terdistribusi secara normal.

Instrumen *pre-test* dan *post-test* juga dilakukan uji homogenitas dari dua kelompok kelas berbeda yang hasilnya dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Analisis Uji Homogenitas *Pre-test* Menggunakan SPSS Versi 30

		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	2.200	1	51	.144
	Based on Median	1.827	1	51	.182
	Based on Median and with adjusted df	1.827	1	49.91	.183
				0	
	Based on trimmed mean	2.214	1	51	.143

Tabel 5. Analisis Uji Homogenitas *Post-test* Menggunakan SPSS Versi 30

		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	.510	1	51	.479
	Based on Median	.544	1	51	.464
	Based on Median and with adjusted df	.544	1	50.77	.464
				4	
	Based on trimmed mean	.544	1	51	.464

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa uji homogenitas untuk data *pre-test* pada kelas eksperimen, dan kelas kontrol, mendapat nilai Sig. lebih besar dari 0,05 yakni sebesar 0,144, hal ini menandakan bahwa data atau varian antar-kelompok eksperimen dan kontrol dinyatakan homogen. Hasil uji homogenitas pada tabel juga menunjukkan bahwa data *post-test* pada kelas eksperimen, dan kelas kontrol, mendapat nilai Sig. lebih besar dari 0,05 yakni sebesar 0,479, hal ini menandakan bahwa data atau varian antar-kelompok eksperimen dan kontrol dinyatakan homogen.

Berdasarkan uji Independent Sample *T-Test* kemampuan berpikir analitis, dapat diketahui bahwa nilai (2-tailed) $> 0,05$ dengan perolehan nilai signifikasinya adalah 0,124. Ini berarti Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir analitis yang signifikan pada peserta didik kelas 5 ketika pada kelas eksperimen jika dibandingkan dengan kelas kontrol (H_0 di terima dan H_a ditolak).

Sedangkan dari hasil uji N-Gain dapat dinyatakan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis inkuiri yang diimplementasikan pada kelas eksperimen memiliki efektivitas sedang dalam meningkatkan kemampuan berpikir analitis dengan hasil uji N-Gain yang berkisar antara 30-70% yakni 52.1795%. Sementara itu LKPD biasa berbasis inkuiri yang diimplementasikan pada

kelas kontrol juga memiliki efektivitas sedang dalam meningkatkan kemampuan berpikir analitis dengan hasil uji N-Gain yang berkisar antara 30-70% yakni 39.6296%.

Apabila rata-rata hasil uji N-Gain pada tabel dibandingkan maka dapat diketahui bahwa meski pun sama-sama memiliki efektivitas sedang, namun persentase rata-rata pada kelas eksperimen yang menggunakan E-LKPD berbasis

inkuiri lebih tinggi, jika dibandingkan dengan persentase rata-rata pada kelas kontrol yang menggunakan LKPD biasa berbasis inkuiri (52.1795% > 39.6296%).

Dalam mengetahui perbedaan kemampuan berpikir analitis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji Independent Sample T-Test yang hasilnya dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Uji Independent Sample T-Test

Independent Samples Test		<i>t-test for Equality of Means</i>			
		Significance		Mean Difference	Std. Error Difference
Post.T	Equal variances assumed	One-Sided p	Two-Sided p		
	Equal variances assumed	.062	.124	6.2678	4.0073
	Equal variances not assumed	.061	.123	6.2678	3.9949

Berdasarkan hasil analisis *Pre-test* yang ada, diketahui bahwa rata-rata kemampuan berpikir analitis siswa yang diperoleh kelas eksperimen sebelum melakukan pembelajaran adalah 56,25 sementara pada kelas kontrol sendiri rata-rata kemampuan berpikir analitis siswa dilihat nilai *Pre-test* yang di peroleh adalah 56.18.

tentang makanan sehat dan bergizi yang dibagikan oleh guru. Perbandingan tampilan LKPD dapat dilihat pada gambar 1 dan 2.



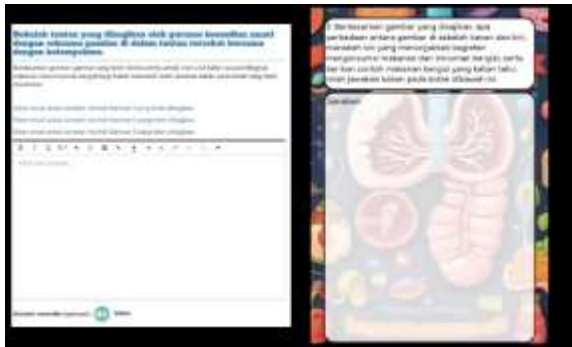
Gambar 1. Perbandingan tampilan awal E-LKPD berbasis inkuiri (kiri) dengan LKPD biasa berbasis inkuiri (Kanan)

Tahapan pengerjaan LKPD dalam pembelajaran pada masing masing kelas pada dasarnya sama yang mana ini dimulai dari tahapan orientasi. Pada tahap orientasi siswa diajak untuk mengamati, bertanya, dan menghubungkan pengalaman pribadi dengan permasalahan yang dibawa dalam pembelajaran, sehingga membangkitkan rasa ingin tahu (Costes-Onishi et al., 2020). Pada kelas eksperimen yang menggunakan E-LKPD berbasis inkuiri siswa diajak untuk menyimak video tentang makanan sehat dan bergizi dari tautan yang tersedia dalam E-LKPD sementara itu pada kelas kontrol siswa memperhatikan gambar



Gambar 2. Perbandingan tahapan orientasi E-LKPD berbasis inkuiri (kiri) dengan LKPD biasa berbasis inkuiri (kanan)

Pada tahapan berikutnya yakni tahapan merumuskan masalah, siswa didorong untuk mengidentifikasi pertanyaan yang bermakna dan relevan (Şen et al., 2021). Tahapan orientasi Pada kelas eksperimen yang menggunakan E-LKPD berbasis inkuiri dilaksanakan dengan siswa yang diarahkan untuk membuka tautan di dalam E-LKPD berisi gambar dari internet tentang perbedaan seorang anak memakan makanan maupun minuman yang memiliki gizi baik dan sebaliknya seorang anak tidak memakan ataupun meminum minuman dengan gizi yang baik, kemudian diikuti dengan pertanyaan panduan agar siswa memberi pendapat tentang pentingnya makan dan minum. Sementara pada kelas kontrol sendiri gambar ditunjukkan langsung oleh guru diikuti dengan pertanyaan panduan yang dapat dilihat pada gambar 3 dan 4 berikut.



Gambar 3. Perbandingan tahapan merumuskan masalah E-LKPD berbasis inkuiri (kiri) dengan LKPD biasa berbasis inkuiri (kanan)

Tahapan berlanjut pada bagian merumuskan hipotesis. Pada tahapan ini didorong untuk mengajukan dugaan sementara berdasarkan pengetahuan awal dan informasi yang mereka miliki (Tirado-Olivares et al., 2021). Tahapan merumuskan hipotesis dalam E-LKPD sendiri dilakukan dengan, Siswa membuat kesimpulan sementara sebagai hipotesis untuk menentukan jawaban rumusan masalah berdasarkan beberapa informasi yang telah diperoleh dari pertanyaan panduan serta tautan gambar dan video yang dibagikan. Sementara ada kelas eksperimen yang menggunakan LKPD inkuiri biasa, Siswa membuat kesimpulan sementara berdasarkan beberapa informasi yang telah diperoleh dari pertanyaan panduan serta gambar yang ditunjukkan oleh guru.



Gambar 4. Perbandingan tahapan merumuskan hipotesis E-LKPD berbasis inkuiri (kiri) dengan LKPD biasa berbasis inkuiri (kanan)

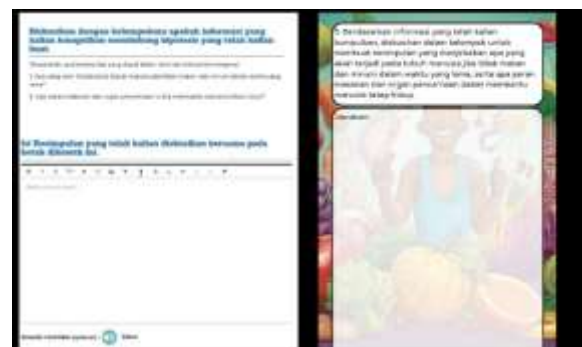
Mengumpulkan data menjadi tahapan selanjutnya dimana pada tahapan ini, siswa dilatih untuk mengakses, mengevaluasi, dan menggunakan informasi yang ada (Marin, 2020). Pada kelas eksperimen siswa mengakses informasi dari link tautan yang disediakan dalam E-LKPD sedangkan pada kelas kontrol Siswa bersama-sama membaca bahan bacaan yang dibagikan kemudian berdiskusi untuk mencari

dan menguraikan informasi pendukung sesuai dengan hipotesis yang telah mereka buat.



Gambar 5. Perbandingan tahapan mengumpulkan data E-LKPD berbasis inkuiri (kiri) dengan LKPD biasa berbasis inkuiri (kanan)

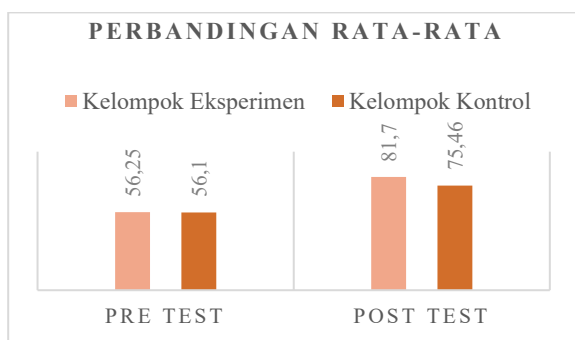
Tahapan selanjutnya adalah Menguji hipotesis, yang tampilan kedua modul dapat dilihat pada gambar 5 dan 6 dimana pada tahapan ini siswa diarahkan untuk membandingkan data yang dikumpulkan dengan hipotesis awal, mengidentifikasi pola, dan membuat kesimpulan berdasarkan bukti empiris (Saleh et al., 2022). Kemudian pada tahapan yang terakhir yakni tahapan menyimpulkan Kesimpulan dibuat berdasarkan proses pembelajaran yang telah berlangsung. Tujuannya adalah untuk melakukan evaluasi dan merumuskan pemahaman akhir siswa terhadap materi (Novitra et al., 2021). Pada kelas eksperimen sendiri Siswa mengetik jawaban pada E-LKPD yang disediakan yang kemudian mereka presentasikan dikelas sementara pada kelas kontrol siswa menuliskan jawaban mereka pada LKPD yan ada.



Gambar 6. Perbandingan tahapan menyimpulkan E-LKPD berbasis inkuiri (kiri) dengan LKPD biasa berbasis inkuiri (kanan)

Post test diberikan pada akhir pembelajaran di masing-masing kelas untuk mengukur tingkat kemampuan berpikir analitis siswa dan hasil analisis *Post-test* dapat dilihat bahwa kelas

eksperimen setelah melakukan pembelajaran memperoleh skor 81,7. Sedangkan di kelas kontrol hanya diperoleh skor 75,46. Maka dapat diketahui bahwa rata-rata hasil *Post-test* siswa di kelas eksperimen maupun kelas kontrol yang menggunakan E-LKPD berbasis inkuiri (kelas eksperimen), dan yang menggunakan LKPD biasa berbasis inkuiri (kelas kontrol) terlihat mengalami peningkatan. Untuk memperjelas gambaran peningkatan kemampuan berpikir analitis dari dua kelas tersebut maka dapat dilihat pada gambar 7 berikut



Gambar 7. Perbandingan peningkatan rata-rata kemampuan berpikir analitis kelas kobtrol dan juga kelas eksperimen

Data keterlaksanaan tahapan inkuiri dalam E-LKPD menunjukkan tingkat keterlaksanaan yang sangat tinggi dengan skor yang di dapat dari observer adalah 93,8. Dalam penelitian ini, diuji hubungan antara penggunaan E-LKPD berbasis inkuiri dengan peningkatan kemampuan berpikir analitis siswa kelas 5. Berdasarkan analisis hasil pre-test dan post-test, siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah penggunaan E-LKPD ini. Rata-rata nilai kemampuan berpikir analitis siswa pada kelompok eksperimen meningkat dari 56,25 menjadi 81,7, sementara kelompok kontrol hanya meningkat dari 56,185 menjadi 75,46. Meskipun hasil uji hipotesis, yaitu Uji Independent Sample T-Test yang menunjukkan hasil dengan nilai $p=0,124$, menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dan uji N-Gain menunjukkan efektivitas yang masuk dalam kategori sedang untuk meningkatkan kemampuan berpikir analitis, namun persentase rata-rata N-Gain pada kelas eksperimen yang menggunakan E-LKPD berbasis inkuiri dalam pembelajaran lebih tinggi, jika dibandingkan dengan persentase rata-rata pada kelas kontrol

yang menggunakan LKPD biasa berbasis inkuiri (52,1795%. > 39,6296%). Dengan demikian dapat diketahui bahwa model inkuiri berbasis literasi digital lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir analitis jika dibandingkan dengan model inkuiri biasa.

Keterampilan berpikir analitis sendiri, sebagai bagian dari taksonomi Bloom yang direvisi, mencakup kemampuan membedakan, mengorganisir, dan menemukan makna tersirat (Anderson et al., 2001). Dengan menggunakan teknologi untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi, siswa lebih mampu mengembangkan pemikiran analitis yang sistematis dan logis. Hasil N-Gain pada kelompok eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan dengan kontrol menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan menggunakan E-LKPD berbasis inkuiri memiliki kemampuan berpikir analitis yang lebih baik, sejalan dengan teori-teori yang mendasarinya.

4. Simpulan dan Saran

Penggunaan E-LKPD berbasis inkuiri dengan Wizer.Me terbukti meningkatkan kemampuan berpikir analitis siswa kelas V SD GMIT 7 Oebufu Kota Kupang pada materi organ pencernaan, nutrisi, dan pola makan sehat, di mana nilai rata-rata kelompok eksperimen naik dari 56,25 menjadi 81,7, sementara kelompok kontrol hanya naik dari 56,18 menjadi 75,46. Meski uji T menunjukkan perbedaan tidak signifikan ($p=0,124$), persentase rata-rata N-Gain kelompok eksperimen (52,17%) lebih tinggi dibanding kontrol (39,63%). Hal ini menunjukkan efektivitas E-LKPD inkuiri berbasis digital, sehingga penggunaannya layak terus dikembangkan untuk mendukung pembelajaran analitis yang interaktif di sekolah dasar. Saran untuk penelitian berikutnya dapat mencari efektifitas kedua modul dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa.

Daftar Pustaka

- Akpan, B., Ebenezer, E., & Lion, C. J. (2023). Independent T-Test Statistics: It'S Relevance in Educational Research. *International Journal of Eminent Scholars*, 10(1), 2659–1057. <https://www.globalacademicstar.com/download/article/independent-t-test-statistics-it-s-relevance-in-educational-research.pdf>
- Anderson, L. W., Krathwohl Peter W Airasian, D. R., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2001). *Taxonomy for Assessing a Revision OF BLOOM'S TaxONOMY OF EducatiONal*

- Objectives.*
<https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Anderson-Krathwohl - A taxonomy for learning teaching and assessing.pdf>
- Asrori, A., & Suparman. (2020). Design of probability E-LKPD according to problem based learning model to enhance creative thinking skills. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(3), 3970–3976.
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1966). “Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research.” In *British Journal of Educational Studies* (Vol. 14, Issue 1). <https://doi.org/10.2307/3119055>
- Candra, O., Yanto, D. T. P., Hastuti, Yanto, J. P., Sardi, J., Yanita, M., Zaswita, H., & Kabatiah, M. (2024). E-Worksheets with Augmented Reality Technology in Laboratory Learning: Examining Their Effectiveness on Students’ Learning Performance. *International Journal of Information and Education Technology*, 14(11), 1544–1553. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2024.14.11.2185>
- Costes-Onishi, P., Baildon, M., & Aghazadeh, S. (2020). Moving inquiry-based learning forward: A meta-synthesis on inquiry-based classroom practices for pedagogical innovation and school improvement in the humanities and arts. *Asia Pacific Journal of Education*, 40(4), 552–575. <https://doi.org/10.1080/02188791.2020.1838883>
- Edwin, M., & Alwi, Z. (2025). Developing Interactive E-LKPD with Wizer.Me: A Needs Analysis for Enhancing Poetry Writing Skills in Junior High School Students in Palembang. *Jurnal Pendidikan*, 17(2), 1989–2005. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i2.6811>
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Hidayat, W., & Aripin, U. (2023). How To Develop an E-Lkpd With a Scientific Approach To Achieving Students’ Mathematical Communication Abilities? *Infinity Journal*, 12(1), 85–100. <https://doi.org/10.22460/infinity.v12i1.p85-100>
- Kaliappen, N., Nurisma, W., Ismail, A., Bashawir, A., Ghani, A., & Sulisworo, D. (2021). *Wizer . me and Socrative as innovative teaching method tools : Integrating TPACK and Social Learning Theory*. 10(3), 1028–1037. <https://doi.org/10.11591/ijere.v10i3.21744>
- Kesorn, N., Junpeng, P., Marwiang, M., Pongboriboon, K., Tang, K. N., Bathia, S., & Wilson, M. (2020). Development of an assessment tool for mathematical reading, analytical thinking and mathematical writing. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(4), 955–962. <https://doi.org/10.11591/ijere.v9i4.20505>
- Maison, Tant, T., Kurniawan, D. A., Sukarni, W., Erika, & Hoyi, R. (2021). Assessing students’ attitudes towards physics through the application of inquiry and jigsaw cooperative learning models in high schools. *International Journal of Instruction*, 14(4), 439–450. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14426a>
- Marín, V. I. (2020). Research-based learning in education studies: Design inquiry using group e-Portfolios based on blogs. *Australasian Journal of Educational Technology*, 36(1), 1–20. <https://doi.org/10.14742/ajet.4523>
- Mou, K. Y., Ma, C. X., & Li, Z. M. (2023). Homogeneity test of relative risk ratios for stratified bilateral data under different algorithms. *Journal of Applied Statistics*, 50(5), 1060–1077. <https://doi.org/10.1080/02664763.2021.2017412>
- Novitra, F., Festiyed, Yohandri, & Asrizal. (2021). Development of Online-based Inquiry Learning Model to Improve 21st-Century Skills of Physics Students in Senior High School. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 17(9), 1–20. <https://doi.org/10.29333/ejmste/11152>
- Nurhayati, Wahyudi, Saputri, D. F., & Trisianawati, E. (2021). The impact of problem-based learning and inquiry models toward students’ science process skills on the vibrations and waves chapter. *Journal of Physics: Conference Series*, 1760(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1760/1/012017>
- Orcan, F. (2020). Parametric or Non-parametric: Skewness to Test Normality for Mean Comparison. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 7(2), 255–

265.
<https://doi.org/10.21449/ijate.656077>
- Öztürk, B., Kaya, M., & Demir, M. (2022). Does inquiry-based learning model improve learning outcomes? A second-order meta-analysis. *Journal of Pedagogical Research*, 6(4), 201–216.
<https://doi.org/10.33902/JPR.202217481>
- Phurikultong, N., & Kantathanawat, T. (2022). Flipping the Undergraduate Classroom to Develop Student Analytical Thinking Skills. *Emerging Science Journal*, 6(4), 739–757.
<https://doi.org/10.28991/ESJ-2022-06-04-06>
- Purnomo, H., Soekamto, H., Kurnia, A., & Taryana, D. (2023). Efektivitas Model Geographical Inquiry Learning terhadap Kemampuan Berpikir Analitis Ditinjau dari Minat Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 6(3), 467–480.
- Rahmanian, E., & Esfidani, M. R. (2023). It Is Probably Fake but Let Us Share It! Role of Analytical Thinking, Overclaiming and Social Approval in Sharing Fake News. *Journal of Creative Communications*, 18(1), 7–25.
<https://doi.org/10.1177/09732586221116464>
- Saleh, A., Phillips, T. M., Hmelo-Silver, C. E., Glazewski, K. D., Mott, B. W., & Lester, J. C. (2022). A learning analytics approach towards understanding collaborative inquiry in a problem-based learning environment. *British Journal of Educational Technology*, 53(5), 1321–1342.
<https://doi.org/10.1111/bjet.13198>
- Şen, C., Zeynep Sonay, A. Y., & Güler, G. (2021). The effectiveness of inquiry-based learning on middle school students' mathematics reasoning skill. *Athens Journal of Education*, 8(4), 417–440.
<https://doi.org/10.30958/aje.8-4-5>
- Spaska, A. M., Savishchenko, V. M., Komar, O. A., Hritchenko, T. Y., & Maidanyk, O. V. (2021). Enhancing analytical thinking in tertiary students using debates. *European Journal of Educational Research*, 10(2), 879–889.
<https://doi.org/10.12973/eu-jer.10.2.879>
- Sulisworo, D., & Safitri, I. (2022). Online Student-worksheet Based on Toulmin Argumentation Pattern in Physics Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 2394(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2394/1/012033>
- Tasikhaow, K., Phibanchan, S., & Sirisawat, C. (2019). The Effect Of 5 E Inquiry Approach And Analytical Questions To Promote Analytical Thinking And Learning Achievement On Linear Motion In Physics of 10 Th Grade Students. *Journal of Education Naresuan University*, 23(4), 58–68.
- Tirado-Olivares, S., Cózar-Gutiérrez, R., García-Olivares, R., & González-Calero, J. A. (2021). Active learning in history teaching in higher education: The effect of inquiry-based learning and a student response system-based formative assessment in teacher training. *Australasian Journal of Educational Technology*, 37(5), 61–76.
<https://doi.org/10.14742/ajet.7087>
- Zammiluni, Z., Ulianas, A., & Mawardi, M. (2018). Development of Guided Inquiry Based Work Sheet with Class and Laboratory Activity on Chemical Bonding Topic in Senior High School. *International Journal of Chemistry Education Research*, 2, 60–66.
<https://doi.org/10.20885/ijcer.vol2.iss2.art1>