

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar memiliki peran penting membentuk dasar berpikir ilmiah, menumbuhkan rasa ingin tahu, keterampilan berpikir kritis dan kemampuan memahami fenomena alam secara logis dan sistematis. Berdasarkan kurikulum merdeka, pembelajaran IPA di SD seharusnya dilaksanakan secara kontekstual, interaktif, dan menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses belajar.¹ Siswa didorong melakukan eksplorasi, observasi, dan percobaan sederhana agar memahami konsep-konsep IPA secara mendalam dan bermakna.² Untuk mencapai tujuan tersebut, guru diharapkan mampu mengembangkan pembelajaran yang inovatif untuk memanfaatkan berbagai sumber belajar, serta menggunakan media yang sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan siswa. Sayangnya, praktik pembelajaran IPA di lapangan masih sering didominasi oleh pendekatan konvensional yang berpusat pada guru, minim aktivitas eksploratif, serta kurang memanfaatkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa SD yang cenderung visual dan kinestetik bukan hanya verbal. Akibatnya, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep IPA yang abstrak, sehingga hasil belajar siswa pun belum optimal.

Kesulitan siswa dalam memahami konsep IPA menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara karakteristik pembelajaran yang diterapkan dengan kebutuhan belajar siswa. Siswa sekolah dasar memerlukan pengalaman belajar yang memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan materi ajar melalui representasi yang konkret, visual, dan terstruktur. Pembelajaran yang hanya mengandalkan penjelasan verbal berpotensi membatasi proses pemaknaan konsep serta menghambat keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran.

¹ Wulandari, A. (2025). Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial Di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 2 Kesumadadi Kecamatan Bekri Kabupaten Lampung Tengah. *Griya Cendikia*.

² Ali, A., Kaigere, D., Apriyanto, A., Haryanti, T., & Rusli, T. S. (2024). *Eksplorasi sains melalui inquiry: Pendekatan inovatif dalam pembelajaran IPA*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. h.1

Pelaksanaan pembelajaran IPA di kelas dipengaruhi oleh berbagai komponen pembelajaran, antara lain model pembelajaran yang digunakan, media pembelajaran yang dimanfaatkan, serta pengelolaan aktivitas belajar siswa oleh guru. Pemilihan dan penerapan komponen pembelajaran tersebut berperan dalam membentuk proses pembelajaran yang berlangsung di kelas.

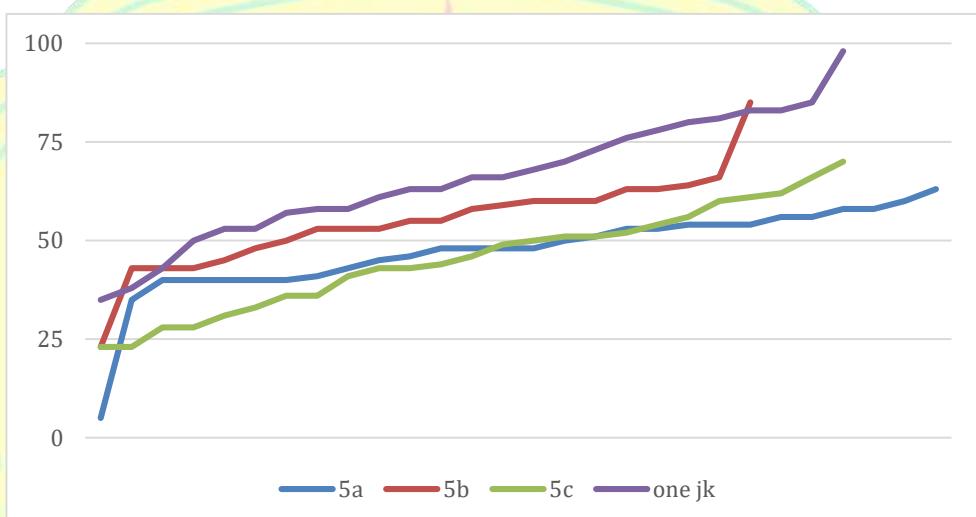
Berdasarkan hasil pengamatan di kelas dan wawancara kepada guru terhadap pelaksanaan pembelajaran IPA di kelas V SDN Empang Bahagia 1, kegiatan pembelajaran diawali dengan penyampaian materi oleh guru yang mengacu pada buku teks sebagai sumber belajar utama. Media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran IPA masih terbatas pada buku paket dan papan tulis. Selama proses pembelajaran berlangsung, aktivitas pembelajaran didominasi oleh penjelasan guru, sedangkan siswa mengikuti pembelajaran sesuai dengan arahan yang diberikan.

Dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas, guru menerapkan model pembelajaran *cooperative learning*. Model pembelajaran ini dilaksanakan melalui pembagian siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan instruksi guru. Interaksi antarsiswa dalam kelompok berlangsung selama kegiatan pembelajaran, namun tingkat partisipasi siswa dalam kelompok belum tampak merata.

Secara konseptual, model pembelajaran *cooperative learning* sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPA. Namun, berdasarkan hasil observasi awal terhadap siswa kelas V di SDN Empang Bahagia 1, penerapan model pembelajaran tersebut belum sepenuhnya mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran IPA. Kondisi tersebut mendorong peneliti untuk memperoleh gambaran kemampuan awal siswa melalui tes awal pada mata pelajaran IPA.

Sehingga dilakukan tes awal siswa kelas V di SDN Empang Bahagia 1, dan peneliti memperoleh hasil yang masih tidak sesuai dengan harapan pada mata pelajaran IPA yang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Diantaranya adalah: (1) Rendahnya hasil belajar IPA pada siswa, dilihat dari nilai siswa sebesar 1,33% yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang bernilai 75, sedangkan 98,67% siswa lainnya masih berada di bawah KKM. Sementara itu,

pada Sekolah Dasar Negeri Jatinegara Kaum 01, presentase siswa yang mencapai nilai di atas KKM lebih tinggi, yaitu sebesar 32%, sedangkan 68% siswa masih belum mencapai KKM. Perbedaan presentase ketentuan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan kemampuan awal siswa antar kelas, di mana SDN Jatinegara Kaum 01 memiliki capaian hasil belajar yang relatif lebih baik dibandingkan dengan SDN Empang Bahagia 1.



Gambar 1. 1 Diagram hasil tes kognitif siswa kelas V SDN Empang Bahagia 1 dan Jatinegara Kaum 01

Pada kegiatan belajar berlangsung masih banyak siswa yang tidak mendengarkan, tidak memperhatikan, bermain-main dengan teman sebangkunya, ribut di dalam kelas sehingga siswa sulit untuk memahami materi yang dijelaskan oleh guru; (2) Siswa tidak mengenali gaya belajar dirinya. Ini dipengaruhi oleh keterbatasan orang tua dalam memberikan pengawasan pada saat anak belajar di rumah; (3) Guru jarang memanfaatkan media pembelajaran sehingga hanya menggunakan bahan ajar yang ada pada buku paket siswa. Oleh karena itu siswa merasa bosan, kesulitan memahami materi dan kejemuhan ketika proses belajar; (4) Siswa tidak mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dengan baik karena malu bertanya dan ketidaksesuaian gaya belajar, akhirnya siswa kurang menguasai materi yang diberikan.

Kondisi ini terjadi karena materi pelajaran IPA yang cukup luas, sementara sebagian siswa cenderung hanya menghafal materi tanpa memahami isi materi, sehingga mereka menjadi kurang termotivasi untuk belajar dan tidak

menyelesaikan tugas dengan maksimal. Selain itu, kurangnya perhatian terhadap gaya belajar individu siswa serta minimnya penggunaan media pembelajaran yang digunakan oleh guru turut berkontribusi terhadap rendahnya capaian belajar siswa dalam mata pelajaran IPA. Jika permasalahan ini tidak segera diatasi, maka beresiko menurunkan kualitas hasil belajar siswa dan tujuan pembelajaran tercapai secara optimal.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan strategi pembelajaran yang mampu memfasilitasi rasa ingin tahu siswa, seperti penggunaan model pembelajaran inkuiiri yang berpadu dengan media interaktif lainnya. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menciptakan pembelajaran IPA yang aktif dan bermakna adalah dengan menerapkan model pembelajaran inkuiiri. Model ini memungkinkan siswa membangun pengetahuannya sendiri melalui proses bertanya, menyelidiki, dan menemukan konsep secara mandiri maupun berkelompok. Menurut Efendi, model inkuiiri terbukti mampu dan berperan penting dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa karena pendekatan ini mendorong siswa untuk mencari bukti, mempertanyakan asumsi, dan menarik kesimpulan secara independen.³ Namun, agar model ini berjalan secara optimal, perlu didukung dengan media yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa. Media pembelajaran yang tepat dapat membantu memvisualisasikan konsep-konsep abstrak dalam IPA sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa.

Banyaknya media yang dikembangkan salah satunya adalah media komik digital (*e-comic*), yang memadukan unsur teks, gambar, dan alur cerita yang menarik. Menurut Gunawan & Sujarwo, komik digital dinilai mampu meningkatkan minat belajar dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan serta kontekstual bagi siswa sekolah dasar.⁴ Media *e-comic* dapat membantu siswa berperan dalam memfasilitasi proses berpikir ilmiah dengan menyajikan permasalahan alur cerita yang memotivasi mereka untuk melakukan pengamatan, analisis, dan penarikan kesimpulan. Hal ini sangat

³ Efendi, E., Ali, E. P., Asrizal, & Mufit, F. (2025). *Systematic literature review: Pengaruh model inquiry learning terhadap hasil belajar IPA siswa SMP*. *Jurnal Penelitian Guru Indonesia*

⁴ Gunawan, P., & Sujarwo. (2022). *Penggunaan Media Komik Pada Pembelajaran I PA di Sekolah Dasar*. Alifbata: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran.

relevan dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap berpikir konkret, sehingga penggunaan media semi konkret seperti *e-comic* dapat menjembatani pemahaman dari pengalaman visual menuju konsep yang lebih abstrak.

Sistem pendidikan di Indonesia terus mengalami pembaharuan, salah satunya melalui perubahan pada kurikulum. Pada tahun 2022, pemerintah mulai menerapkan Kurikulum Merdeka yang dirancang untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna, konseptual dan berpusat pada siswa. Dalam kurikulum Merdeka, pembelajaran IPA mengalami perubahan signifikan dibandingkan dengan kurikulum sebelumnya. Di dalam kurikulum ini, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) diintegrasikan menjadi satu mata pelajaran yang disebut dengan IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial). Hal ini bertujuan untuk memperkuat kemampuan berpikir secara inkuiri pada siswa. Dengan demikian, siswa tidak hanya belajar sains secara terpisah tetapi juga dapat memahami hubungan antara sains dan sosial dalam konteks yang lebih luas. Penggabungan ini mencerminkan pendekatan yang lebih holistik dalam pendidikan dimana siswa dididik untuk mengaitkan pengetahuan dari berbagai disiplin ilmu dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan harapan pemerintah melalui Kurikulum Merdeka, yaitu membentuk peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, serta mampu memecahkan masalah nyata di lingkungannya.

Dalam konteks pembelajaran berbasis inkuiri, siswa kelas V diharapkan tidak hanya mampu memahami konsep sains, tetapi juga dapat menerapkan proses penyelidikan ilmiah untuk menemukan solusi terhadap permasalahan di sekitar mereka secara mandiri dan bertanggung jawab. Menurut Putri, Pendidikan IPAS di Sekolah Dasar memiliki peran penting karena membantu siswa memahami dunia fisik dan fenomena alam disekitarnya.⁵ Pembelajaran IPA bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berpikir ilmiah dan pemahaman konsep-konsep alam secara logis dan sistematis.

⁵ Putri, A. A., Sabilla, I. A., Fadhilah, S. A., Aridansyah, V., Mufadhol, M. F. Q., & Sukmawati, W. (2025). *Ilmu Pengetahuan Alam dan Bidang 4 Ilmu Pengetahuan Alam*. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka.

Bruner dalam Arsyad menjelaskan bahwa proses belajar bukanlah sekedar aktivitas pasif menerima informasi, melainkan pengalaman aktif yang melibatkan siswa dalam mengkonstruksi pemahaman mereka sendiri.⁶ Pandangan ini sejalan dengan pendekatan inkuiri yang memungkinkan siswa membangun pengetahuannya sendiri melalui pengamatan, percobaan, dan refleksi terhadap fenomena di sekitarnya. Dalam pembelajaran IPA, pendekatan inkuiri menjadi sangat relevan karena membantu siswa memahami sains secara kontekstual dan bermakna.

Kurikulum merdeka menekankan pentingnya pembelajaran berbasis *student-centered learning*, yakni pembelajaran yang memberi ruang bagi siswa untuk aktif bertanya, berpikir kritis, dan mengeksplorasi lingkungan. Melalui pembelajaran IPA yang diintegrasikan, siswa tidak hanya diajak memahami dunia fisik, tetapi juga mampu mengaitkan dengan kehidupan sosial secara menyeluruh. Hal ini sejalan dengan pendekatan *scientific inquiry* yang merupakan bagian penting dalam capaian pembelajaran IPA.

Pembelajaran IPA di SD sering kali bersifat konvensional, yaitu berpusat pada guru, kurang menyentuh aspek visual dan emosional siswa, serta minim media yang inovatif. Padahal, menurut *Edgar Dale* dalam teori Kerucut Pengalaman, bahwa 75% melalui indra penglihatan maka akan sangat membantu memudahkan siswa dalam memahami materi yang dikemukakan oleh guru.⁷ Oleh karena itu, penggunaan media seperti komik digital (E-Koharmoni) menjadi salah satu alternatif yang mendukung gaya belajar visual siswa dan dapat membantu meningkatkan keterlibatan emosional mereka dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran yang melibatkan komik digital edukatif dinilai dapat menjawab tantangan implementasi kurikulum merdeka yang mengedepankan diferensiasi dan pembelajaran bermakna. Media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa tentu dapat memperkuat pemahaman

⁶ Arsyad, S. N., Tangkin, W. P., Sumartono, & Astuti, B. (2024). Implications of Bruner's Cognitive Theory on Elementary School Education in the 21st Century. *Klasikal: Journal of Education, Language Teaching, and Science*.

⁷ UNESA, "Analisis Konseptual dan Aplikasi Kerucut Pengalaman Edgar Dale dalam Pembelajaran Interaktif," *Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA Universitas Negeri Surabaya*, diakses 13 Mei 2025

konsep dan motivasi dalam pembelajaran. Oleh karena itu integrasi model pembelajaran inkuiri dengan media E-Koharmoni tidak hanya selaras dengan kurikulum merdeka, tetapi menjawab kebutuhan siswa untuk belajar secara aktif, menyenangkan dan bermakna.

Pada penelitian ini media pembelajaran yang diterapkan adalah media E-Koharmoni. Media E-Koharmoni merupakan media pembelajaran berbasis digital yang digunakan dalam pembelajaran IPA untuk menyajikan materi pembelajaran secara visual dan interaktif. Media ini memuat materi IPA yang disajikan dalam proses pembelajaran. Penggunaan media E-Koharmoni dalam pembelajaran IPA dimaksudkan sebagai sarana pendukung penyampaian materi agar siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih terstruktur dan mudah dipahami.

Salah satu pendekatan yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran inkuiri. Model pembelajaran ini dapat mendorong siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran melalui eksplorasi, penemuan, dan pemecahan masalah. Penelitian oleh Amelia dan Wulandari⁸ menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa kelas V SDN Wirobiting I meningkatkan hasil belajar siswa. Selain metode pembelajaran, media yang digunakan juga sangat berperan penting dalam meningkatkan hasil belajar. Media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa SD dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman materi. Media *e-comic*, sebagai bentuk komik digital interaktif, telah terbukti efektif dalam pembelajaran sains. Penelitian oleh Yani, Witarsa dan Masrul⁹, menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Penggunaan model ini membuat siswa lebih tertantang dalam pembelajaran, terutama pada materi yang berkaitan dengan alam dan sosial siswa di SDN 013 Segati. Penelitian oleh Gunawan dan

⁸ Amelia, D. T., & Wulandari, F. E. (2024). *Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

⁹ Yani, F., Witarsa, R., & Masrul. (2024). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar IPAS di sekolah dasar. *Journal of Education Research*, 5(1).

Sujarwo,¹⁰ menyimpulkan bahwa penggunaan media komik dalam pembelajaran IPA di SD dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa. Penelitian oleh Putra, Pradnyana,¹¹ menunjukkan bahwa penerapan model *Inquiry Learning* berhasil meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 3 Belok. Penelitian oleh Hendra, Rosleny B., dan Muhajir menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiiri terbimbing berbantuan media audiovisual dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA siswa kelas V sekolah dasar.¹² Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengintegrasian model pembelajaran inkuiiri dengan media pembelajaran tertentu memberikan kontribusi terhadap kualitas pembelajaran IPA.

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiiri telah banyak diteliti, baik tanpa media maupun berbantuan media pembelajaran, dengan jenis media yang digunakan umumnya berupa media audiovisual. Adapun yang membedakan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah penggunaan media komik digital bernama media E-Koharmoni sebagai media pendukung dalam penerapan model pembelajaran inkuiiri pada pembelajaran IPA materi ekosistem. Penelitian yang mengkaji pengaruh model inkuiiri berbantuan media komik digital berupa media E-Koharmoni ini kelas V SD belum ada. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan guna untuk menambah ragam media yang dapat digunakan dan memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan strategi pembelajaran yang efektif dan menarik bagi siswa. Dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiiri Berbantuan Media E-Koharmoni Terhadap Hasil belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar”.

¹⁰ Gunawan, P., & Sujarwo. (2022). *Penggunaan Media Komik Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Alifbata: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran.

¹¹ Putra, I. K. D., Pradnyana, P. B., & Arifawan, I. M. (2022). Penerapan model inquiry learning untuk meningkatkan hasil belajar IPA kelas V SD 3 Belok tahun 2022. *Wahana Chitta: Jurnal Pendidikan*, 5(1).

¹² Hendra, Rosleny, & Muhajir. (2023). Pengaruh penggunaan model pembelajaran inkuiiri terbimbing berbantuan media audio visual terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat diidentifikasi berbagai permasalahan, di antaranya:

1. Rendahnya hasil belajar IPA siswa di SD Empang Bahagia I
2. Kurangnya penggunaan media pembelajaran yang inovatif
3. Penyampaian materi masih berfokus pada buku pelajaran yang digunakan
4. Pembelajaran hanya terfokus pada guru dan kurang menstimulasi siswa untuk aktif
5. Pendidik belum memahami bagaimana proses model pembelajaran inkuiiri

C. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan, dengan demikian peneliti membatasi penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran inkuiiri berbantuan media E-Koharmoni terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V Sekolah Dasar aspek kognitif.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah. Rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: “Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiiri berbantuan media E-Koharmoni terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V Sekolah Dasar?”

E. Tujuan Umum Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dari penerapan model pembelajaran inkuiiri berbantuan media E-Koharmoni terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V Sekolah Dasar.

F. Kegunaan Penelitian

1. Manfaat teoretis

Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pendidikan, khususnya dalam kajian model pembelajaran inkuiiri berbantuan media digital. Hasil penelitian ini memperkaya teori mengenai efektivitas pembelajaran berbasis inkuiiri dan pemanfaatan media interaktif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, terutama pada jenjang sekolah dasar. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi dalam studi-

studi selanjutnya yang berkaitan dengan integrasi teknologi dalam model pembelajaran konstruktivistik.

2. Manfaat praktis

a. Manfaat bagi siswa

Melalui penerapan model pembelajaran inkuiiri berbantuan media E-Koharmoni, siswa diharapkan lebih termotivasi untuk belajar, aktif dalam mengeksplorasi materi, dan memahami konsep secara mendalam.

Yang akan berdampak pada pengaruh hasil belajar siswa secara signifikan.

b. Manfaat bagi guru dan sekolah

Penelitian ini dapat menjadi acuan bagi guru dalam merancang pembelajaran yang inovatif dan interaktif. Guru dapat mengembangkan kegiatan belajar yang mendorong keterlibatan aktif siswa melalui pendekatan inkuiiri, sekaligus memanfaatkan media digital secara optimal. Sekolah juga dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai bahan evaluasi dan pengembangan program pembelajaran berbasis teknologi.

c. Manfaat bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini dapat menjadi pijakan awal atau referensi bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan atau menguji model pembelajaran inkuiiri dengan media digital lainnya, serta mengkaji pengaruhnya terhadap berbagai aspek hasil belajar.