

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan idealnya membekali individu dengan kompetensi dan keterampilan supaya mampu berpartisipasi dalam masyarakat dan meraih kesuksesan. Seiring perkembangan zaman, tuntutan kompetensi yang harus dimiliki peserta didik semakin kompleks. Abad ke-21 identik dengan pesatnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang memengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia (Bungawati, 2024). Hal ini sejalan dengan pendapat Richard Crawford (1991) yang menyatakan bahwa transformasi abad ke 21 *sebagai era of human capital* yang merupakan era dimana ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi komunikasi berkembang sangat pesat yang berdampak pada persaingan bebas yang begitu ketat dalam segala aspek kehidupan manusia (Prabowo, 2005).

Menghadapi abad ke-21, World Economic Forum (2015) mengatakan bahwa terdapat 16 kecakapan yang tergolong ke dalam tiga kategori besar harus dimiliki oleh generasi mendatang. Tiga kategori besar tersebut diantaranya adalah kemampuan literasi dasar (*foundational literacies*), kompetensi (*competencies*), dan kualitas karakter (*character qualities*). Literasi dasar mencakup kemampuan literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi finansial, dan literasi budaya. (Yuningsih et al., 2019). Akan tetapi, meskipun literasi menjadi tuntutan kompetisi global, hasil survei yang dilakukan oleh PISA (*Programme for International Student Assessment*) pada grafik *students' proficiency in science*, tahun 2022 justru menunjukkan bahwa tingkat literasi sains peserta didik Indonesia masih tergolong rendah. Sekitar 70% peserta didik di Indonesia berada di bawah level 2 dan hanya mempunyai skor 383, yang artinya belum mencapai kemampuan minimal untuk menerapkan pengetahuan di kehidupan sehari-hari. Jika dibandingkan data OECD, kesenjangan terlihat jelas karena Sebagian peserta didik di negara-negara maju telah mencapai level 2 hingga level 4 bahkan tidak sedikit yang telah mencapai level 5 dan 6. Dengan demikian, data PISA menegaskan bahwa literasi sains Indonesia masih jauh tertinggal dibandingkan standar global (OECD, 2023).

Rendahnya literasi sains peserta didik menjadi salah satu permasalahan mendasar dalam pembelajaran biologi. Ada beberapa faktor penyebab dari rendahnya literasi sains pada peserta didik salah satunya adalah kecenderungan guru melaksanakan pembelajaran hanya sebatas mengikuti pemerintah tanpa menghadirkan inovasi pendukung (Manzulina et al., 2024). Seperti penggunaan media pembelajaran yang terbatas, sehingga peserta didik ketika pembelajaran berlangsung, cenderung pasif dan tidak mempunyai semangat belajar. Dengan demikian, pembelajaran biologi khususnya pada materi ekosistem yang seharusnya dekat dengan kehidupan sehari-hari, justru belum sepenuhnya mampu meningkatkan keterampilan literasi sains peserta didik.

Selain literasi sains, permasalahan lain yang muncul adalah rendahnya hasil belajar kognitif peserta didik. terlihat dari lemahnya penguasaan konsep dasar, pemahaman hubungan antarkomponen ekosistem, serta keterbatasan dalam penerapan pengetahuan dengan konteks nyata. Kondisi ini salah satunya disebabkan oleh minimnya penggunaan media oleh guru, terlalu berfokus pada penjelasan buku materi tanpa melibatkan aktivitas praktik atau strategi aktif (Prastiyo et al., 2023). Dalam praktiknya, peserta didik kurang dilatih untuk berfikir dan memotivasi diri, padahal aspek-aspek tersebut merupakan suatu kunci keberhasilan belajar. Ini kerap terjadi dalam pembelajaran, sehingga siswa menjadi pasif, sulit berkonsentrasi, dan mudah jenuh (Herayanti et al., 2024). Kondisi tersebut membuat peserta didik kurang mampu memahami hubungan antar ekosistem maupun menerapkannya dalam kehidupan nyata, karena media pembelajaran yang digunakan masih didominasi teks dan belum banyak melibatkan aktif peserta didik .

Keberhasilan pendidikan di sekolah dapat diukur dari capaian hasil belajar peserta didik. oleh karena itu evaluasi sering dilakukan di akhir pembelajaran guna mengetahui tingkat keberhasilan siswa selama proses pembelajaran (Nabillah & Abadi, 2019). Indikator keberhasilan belajar ditandai dengan adanya transformasi positif pada kemampuan kognitif, keterampilan, maupun sikap yang ditunjukkan oleh individu. (Jannah, 2017). Hasil belajar yang diperoleh peserta didik melalui proses pendidikan akan menjadi bekal untuk bersaing dalam berbagai aspek

kehidupan masyarakat. Kondisi persaingan saat ini menuntut tersedianya sumber daya manusia yang unggul, terutama yang memiliki keterampilan yang memadai (Dakhi, 2020). Dengan demikian, peningkatan kualitas belajar bukan hanya untuk menyiapkan generasi yang adaptif, kompetitif, dan mampu berkontribusi secara nyata dalam pembangunan bangsa, tetapi juga untuk menciptakan individu yang memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat.

Hal tersebut sejalan dengan hasil observasi pembelajaran selama kegiatan FKIP Edu di SMA Negeri 1 Singaparna yang berlangsung pada tanggal 3 Februari sampai dengan 20 Mei, serta hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi kelas X pada tanggal 6 Agustus. Berdasarkan informasi yang diperoleh, proses pembelajaran biologi di kelas masih belum optimal dalam mengembangkan kemampuan literasi sains peserta didik. Kondisi ini terlihat dari perilaku siswa yang cenderung pasif, kurang terlibat dalam proses pembelajaran, serta belum terbiasa memberikan tanggapan terhadap fenomena atau permasalahan kontekstual yang disajikan oleh guru. Guru biologi juga menyatakan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam menafsirkan data, menjelaskan hubungan antar konsep, serta menyelesaikan soal yang memerlukan penalaran ilmiah, sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama untuk menemukan jawaban. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains peserta didik masih perlu ditingkatkan.

Selain berdampak pada kemampuan literasi sains, kondisi pembelajaran tersebut juga berimplikasi pada hasil belajar kognitif peserta didik. Rendahnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran menyebabkan pencapaian hasil belajar kognitif belum optimal. Pembelajaran yang berlangsung cenderung satu arah membuat siswa kurang percaya diri untuk menyampaikan pendapat maupun bertanya mengenai materi yang belum dipahami. Akibatnya, pemahaman konsep biologi yang seharusnya dibangun melalui diskusi dan interaksi belum tercapai secara maksimal, sehingga hasil belajar kognitif peserta didik masih tergolong rendah.

Rendahnya kemampuan literasi sains dan hasil belajar di SMA 1 Singaparna didukung dengan adanya studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 22

September 2025 yang dilakukan di kelas XI-1. Hasil studi tersebut diperoleh melalui pembagian instrumen literasi sains dan hasil belajar kognitif yang menunjukkan nilai masih tergolong rendah dengan masing-masing nilai rata-rata 48,95 untuk hasil belajar dan 41,67 untuk literasi sains.

Hal ini tampak dari sebagian besar peserta didik belum terampil dalam menghubungkan konsep dengan fenomena nyata, serta belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal pada aspek kognitif. Kondisi tersebut menjadi perhatian karena materi ekosistem merupakan salah satu materi biologi yang menuntut peserta didik mampu mengaitkan konsep dengan fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar, menganalisis hubungan antarkomponen ekosistem, menafsirkan data, serta memecahkan permasalahan lingkungan berdasarkan bukti ilmiah. Kemampuan-kemampuan tersebut merupakan bagian dari literasi sains sehingga rendahnya literasi sains akan berdampak pada rendahnya pemahaman konsep ekosistem dan pencapaian hasil belajar kognitif peserta didik. Salah satu faktor yang diduga menjadi penyebab rendahnya literasi sains dan hasil belajar peserta didik adalah belum optimalnya penggunaan media dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti di kelas, guru masih menggunakan buku paket sebagai media utama pembelajaran. Selama proses pembelajaran berlangsung, guru lebih banyak menjelaskan materi yang terdapat dalam buku, kemudian mengarahkan peserta didik untuk mencatat dan mengerjakan tugas dari buku tersebut. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga berdampak pada rendahnya pencapaian literasi sains dan hasil belajar kognitif.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan solusi yang sejalan dengan tuntutan yang ada pada abad ke-21 yang identik dengan pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran. Guru dapat menggunakan media pembelajaran yang berbasis teknologi digital, seperti aplikasi interaktif, web, simulasi sains maupun platform pembelajaran lainnya yang memungkinkan peserta didik dapat berinteraksi langsung dengan materi secara lebih kontekstual. Dengan penyajian materi yang lebih menarik, media dapat memperbaiki mutu

pembelajaran, menumbuhkan semangat pada peserta didik serta membantu dalam mengembangkan literasi dan hasil belajar mereka lebih tepat dan mendalam.

Teknologi kini menjadi sarana yang penting dalam pendidikan karena memungkinkan guru dapat menciptakan suasana belajar yang interaktif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik abad ke-21. Pemanfaatan teknologi bukan sekedar alat bantu, tetapi sebagai sarana untuk bisa meningkatkan kualitas dalam interaksi belajar. Hal ini diperkuat oleh Nabilah (2024) yang menyatakan bahwa penerapan metode pembelajaran menggunakan teknologi canggih mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik bagi peserta didik. Dengan demikian, teknologi bukan lagi tren semata, tetapi kebutuhan untuk mewujudkan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan tidak dapat dipisahkan dengan peran media pembelajaran. Teknologi menyediakan berbagai perangkat yang dapat mendukung proses belajar, namun teknologi tersebut akan berperan optimal jika diwujudkan dalam bentuk media yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Media inilah yang menjadi perantara antara guru dan peserta didik, hingga pesan pembelajaran dapat tersampaikan dengan jelas dan menarik, dan mudah dipahami. Media pembelajaran merupakan sarana penyampai pesan atau informasi yang dirancang untuk bisa mencapai tujuan pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran ini peserta didik sangat terbantu dalam memperoleh konsep baru, mengembangkan keterampilan dan meningkatkan kompetensi mereka (Hasan et al., 2021). Dengan demikian media pembelajaran ini memiliki peran penting dalam mendukung pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

Media pembelajaran yang digunakan oleh guru sebaiknya yang bersifat interaktif agar mampu mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Salah satu inovasi digital yang mulai banyak digunakan adalah Nearpod, sebuah platform pembelajaran berbasis teknologi yang memungkinkan guru menyajikan materi, kuis, diskusi, hingga simulasi interaktif. Pemanfaatan Nearpod memberikan peluang terciptanya pembelajaran yang lebih dinamis dan sesuai karakteristik generasi digital (Nabilah, 2024). Nearpod menyediakan beragam fitur pembelajaran berbasis online dengan tampilan yang menarik dan mudah digunakan. Platform ini

dilengkapi dengan penilaian formatif berupa kuis dan tugas, serta berbagai materi tambahan seperti catatan, video, dan audio. Melalui fitur tersebut, guru dapat memanfaatkan Nearpod untuk menyajikan kuis ataupun latihan yang sudah di persiapkan, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan terarah (Abdullah et al., 2020). Melalui pemanfaatan fitur tersebut, Nearpod hadir sebagai media yang mendorong keterlibatan peserta didik sehingga proses belajar menjadi sesuai dengan tuntutan abad ke-21.

Nearpod juga memberikan keleluasaan terhadap guru, karena guru bisa memantau pembelajaran peserta didik yang sedang berjalan secara langsung. Fitur seperti presentation tools, *real-time* assessment, polling, collaborative board, membuat pembelajaran lebih interaktif dan lebih berpusat pada peserta didik, dengan demikian presentasi yang diberikan lebih interaktif tidak satu arah saja, tetapi melibatkan peserta didik secara langsung. Sebagai aplikasi berbasis edukasi, Nearpod memberikan alternatif bagi guru dalam berinovasi menyampaikan materi, sehingga bisa menarik perhatian peserta didik dan juga mendorong mereka untuk belajar aktif di kelas (Tarumasely Yowelna, 2023).

Sejalan dengan itu beberapa penelitian, seperti yang dilakukan oleh Pinawadhani et al. (2024) Menyatakan bahwa penerapan media Nearpod terbukti efektif dalam proses pembelajaran dengan cara memperkuat keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Media ini dilihat dapat menumbuhkan semangat belajar, mengatasi kejenuhan dalam belajar sehingga peserta didik dapat fokus dalam mengikuti pembelajaran. Sedangkan menurut Elianawati et al. (2025) Penggunaan media Nearpod efektif dalam meningkatkan literasi sains dan numerasi siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Nearpod efektif dalam meningkatkan kemampuan menjelaskan fenomena ilmiah serta penggunaan konsep, fakta, prosedur, dan juga penalaran. Dengan demikian, kedua penelitian tersebut memperkuat pandangan bahwa Nearpod merupakan media pembelajaran inovatif yang tidak hanya meningkatkan hasil belajar tetapi juga mengembangkan kemampuan literasi sains.

Meskipun berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa Nearpod memberikan dampak positif terhadap pembelajaran, masih terdapat beberapa

keterbatasan yang perlu dikaji lebih lanjut. Sebagian besar penelitian hanya berfokus pada peningkatan hasil belajar, motivasi belajar, atau salah satu aspek literasi sains secara terpisah. Selain itu, penelitian yang mengkaji pengaruh penggunaan Nearpod terhadap literasi sains dan hasil belajar kognitif secara bersamaan pada materi ekosistem melalui penerapan model *Discovery Learning* di tingkat SMA masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengkaji pengaruh penggunaan media Nearpod terhadap literasi sains dan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi ekosistem.

Berdasarkan pada analisis masalah dan alternatif solusi yang ditawarkan serta penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, maka penelitian yang menggunakan media Nearpod perlu dilakukan dalam upaya mengembangkan kemampuan literasi sains dan meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Singaparna. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan materi ekosistem, karena materi tersebut memiliki karakteristik yang kompleks dengan berbagai interaksi antar komponen, serta beberapa proses ekologis yang membutuhkan pemahaman konseptual yang mendalam. (Rachmaningsih & Purnomo, 2024).

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji “Pengaruh Media Nearpod Terhadap Literasi Sains dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik pada Materi Ekosistem di Kelas X SMA Negeri 1 Singaparna Tahun Ajaran 2025/2026”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka penulis merumuskan masalah dari penelitian tersebut

- 1.2.1 Apakah terdapat pengaruh Penerapan Media Nearpod Terhadap Literasi Sains Peserta Didik pada Materi Ekosistem di Kelas X SMA Negeri 1 Singaparna Tahun Ajaran 2025/2026?”
- 1.2.2 Apakah terdapat pengaruh Penerapan Media Nearpod Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik pada Materi Ekosistem di Kelas X SMA Negeri 1 Singaparna Tahun Ajaran 2025/2026?”

1.3 Definisi Operasional

Agar istilah yang digunakan dalam penelitian ini tidak menimbulkan salah pengertian dan juga untuk menghindari kesalahan penafsiran, maka peneliti mengidentifikasi istilah-istilah dalam skripsi penelitian ini sebagai berikut:

1.3.1 Literasi Sains

Literasi sains dalam penelitian ini adalah kemampuan peserta didik dalam menggunakan pengetahuan ilmiah untuk mengidentifikasi masalah, menganalisis dan menafsirkan data, serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti ilmiah pada materi ekosistem. Variabel ini diukur menggunakan tes pilihan majemuk yang terdiri atas 24 butir soal yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Indikator literasi sains yang akan digunakan pada penelitian ini menurut Gormally et al., (2012) yaitu (1) memahami metode inkuiri yang mengarah pada pengetahuan ilmiah yang terdiri dari empat sub indikator yaitu (a) identifikasi argument ilmiah yang valid, (b) mengevaluasi validitas sumber, (c) mengevaluasi penggunaan dan penyalahgunaan informasi ilmiah, dan (d) memahami elemen desain penelitian dan bagaimana pengaruhnya terhadap temuan/kesimpulan ilmiah. Indikator selanjutnya yaitu (2) mengatur, menganalisis, dan menafsirkan data kualitatif dan informasi ilmiah dengan lima sub indikator yaitu (a) membuat representasi grafis dari data, (b) membaca dan menafsirkan representasi grafis dari data, (c) memecahkan masalah menggunakan kemampuan kuantitatif termasuk probabilitas dan statistik, (d) memahami dan menginterpretasikan statistik dasar, dan (e) membenarkan kesimpulan, prediksi, kesimpulan berdasarkan data kuantitatif. Teknik penskoran menggunakan skala dikotomi, yaitu jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0, sehingga data yang diperoleh berupa skala rasio.

1.3.2 Hasil Belajar

Hasil belajar kognitif dalam penelitian ini adalah kemampuan peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran pada materi ekosistem yang ditunjukkan melalui pencapaian aspek kognitif. Variabel ini diukur menggunakan tes pilihan majemuk yang terdiri atas 26 butir soal yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas.. Indikator yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada teori Taksonomi Bloom yang telah direvisi oleh Anderson dan Krathwohl (2010), yang terdiri atas mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4),

dan mengevaluasi (C5). Tingkatan membuat (C6) tidak digunakan karena merupakan ranah kognitif tertinggi dalam Taksonomi Bloom yang menuntut kemampuan mencipta secara kompleks serta memerlukan bentuk penilaian yang lebih terstruktur, seperti proyek, produk, atau tugas kinerja yang dilengkapi dengan rubrik khusus. Selain itu, penilaian pada tingkat C6 membutuhkan waktu dan proses yang lebih panjang serta mendalam. Instrumen hasil belajar yang digunakan mencakup tiga dimensi pengetahuan, yaitu faktual (K1), konseptual (K2), dan prosedural (K3). Teknik penskoran menggunakan skala dikotomi, yaitu jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0, sehingga data yang diperoleh berupa skala rasio.

1.3.3 Media Nearpod

Media Nearpod dalam penelitian ini merupakan variabel bebas berupa media pembelajaran interaktif berbasis web yang diterapkan pada kelas eksperimen dan diintegrasikan ke dalam model *Discovery Learning*. Penggunaan Nearpod dioperasionalkan melalui penerapan fitur-fitur interaktif pada setiap sintaks *Discovery Learning*, yaitu penyajian materi dan stimulasi menggunakan *Interactive Slides* dan video (*stimulation*), penggalan pendapat melalui *Collaborate Board* dan *Open-Ended Question (problem statement)*, eksplorasi informasi menggunakan materi digital (*data collection*), pengolahan hasil melalui Web ataupun link jurnal (*data processing*), pengecekan pemahaman melalui presentasi menggunakan media Nearpod (*verification*), serta penarikan kesimpulan pada tahap *generalization*. Variabel ini diukur melalui keterlaksanaan penggunaan Nearpod selama proses pembelajaran sesuai sintaks yang telah dirancang dalam modul ajar dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Skala pengukuran menggunakan skala nominal, yaitu kelas yang menggunakan Nearpod sebagai kelas eksperimen dan kelas yang tidak menggunakan Nearpod sebagai kelas kontrol.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian masalah yang dirumuskan sebelumnya maka tujuan dalam penulisan penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Untuk mengetahui pengaruh media Nearpod terhadap literasi sains peserta didik pada materi ekosistem.

- 2) Untuk mengetahui pengaruh media Nearpod terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada mater ekosistem.

1.5 Kegunaan Penelitian

1.5.1 Secara Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan terhadap pengembangan ilmu pengetahuan terkhusus di bidang pendidikan biologi, terutama dalam memperdalam pemahaman konsep dan proses pembelajaran pada materi Ekosistem. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi acuan ilmiah dalam menerapkan media berbasis teknologi khususnya Nearpod, sebagai alternatif strategi pembelajaran interaktif. Selain itu, penelitian ini memberikan landasan teoritis mengenai keterkaitan antara penggunaan teknologi khususnya media digital dengan peningkatan literasi sains serta peningkatan hasil belajar peserta didik, yang sejalan dengan tuntutan kompetensi abad ke-21. Dengan demikian, penelitian ini dapat memperluas wawasan akademik dan menjadi pijakan bagi penelitian lanjutan yang mengkaji efektivitas inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital dan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*).

1.5.2 Secara Praktis

Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi semua pihak, diantaranya adalah sebagai berikut:

1) Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat menjadi masukan bagi sekolah dalam mengembangkan inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital, juga untuk mencetak lulusan yang unggul, dan berdaya saing. Media Nearpod dapat dimanfaatkan dan dijadikan referensi dalam memperluas pembelajaran interaktif yang mendukung pembelajaran aktif, dan kontekstual di era digital.

2) Bagi Guru

Penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi guru biologi dalam memilih dan menerapkan media yang sesuai untuk meningkatkan literasi sains dan hasil belajar peserta didik. menggunakan media Nearpod memungkinkan guru bisa memfasilitasi pembelajaran yang lebih interaktif serta membantu menyampaikan materi ekosistem yang kompleks dengan cara yang lebih sederhana.

3) Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan membantu peserta didik mengembangkan literasi sains sekaligus meningkatkan hasil belajar kognitif melalui pembelajaran yang memanfaatkan teknologi saat ini. Penggunaan Nearpod yang bersifat interaktif ini akan mempermudah dalam memahami konsep ekosistem, mendorong keterlibatan aktif dan mendorong peserta didik dalam pembelajaran yang efisien.

4) Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan kesempatan bagi peneliti untuk mengasah kemampuan dalam merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi penggunaan media digital, khususnya Nearpod, dalam konteks pembelajaran biologi. Selain itu, penelitian ini juga memberikan data empiris mengenai pengaruh media Nearpod terhadap literasi sains dan hasil belajar kognitif peserta didik, yang dapat menjadi acuan penelitian selanjutnya.