

Pemetaan Kebutuhan Pembelajaran Digital Materi Cuaca pada Sekolah Dasar: Perspektif Guru dan Peserta Didik Kelas III

Hariyati^{1*}, Benny Subandi²

¹ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Pontianak

email: azzahrahariyati@gmail.com

² SDIT Al-Kahfi Sanggau;

email: benny.subandi@gmail.com

* Penulis Korespondensi: azzahrahariyati@gmail.com

Diterima: 22-07-2026
Direvisi: 16-08-2026
Disetujui: 26-08-2026
Diterbitkan: 31-08-2026
Versi Terkini: 31-08-2026
Hak Cipta: © 2026 oleh penulis. Naskah ini diajukan untuk kemungkinan publikasi akses terbuka berdasarkan syarat dan ketentuan lisensi Creative Commons Attribution-ShareAlike (CC BY-SA).

Abstrak: Pembelajaran materi cuaca di sekolah dasar memiliki kedekatan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, tetapi kedekatan tersebut belum selalu diikuti pemahaman konsep memadai. Peserta didik masih kesulitan membedakan jenis cuaca, menjelaskan ciri-cirinya, dan memahami perubahannya. Penelitian ini bertujuan memetakan kebutuhan pembelajaran digital pada materi cuaca berdasarkan perspektif guru dan peserta didik kelas III sekolah dasar sebagai dasar perancangan media pembelajaran. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif dengan melibatkan seorang guru kelas III dan 22 peserta didik kelas III SD Global Maju Khatulistiwa. Data diperoleh melalui wawancara guru dan angket kebutuhan peserta didik. Angket terdiri atas 10 pernyataan dengan skala Likert empat tingkat yang mencakup minat belajar, pemahaman materi cuaca, pengalaman menggunakan media digital, ketertarikan terhadap media visual-interaktif, dan kebutuhan terhadap media berbasis storytelling. Uji instrumen menunjukkan seluruh butir valid (koefisien korelasi 0,656–0,907) dan reliabel (Cronbach's Alpha 0,932). Hasil pemetaan menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi penjelasan guru, tanya jawab, latihan, buku, gambar, dan papan tulis, sedangkan penggunaan video belum dilakukan secara konsisten. Peserta didik mengalami kesulitan terutama dalam membedakan jenis cuaca serta menjelaskan ciri dan perubahannya. Rata-rata skor per aspek: minat belajar 3,59; penggunaan media digital 2,66; ketertarikan media visual-interaktif 2,61; pemahaman materi cuaca 2,55; kebutuhan storytelling 2,36. Hasil tersebut mengarah pada kebutuhan pembelajaran digital yang visual, kontekstual, interaktif, sederhana, dan dekat dengan pengalaman peserta didik. Storytelling dapat dipertimbangkan sebagai bentuk penyajian materi, tetapi penggunaannya perlu disesuaikan dengan kebutuhan pedagogis, bukan semata-mata preferensi peserta didik. Pemetaan kebutuhan ini memberikan dasar empiris bagi tahap pengembangan media pembelajaran digital materi cuaca pada penelitian selanjutnya.

Kata Kunci: analisis kebutuhan; pembelajaran digital; materi cuaca; storytelling; sekolah dasar.

1. Pendahuluan

Pembelajaran sains di sekolah dasar tidak berhenti pada penguasaan informasi, tetapi diarahkan agar peserta didik mampu memahami fenomena yang mereka jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Materi cuaca menjadi salah satu materi yang memiliki kedekatan tersebut. Peserta didik dapat mengamati keadaan langit, merasakan perubahan suhu, mengenali hujan, angin, maupun kondisi cerah dalam lingkungan sehari-hari. Namun, pengalaman mengamati fenomena tidak dengan sendirinya menghasilkan pemahaman konseptual. Peserta didik dapat mengenali bahwa hari sedang hujan atau panas, tetapi belum tentu mampu menjelaskan karakteristik suatu jenis cuaca atau perubahan yang terjadi secara runtut.

Kesulitan tersebut menjadi lebih kompleks ketika pembelajaran menuntut peserta didik memahami konsep yang tidak seluruhnya dapat diamati secara langsung. Kondisi langit dapat dilihat, tetapi proses dan hubungan yang melatarbelakangi perubahan cuaca membutuhkan representasi yang lebih terstruktur. Dalam situasi seperti ini, penyajian materi melalui teks

atau penjelasan verbal saja berpotensi membuat peserta didik memperoleh informasi tanpa memperoleh gambaran yang cukup mengenai fenomena yang dipelajari.

Dalam praktik pembelajaran di sekolah dasar, penggunaan media digital belum selalu berjalan secara konsisten. Media yang tersedia sering kali masih berpusat pada buku, gambar, papan tulis, dan penjelasan guru, sementara video atau media digital digunakan sebagai pelengkap. Kondisi tersebut tidak menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang selama ini digunakan harus ditinggalkan. Persoalannya lebih terletak pada bagaimana pengalaman belajar dapat diperkaya ketika karakteristik materi dan kebutuhan peserta didik memerlukan bentuk representasi yang berbeda. Pada materi yang berkaitan dengan fenomena alam, gambar bergerak, animasi, video, dan aktivitas interaktif dapat memberikan alternatif representasi yang tidak mudah diperoleh melalui penjelasan verbal saja. Selain representasi visual, keterlibatan peserta didik selama pembelajaran juga perlu diperhatikan. Media digital yang hanya memindahkan isi buku ke layar belum tentu memberikan pengalaman belajar yang berbeda. Peserta didik membutuhkan kesempatan untuk merespons, menjawab pertanyaan, mengikuti alur kegiatan, dan memperoleh umpan balik. Oleh sebab itu, penggunaan teknologi dalam pembelajaran perlu ditempatkan sebagai bagian dari desain pedagogis, bukan sekadar penambahan perangkat digital.

Kebutuhan tersebut menjadi semakin penting ketika sasaran pengembangan adalah peserta didik sekolah dasar. Kemampuan menggunakan perangkat digital untuk hiburan tidak secara otomatis menunjukkan kesiapan menggunakan perangkat yang sama untuk belajar. Peserta didik tetap membutuhkan struktur kegiatan, petunjuk yang jelas, serta pendampingan guru. Oleh karena itu, media digital yang dikembangkan perlu mempertimbangkan aspek kemudahan penggunaan sekaligus karakteristik materi dan perkembangan peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan memetakan kebutuhan pembelajaran digital pada materi cuaca berdasarkan perspektif guru dan peserta didik kelas III sekolah dasar. Pemetaan mencakup kondisi pembelajaran, kesulitan peserta didik, pengalaman menggunakan media digital, ketertarikan terhadap media visual-interaktif, serta kebutuhan terhadap storytelling. Hasil penelitian diharapkan menjadi dasar empiris dalam menentukan karakteristik pembelajaran dan media digital yang akan dikembangkan pada tahap berikutnya. Artikel ini disusun dengan urutan sebagai berikut: tinjauan pustaka mengenai digital storytelling dalam pembelajaran sains, metode penelitian, hasil dan pembahasan pemetaan kebutuhan, serta kesimpulan dan saran bagi penelitian pengembangan media selanjutnya.

2. Tinjauan Pustaka / Penelitian Terkait

Penggunaan multimedia dan storytelling dalam pembelajaran sains telah banyak dikaji karena memungkinkan konsep disajikan melalui kombinasi narasi, visual, audio, dan konteks yang lebih dekat dengan pengalaman belajar peserta didik. Lestari et al. (2020), misalnya, menemukan bahwa digital storytelling yang dipadukan dengan pembelajaran berbasis masalah dapat mendukung literasi sains dan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa unsur audiovisual dalam digital storytelling dapat membantu peserta didik memahami konteks pembelajaran sains sekaligus meningkatkan keterlibatan mereka dalam kegiatan belajar.

Salah satu bentuk penyajian yang dapat dipertimbangkan adalah digital storytelling. Dalam pendekatan ini, materi ditempatkan dalam suatu alur cerita dengan dukungan unsur visual, audio, atau animasi. Cerita dapat memberikan konteks terhadap konsep sehingga informasi tidak hadir sebagai kumpulan fakta yang terpisah. Dalam pembelajaran sains sekolah dasar, penggunaan digital storytelling telah dikaji dalam berbagai konteks. Lestari et al. (2020) menunjukkan potensinya ketika dipadukan dengan problem-based learning, sementara penelitian pada pembelajaran sains berbasis digital storytelling juga menemukan bahwa unsur audiovisual dan konteks cerita dapat mendukung pengalaman belajar peserta didik. Meskipun demikian, penggunaan storytelling sebagai dasar pengembangan media tidak seharusnya diputuskan hanya karena pendekatan tersebut sedang banyak digunakan. Media pembelajaran perlu dikembangkan berdasarkan kebutuhan nyata pengguna. Analisis kebutuhan menjadi tahap penting karena dapat memberikan informasi mengenai kondisi pembelajaran yang berlangsung, kesulitan peserta didik, pengalaman menggunakan teknologi, bentuk media yang telah digunakan, serta harapan guru dan peserta didik terhadap pembelajaran yang akan dikembangkan. Dengan demikian, keputusan mengenai bentuk media dapat didasarkan pada persoalan pembelajaran, bukan semata-mata pada karakteristik teknologi yang tersedia.

Penelitian terdahulu mengenai digital storytelling pada pembelajaran sains umumnya berfokus pada pengembangan produk, kelayakan, atau efektivitas penggunaannya. Sebagai contoh, penelitian Lestari et al. (2020) menguji efektivitas digital storytelling yang dipadukan dengan problem-based learning, sedangkan penelitian lain mengembangkan digital storytelling untuk mendukung kemampuan belajar sains. Sementara itu, penelitian tentang digital storytelling pada materi cuaca dan iklim juga telah diarahkan pada pengembangan dan pengujian produk. Posisi penelitian ini berbeda karena penelitian diarahkan pada pemetaan kebutuhan sebelum pengembangan media, dengan mempertemukan perspektif guru dan peserta didik kelas III pada materi cuaca.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif untuk memetakan kebutuhan pembelajaran digital pada materi cuaca. Penelitian dilaksanakan di SD Global Maju Khatulistiwa dengan melibatkan seorang guru kelas III dan 22 peserta didik kelas III. Pemilihan subjek didasarkan pada kesesuaian materi cuaca dengan pembelajaran kelas III serta kebutuhan memperoleh informasi langsung dari dua kelompok pengguna utama, yaitu guru dan peserta didik.

Data penelitian diperoleh melalui wawancara terhadap guru dan angket kebutuhan peserta didik. Wawancara digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi pembelajaran materi cuaca, metode yang digunakan, kesulitan peserta didik,

media yang tersedia, pemanfaatan teknologi, serta kebutuhan terhadap media pembelajaran. Informasi hasil wawancara dikelompokkan berdasarkan tema yang berkaitan dengan kondisi pembelajaran, kesulitan belajar, penggunaan media, dan kebutuhan terhadap pembelajaran digital.

Angket kebutuhan peserta didik terdiri atas 10 pernyataan menggunakan skala Likert empat tingkat, yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Pernyataan mencakup lima aspek, yaitu minat belajar, pemahaman materi cuaca, pengalaman menggunakan media digital, ketertarikan terhadap media visual-interaktif, dan kebutuhan terhadap media berbasis storytelling. Salah satu pernyataan bersifat negatif sehingga dilakukan pembalikan skor sebelum analisis.

Sebelum digunakan, instrumen angket diuji validitas dan reliabilitasnya. Validitas butir dianalisis menggunakan korelasi product moment Pearson, sedangkan reliabilitas instrumen dianalisis menggunakan Cronbach's Alpha. Hasil uji menunjukkan seluruh butir memenuhi kriteria valid dengan koefisien korelasi 0,656–0,907 dan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,932. Analisis data angket dilakukan secara deskriptif dengan menghitung rata-rata skor pada setiap aspek. Selanjutnya, hasil wawancara dan angket dibaca secara berdampingan untuk memperoleh gambaran kebutuhan pembelajaran digital dari perspektif guru dan peserta didik.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Kondisi Pembelajaran Materi Cuaca

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran materi cuaca telah dikaitkan dengan pengalaman sehari-hari peserta didik. Guru menggunakan penjelasan, contoh yang dekat dengan lingkungan peserta didik, tanya jawab, latihan, serta kegiatan pengamatan terhadap kondisi cuaca. Peserta didik pada umumnya menunjukkan ketertarikan terhadap materi, tetapi keterlibatan mereka belum merata. Kegiatan pembelajaran masih banyak berlangsung melalui penjelasan guru, tanya jawab, diskusi sederhana, dan pemberian tugas. Video telah digunakan, tetapi belum menjadi bagian yang konsisten dalam pembelajaran.

Media yang digunakan juga masih relatif sederhana. Buku, gambar, dan papan tulis menjadi media yang paling sering digunakan, sedangkan video dimanfaatkan pada kesempatan tertentu. Guru menilai media yang tersedia cukup membantu penyampaian materi, tetapi peserta didik dapat cepat merasa bosan. Dalam wawancara, peserta didik menunjukkan ketertarikan terhadap gambar bergerak, video, suara, dan cerita.

Kondisi tersebut memberikan gambaran bahwa kebutuhan pembelajaran digital bukan semata-mata berkaitan dengan tersedianya perangkat teknologi. Persoalan yang lebih relevan adalah bentuk pengalaman belajar yang dapat dihadirkan melalui teknologi tersebut. Media yang dikembangkan perlu tetap mudah digunakan, tetapi sekaligus mampu memberikan representasi visual dan ruang interaksi yang lebih menarik bagi peserta didik.

4.2. Kesulitan Peserta Didik dalam Memahami Materi Cuaca

Salah satu persoalan yang ditemukan melalui wawancara adalah kesulitan peserta didik dalam membedakan jenis cuaca serta menjelaskan ciri dan perubahan cuaca. Sebagian besar peserta didik telah mampu menghubungkan materi dengan pengalaman sehari-hari. Mereka dapat mengenali kondisi panas, hujan, atau berangin berdasarkan apa yang mereka lihat dan rasakan. Namun, ketika diminta menjelaskan karakteristik suatu jenis cuaca atau perubahan yang terjadi secara lebih terstruktur, sebagian peserta didik masih membutuhkan bimbingan.

Temuan ini memperlihatkan adanya jarak antara kemampuan mengenali fenomena dan kemampuan menjelaskan konsep. Peserta didik telah memiliki pengalaman konkret yang dapat menjadi titik awal pembelajaran, tetapi pengalaman tersebut belum seluruhnya berkembang menjadi pemahaman konseptual. Karena itu, penyajian materi perlu membantu peserta didik bergerak dari pengalaman yang mereka kenal menuju konsep yang lebih terstruktur.

Implikasinya terhadap desain media cukup jelas. Materi tidak cukup disajikan dalam bentuk definisi jenis cuaca. Peserta didik perlu melihat contoh, mengenali ciri, dan menghubungkannya dengan situasi yang mereka temui. Visualisasi, animasi, video, dan cerita dapat digunakan untuk mengorganisasi pengalaman tersebut. Digital storytelling dalam pembelajaran sains memiliki potensi karena konsep dapat ditempatkan dalam konteks peristiwa atau situasi yang mudah dikenali peserta didik. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa digital storytelling dapat membantu menghadirkan konteks pembelajaran sains melalui kombinasi narasi dan unsur audiovisual.

4.3. Profil Kebutuhan Peserta Didik terhadap Pembelajaran Digital

Hasil analisis angket menunjukkan bahwa seluruh 10 item memiliki nilai korelasi lebih besar daripada r tabel 0,423. Koefisien korelasi berada pada rentang 0,656–0,907 sehingga seluruh butir dinyatakan valid. Reliabilitas instrumen menghasilkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,932 yang menunjukkan konsistensi internal yang sangat tinggi. Rata-rata keseluruhan kebutuhan peserta didik adalah 2,75 pada skala 1–4. Jika dilihat berdasarkan aspek, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Rata-rata Skor Kebutuhan Peserta Didik Berdasarkan Aspek

Aspek yang Diukur	Rata-rata
Minat belajar	3,59

Pengalaman penggunaan media digital	2,66
Ketertarikan terhadap media visual-interaktif	2,61
Pemahaman materi cuaca	2,55
Kebutuhan media berbasis storytelling	2,36
Rata-rata keseluruhan	2,75

Minat belajar memperoleh skor tertinggi, yaitu 3,59. Hasil ini penting karena menunjukkan bahwa persoalan pembelajaran tidak tepat jika hanya dijelaskan melalui rendahnya minat peserta didik. Peserta didik memiliki ketertarikan untuk belajar, tetapi pengalaman belajar yang mereka peroleh masih dapat diperkaya melalui variasi representasi dan aktivitas. Pengalaman menggunakan media digital memperoleh rata-rata 2,66. Guru menyampaikan bahwa peserta didik telah terbiasa menggunakan telepon pintar, tetapi penggunaannya lebih banyak berkaitan dengan hiburan. Pengalaman menggunakan perangkat digital sebagai sarana belajar belum berlangsung secara konsisten. Kondisi tersebut perlu dipertimbangkan dalam pengembangan media. Media yang dikembangkan sebaiknya tidak mengasumsikan bahwa peserta didik telah memiliki keterampilan belajar digital yang sama.

Ketertarikan terhadap media visual-interaktif memperoleh rata-rata 2,61. Hasil ini sejalan dengan wawancara guru yang menunjukkan bahwa peserta didik lebih tertarik pada gambar bergerak, video, suara, dan cerita. Dengan demikian, media digital yang dikembangkan sebaiknya tidak hanya mengubah materi cetak menjadi format digital, tetapi memberikan pengalaman yang memang berbeda dari penggunaan buku.

Pemahaman materi cuaca memperoleh rata-rata 2,55. Angka tersebut memperlihatkan bahwa pemahaman peserta didik masih beragam. Hasil ini sejalan dengan wawancara yang menemukan kesulitan dalam membedakan jenis cuaca serta menjelaskan ciri dan perubahannya. Dengan demikian, kebutuhan media tidak hanya didorong oleh keinginan menghadirkan teknologi, tetapi juga oleh kebutuhan memberikan representasi yang lebih mudah dipahami.

Sementara itu, kebutuhan terhadap media berbasis storytelling memperoleh rata-rata 2,36 dan menjadi skor terendah dari lima aspek yang diukur. Temuan ini perlu dibaca secara hati-hati. Skor tersebut tidak dapat langsung ditafsirkan bahwa peserta didik tidak membutuhkan storytelling. Peserta didik kelas III belum tentu memiliki pengalaman yang cukup untuk memahami istilah atau bentuk pembelajaran digital storytelling sebagaimana dimaksud dalam instrumen. Di sisi lain, hasil wawancara memperlihatkan ketertarikan terhadap cerita, tokoh, gambar bergerak, video, dan suara.

Perbedaan antara hasil angket dan wawancara justru menjadi bagian penting dari penelitian ini. Keputusan untuk mempertimbangkan storytelling tidak didasarkan pada skor preferensi tunggal, tetapi pada pembacaan bersama antara data kuantitatif dan informasi kualitatif mengenai pengalaman belajar peserta didik. Pendekatan tersebut lebih tepat untuk penelitian analisis kebutuhan karena kebutuhan media tidak selalu dapat dijelaskan oleh satu indikator.

Secara individual, 7 peserta didik (31,8%) berada pada kategori sangat baik, 6 peserta didik (27,3%) pada kategori baik, 6 peserta didik (27,3%) pada kategori kurang baik, dan 3 peserta didik (13,6%) pada kategori tidak baik. Sebaran ini memperlihatkan bahwa kesiapan peserta didik terhadap pembelajaran berbasis media tidak sepenuhnya homogen. Karena itu, desain pembelajaran digital perlu mempertimbangkan perbedaan pengalaman dan kesiapan peserta didik.

4.4. Implikasi Analisis Kebutuhan terhadap Desain Pembelajaran Digital

Hasil pemetaan dari guru dan peserta didik memperlihatkan beberapa kebutuhan yang saling berhubungan. Guru menginginkan media yang sederhana, menarik, bergambar, dan dapat disampaikan melalui cerita. Peserta didik memiliki minat belajar yang tinggi, tetapi masih menghadapi kesulitan dalam memahami materi cuaca dan belum seluruhnya memiliki pengalaman menggunakan teknologi untuk belajar. Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat beberapa karakteristik yang perlu diperhatikan dalam merancang pembelajaran digital materi cuaca.

Pertama, materi perlu disajikan melalui representasi visual. Konsep yang sulit dijelaskan hanya dengan kata-kata dapat diperjelas melalui gambar, animasi, atau video. Visualisasi juga dapat membantu peserta didik menghubungkan ciri suatu kondisi cuaca dengan pengalaman yang pernah mereka lihat.

Kedua, materi perlu ditempatkan dalam konteks kehidupan sehari-hari. Pengalaman peserta didik terhadap hujan, panas, awan, atau angin dapat digunakan sebagai titik awal untuk memperkenalkan konsep. Pendekatan kontekstual seperti ini memungkinkan peserta didik memahami bahwa materi cuaca bukan sekadar informasi dalam buku, melainkan bagian dari lingkungan yang mereka amati.

Ketiga, media perlu menyediakan ruang interaksi. Kuis, pertanyaan, aktivitas responsif, atau bentuk umpan balik sederhana dapat digunakan agar peserta didik tidak hanya menerima informasi. Interaksi tersebut sekaligus memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk memeriksa pemahamannya selama proses belajar.

Keempat, storytelling dapat digunakan sebagai struktur penyajian, bukan sebagai hiasan. Cerita dapat membantu mengorganisasi materi ke dalam rangkaian peristiwa yang dekat dengan pengalaman peserta didik. Misalnya, perubahan kondisi cuaca yang dialami seorang tokoh ketika melakukan aktivitas sehari-hari dapat menjadi konteks untuk memperkenalkan jenis cuaca, ciri-cirinya, dan perubahan yang terjadi. Pendekatan semacam ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menempatkan digital storytelling sebagai media untuk menghubungkan konten sains dengan konteks yang lebih bermakna bagi peserta didik.

Kelima, kemudahan penggunaan perlu menjadi bagian dari desain. Penggunaan perangkat digital untuk hiburan tidak otomatis berarti peserta didik siap menggunakannya sebagai sarana belajar. Media perlu memiliki navigasi yang jelas, instruksi

singkat, dan tahapan kegiatan yang sederhana. Guru tetap memiliki peran penting dalam memberikan arahan dan pendampingan.

4.5. Pembahasan

Secara keseluruhan, hasil penelitian memperlihatkan bahwa kebutuhan pembelajaran digital pada materi cuaca terbentuk dari beberapa faktor yang saling berkaitan: karakteristik materi, kesulitan memahami konsep, minat belajar, pengalaman menggunakan media digital, serta bentuk pengalaman belajar yang tersedia di kelas. Dengan demikian, pengembangan media tidak cukup hanya menjawab pertanyaan mengenai teknologi apa yang akan digunakan. Pertanyaan yang lebih mendasar adalah pengalaman belajar seperti apa yang perlu dihadirkan untuk membantu peserta didik memahami materi.

Minat belajar yang memperoleh skor 3,59 menunjukkan bahwa peserta didik pada dasarnya memiliki modal awal yang positif. Persoalannya bukan semata-mata membangkitkan minat, melainkan mempertahankan perhatian tersebut melalui pengalaman belajar yang bermakna. Hal ini memperkuat alasan bahwa media digital perlu dirancang sebagai bagian dari strategi pembelajaran, bukan hanya sebagai alat penyaji materi.

Kesulitan dalam membedakan jenis cuaca dan menjelaskan perubahan cuaca juga menunjukkan pentingnya representasi yang konkret. Peserta didik telah mengenali fenomena melalui pengalaman sehari-hari, tetapi masih memerlukan bantuan untuk mengorganisasi pengalaman tersebut menjadi pengetahuan yang lebih sistematis. Penggunaan visual, animasi, video, dan cerita dapat menjadi salah satu cara untuk menjembatani pengalaman konkret dengan pemahaman konseptual.

Hasil mengenai pengalaman penggunaan media digital memberikan catatan lain. Peserta didik telah mengenal perangkat digital, tetapi sebagian besar pengalaman tersebut berkaitan dengan hiburan. Artinya, pengembangan media pembelajaran tidak dapat hanya mengandalkan asumsi bahwa peserta didik sudah “melek teknologi”. Mereka tetap memerlukan struktur pembelajaran yang jelas. Temuan ini menjadi alasan mengapa desain media perlu dibuat sederhana dan terarah.

Temuan yang paling menarik adalah skor kebutuhan storytelling yang justru paling rendah, yaitu 2,36. Jika hanya mengandalkan data kuantitatif tersebut, storytelling mungkin tidak menjadi pilihan utama. Namun, wawancara memperlihatkan bahwa peserta didik tertarik pada cerita, tokoh, gambar bergerak, video, dan suara. Perbedaan ini menunjukkan bahwa konsep storytelling sebagai istilah mungkin belum sepenuhnya dipahami peserta didik, sedangkan unsur-unsur pembentuk storytelling justru dekat dengan preferensi mereka.

Karena itu, storytelling dalam penelitian ini lebih tepat ditempatkan sebagai **pilihan desain berdasarkan sintesis berbagai informasi**, bukan sebagai kebutuhan yang berdiri sendiri. Posisi ini juga membedakan penelitian ini dari penelitian yang langsung menguji efektivitas digital storytelling. Penelitian terdahulu telah menunjukkan potensi digital storytelling dalam mendukung pembelajaran sains dan keterlibatan peserta didik. Penelitian ini melangkah pada tahap yang berbeda, yaitu mengidentifikasi kondisi dan kebutuhan pengguna sebelum media dikembangkan.

Dengan demikian, hasil penelitian mengarah pada rancangan pembelajaran digital yang memiliki lima karakteristik utama: **visual, kontekstual, interaktif, sederhana, dan terarah**. Storytelling dapat menjadi salah satu cara mengorganisasi materi di dalam rancangan tersebut, tetapi keberadaannya tetap harus melayani tujuan pembelajaran. Teknologi dalam konteks ini bukan tujuan akhir. Fungsinya adalah memperkaya pengalaman belajar sehingga peserta didik lebih mudah menghubungkan fenomena yang mereka kenal dengan konsep yang sedang dipelajari.

Hasil pemetaan ini sekaligus memberikan dasar bagi penelitian lanjutan yang berorientasi pada pengembangan media. Tahap pengembangan berikutnya dapat menerjemahkan kebutuhan tersebut ke dalam desain produk yang memuat visualisasi materi cuaca, alur cerita yang sesuai dengan pengalaman peserta didik, aktivitas interaktif, serta navigasi yang sederhana. Dengan demikian, pengembangan media tidak dimulai dari bentuk teknologi yang sudah ditentukan, tetapi dari kebutuhan pembelajaran yang telah ditemukan melalui penelitian.

5. Kesimpulan

Pemetaan kebutuhan pembelajaran digital pada materi cuaca menunjukkan bahwa pembelajaran kelas III di lokasi penelitian masih banyak menggunakan penjelasan guru, tanya jawab, latihan, buku, gambar, dan papan tulis. Video telah digunakan, tetapi belum menjadi bagian yang konsisten dalam pembelajaran. Peserta didik dapat menghubungkan materi cuaca dengan pengalaman sehari-hari, tetapi sebagian masih mengalami kesulitan dalam membedakan jenis cuaca serta menjelaskan ciri dan perubahan cuaca.

Hasil angket menunjukkan rata-rata keseluruhan sebesar 2,75 pada skala 1–4. Minat belajar memperoleh skor tertinggi sebesar 3,59, diikuti pengalaman penggunaan media digital sebesar 2,66, ketertarikan terhadap media visual-interaktif sebesar 2,61, dan pemahaman materi cuaca sebesar 2,55. Kebutuhan terhadap media berbasis storytelling memperoleh skor 2,36 dan menjadi aspek dengan rata-rata terendah. Meskipun demikian, hasil wawancara memperlihatkan ketertarikan peserta didik terhadap cerita, tokoh, gambar bergerak, video, dan suara. Oleh karena itu, kebutuhan storytelling tidak tepat disimpulkan hanya berdasarkan skor angket, tetapi perlu dipahami bersama dengan kondisi pembelajaran dan informasi hasil wawancara.

Secara keseluruhan, pembelajaran digital materi cuaca perlu dirancang secara visual, kontekstual, interaktif, sederhana, dan terarah. Storytelling dapat digunakan sebagai salah satu bentuk pengorganisasian materi karena memungkinkan konsep dikaitkan dengan situasi yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Penggunaannya tetap perlu disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Hasil penelitian ini memberikan dasar empiris bagi pengembangan media pembelajaran digital materi cuaca pada tahap penelitian berikutnya. Pengujian pada jumlah peserta didik dan konteks sekolah

yang lebih beragam diperlukan untuk memperoleh gambaran yang lebih luas mengenai keterterapan desain yang dikembangkan.

Kontribusi Penulis: Konseptualisasi: Hariyati dan Benny Subandi; Metodologi: Hariyati; Investigasi dan Pengumpulan Data: Benny Subandi; Analisis Formal: Hariyati; Penulisan—Draf Awal: Hariyati; Penulisan—Tinjauan dan Penyuntingan: Hariyati dan Benny Subandi. Seluruh penulis telah membaca dan menyetujui naskah akhir untuk dipublikasikan. [Mohon disesuaikan dengan kontribusi aktual masing-masing penulis.]

Pendanaan: Penelitian ini tidak menerima pendanaan eksternal. [Mohon disesuaikan apabila terdapat sumber pendanaan.]

Pernyataan Ketersediaan Data: Data yang mendukung temuan penelitian ini tersedia dari penulis korespondensi atas permintaan yang wajar.

Ucapan Terima Kasih: Penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah, guru kelas III, dan peserta didik kelas III SD Global Maju Khatulistiwa atas kesediaan dan partisipasinya dalam penelitian ini.

Konflik Kepentingan: Para penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan.

Daftar Pustaka

- Alwanda, M. A. (2025). Efektivitas media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan literasi sains siswa sekolah dasar: Systematic literature review (2020–2025). *Advances in Education Journal*, 2(2), 797–811.
- Arianto, & Suryanti. (2022). Pengembangan media chatbot Telegram menggunakan metode NLP bagi sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan PGSD*, 7(1), 12–25.
- Azhari, N. P. (2025). Penerapan media pembelajaran IPA interaktif dalam meningkatkan literasi sains siswa di sekolah dasar. *Journal of Research Applications in Community Service*, 5(1), 45–58.
- Cahyani, W. E. P., Sismulyasih, N. S. B., & Purwati, P. D. (2024). Telegram chatbot-based interactive media in Indonesian language subjects. *Journal of Education Research and Evaluation*, 8(2), 350–361.
- Hariyati,
- Kurniawan, R., Sriwahyuni, E., Alfiani, F., & Lamsir, S. (2026). Digital storytelling for integrated IPAS learning: Systematic review of primary teacher curriculum implementation. *Jurnal Muara Pendidikan*, 11(1), 62–76.
- Lestari, S., Sugianto, S., & Setiawan, D. (2020). The effectiveness of PBL assisted by digital storytelling media towards science literacy and critical thinking skills. *Journal of Primary Education*, 9(3), 329–341. <https://doi.org/10.15294/jpe.v9i4.40495>
- Pratama, A. R. J., Suryanti, S., & Supardi, Z. A. I. (2022). Pengembangan multimedia interaktif IPA materi cuaca untuk meningkatkan pemahaman peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8936–8951.
- Putri, S. B., Haliza, V. N., & Wahyuningsih, Y. (2023). Efektivitas metode digital storytelling sebagai media pembelajaran IPS di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*.
- Setyawati, V. R. (2023). Interactive learning via digital storytelling in elementary school: Systematic review. *Journal of English Teaching, Applied Linguistics and Literatures (JETALL)*.
- Sirajuddin, M., Murniviyanty, L., & Irawan, D. B. (2025). Pengembangan media digital storytelling pada pembelajaran di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 101–115.
- Srimarsono, E. A. (2020). Pengembangan media pembelajaran mind mapping tema cuaca kelas III sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(5).
- Yuliani, A., Julia, J., & Nugraha, D. (2023). Pengembangan chatbot sebagai media pembelajaran materi tata surya bagi siswa kelas 6 sekolah dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(2), 482–495.