



# JURNAL BASICEDU

Volume 6 Nomor 4 Tahun 2022 Halaman 6428 - 6436

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



## Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Kartu pada Materi Ekosistem Berbasis *Qr-Code* untuk Siswa Sekolah Dasar

Desi Tri Wulandari<sup>1✉</sup>, Ika Candra Sayekti<sup>2</sup>

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia<sup>1,2</sup>

E-mail: [a510180056@student.ums.ac.id](mailto:a510180056@student.ums.ac.id)<sup>1</sup>, [ics142@ums.ac.id](mailto:ics142@ums.ac.id)<sup>2</sup>

### Abstrak

Kemampuan dan antusias siswa dalam mengikuti materi pembelajaran masih minim dikarenakan media pembelajaran yang masih kurang dan tidak sesuai. Tujuan penelitian untuk mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan pengembangan media kartu pada materi ekosistem sebagai media pembelajaran berbasis *Qr-code* untuk siswa di SDN 03 Tunggak. Metode penelitian dilakukan berdasarkan tahapan awal dalam penelitian RnD dengan model pengembangan yang digunakan Borg and Gall yaitu pada tahap penelitian dan pengumpulan informasi. Instrument yang digunakan dalam penelitian adalah angket atau kuisioner dengan jenis data kualitatif, penyebaran angket ini menggunakan google form. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan hasil analisis kebutuhannya seperti : 1) guru menyatakan 66,7% bahwa masih ada siswa yang sulit memahami materi ekosistem, dari angket siswa menunjukkan 77,3%. 2) Guru dan siswa menyatakan bahwa belum ada media kartu *Qr-code* berbasis teknologi sebagai media pembelajaran yang menarik. 3) guru menyatakan 100% setuju dan siswa 95,5%, berkeinginan untuk menggunakan media kartu berbasis *Qr-code* sebagai media pembelajaran di kelas. Penelitian ini dapat dikembangkan pada pengembangan media kartu berbasis *Qr-code* pada materi ekosistem sebagai media pembelajaran untuk siswa sekolah dasar di kelas V.

**Kata Kunci:** Media kartu, Qr-Code, Ekosistem.

### Abstract

*Students' ability and antusias in participating in learning materials are still minimal due to learning media that is still lacking and not appropriate. The purpose of the research is to identify and analyze the needs of card media development on ecosystem materials as a Qr-code-based learning medium for students in SDN 03 Arrears. The research method is carried out based on the initial stages in RnD research with the development model used by Borg and Gall, namely in the research and information collection stage. The instrument used in the research is questionnaires or questionnaires with qualitative data types, the spread of this questionnaire uses google form. Based on the results of this study, it can be concluded that the results of the needs analysis such as: 1) teachers stated 66.7% that there are still students who have difficulty understanding ecosystem materials, from the student questionnaire showed 77.3%. 2) Teachers and students state that there is no technology-based Qr-code card media yet as an interesting learning medium. 3) teachers state 100% agree and students 95.5%, want to use Qr-code-based card media as a learning medium in the classroom. This research can be developed on the development of Qr-code-based card media on ecosystem materials as a learning medium for elementary school students in class V.*

**Keywords:** Card media, Qr-code, Ecosystem.

Copyright (c) 2022 Desi Tri Wulandari, Ika Candra Sayekti

✉ Corresponding author :

Email : [a510180056@student.ums.ac.id](mailto:a510180056@student.ums.ac.id)

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3258>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal penting untuk kehidupan manusia, hal ini berarti bahwa setiap warga negara Republik Indonesia berhak mendapatkan pendidikan yang lebih baik. salah satu jenjang pendidikan di Indonesia adalah Sekolah Dasar. Sekolah dasar sebagai instansi pendidikan pada dasarnya bertujuan untuk mempersiapkan siswa menghadapi kehidupan yang lebih baik. Hal ini digunakan untuk mengembangkan potensi atau *skill* yang dimilikinya melalui proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan proses mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa (Fathoni et al., 2019). Disekolah masih banyak masalah dalam proses pembelajaran diantaranya adalah kurangnya motivasi siswa dalam mempelajari materi pembelajarn saat proses pembelajarn berlangsung. Salah satu materi pembelajaran di sekolah dasar adalah mata pelajaran IPA.

IPA merupakan konsep pembelajaran mengenai gejala alam. Melalui pembelajaran IPA dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk memperoleh pengalaman baru, yang memotivasi untuk mengembangkan konsep menjadi kuat secara ilmiah (Studhalter et al., 2021). IPA ialah mata pelajaran wajib diberikan di sekolah dasar. Muatan ini memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Begitu pentingnya peranan IPA bagi siswa, hendaknya dapat dikuasai dan menjadi muatan yang menyenangkan untuk siswa sehingga siswa lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran (Bahari et al., 2018).

Berdasarkan hasil pengamatan di SDN 03 Tunggak dalam pembelajarn IPA diketahui siswa mengantuk saat diterangkan, siswa tidak menyelesaikan tugas, siswa mengganggu konsentrasi temannya yang sedang mengerjakan tugas, siswa kurang aktif dan tidak mau bertanya apa yang belum di kuasai, siswa kurang konsentrasi dengan materi yang di sampaikan oleh guru, dan guru belum mempunyai media pembelajaran yang tepat karna terbatasnya media pembelajaran yang ada. Akibat dari hal tersebut siswa di SDN 03 Tunggak merasa kesulitan dalam menerima materi pembelajaran IPA yang dilakukan secara konvensional.

Pembelajaran yang dilakukan secara konvensional ini diakibatkan dari terbatasnya media dan sumber belajar seperti kurangnya fasilitas laboratorium, metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru bersifat konvensional. Akibatnya kesan pembelajaran yang dirasakan oleh siswa pada mata pelajaran IPA itu membosankan. Hingga saat ini siswa mengalami kesulitan dalam menerima pembelajarn IPA terutama mempelajari materi ekosistem. Kenyataannya dilapangan, di sekolah SDN 03 Tunggak. Siswa masih banyak yang mengalami kesulitan mempelajari ekosistem. Hasil pengamatan observasi dilapangan ini didukung oleh data diperoleh dari wawancara yang dilakukan dengan guru. Bahwa siswa jarang diajak praktek IPA atau pengamatan langsung, dengan alasan waktu yang kurang sehingga target kurikulum tidak tercapai. Metode yang sering digunakan adalah ceramah. Bahan ajar yang digunakan dengan menggunakan buku siswa dan materi IPA yang disajikan masih bersifat konvensional.

Pembelajaran yang bersifat konvensional di SDN 03 Tunggak ini di sebabkan oleh beberapa faktor. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran IPA diantaranya adalah metode pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi, belum ada ruang laboratorium, kondisi lingkungan yang kurang mendukung siswa dalam belajar, dan kurangnya penggunaan media pembelajaran. Hal tersebut menyebabkan pembelajaran IPA berlangsung kurang menarik untuk siswa. Hal ini guru memerlukan media pembelajaran untuk mendukung proses penyampaian materi. Media pembelajaran termasuk alat yang sangat menunjang dalam peroses pembelajaran serta media dapat membantu memperjelas materi yang akan disampaikan guru kepada siswa (Ramli, 2015). Menurut Kustiawan (2016) media pembelajaran suatu alat komunikasi untuk menyampaikan informasi dari guru kepada siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung, sehingga siswa tertarik menerima pembelajaran. Hal ini perlu adanya sebuah media pembelajaran yang mendukung.

Perkembangan teknologi informasi sekarang yang sangat cepat dan semakin canggih, memudahkan guru dalam menciptakan pembelajaran yang menarik dengan memanfaatkan teknologi informasi. Guru dalam

melaksanakan proses pembelajaran tidak dapat bekerja sendiri untuk membuat siswa belajar, melainkan dibantu oleh sumber belajar dan media pembelajaran yang berkualitas baik yang dapat membuat siswa antusias dalam pembelajaran. Masih banyak guru dalam kemampuan mengintegrasikan teknologi dalam praktek mengajar mereka masih minim dan kurang. Media pembelajaran menjadi salah satu faktor yang dapat menjadikan proses pembelajaran menarik dan menyenangkan (Chandra & Nugroho, 2016). Media pembelajaran dapat dikemas dalam bentuk *game edukatif*, yakni *game* yang di desain untuk kepentingan belajar dan bermain dengan mengembangkan konten materi dengan sebuah konsep. *Game edukasi* dapat memotivasi kegiatan siswa dan membantu mencapai tujuan pembelajaran (Dafalla, 2016).

Media ialah suatu alat yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran agar pesan dapat tersalurkan dengan baik (Qorimah, 2022). Sedangkan, media kartu adalah kertas tebal yang berisi gambar-gambar atau tulisan tertentu yang dapat dimanfaatkan dalam mengembangkan pembelajaran IPA dan membantu pemahaman siswa tentang konsep tertentu (Masturi, Fina Fakhriyah, Mila Roysa, 2014). Media kartu ini dapat diberikan sedikit polesan dari bentuk aslinya, tentu penggunaan media kartu akan menghasilkan banyak manfaat. Selain proses pembelajaran yang menyenangkan, penggunaan media kartu tidak hanya dilakukan saat situasi formal seperti di sekolah, tetapi juga bisa digunakan siswa berada di rumah. Pada kartu tersebut dapat diberikan *Qr-code*, untuk penjelasan materi. Solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan menghadirkan media pembelajaran dalam pembelajaran yaitu media kartu berbasis *Qr-code*.

Menurut Widayati (2017) *Qr Code* adalah bentuk evolusi kode batang dari satu dimensi menjadi dua dimensi. *Qr-code* sudah banyak digunakan untuk menyimpan URL di beberapa artikel di Kompas setiap harinya. Meskipun tidak terlalu populer, hal ini dapat mengunduh kode QR untuk berbagai *smartphone* secara gratis di android atau iOS (J.E, 2012). Sedangkan, menurut Maulidatul Kurnia (2022) *Qr-Code* memiliki tujuan untuk membuat sebuah media menjadi leboh praktis, sehingga dapat diakses dimanapun berada.

Terkait dengan media kartu sebenarnya sudah diteliti secara kuantitatif, Rnd, dan tindakan kelas, dan kualitatif. Untuk penelitian kuantitatif telah dilakukan oleh Sari et al (2017) yang mana membandingkan pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kartu pintar dan kartu kemudi pintar, dari penelitian ini didapatkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua media tersebut. Penelitian RnD dilakukan oleh Sidarta & Yunianta (2019) yang mengembangkan kartu domano (Domino Matematika Trigonometri) sebagai media pembelajaran mata kuliah trigonometri dan media ini sebagai media yang efektif untuk latihan soal-soal trigonometri. Sedangkan, penelitian tindakan kelas dilakukan oleh Sulfemi & Setianingsih (2018) yang menggunakan media kartu dengan metode TGT sebagai peningkatan hasil belajar siswa. Lalu, untuk penelitian kualitatif dilakukan oleh Luluk (2011) tentang Pemanfaatan media kartu bergambar dalam pembelajaran IPA kelas IV di SDN Cepoko III Kecamatan Sumber Kabupaten Probolinggo.

Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan tersebut, media kartu sudah banyak digunakan sebagai media dalam pembelajaran. Tetapi, pengembangan media kartu untuk materi ekosistem berbasis *Qr-Code* belum diteliti. Untuk itu, sebagai langkah awal dalam proses pengembangannya serta untuk merancang dan membuat media pembelajaran kartu berbasis *Qr-code* pada materi ekosistem. Maka, diperlukan analisis kebutuhan guru dan siswa terhadap media pembelajaran, terutama media pembelajaran berbasis *Qr-Code*.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah *research and development* (RnD), khususnya pada tahap pertama dalam langkah pengembangan Borg & Gall yaitu *research and information collecting*. Tujuan penelitian untuk menganalisis kebutuhan di lapangan terkait media pembelajaran. Populasi penelitian ini diambil dari guru dan siswa kelas V di SDN 03 Tunggak. Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2017). Sampel penelitian untuk analisis

kebutuhan yaitu 3 tenaga pendidik dan 22 peserta didik yang diambil dari kelas atas di SDN 03 Tunggak. Pengambilan sampel ini, peneliti menggunakan *purposive sampling*. Teknik yang digunakan untuk menentukan sampel secara random dengan pertimbangan tertentu untuk mendapatkan data representatif. Teknik pengumpulan data menggunakan angket atau kuisisioner dengan jenis data kualitatif. Penyebaran angket ini menggunakan *google form* berupa *link* yang di isi secara online. Instrument yang digunakan meliputi kuesioner studi pendahuluan untuk guru yang terdiri atas 11 butir pertanyaan/pernyataan, 9 butir untuk siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan cara menganalisis dan meringkas data-data yang telah terkumpul untuk memberikan gambaran terkait kondisi dan situasi yang terjadi di lapangan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kuesioner angket analisis kebutuhan guru dan siswa yang berisikan indikator kebutuhan terhadap media pembelajaran kartu pada materi ekosistem berbasis *Qr-code*. Indikator pertanyaan ini dibagi atas 11 butir pertanyaan untuk guru dan 9 butir pertanyaan untuk siswa. Pertanyaan ini berhubungan dengan kegiatan pembelajaran dan media pembelajaran. Responden kuesioner terdiri atas 3 orang guru yang pernah mengajar di kelas V, dan 22 siswa kelas V. Indikator kuesioner yang di berikan dalam bentuk *google form* dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Indikator Kebutuhan Guru terhadap Media Pembelajaran Kartu pada Materi Ekosistem Berbasis *Qr-code*.**

No	Pertanyaan	Alternatif jawaban	Persentase
1	Metode apa saja yang Bapak/Ibu digunakan dalam pembelajaran IPA di kelas?	a. Ceramah b. Diskusi c. Penugasan d. Eksperimen e. Demonstrasi f. Presentasi	a. 66,7 % b. 66,7 % c. 66,7 % d. 33,3% e. 0% f. 33,3%
2	Apakah disetiap pembelajaran Bapak/Ibu terdapat media pembelajaran?	a. Ya, di setiap pembelajaran b. Tidak semua pembelajran menggunakan media. c. Tidak pernah sama sekali	a.0% b.100% c.0%
3	Jenis media apakah yang sering Bapak/Ibu gunakan dalam pembelajaran IPA di kelas?	a. Papan tulis b. Powerpoint c. Video d. Buku teks e. Gambar f. Benda nyata	a. 66,7% b. 33,3 % c. 33,3% d. 66,7% e. 33,3% f. 100%
4	Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi dalam pembelajaran IPA?	a. Pernah b. Tidak pernah	a. 100% b. 0%
5	Media pembelajaran berbasis technology apa yang sering bapak/ibu gunakan dalam proses pembelajaran IPA?	a. Power point b. Video c. Tidak ada	a. 33,3% b. 100% c. 0%
6	Keinginan untuk menggunakan	a. Ya	a. 100%

No	Pertanyaan	Alternatif jawaban	Persentase
	media pembelajaran berbasis teknologi dalam pembelajaran?	b. Tidak	b. 0%
7	Apakah dalam pembelajaran bapak/ibu siswa mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran IPA?	a. Ya b. Tidak	a. 100% b. 0%
8	Apakah pembelajaran IPA terutama materi ekosistem sulit dipahami oleh siswa?	a. Ya b. Tidak	a. 66,7 % b. 33,3%
9	Apakah sudah ada media kartu Qr-code berbasis teknologi sebagai media pembelajaran yang menarik?	a. Sudah b. Belum	a. 0% b. 100%
10	Apakah perlu menggunakan media kartu Qr-code berbasis teknologi dalam menjelaskan materi ekosistem?	a. Sangat setuju b. Setuju c. Kurang setuju d. Tidak setuju	a. 0% b. 100% c. 0% d. 0%
11	Apakah Bapak/Ibu setuju menggunakan media kartu Qr-code berbasis teknologi untuk menjelaskan materi ekosistem?	a. Sangat setuju b. Setuju c. Kurang setuju d. Tidak setuju	a. 0% b. 100% c. 0% d. 0%

**Tabel 2. Indikator Kebutuhan Siswa terhadap Media Pembelajaran Kartu pada Materi Ekosistem Berbasis Qr-code.**

No	Pertanyaan	Alternatif jawaban	Persentase
1	Metode apa saja yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran IPA di kelas?	a. Ceramah b. Diskusi c. Penugasan d. Eksperimen e. Demonstrasi f. Presentasi	a. 100% b. 54,5% c. 54,5% d. 9,1% e. 0% f. 9.1%
2	Apakah disetiap pembelajaran yang disampaikan oleh guru terdapat media pembelajaran?	a. Ya b. Tidak	a. 90,9% b. 9,1%
3	Jenis media apakah yang sering guru gunakan dalam pembelajaran IPA di kelas?	a. Papan tulis b. Powerpoint c. Video d. Buku teks e. Gambar f. Benda nyata	a. 63,6% b. 9,1% c. 18,2% d. 68,2% e. 9,1% f. 63,6%
4	Apakah guru pernah menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi dalam pembelajaran IPA?	a. Pernah b. Tidak pernah	a. 90,9% b. 9,1%
5	Media pembelajaran berbasis	a. Power point	a. 13,6%

No	Pertanyaan	Alternatif jawaban	Persentase
	technology apa yang sering bapak/ibu gunakan dalam proses pembelajaran ipa	b. Video c. Tidak ada	b. 77,3% c. 9,1%
6	Media yang diinginkan dalam pembelajaran?	a. Buku b. Gambar c. Media berbasis teknologi	a. 4,5% b. 9,1% c. 86,4%
7	Apakah materi ekosistem sulit dipahami?	a. Ya b. tidak	a. 77,3% b. 22,7%
8	Apakah sudah ada media kartu <i>Qr-code</i> berbasis teknologi sebagai media pembelajaran yang menarik?	a. Sudah b. Belum	a. 0% b. 100 %
9	Keinginan untuk mempelajari materi ekosistem berbasis teknologi dengan media kartu <i>Qr-code</i>	a. Ada b. tidak	a. 95,5% b. 4,5%

Berdasarkan analisis kebutuhan guru dan siswa terhadap media pembelajaran kartu pada materi ekosistem berbasis *Qr-code* pada tabel 1 menyatakan bahwa metode yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran ialah ceramah, diskusi, penugasan, eksperimen dan presentasi. Hal ini dapat dilihat pada pernyataan nomor 1. Pembelajaran IPA guru sudah banyak menggunakan media pembelajaran, namun tidak di semua mata pelajaran terdapat media. Jenis media pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk menunjang proses pembelajaran seperti : papan tulis, video, buku teks, gambar dan benda nyata. Hal ini dapat dilihat dalam pada pernyataan no 3. Pada pernyataan no 4 dan 5 dapat dilihat bahwa semua guru pernah menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi. Media berbasis teknologi yang sering digunakan ialah video dan power point. Menurut Muammar & Suhartina (2018), *Technology* dalam pembelajaran sangat penting, dapat memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan. Maka dari itu guru memerlukan bantuan *technology* sebagai pendukung pembelajaran. Guru dan siswa pada pernyataan 6 menyatakan bahwa masing-masing berkeinginan untuk menggunakan media pembelajaran berbasis *technology* disetiap pembelajaran.

Hasil analisis, 7 dan 8 guru menyatakan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mata pelajaran IPA. Terutama dalam materi ekosistem. Pernyataan point ke 9 guru menyatakan bahwa belum pernah ada media kartu berbasis *technology* sebagai media pembelajaran yang menarik. Media pembelajaran menjadi salah satu faktor yang menjadikan proses pembelajaran menarik dan menyenangkan (Chandra & Nugroho, 2016). Hal ini didukung dengan adanya pendapat Lailiyah & Sukartiningsih (2018) yang menyatakan bahwa media pembelajaran sebuah alat yang digunakan guru untuk membantu guru menyampaikan sebuah materi atau informasi pada siswa sehingga dapat lebih mudah dipahami oleh siswa. Salah satu media pembelajaran yaitu kartu, menurut Divan (2018) media kartu merupakan media sederhana, tetapi perlu dikemas dengan bentuk lain agar dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas. Media kartu tersebut dapat dijadikan media yang menarik dengan penggabungan *Qr-code* di dalamnya. Hal ini sesuai dengan pernyataan 10 dan 11 yang menyatakan bahwa media kartu berbasis *Qr-code* sangat menarik, serta guru sangat setuju dengan menggunakan media pembelajaran kartu berbasis *Qr-code* untuk menjelaskan materi IPA terutama materi ekosistem yang di anggap siswa sulit.

Hasil analisis kebutuhan siswa dapat dilihat tabel 2. Berdasarkan tabel hasil analisis kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran kartu berbasis *Qr-code* pada materi ekosistem. Pernyataan 1 metode

pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah ceramah, diskusi, penugasan, eksperimen, dan presentasi. Metode yang paling dominan digunakan oleh guru adalah ceramah. Disetiap pembelajaran dari pernyataan ke-2 yang paling dominan siswa menyatakan bahwa guru menggunakan media dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran adalah: papan tulis, power point, video, buku teks, gambar dan benda nyata. Media pembelajaran yang paling dominan di gunakan oleh guru adalah buku teks. Kebanyakan siswa pernah diajarkan oleh guru dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *technology*, hal ini dapat di lihat dari pernyataan no 4.

Pernyataan ke-5 media berbasis teknologi yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran yang paling dominan adalah video. Siswa menyatakan pada pernyataan ke-6 media yang diinginkan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media berbasis *technology*. Pada pernyataan ke-7, 77,3% siswa menyatakan bahwa materi ekosistem sulit untuk dipahami. Siswa menyatakan bahwa belum pernah ada media kartu berbasis *Qr-code*, pada pernyataan ke-9 siswa berkeinginan untuk mempelajari ekosistem dengan menggunakan media kartu berbasis *Qr-code*. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Riyanti et al (2021) meneliti tentang pengembangan kartu *games make a match* berbasis *Qr-code* untuk meningkatkan kognitif siswa. Hasil analisis media kartu *games* berbasis *Qr-code* yang dikembangkan sebesar 79% valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media *games* berbasis *Qr-code* tersebut dapat meningkatkan nilai kognitif siswa. Tidak hanya itu penelitian yang dilakukan Maria et al (2021) meneliti tentang pengembangan media kartu domino dalam pembelajaran IPA. Penelitian yang menggunakan metode *Research and Development*. Berdasarkan penelitian ini mengembangkan media kartu domino untuk meningkatkan hasil pembelajaran IPA. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah permainan edukasi modifikasi dari kartu domino untuk pembelajaran IPA pada siswa kelas V SD. Permainan yang dikembangkan dalam bentuk aplikasi *android* pada materi rantai makanan pada suatu ekosistem ini di nyatakan layak. Hasil validasi uji ahli materi 100% sehingga dikatakan “sangat layak”. Dari kedua penelitian menunjukkan bahwa media kartu berbasis *Qr-Code* mampu menjadi media pembelajaran yang efisien.

Untuk itu, berdasarkan data hasil angket analisis kebutuhan guru dan siswa serta penelitian- penelitian yang relevan yang telah dijelaskan di atas, dapat dinyatakan bahwa dibutuhkan pengembangan media kartu berbasis *Qr-code* pada materi ekosistem untuk siswa sekolah dasar untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Keterbatasan penelitian ini adalah membatasi pada analisis kebutuhan dan media kartu yang berbasis *Qr-Code*. Peneliti juga membatasi pada satu tempat penelitian saja.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan pada hasil pengisian angket melalui kuesioner *google form* dapat disimpulkan bahwa hasil analisis kebutuhan guru dan siswa terhadap media pembelajaran kartu berbasis *Qr-code* menunjukkan bahwa media tersebut dibutuhkan oleh siswa. Hal ini disimpulkan berdasarkan pada hasil kebutuhan dari pernyataan pada angket kuesioner menunjukkan 1) guru menyatakan 66,7% bahwa masih ada siswa yang sulit memahami materi ekosistem, dari angket siswa menunjukkan 77,3% siswa kesulitan. Hal ini guru perlu mengubah jenis media pembelajaran yang sering digunakan. Dapat dilihat bahwa pernyataan angket guru menyatakan 100% menggunakan benda nyata, pada anget siswa menunjukkan bahwa media yang sering digunakan oleh guru adalah buku teks. Siswa memerlukan media pembelajaran berbasis *technology* untuk mempermudah siswa memahami materi. 2) Guru dan siswa menyatakan bahwa belum ada media kartu *Qr-code* berbasis teknologi sebagai media pembelajaran yang menarik. Penelitian yang dilakukan oleh Riyanti et al (2021) meneliti tentang pengembangan kartu *games make a match* berbasis *Qr-code* untuk meningkatkan kognitif siswa. Hasil penelitian Riyanti media kartu *games* berbasis *Qr-code* yang dikembangkan sebesar 79% valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Oleh karna itu di perlukannya media kartu berbasis *Qr-code* agar

6435 *Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Kartu pada Materi Ekosistem Berbasis Qr-Code untuk Siswa Sekolah Dasar – Desi Tri Wulandari, Ika Candra Sayekti*  
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3258>

siswa tidak merasa kesulitan dalam memahami muatan materi ekosistem dalam pembelajaran. 3) keinginan guru menyatakan 100% setuju dengan adanya media pembelajaran kartu berbasis *Qr-code* pada materi ekosistem. Pada angket kuesioner siswa menunjukkan 95,5%, siswa berkeinginan dan memiliki ketertarikan untuk menggunakan media kartu berbasis *Qr-code* sebagai media pembelajaran di kelas. Berdasarkan hasil studi ini, agar produk media pembelajaran kartu berbasis *Qr-code* dapat dikembangkan dan digunakan pada proses pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bahari, N. K. I., Darsana, I. W., & Putra, D. K. N. S. (2018). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Lingkungan Alam Sekitar Terhadap Hasil Belajar Ipa. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i2.15488>
- Chandra, F. H., & Nugroho, Y. W. (2016). Implementasi Student Centered Learning Dengan Memanfaatkan Media Pembelajaran Digital Dalam Pembelajaran Dengan Menggunakan Metode “Flipped Classroom.” *Media Prestasi*, xviii(2), 51–62.
- Dafalla, S. H. K. (2016). The Impact Of Educational Games On The Academic Achievement Of Fifth Grade Students In Science. (An Experimental Study On The Elementary Level, Afif Province). *International Journal Of Education And Research*, 4(12), 173–188.
- Divan, S. (2018). *Pengembangan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Berorientasi Pengembangan Domain Sikap*. Stkip Santu Paulus.
- Fathoni, A., Muhibbin, A., Arifin, Z., Habiby, W. N., & Shokhifatun. (2019). Implementing Ayo Balik Natural Science Learning Model To Eighth-Grade Students Of State Junior School. *International Journal Of Learning, Teaching And Educational Research*, 18(8), 128–140. <https://doi.org/10.26803/ijlter.18.8.8>
- J.E. (2012). *Buku Pintar Blackberry*. Pt Gramedia.
- Kustiawan, U. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Penerbit Gunung Samudra.
- Lailiyah, N., & Sukartiningsih, W. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Flash Untuk Pembelajaran Keterampilan Menuliskan Kembali Cerita Siswa Kelas Iv Sd. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(7), 1150–1159. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/23963>
- Luluk, Z. (2011). Pemanfaatan Media Kartu Bergambar Dalam Pembelajaran Ipa Kelas Iv Di Sdn Cepoko Iii Kecamatan Sumber Kabupaten Probolinggo. *Repositori Universitas Negeri Malang*.
- Masturi, Fina Fakhriyah, Mila Roysa, I. F. (2014). Pengaruh Penggunaan Media Kartu Bergambar Terhadap Kemampuan Mendeskripsikan Daur Hidup Organisme Dilihat Dari Tingkat Kemandirian Belajar Siswa Di Sd 5 Dersalam Kudus. *Jurnal Sosial Dan Budaya*, 7(Vol 7, No 1 (2014)), 39–44. <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/sosbud/article/view/542>
- Maulidatul Kurnia, P. (2022). Pengembangan E- Modul Berbasis Qr-Code Untuk Melatihkan Kemampuan Literasi Digital Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan. *Bioedu*, 11(2), 457–468.
- Muammar, M., & Suhartina, S. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dalam Meningkatkan Minat Belajar Akidah Akhlak. *Kuriositas: Media Komunikasi Sosial Dan Keagamaan*, 11(2), 176–188. <https://doi.org/10.35905/kur.v11i2.728>
- Qorimah, E. N. (2022). Studi Literatur: Media Augmented Reality (Ar) Terhadap Hasil Belajar Kognitif. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2056–2060.
- Ramli, M. (2015). Media Pembelajaran Dalam Perspektif Al-Qur ’ An Dan Al-. *Ittihad Jurnal Kopertais Wilayah Xi Kalimantan*, 13(23), 130–154.



- 6436 *Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Kartu pada Materi Ekosistem Berbasis Qr-Code untuk Siswa Sekolah Dasar – Desi Tri Wulandari, Ika Candra Sayekti*  
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3258>
- Riyanti, T., Wahyu Agustina, T., & Sunan Gunung Djati, U. (2021). Pengembangan Kartu Games Make A Match Berbasis Qr Code Untuk Meningkatkan Kognitif Siswa. *Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi*, 11(1).
- Sari, Y. A., Bahar, A., & Rohiat, S. (2017). Studi Perbandingan Pembelajaran Kooperatif Menggunakan Media Kartu Pintar Dan Kartu Kemudi Pintar. *Alotrop*, 1(1), 44–48. <https://doi.org/10.33369/atp.v1i1.2716>
- Sidarta, K. T., & Yunianta, T. N. H. (2019). Pengembangan Kartu Domino (Domino Matematika Trigonometri) Sebagai Media Pembelajaran Pada Matakuliah Trigonometri. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(1), 62–75. <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i1.p62-75>
- Studhalter, U. T., Leuchter, M., Tettenborn, A., Elmer, A., Edelsbrunner, P. A., & Saalbach, H. (2021). Early Science Learning: The Effects Of Teacher Talk. *Learning And Instruction*, 71(June 2020), 101371. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101371>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Dan Pengembangan Research And Development*. Alfabeta.
- Sulfemi, W. B., & Setianingsih. (2018). Penggunaan Tames Games Tournament (Tgt) Dengan Media Kartu Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Journal Of Komodo Science Education*, 01(01), 1–14.
- Widayati, Y. T. (2017). Aplikasi Teknologi Qr (Quick Response) Code Implementasi Yang Universal. *Jurnal Komputaki*, 3(1), 66–82.