

# PENGEMBANGAN MEDIA E-GASTROLUDO BERBASIS WEB GENIALLY PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN

Tela Piyana<sup>1</sup>, Salwaa Shabrina<sup>2</sup>, Shofia Latifa Dewi<sup>3</sup>, Ananda Uswatun Ummah<sup>4</sup>, Adi Nestiadi<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> (Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Kota Serang, Indonesia)

Corresponding Author : [2281210012@gmail.com](mailto:2281210012@gmail.com)

---

**Artikel Info:****Received**

03-01-2025

**Revised**

18-01-2025

**Accepted**

17-02-2025

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji kevalidan sebuah media pembelajaran berbasis game Ludo King yang dinamakan E-Gastroludo dalam pembelajaran IPA mengenai sistem pencernaan manusia di sekolah menengah pertama. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Research and Development (R&D) dengan melibatkan proses potensi masalah, pengumpulan data, pembuatan produk, validasi produk, dan uji coba produk. Media pembelajaran ini dirancang untuk mengatasi masalah minat belajar dan pemahaman siswa yang rendah terhadap materi pembelajaran IPA yang diajarkan secara konvensional. Hasil validasi dari ahli materi dan ahli media menunjukkan bahwa E-Gastroludo layak digunakan dalam pembelajaran dengan presentase kelayakan yang mencapai 72% hingga 92%, meskipun memerlukan beberapa revisi. E-Gastroludo menjanjikan sebagai solusi yang efektif untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA melalui pendekatan yang menarik dan interaktif..

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran, Ludo, Game based learning.

**Abstract.** This study aims to develop and test the validity of a Ludo King game-based learning media called E-Gastroludo in science learning about the human digestive system in junior high schools. The research method used is the Research and Development (R&D) method involving the process of potential problems, data collection, product creation, product validation, and product trials. This learning media is designed to overcome the problem of low student interest in learning and understanding of science learning materials taught conventionally. The validation results from material experts and media experts show that E-Gastroludo is suitable for use in learning with a feasibility percentage reaching 72% to 92%, although it requires several revisions. E-Gastroludo promises to be an effective solution to increase student interest and understanding in science learning through an interesting and interactive approach

**Keywords:** Learning media, Ludo, Game based learning.



## PENDAHULUAN

Pada zaman sekarang guru perlu terampil mengembangkan media pembelajaran yang dapat membuat siswa paham akan materi, dan juga agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan menarik. Didukung oleh Perkembangan dunia digital dalam dunia pendidikan juga memiliki pengaruh yang signifikan pada pola interaksi guru dan siswa. Siswa yang rata-rata memiliki literasi teknologi yang baik cenderung lebih cepat bosan ketika pembelajaran berjalan secara konvensional. Oleh sebab itu, pada zaman sekarang guru memanfaatkan teknologi (HP, Laptop, Komputer) untuk mengembangkan media pembelajaran yang baik agar dapat mengatasi masalah siswa yang malas dengan pembelajaran konvensional tersebut.

Di dalam proses pembelajaran yang dilakukan di kelas yang perlu diperhatikan adalah metode mengajar dan media pengajaran. Sebagai guru sudah seharusnya memilih metode dan media pembelajaran yang paling baik diantara pilihan-pilihan yang ada untuk membuat siswa paham akan materi yang diajarkan. Dengan berhasilnya guru menerapkan media pembelajaran yang menarik maka akan meningkatkan minat belajar peserta didik. Media pembelajaran diharapkan mampu membuat peserta didik memahami materi yang diajarkan dan mampu menarik perhatian siswa sehingga minat terhadap belajar makin meningkat.

Media pembelajaran adalah segala bentuk alat atau bahan yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu peserta didik dalam memahami dan menguasai materi pelajaran. Media ini dapat berupa objek fisik, teknologi, atau kombinasi keduanya yang dirancang dengan tujuan mengkomunikasikan informasi secara lebih efektif dan memfasilitasi pemahaman serta retensi konsep-konsep pembelajaran. Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa (Hamalik dikutip dalam Sapriyah 2019).

Berdasarkan hasil wawancara di SMP dalam pembelajaran IPA, penggunaan inovasi dalam pembelajaran yang dilakukan dalam pembelajaran yakni penayangan video. Sedangkan, inovasi yang melibatkan game pembelajaran belum dilakukan, khususnya tentang materi sistem Pencernaan. Peserta didik merasa bosan saat pembelajaran di kelas berlangsung karena guru menggunakan metode ceramah dalam kegiatan pembelajaran, sehingga aktivitas siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru saja tanpa melibatkan media pembelajaran. Hal ini mengakibatkan (1), rendahnya minat belajar peserta didik (2), kurangnya pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran.

Salah satu inovasi yang dapat dilakukan dalam kegiatan pembelajaran adalah dengan menerapkan metode *Game Based Learning*. *Game Based Learning* adalah model pembelajaran yang dirancang untuk menggabungkan antara materi pembelajaran dengan Pendidikan sehingga peserta didik dapat saling terlibat dalam kegiatan pembelajaran (Aini, 2018). *Game Based Learning* dapat menjadi salah satu terobosan baru untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan dapat menarik minat peserta didik sehingga dapat menyerap materi dengan lebih efisien. Penerapan *game based learning* dalam proses pembelajaran meliputi enam langkah-langkah (sintak) yakni, memilih *game* sesuai topik, penjelasan konsep, menjelaskan aturan permainan, memainkan permainan, merangkum pengetahuan, dan melakukan refleksi (Samudera, 2020).

Berdasarkan klasifikasinya ada berapa jenis media pembelajaran yang akan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu permainan yang akan di kembangkan sebagai media pembelajaran adalah permainan E-Ludo. Permainan ini merupakan permainan elektronik yang dimainkan menggunakan perangkat elektronik seperti computer, personal computer, maupun ponsel pintar. E-ludo dimodifikasi dengan pertanyaan-pertanyaan IPA yang sesuai dengan konsep sistem pencernaan. Kelebihan dari Permainan Ludo adalah dapat membantu peserta didik untuk lebih aktif berfikir secara kritis karena permainan ini memerlukan ketelitian dalam bermain, serta dengan bermain peserta didik mempunyai rasa tanggung jawab yang tinggi dalam menyelesaikan tugas yang di berikan. Kelebihan lain permainan ini yaitu mudah untuk di mainkan dan simple untuk di mainkan di mana saja dan kapanpun serta menambah tingkat solidaritas siswa (Maria. dkk, 2021).

Media pembelajaran berbasis game/permainan ini sangat baik digunakan dalam proses pembelajaran dan dalam meningkatkan minat belajar siswa, dengan adanya media pembelajaran ludo

king ini diharapkan mampu membuat siswa bersaing secara baik, media pembelajaran berbasis game atau permainan ini juga mengasah ingatan siswa terhadap materi yang pernah didapatkan dengan menjawab soal dan mendapatkan materi-materi terkait bahasan materi yang diajarkan. Permainan ini bisa digunakan sebagai alat evaluasi siswa, tetapi dengan cara yang lebih menyenangkan. Media pembelajaran ludo king adalah siswa dapat belajar sambil bermain. Siswa menjadi lebih bersemangat dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, selain itu melalui media pembelajaran ludo king siswa dapat berkompetisi untuk merebut kemenangan dengan bekerja sama dalam tim sepanjang kegiatan pembelajaran berlangsung.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan hasil positif dalam penggunaan ludo diantaranya menurut Nurvitasari, dkk (2024), diketahui bahwa berdasarkan hasil analisis kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media ludo yang telah dikembangkan, disimpulkan media *game* ludo berbasis QR Code dinyatakan mampu untuk meningkatkan hasil belajar terhadap materi sistem pernapasan manusia untuk peserta didik eklas V sekolah dasar. Hasil penelitian lainnya, juga selaras yang menunjukkan adanya peningkatan rasa percaya diri dan keaktifan peserta didik dengan hadirnya media pembelajaran *game* ludo IPS pada peserta didik kelas IV SDS Muhammadiyah, Jakarta Timur (Nissa, 2021).

Berdasarkan uraian masalah di atas maka tujuan penelitian ini yaitu: (1) Untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis game Ludo King pada bahasan Sistem Pencernaan Manusia. (2) Untuk mengetahui kevalidan penggunaan media pembelajaran Ludo king berdasarkan penilaian ahli materi, media dan bahasa.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Penelitian pengembangan ini dilakukan di SMP Negeri 2 Kota Serang, dengan rentang waktu bulan Maret-Juni 2024. Subjek dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) dan peserta didik kelas VIII. Hasil yang diharapkan pada penelitian pengembangan ini yaitu sebuah media pembelajaran berupa *game based learning* yang disajikan secara valid untuk menunjang kegiatan pembelajaran pada konsep sistem pencernaan.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan 4D yang terdiri dari 4 tahapan yaitu, *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Pada tahun 2014, model 4D dikembangkan oleh Sivasailam Thiagarajan bersama dua orang lainnya yakni Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel (Arkadiantika *et al.* 2020). Pemilihan model penelitian ini didasarkan atas kelebihan dari model 4D itu sendiri, yaitu terbilang ringkas dan sederhana sehingga, tidak menghabiskan waktu yang cukup lama (Johan *et al.* 2023).

Instrument pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini meliputi instrumen wawancara dan lembar validasi. Instrumen wawancara digunakan untuk mendapatkan data kualitatif terkait kebutuhan inovasi pembelajaran di sekolah. Berdasarkan indikator karakteristik dan tahapan, instrumen wawancara dikembangkan berupa pertanyaan dengan jumlah sembilan butir pertanyaan terbuka. Sedangkan, lembar validasi digunakan untuk mendapatkan data kuantitatif terkait nilai kevalidan media yang dikembangkan. Pada lembar validasi media yang peneliti kembangkan meliputi aspek kelengkapan materi, aksesibilitas, *user friendly*, kemenarikan desain, komunikatif, bahasa, serta kesesuaian gambar, video, dan materi. Lebih lanjut, pada lembar validasi materi yang peneliti kembangkan meliputi aspek relevansi, keakuratan, kelengkapan sajian, konsep dasar materi, dan pembelajaran.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini meliputi kegiatan wawancara dan analisis kevalidan media. Kegiatan wawancara pada penelitian ini adalah wawancara terstruktur dengan narasumber yaitu guru mata pelajaran IPA di SMP Negeri 2 Kota Serang dengan mengajukan sembilan butir pertanyaan yang ada pada angket wawancara. Hasil data wawancara dengan narasumber digunakan untuk menganalisis bagaimana penggunaan game sebagai inovasi pembelajaran IPA pada lokasi

penelitian. Kemudian, dari data hasil wawancara peneliti mengkaji game based learning yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik di lokasi penelitian.

Sedangkan, analisis kevalidan media digunakan untuk menentukan nilai kevalidan media yang dikembangkan. Kevalidan media ini divalidasi oleh empat validator yang terdiri dari dua validator media dan dua validator materi yang merupakan dosen IPA Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Media dan materi yang telah ditunjukkan kepada validator, kemudian dinilai berdasarkan lembar validasi yang telah dikembangkan sebelumnya. Lembar validasi dalam penelitian ini berupa angket tertutup yang sudah tersedia jawabannya, sehingga validator dapat memilih secara langsung pada skala bertingkat yang tersedia. Skala bertingkat pada lembar validasi menggunakan modifikasi skala *likert* dengan empat pilihan jawaban, seperti pada tabel berikut.

**Tabel 1.** Kriteria Skor Penilaian

No.	Kriteria Penskoran	Skor
1	4	Sangat Baik
2	3	Baik
3	2	Kurang Baik
4	1	Sangat Kurang Baik

(Sugiyono, 2015)

Setiap skor penilaian validasi kemudian dikonversikan dengan rumus perhitungan, menggunakan rumus presentase hasil sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NP = Nilai presentase yang diperoleh

R = Jumlah nilai skor yang diperoleh

SM = Jumlah nilai skor maksimum

Skor rata-rata yang diperoleh kemudian disajikan dalam bentuk kualitatif sesuai dengan kategorinya, sebagai berikut (Arikunto, 2009)

**Tabel 2.** Kriteria Kategori Kelayakan Media

No.	Skor dalam persen	Kategori kelayakan
1	< 21%	Sangat Tidak Layak
2	21 – 40%	Tidak Layak
3	41 – 60%	Cukup Layak
4	61 – 80%	Layak
5	81 – 100%	Sangat Layak

Hasil analisis ini sudah dapat digunakan untuk menentukan kevalidan karena keempat validator merupakan orang yang berkompeten. Hasil validasi yang menunjukkan kritik dan saran menjadi bahan revisi peneliti terhadap media game based learning yang dikembangkan hingga diperoleh media yang valid.

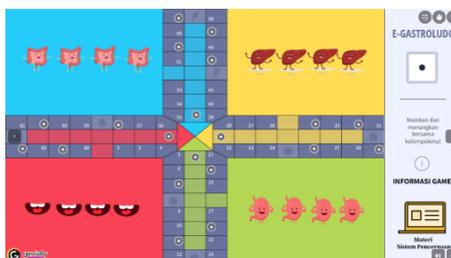
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Game E-Gastroludo

Game e-gastroludo merupakan pengembangan game pembelajaran dari game e-ludo king yang diakses melalui sebuah link website yang disediakan. Game ini bertujuan untuk membantu proses pembelajaran materi pencernaan pada siswa SMP. E-gastroludo dapat diakses menggunakan berbagai

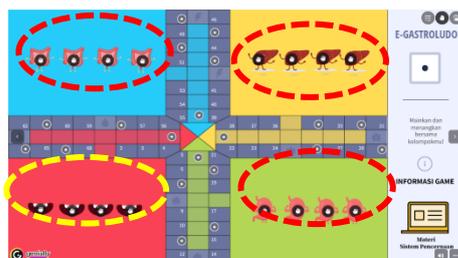
device termasuk menggunakan smartphone namun hanya bisa diakses ketika device tersambung dengan jaringan internet. Berikut adalah tampilan dan fitur dari game e-gastroludo:

Pada Gambar 1 terdapat tampilan awal setelah pengguna mengklik tombol go pada layar. Permainan ini dilakukan oleh 4 grup, dimana masing-masing grup ditandai dengan warna background dan ikon yang berbeda yaitu Hati , lambung, mulut, dan usus. Selain itu juga memuat ikon pendukung seperti dadu, informasi game, skor permainan, dan materi ajar.



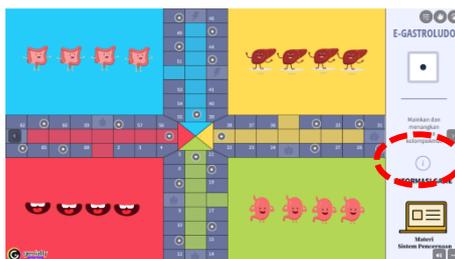
**Gambar 1.** Tampilan dasar e-gastroludo

Permainan ini dilakukan oleh 4 grup, dimana masing-masing grup ditandai dengan warna background dan ikon yang berbeda yaitu Hati , lambung, mulut, dan usus. Dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini.



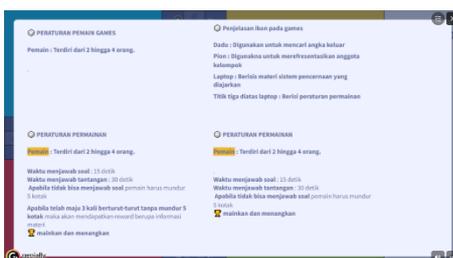
**Gambar 2.** Ikon Pembeda Kelompok yang bermain

Pada gambar 3 terdapat letak ikon peraturan main e-gastroludo dimana peraturan ini membantu pengguna untuk memahami aturan main.



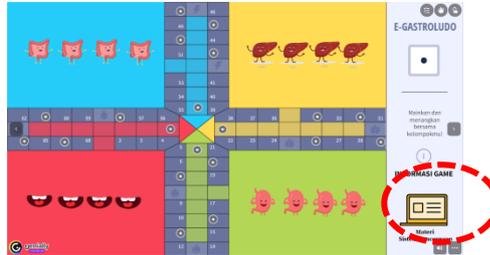
**Gambar 3.** Letak ikon aturan permainan

Pada gambar 4 terdapat peraturan permainan e-gastroludo yang memuat jumlah pemain, penjelasan ikon-ikon serta fungsinya, Peraturan permainan seperti waktu menjawab , reward, serta punishment dalam permainan.



**Gambar 4.** Aturan permainan e-gastroludo

Pada gambar 5 terdapat letak ikon materi ajar yang harapannya dapat memberikan stimulus serta pengetahuan mengenai materi yang termuat dalam game e-gastroludo.



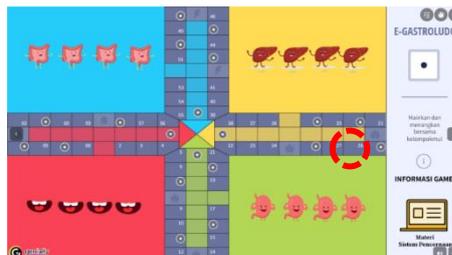
**Gambar 5.** Letak ikon materi ajar

Pada gambar 6 terdapat materi pembelajaran sistem pencernaan bersama dengan tujuan pembelajaran dan didukung dengan gambar yang relevan. Materi ini memuat tentang organ sistem pencernaan, gangguan pada sistem pencernaan beserta cara untuk mengatasinya.



**Gambar 6.** Materi ajar dalam e-gastroludo

Pada gambar 7 dan 8 dibawah ini terdapat ikon bintang pada beberapa kotak, hal ini menandakan bahwa pengguna harus bisa menjawab pertanyaan yang akan disajikan sesuai urutan nomor ikon tersebut. Hal ini merupakan rangsangan bagi pengguna untuk dapat menguji pemahaman konsep secara bertahap.

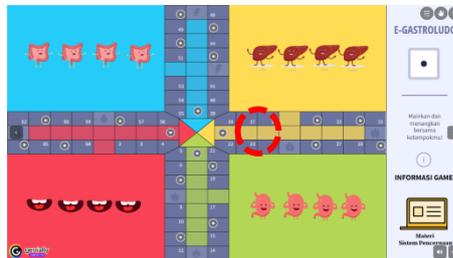


**Gambar 7.** Letak ikon pertanyaan

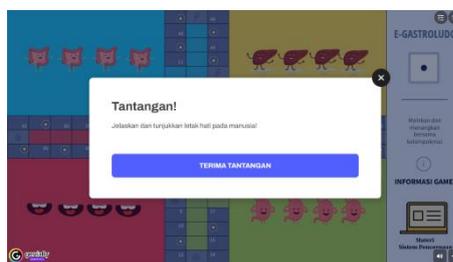


**Gambar 8.** Pertanyaan dalam e-gastroludo

Pada gambar 9 dan 10 dibawah ini adalah ikon love pada titik finish pengguna akan memasuki arena pemenang. Ikon love ini berbeda dengan ikon bintang karena berisi sebuah tantangan bagi peserta didik. Hal yang mendasari penempatan ikon love di area finish karean memiliki tingkat kesulitan yang lebih tinggi dibandingkan pertanyaan pertanyaan yang ada dilintasan biasa.

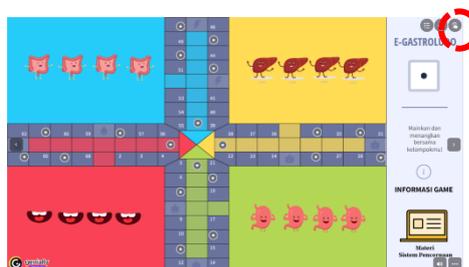


Gambar 9. Letak ikon tantangan

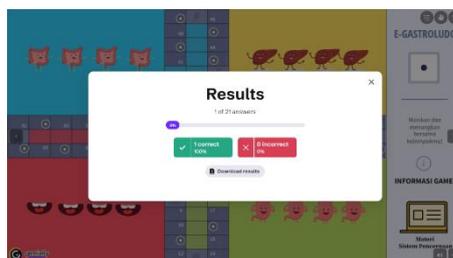


Gambar 10. Tampilan tantangan dalam e-gastroludo

Dan yang terakhir pada gambar 11 tersaji peletakan ikon jumlah skor yang diperoleh dan berada disebelah kanan atas. Pada gambar 12 merupakan tampilan jumlah skor yang diperoleh pengguna.



Gambar 11. Letak ikon perolehan skor



Gambar 12. Perolehan hasil skor

#### Hasil dan analisa hasil dosen validator

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah model 4D. empat tahapan dalam model ini meliputi pendefinisian (define), perancangan (design), pengembangan (develop), dan penyebaran (dissiminate). Namun, dalam prosedur pengembangan media pembelajaran game based learning E-Gastroludo ini model pengembangan 4D dilakukan sedikit modifikasi, yaitu penyederhanaan dari 4D menjadi 3D. Sehingga, peneliti hanya menjalankan tahapan define, design, dan develop saja. Tahap penyebaran tidak dilakukan karena pada tahap pengembangan, tujuan penelitian

telah tercapai dimana media pembelajaran yang dikembangkan telah diketahui sejauh mana kelayakannya untuk diterapkan dalam proses pembelajaran.

#### 1. Pendefinisian (*define*)

Menurut Thiagarajan (dalam Trianto, 2007:93) tujuan tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan kebutuhan di dalam proses pembelajaran. Pada tahap *define* (*pendefinisian*) merupakan tahapan analisis dan identifikasi masalah untuk memperoleh berbagai informasi yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan. Berdasarkan permasalahan yang ada, peneliti melakukan beberapa hal dalam analisis kebutuhan, yaitu

- a. Observasi kelas atau pengamatan kelas pada saat proses belajar mengajar sedang berlangsung di kelas VIII. Berdasarkan observasi pada saat pembelajaran berlangsung, peserta didik cenderung pasif dan sering menjadi objek penerima informasi dari presentasi lisan guru. Dalam kebanyakan kegiatan belajar mengajar, guru sering menggunakan metode ceramah disertai dengan menulis materi pada papan tulis. Dibutuhkan suatu media pembelajaran yang diharapkan dapat menarik perhatian peserta didik lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan dengan mengembangkan media *game based learning*. Adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam menghadirkan inovasi dalam pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kompetensi dasar dan standar kompetensi sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.
- b. Wawancara dilakukan kepada guru mata pelajaran IPA sehingga diketahui penggunaan inovasi dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti, diketahui bahwa guru sudah melakukan inovasi pembelajaran yang melibatkan teknologi dengan menayangkan video pembelajaran, kemudian peserta didik diminta untuk menganalisis video tersebut. Menurut hasil wawancara, minat dan antusiasme peserta didik meningkat, ketika guru menerapkan inovasi tersebut dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, narasumber menyebutkan bahwa belum pernah menggunakan *game based learning* dalam pembelajaran. Sehingga, guru mengharapkan adanya inovasi pembelajaran berupa *game based learning* yang berbasis teknologi. Hal ini, dituturkan oleh narasumber karena peserta didik sangat dekat dengan teknologi dalam kehidupan sehari-hari.

Permasalahan yang diperoleh dari observasi dan wawancara ini kemudian dijadikan bahan acuan untuk memecahkan masalah tersebut. Adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam menentukan inovasi dalam pembelajaran, khususnya berupa *game based learning* yang tepat dan sesuai dengan kompetensi dasar dan standar kompetensi sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka penulis memilih untuk mengembangkan media pembelajaran E-Gastroludo.

#### 2. Perancangan (*design*)

Tujuan dari tahap ini adalah untuk merancang perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan sehingga diperoleh prototipe perangkat. Secara garis besar tahap perancangan ini meliputi tiga langkah yaitu pemilihan media, pemilihan format media dan desain awal media.

#### 3. Pengembangan (*develop*)

Tujuan tahap ini adalah menghasilkan produk yang sudah direvisi berdasarkan masukan dan saran dari para ahli. Tahap pengembangan ini meliputi validasi ahli dengan menggunakan instrumen yang telah dikembangkan sebelumnya. Validator pada penelitian ini berjumlah empat orang dengan dua validator materi dan dua validator media. Diketahui dari hasil validasi ahli kemudian dilakukan revisi sampai produk layak dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Penilaian atau validasi oleh ahli dapat ditentukan dengan kriteria kelayakan yang didapat dari rerata skor responden. Nilai rerata skor responden yang telah didapat kemudian dikonversikan sesuai tabel konversi kelayakan untuk mengetahui tingkat kelayakan modul pembelajaran menurut responden. Lebih lengkap, hasil penilaian validitas dijelaskan pada tabel berikut:

**Tabel 3.** Presentase Hasil Validitas Pengembangan Game Pembelajaran E-Gastroludo

No.	Subjek Uji Coba	Hasil Validitas (%)	Keterangan
1	Validator media 1	92%	Sangat Layak
2	Validator media 2	81,6%	Sangat Layak
3	Validator materi 1	72%	Layak
4	Validator materi 1	72%	Layak

Dalam menyimpulkan bahwa suatu media layak untuk digunakan atau tidak, media yang dikembangkan perlu divalidasi. Pada pengembangan ini digunakan 2 validator media dan 2 validator materi. Hasil dari validator materi 1 dan 2 mendapatkan perolehan skor yang sama yaitu 32 dan jika dimasukkan kedalam representasi kelayakan itu sebesar 72% dan dikategorikan layak digunakan dengan syarat beberapa revisi. Hasil analisis validasi pada 2 ahli media menunjukkan bahwa game e-gastroludo sangat layak digunakan dengan perolehan skor validator 1 yaitu 57 dan presentasi kelayakan medianya mencapai 92%. Sedangkan pada validator 2 mendapatkan skor sebanyak 49 dengan presentasi kelayakan sebesar 81,6 %.

Game based learning berupa E-Gastroludo yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah media yang ditujukan untuk peserta didik dapat belajar dengan baik untuk perkembangan kognitifnya dan memotivasi siswa, serta menjadi inovasi bagi guru yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Game based learning berupa E-Gastroludo yang dikembangkan telah melalui serangkaian tahap pengembangan dan telah divalidasi oleh para ahli dibidangnya. Dalam pengembangannya, E-Gastroludo sudah melewati beberapa perbaikan berdasarkan kritik dan saran yang diberikan oleh para validator. Berikut ini pembahasan dari hasil pengembangan game pembelajaran E-Gastroludo, berdasarkan proses pengembangan E-gastroludo dan validitas atau kelayakan E-Gastroludo. Semua tahap ini dilakukan untuk menyempurnakan game pembelajaran yang dikembangkan sehingga benar-benar mampu dan layak digunakan dalam pembelajaran.

## SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa game E-Gastroludo, sebuah media pembelajaran berbasis game Ludo King yang dikembangkan untuk mempelajari sistem pencernaan manusia, layak digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini didasarkan pada hasil validasi dari ahli materi dan ahli media, yang menunjukkan bahwa media ini memenuhi standar kelayakan yang diperlukan. Meskipun memerlukan beberapa revisi berdasarkan masukan dari validator materi, namun secara keseluruhan, game E-Gastroludo dapat menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA.

## REFERENSI

- Anugrah, D. (2023). Media Pembelajaran dan Jenis-jenisnya. <https://fkip.umsu.ac.id/media-pembelajaran-dan-jenis-jenisnya/>, diakses pada 13 Juni 2023
- Aini, F. N. (2018). Pengaruh Game Based Learning Terhadap Minat dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI IPS. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 6(3): 249-255.
- Arikunto, S. (2009). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Johan, J. R., Iriani, T., Maulana, A. (2023). Penerapan Model Four-D dalam Pengembangan Media Video Keterampilan Mengajar Kelompok Kecil dan Perorangan. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(6): 372-378
- Maria, S., Saputri, D. F., Sukadi, E. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ludo untuk Meningkatkan Minat Belajar Fisika Peserta Didik di Kelas VIII SMP Negeri 13 Pontianak. *Jurnal Pendidikan Sains dan Aplikasinya*, 4(1): 30-35.
- Nurvitasari, M. W. & Mintohari. (2024), Pengembangan Media *Game* Ludo Berbasis QR Code "LUCODE" Untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Sistem Pernapasan Manusia di Kelas V Sekolah Dasar. *JPGSD*, 12(3): 370-383.

- Nissa, S. A., Arini, N. W. (2021). Pengembangan Game Ludo untuk Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4): 2563-2570.
- Samudera, S. A. (2020). Penggunaan Aplikasi Kahoot ! Sebagai Digital Game-Based Learning Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam ( SKI ) Di Madrasah Aliyah Pembangunan UIN Jakarta. Unpublished. Jakarta: UIN University.
- Sapriyah. (2019). *Belajar dan Fajtor-faktor yang memperngaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- S. Thiagarajan, D. S. Semmel, and M. I. Semmel, Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children. Washington D.C.: National Center for Improvement of Educational System, 1974
- Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D. Bandung: Alfabeta