

PENGEMBANGAN MODEL *GAME BASED LEARNING* BERBASIS PERMAINAN ULAR TANGGA DALAM PENJAS

Fermina¹, Ade Rahmat², Ashadi Cahyadi³

Universitas PGRI Pontianak^{1,2,3}

ferminamimin006@gmail.com¹

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan model *Game Based Learning* berbasis permainan ular tangga dalam penjas. Metode penelitian yang digunakan *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE. Sasaran klien (*target clientele*) dalam pemanfaatan produk adalah: (1) Guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) jenjang Sekolah Dasar; (2) Siswa Sekolah Dasar (SD); dan (3) Kalangan Umum. Berdasarkan hasil validasi ahli materi dan media memperoleh rata-rata persentase sebesar 93,6% sehingga termasuk kategori sangat layak. Hasil uji praktis guru menyatakan bahwa model mudah diterapkan pada pembelajaran PJOK, sedangkan peserta didik menilai permainan lebih menarik dibandingkan pembelajaran konvensional. Sedangkan pada uji efektivitas, terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 18,70 poin setelah penerapan model *Game Based Learning* berbasis permainan ular tangga. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa model *Game Based Learning* berbasis permainan ular tangga memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif sehingga layak digunakan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani.

Kata Kunci: Model *Games Based Learning*, Penjas, Permainan Ular Tangga

ABSTRACT

The aim of this study was to develop a game-based learning model for physical education based on the game of snakes and ladders. The study employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model. The target clientele for the product includes: (1) elementary school Physical Education, Sports, and Health (PJOK) teachers; (2) elementary school students; and (3) the general public. Validation results from subject-matter and media experts yielded an average score of 93.6%, placing the model in the "highly feasible" category. Practicality tests involving teachers indicated that the model was easy to implement in physical education lessons, while students found the game more engaging than conventional instruction. Effectiveness testing showed an average score increase of 18.70 points following implementation of the snakes-and-ladders-based game-based learning model. Based on these findings, it can be concluded that the model meets the criteria of validity, practicality, and effectiveness, making it a suitable alternative learning model for physical education.

Keywords: *Games Based Learning, Physical Education, Snakes and Ladders*

PENDAHULUAN

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani adalah kurangnya variasi model pembelajaran yang digunakan oleh guru. Dalam praktiknya, pembelajaran PJOK di sekolah dasar

masih sering menggunakan metode yang bersifat konvensional dan kurang memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi siswa. Kegiatan pembelajaran sering kali hanya berfokus pada latihan teknik olahraga tanpa melibatkan unsur permainan yang menarik. Akibatnya, sebagian siswa menjadi kurang termotivasi untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran (Siedentop et al., 2019).

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan dalam pendidikan jasmani adalah model *Game Based Learning*. *Game-Based Learning* (GBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan permainan sebagai media sekaligus strategi pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan secara efektif (Checa-Romero & Gimenez-Lozano, 2025). Perkembangan teknologi digital dan implementasi pembelajaran abad ke-21 semakin memperkuat posisi GBL sebagai salah satu inovasi pembelajaran yang relevan. Berbagai penelitian terbaru menunjukkan bahwa penggunaan GBL mampu meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan (*engagement*), serta hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. GBL memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar melalui pengalaman (*learning by doing*), sehingga konsep-konsep yang dipelajari menjadi lebih mudah dipahami dan diingat karena diperoleh melalui interaksi langsung dalam lingkungan permainan yang bermakna (Safitri et al., 2025).

Efektivitas GBL sangat bergantung pada kualitas desain pembelajaran. Permainan yang digunakan harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta materi yang diajarkan (Barbero et al., 2024). Menurut (Hurlock, 2018), kegiatan bermain merupakan bagian penting dalam perkembangan anak karena melalui permainan anak dapat mengembangkan kemampuan fisik, sosial, emosional, serta keterampilan kognitif secara bersamaan. Salah satu permainan yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai media pembelajaran dalam pendidikan jasmani adalah permainan ular tangga. Permainan ini pada dasarnya merupakan permainan papan yang sederhana dan familiar bagi siswa sekolah dasar. Namun, apabila dimodifikasi dan dikembangkan dalam bentuk aktivitas fisik, permainan ular tangga dapat menjadi media pembelajaran yang menarik dan interaktif. Dalam permainan ini, setiap langkah yang dilakukan siswa dapat dikaitkan dengan aktivitas gerak tertentu seperti berlari, melompat, atau melakukan latihan kebugaran sederhana. Menurut (Arsyad, 2019), media pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan dapat meningkatkan perhatian, minat, serta keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar karena memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran inovatif dan permainan edukatif. Model *Game Based Learning* terbukti mampu meningkatkan keterlibatan, tanggung jawab, serta motivasi siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani (Hastie et al., 2021). Namun demikian, penelitian yang secara khusus mengembangkan model *Game Based Learning* yang dipadukan dengan permainan papan seperti ular tangga masih relatif terbatas, khususnya pada konteks pembelajaran PJOK di sekolah dasar. Sebagian besar penelitian lebih banyak berfokus pada penggunaan model pembelajaran atau media permainan secara terpisah. Oleh karena itu, masih terdapat peluang untuk mengembangkan model pembelajaran yang mengintegrasikan pendekatan *Game*

Based Learning dengan permainan ular tangga sebagai media pembelajaran yang inovatif.

Kebaruan dalam penelitian ini terletak pada pengembangan model pembelajaran *Game Based Learning* yang dipadukan dengan permainan ular tangga sebagai media pembelajaran aktif dalam Pendidikan Jasmani. Penelitian ini mengintegrasikan konsep pembelajaran olahraga yang sistematis melalui pendekatan *Game Based Learning* dengan permainan edukatif yang dimodifikasi sehingga mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam aktivitas fisik. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya hanya menggunakan model pembelajaran atau permainan secara terpisah, penelitian ini mengembangkan suatu model pembelajaran yang menggabungkan keduanya secara terpadu.

KAJIAN TEORI

Pengertian Model *Game Based Learning*

Model pembelajaran *Game Based Learning* adalah pendekatan pembelajaran yang menggabungkan unsur materi pendidikan ke dalam bentuk permainan dengan tujuan meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa melalui media interaktif yang menyenangkan (Hermawan, 2024). *Game Based Learning* atau pembelajaran berbasis permainan merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan elemen-elemen permainan sebagai media untuk mendukung proses belajar, dengan tujuan membantu peserta didik mencapai kompetensi yang diharapkan dalam pembelajaran. Model *Game Based Learning* bukan hanya tentang bermain game saja, akan tetapi tentang bagaimana penggunaan elemen di dalam sebuah permainan mampu memaksimalkan motivasi, partisipasi dan juga hasil belajar siswa (Elfa & Aan, 2024). Penggunaan model *Game Based Learning* adalah kegiatan belajar dan pembelajaran dengan menggunakan permainan dimana siswa akan lebih berinteraksi dan juga dapat berperan secara aktif dalam proses pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran berbasis permainan ini sangat unik dan juga menarik sehingga dapat meningkatkan keingintahuan siswa dalam proses kegiatan pembelajaran (Sindi et al., 2023). Hans Daeng mengemukakan bahwa “bermain merupakan salah satu bagian mutlak dari kehidupan anak dan permainan merupakan bagian yang cukup penting dari proses pembentukan kepribadian anak” (Maulidina et al., 2018).

Karakteristik Model *Game Based Learning*

Model pembelajaran *Game Based Learning* (GBL) memiliki beberapa karakteristik yang bertujuan untuk dapat meningkatkan keterlibatan, motivasi dan pemahaman siswa melalui interaksi yang menyenangkan. Maka dari itu menurut (Cinta et al., 2021) berikut adalah karakteristik model pembelajaran:

- Menarik dan menyenangkan; Penggunaan model pembelajaran berbasis permainan dapat membantu siswa dalam memahami materi sekaligus mempermudah pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini disebabkan karena ketertarikan dan kesenangan siswa selama proses pembelajaran mendorong mereka untuk memahami materi secara sukarela, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien.
- Interaktif dan umpan balik; Model pembelajaran *Game Based Learning* dapat membuat proses kegiatan interaksi yang terjadi diantara sesama siswa dalam menyelesaikan sebuah game menjadi sangat interaktif, misalnya dengan cara berdiskusi untuk mengambil strategi, keputusan dan tindakan yang akan

dipilih dalam pembelajaran berbasis permainan ini untuk menentukan proses dari akhir dari hasil game tersebut (Maulidina et al., 2018).

- Berdasarkan pada pengalaman; Penggunaan model pembelajaran *Game Based Learning* memerlukan konsep yang baik dalam melakukan kegiatan pembelajaran ini, dikarenakan harus adanya pelatihan dan juga pengarahan kepada siswa agar siswa dapat memahami isi dan maksud dari pembelajaran berbasis permainan yang akan dilakukan, model *Game Based Learning* bertujuan untuk mendorong siswa memahami materi secara mandiri melalui proses *trial and error*, dan jika gagal, para siswa akan mencoba kembali dengan menggunakan strategi dan metode yang berbeda untuk dapat mencapai tujuan atau misi sesuai yang diharapkan sampai berhasil.
- Menantang; Memberikan tantangan kepada siswa dapat membuat semangat dan juga jiwa kompetisi dalam diri antar siswa dapat meningkat, hal ini diharapkan dapat memotivasi siswa untuk dapat belajar menjadi lebih baik dan juga semakin meningkat dalam memahami materi pembelajaran (Plass et al., 2013).

Pengertian Permainan Ular Tangga

Permainan ular tangga merupakan salah satu permainan tradisional yang cukup populer dan sering dimainkan oleh anak-anak. Permainan ini biasanya menggunakan papan permainan yang terdiri dari beberapa kotak bernomor yang dilengkapi dengan gambar tangga dan ular. Pemain menjalankan bidaknya sesuai dengan angka yang diperoleh dari lemparan dadu, kemudian bergerak maju mengikuti jalur yang terdapat pada papan permainan (Zagal et al., 2006). Apabila bidak pemain berada pada kotak yang terdapat tangga, maka pemain dapat naik ke kotak yang lebih tinggi, sedangkan apabila berada pada kotak yang terdapat ular maka pemain harus turun ke kotak yang lebih rendah.

Manfaat Permainan Ular Tangga dalam Pembelajaran

Permainan ular tangga memiliki berbagai manfaat apabila digunakan sebagai media dalam proses pembelajaran. Salah satu manfaatnya adalah mampu meningkatkan motivasi belajar siswa karena kegiatan belajar dikemas dalam bentuk permainan yang menyenangkan (Plass et al., 2015). Selain itu, permainan ini juga dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, konsentrasi, serta keterampilan sosial melalui interaksi dengan teman-temannya selama bermain. Dalam konteks pembelajaran di sekolah, permainan ular tangga juga dapat dimodifikasi dengan memasukkan berbagai unsur materi pembelajaran sehingga siswa dapat belajar sambil bermain.

Penerapan Permainan Ular Tangga dalam Pendidikan

Dalam dunia pendidikan, permainan ular tangga dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang inovatif dan kreatif. Permainan ini dapat dimodifikasi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, misalnya dengan menambahkan instruksi atau tugas tertentu pada setiap kotak permainan (Sadiman et al., 2010). Dalam pembelajaran pendidikan jasmani, permainan ular tangga dapat dikembangkan dengan mengintegrasikan berbagai aktivitas gerak seperti berlari, melompat, atau melakukan latihan kebugaran sederhana sesuai dengan instruksi yang terdapat pada kotak permainan. Melalui penerapan permainan ini, siswa tidak hanya bermain tetapi juga melakukan aktivitas fisik yang bermanfaat bagi peningkatan kebugaran jasmani.

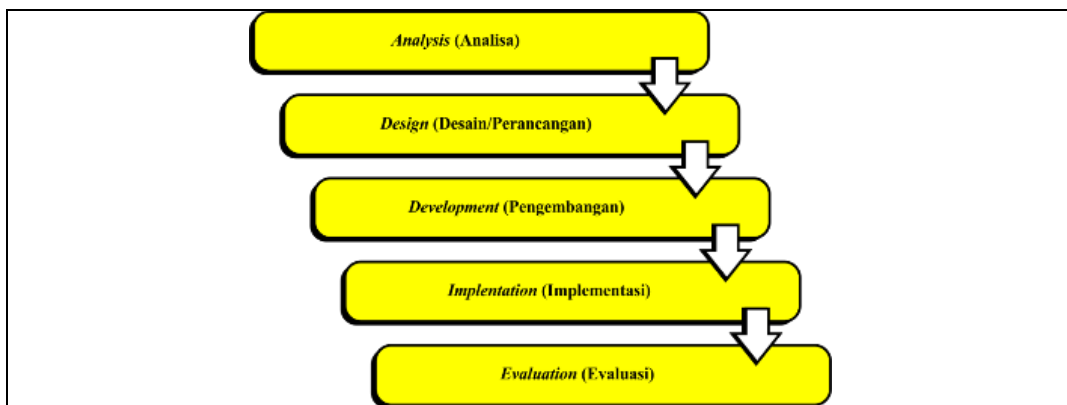
Model *Game Based Learning* Berbasis Permainan Ular Tangga

Pengembangan model pembelajaran merupakan suatu proses perancangan sistem pembelajaran yang bertujuan untuk menghasilkan suatu model yang efektif, inovatif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Dalam konteks pendidikan jasmani, pengembangan model pembelajaran dilakukan untuk menciptakan kegiatan belajar yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam aktivitas fisik sekaligus mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Branch, 2010). Integrasi antara model *Game Based Learning* dan permainan ular tangga dilakukan dengan menggabungkan prinsip-prinsip pembelajaran olahraga yang sistematis dengan unsur permainan yang menyenangkan.

Desain model *Game Based Learning* berbasis permainan ular tangga disusun melalui beberapa tahapan kegiatan pembelajaran yang sistematis. Tahap pertama adalah tahap perencanaan, di mana guru merancang aturan permainan, pembagian tim, serta aktivitas gerak yang akan dilakukan oleh siswa (Gustafson & Branch, 2002). Tahap berikutnya adalah tahap pelaksanaan, di mana siswa mengikuti permainan ular tangga yang telah dimodifikasi dengan berbagai aktivitas kebugaran jasmani sesuai dengan instruksi yang terdapat pada setiap kotak permainan. Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa bekerja sama dalam tim untuk menyelesaikan setiap tantangan permainan. Tahap terakhir adalah tahap evaluasi, di mana guru menilai partisipasi siswa, keterampilan gerak, serta peningkatan kebugaran jasmani yang diperoleh selama kegiatan pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) atau penelitian dan pengembangan. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Prosedur penelitian model ADDIE dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Prosedur Penelitian Model ADDIE

Adapun yang menjadi sasaran klien (*target clientele*) dalam pemanfaatan produk adalah: (1) Guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) jenjang Sekolah Dasar; (2) Siswa Sekolah Dasar (SD); dan (3) Kalangan Umum. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini melalui observasi, wawancara, dan menggunakan metode angket (*check list*) atau kuisioner. Angket yang digunakan menggunakan skala Likert dengan skala 1 sampai dengan 5, dengan penjelasan sebagai berikut: angka 1 = Sangat Kurang Baik (SKB), 2 =

Kurang Baik (KB), 3 = Cukup Baik (CB), 4 = Baik (B), 5 = Sangat Baik (SB). Instrumen penilaian dibagi menjadi 5 jenis berdasarkan peran dan posisi dalam penelitian ini, yaitu: (a) instrumen ahli praktisi; (b) instrumen ahli pembelajaran; (c) instrumen ahli multimedia; (d) instrumen respon pengguna oleh siswa; dan (e) instrumen respon pengguna oleh guru.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas lima tahapan, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Produk yang dikembangkan berupa model *Game Based Learning* berbasis permainan ular tangga pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani (PJOK). Hasil penelitian meliputi analisis kebutuhan, validasi ahli, uji kepraktisan, dan uji efektivitas produk.

Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi dan wawancara terhadap guru PJOK serta penyebaran angket kepada peserta didik. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi metode demonstrasi dan latihan konvensional sehingga siswa mudah merasa bosan. Sebagian besar guru juga belum menggunakan media permainan edukatif sebagai pendukung pembelajaran. Hasil analisis kebutuhan secara rinci disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Analisis Kebutuhan

Aspek	Hasil (%)	Kategori
Pembelajaran masih berpusat pada guru	82,5	Tinggi
Siswa merasa bosan saat pembelajaran	78,4	Tinggi
Guru membutuhkan media pembelajaran inovatif	90,0	Sangat Tinggi
Siswa menyukai pembelajaran berbasis permainan	92,3	Sangat Tinggi
Guru pernah menggunakan <i>Game Based Learning</i>	25,0	Rendah

Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengembangan model *Game Based Learning* berbasis permainan ular tangga sangat dibutuhkan sebagai alternatif pembelajaran PJOK yang lebih aktif dan menyenangkan.

Hasil Validasi Ahli

Produk yang telah dirancang divalidasi oleh dua ahli materi dan dua ahli media menggunakan instrumen skala Likert 1–5. Hasil validasi ahli materi disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek Penilaian	Skor Maksimal	Skor Perolehan	Persentase (%)	Kategori
Kesesuaian materi	25	24	96,0	Sangat Layak
Keakuratan materi	20	19	95,0	Sangat Layak
Kesesuaian tujuan pembelajaran	20	18	90,0	Sangat Layak
Bahasa	15	14	93,3	Sangat Layak
Rata-rata	80	75	93,6	Sangat Layak

Berdasarkan hasil validasi ahli materi, model memperoleh rata-rata persentase sebesar 93,6% sehingga termasuk kategori sangat layak. Kriteria kelayakan di atas 81% umumnya dikategorikan sangat layak dalam penelitian pengembangan pendidikan. Hasil validasi ahli media selanjutnya disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Media

Aspek Penilaian	Skor Maksimal	Skor Perolehan	Persentase (%)	Kategori
Desain permainan	25	24	96,0	Sangat Layak
Tampilan media	20	18	90,0	Sangat Layak
Kemudahan penggunaan	20	19	95,0	Sangat Layak
Kemenarikan media	15	14	93,3	Sangat Layak
Rata-rata	80	75	93,6	Sangat Layak

Validator media menyarankan penambahan variasi tantangan gerak, penggunaan warna yang lebih kontras, serta penyederhanaan petunjuk permainan agar lebih mudah dipahami peserta didik.

Hasil Uji Kepraktisan

Kepraktisan produk diukur melalui angket respons guru dan peserta didik setelah model diterapkan pada pembelajaran. Hasil respons guru dan peserta didik disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Respons Guru dan Peserta Didik

Responden	Persentase (%)	Kategori
Guru PJOK	95,2	Sangat Praktis
Peserta didik	91,4	Sangat Praktis
Rata-rata	93,3	Sangat Praktis

Guru menyatakan bahwa model mudah diterapkan pada pembelajaran PJOK, sedangkan peserta didik menilai permainan lebih menarik dibandingkan pembelajaran konvensional.

Hasil Uji Efektivitas

Efektivitas model diukur melalui nilai pretest dan posttest terhadap 30 peserta didik. Hasil pretest dan posttest disajikan pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Pretest dan Posttest

Indikator	Pretest	Posttest	Peningkatan
Nilai rata-rata	67,80	86,50	18,70
Nilai tertinggi	82	98	16
Nilai terendah	50	72	22
Ketuntasan belajar	56,7%	93,3%	36,6%

Terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 18,70 poin setelah penerapan model *Game Based Learning* berbasis permainan ular tangga. Persentase

ketuntasan belajar juga meningkat dari 56,7% menjadi 93,3%, menunjukkan bahwa model mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *Game Based Learning* (GBL) berbasis permainan ular tangga yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat layak, sangat praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani (PJOK). Temuan ini diperoleh melalui tahapan analisis kebutuhan, validasi ahli, uji kepraktisan, dan uji efektivitas.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan (Tabel 1), diketahui bahwa 82,5% guru masih menerapkan pembelajaran yang berpusat pada guru dan 78,4% peserta didik menyatakan sering merasa bosan selama pembelajaran PJOK. Selain itu, 90,0% guru menyatakan membutuhkan media pembelajaran yang inovatif, sedangkan 92,3% peserta didik menyukai pembelajaran berbasis permainan. Temuan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara proses pembelajaran yang berlangsung dengan karakteristik belajar peserta didik saat ini. Peserta didik lebih tertarik pada pembelajaran yang bersifat interaktif, kolaboratif, dan memberikan pengalaman belajar secara langsung. Kondisi ini mendukung perlunya pengembangan model pembelajaran berbasis permainan sebagai alternatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PJOK.

Hasil validasi ahli menunjukkan bahwa model yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan yang sangat tinggi. Validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 93,6%, sedangkan validasi ahli media juga memperoleh persentase 93,6% (Tabel 2 dan Tabel 3). Persentase tersebut menunjukkan bahwa isi materi, desain permainan, tampilan media, bahasa, dan kemudahan penggunaan telah memenuhi standar kelayakan. Meskipun demikian, para validator memberikan beberapa masukan, seperti penambahan variasi aktivitas gerak, penyederhanaan petunjuk permainan, serta penyesuaian tingkat kesulitan soal dengan karakteristik peserta didik. Revisi berdasarkan masukan tersebut menghasilkan produk yang lebih mudah dipahami dan lebih sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Tingginya nilai validasi menunjukkan bahwa permainan ular tangga yang dimodifikasi tidak hanya berfungsi sebagai media hiburan, tetapi juga mampu menjadi sarana pembelajaran yang mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Setiap petak permainan dirancang untuk memuat aktivitas gerak, pertanyaan, maupun tantangan yang mengharuskan peserta didik berpikir, berdiskusi, dan melakukan aktivitas fisik secara bersamaan. Karakteristik tersebut sejalan dengan konsep *Game Based Learning* yang menempatkan permainan sebagai bagian dari proses pembelajaran sehingga peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang bermakna.

Hasil uji kepraktisan menunjukkan bahwa model memperoleh respons sangat positif dari guru maupun peserta didik. Guru memberikan nilai kepraktisan sebesar 95,2%, sedangkan peserta didik memberikan nilai 91,4% (Tabel 4). Hasil ini menunjukkan bahwa model mudah diterapkan pada proses pembelajaran, petunjuk permainan mudah dipahami, serta mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan menyenangkan. Tingginya respons peserta didik juga menunjukkan bahwa penggunaan permainan mampu meningkatkan motivasi belajar karena siswa terlibat secara langsung dalam setiap aktivitas pembelajaran.

Peningkatan motivasi belajar tersebut terlihat selama proses implementasi, ketika peserta didik lebih aktif berdiskusi dalam kelompok, saling membantu menyelesaikan tantangan gerak, serta menunjukkan antusiasme untuk memperoleh giliran bermain. Suasana pembelajaran menjadi lebih kolaboratif dibandingkan pembelajaran konvensional yang lebih berpusat pada guru. Hal ini menunjukkan bahwa permainan mampu menciptakan interaksi sosial yang positif sekaligus meningkatkan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran.

Efektivitas model terlihat dari peningkatan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan Tabel 5, nilai rata-rata peserta didik meningkat dari 67,80 pada saat pretest menjadi 86,50 pada saat posttest atau mengalami peningkatan sebesar 18,70 poin. Selain itu, persentase ketuntasan belajar meningkat dari 56,7% menjadi 93,3%. Data tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *Game Based Learning* berbasis permainan ular tangga memberikan dampak positif terhadap pencapaian hasil belajar peserta didik. Peningkatan hasil belajar tersebut terjadi karena peserta didik memperoleh kesempatan untuk belajar melalui pengalaman langsung (*learning by doing*). Selama permainan berlangsung, peserta didik tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga mengonstruksi pengetahuan melalui aktivitas gerak, pemecahan masalah, diskusi kelompok, dan refleksi terhadap hasil permainan. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan membantu peserta didik memahami materi secara lebih mendalam.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian terbaru yang menunjukkan bahwa penerapan *Game Based Learning* mampu meningkatkan hasil belajar, motivasi, keterlibatan, dan pengalaman belajar peserta didik. Telaah sistematis yang dilakukan oleh Hui dan Mahmud (2023) menunjukkan bahwa *Game Based Learning* memberikan pengaruh positif terhadap ranah kognitif maupun afektif peserta didik karena pembelajaran berlangsung secara aktif, menyenangkan, dan berpusat pada siswa. Selain itu, kajian sistematis oleh Mercan dan Varol Selçuk (2024) menyimpulkan bahwa penerapan *Game Based Learning* dan gamifikasi dalam pendidikan jasmani mampu meningkatkan motivasi, partisipasi aktif, kemampuan motorik, serta kualitas interaksi sosial peserta didik selama proses pembelajaran.

Jika ditinjau dari perspektif teori konstruktivisme, model yang dikembangkan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang autentik. Peserta didik tidak hanya menghafal konsep, tetapi juga menghubungkan pengetahuan dengan aktivitas fisik yang dilakukan selama permainan. Sementara itu, dari perspektif pembelajaran abad ke-21, model ini mendukung pengembangan keterampilan komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, kreativitas, serta kemampuan memecahkan masalah melalui aktivitas bermain secara berkelompok. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa model *Game Based Learning* berbasis permainan ular tangga memenuhi aspek kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas. Model ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar peserta didik, tetapi juga mampu menciptakan pembelajaran PJOK yang lebih aktif, menyenangkan, kolaboratif, dan berpusat pada peserta didik. Oleh karena itu, model yang dikembangkan layak dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran inovatif dalam mata pelajaran Pendidikan Jasmani di sekolah dasar maupun jenjang pendidikan lainnya dengan penyesuaian terhadap karakteristik peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa model *Game Based Learning* berbasis permainan ular tangga memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif sehingga layak digunakan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani. Model ini mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menyenangkan, kolaboratif, serta mendukung pencapaian tujuan pembelajaran pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran*. PT RajaGrafindo Persada.
- Barbero, Bongsangue, & Hermans. (2024). How to evaluate games in education: A literature review. *Smart Learning for a Sustainable Society: Proceedings of the 7th International Conference on Smart Learning Environments*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2407.03879>
- Branch, R. M. (2010). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer.
- Checa-Romero, M., & Gimenez-Lozano, J. M. (2025). Video games and metacognition in the classroom for the development of 21st century skills: A systematic review. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1485098>
- Cinta, A., Wibawa, P., Mumtaziah, H. Q., Sholaihah, L. A., & Hikmawan, R. (2021). Game-based learning (GBL) sebagai inovasi dan solusi percepatan adaptasi belajar pada masa new normal. *INTEGRATED (Information Technology and Vocational Education)*, 3(1), 17–22.
- Elfa, R., & Aan, H. (2024). *Bermain dan Belajar: Panduan Game-Based Learning* (Ed. 1). Ay Publisher.
- Gustafson, K. L., & Branch, R. M. (2002). *Survey of Instructional Development Models* (4th ed.). ERIC Clearinghouse on Information & Technology.
- Hastie, P. A., Calderón, A., & Rolim, R. J. (2021). The development of sport education: A review of research and practice. *Journal of Teaching in Physical Education*, 40(3), 401–412.
- Hermawan, W. (2024). Sosialisasi pemanfaatan game-based learning (GBL) dalam pembelajaran di SMP N 2 Ngronggot. *Community Development Journal*, 5(1), 1263–1268.
- Hui, H. B., & Mahmud, M. S. (2023). Influence of game-based learning in mathematics education on the students' cognitive and affective domain: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 14, 1105806. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1105806>
- Hurlock, E. B. (2018). *Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan* (Edisi Kelima). Erlangga.
- Maulidina, M. A., Susilaningsih, S., & Abidin, Z. (2018). Pengembangan game based learning berbasis pendekatan saintifik pada siswa kelas IV sekolah dasar. *JINOTEP (Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran)*, 4(2), 113–118.
- Mercan, G., & Varol Selçuk, Z. (2024). Investigating the impact of game-based learning and gamification strategies in physical education: A comprehensive systematic review. *Global Journal Sport*, 4(1), 1–15.
- Plass, J. L., O'Keefe, P. A., Homer, B. D., Case, J., Hayward, E. O., Stein, M., & Perlin, K. (2013). The impact of individual, competitive, and collaborative

- mathematics game play on learning, performance, and motivation. *Journal of Educational Psychology*, 105(4), 1050–1066.
- Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2015). Foundations of game-based learning. *Educational Psychologist*, 50(4), 258–283.
- Sadiman, S. A., Rahardjo, R., Haryono, A., & Rahardjito. (2010). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Rajawali Press.
- Safitri, R. R., Rahmania, U. G., Putri, A. F., & Jumadi. (2025). The impact of game-based learning on student competencies in science: A systematic review. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(1), 116–136. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v10i1.5188>
- Siedentop, D., Hastie, P., & Van der Mars, H. (2019). *Complete Guide to Sport Education*. Human Kinetics.
- Sindi, S. L. B., Iskandar, S., & Kurniawan, D. T. (2023). Optimalisasi penerapan model pembelajaran berbasis permainan dalam pembelajaran abad 21 di sekolah dasar. *Jurnal Lensa Pendas*, 8(1), 9–16. <https://doi.org/10.33222/jlp.v8i1.2504>
- Zagal, J. P., Rick, J., & Hsi, I. (2006). Collaborative games: Lessons learned from board games. *Simulation & Gaming*, 37(1), 24–40.