

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Pengembangan Produk

1. Pengertian Pengembangan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pengembangan diartikan sebagai proses, cara, atau tindakan untuk mengembangkan sesuatu. Pengembangan dapat diartikan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan teknis, teoretis, konseptual, dan moral sesuai kebutuhan, yang dilakukan melalui pendidikan dan pelatihan. Selain itu, pengembangan juga merupakan proses perencanaan pembelajaran yang logis dan sistematis, bertujuan untuk menetapkan berbagai hal yang diperlukan dalam kegiatan belajar, dengan memperhatikan potensi dan kompetensi peserta didik (Ritonga et al., 2022).

Dengan demikian, pengembangan pembelajaran menjadi lebih nyata dan tidak hanya sekadar konsep pendidikan yang sulit diterapkan. Tujuan pengembangan pembelajaran adalah untuk meningkatkan kualitas proses belajar, baik dari segi materi, metode, maupun cara penyampaian. Dari sisi materi, pengembangan dilakukan dengan

menyesuaikan bahan ajar berdasarkan perkembangan ilmu pengetahuan, sedangkan dari sisi metodologi dan substansi, pengembangan terkait dengan strategi pembelajaran, baik secara teori maupun praktik. Bahan pembelajaran adalah sekumpulan materi atau substansi pelajaran yang disusun secara terstruktur dan sistematis untuk mencerminkan kompetensi utuh yang harus dikuasai siswa dalam proses belajar.

Berdasarkan uraian tersebut, pengembangan dapat dipahami sebagai proses mengolah potensi yang ada menjadi sesuatu yang lebih baik. Sementara itu, penelitian dan pengembangan adalah serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk menciptakan atau menyempurnakan suatu produk agar menjadi lebih dapat dipertanggungjawabkan.

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Istilah *media* berasal dari bahasa Latin, yaitu bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau penghubung. Secara umum, media merujuk pada segala hal yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dari sumber kepada penerima. Istilah ini sangat sering

digunakan dalam bidang komunikasi (Puji Rahayuningsi, 2022).

Menurut Hamidjojo, media adalah segala jenis perantara yang digunakan untuk menyampaikan ide dari seseorang kepada penerima. McLuhan mendefinisikan media sebagai sarana atau saluran yang berfungsi memperluas kemampuan manusia untuk merasakan, mendengar, dan melihat, sehingga dapat melampaui batasan jarak dan waktu. Berkut media, batas-batas tersebut kini hampir tidak ada lagi. Sementara itu, menurut Blacks dan Horalsen, media merupakan saluran komunikasi atau medium yang berfungsi untuk menyampaikan pesan. Medium ini menjadi alat atau jalur yang memungkinkan pesan berpindah dari pengirim ke penerima (M.Miftah, 2020).

Berdasarkan Pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa media adalah perantara atau sarana yang digunakan untuk menyampaikan informasi, ide, atau pesan dari sumber kepada penerima. Media berperan sebagai saluran komunikasi yang mampu melampaui batas ruang dan waktu, serta memperluas kemampuan manusia dalam berkomunikasi dan menerima informasi.

Istilah *pembelajaran* atau *pengajaran* (yang lebih dikenal sebelumnya) merujuk pada upaya untuk membantu pebelajar dalam proses belajar. Membelajarkan berarti usaha untuk membuat seseorang belajar. Dalam pembelajaran, terjadi komunikasi antara pebelajar (siswa) dengan guru atau pengajar, yang menjadikan proses ini bagian dari interaksi antar manusia, khususnya antara pembelajar dan pebelajar. Meskipun komunikasi juga bisa langsung terjadi antara pebelajar dan bahan pembelajaran, peran media pembelajaran tetap sangat penting dalam mendukung proses tersebut (M.Miftah, 2020).

Pembelajaran dapat diartikan sebagai proses menyampaikan informasi dari pengajar kepada siswa. Menurut Azhar, pembelajaran melibatkan segala sesuatu yang dapat menyampaikan informasi dan pengetahuan dalam interaksi antara guru dan siswa. Alat yang digunakan dalam pembelajaran dipilih sesuai dengan materi pelajaran yang diajarkan, karakteristik siswa, dan dianggap sangat efektif untuk menyampaikan informasi, sehingga siswa dapat memahaminya dengan baik (Jumati.J, 2021).

Dari penjelasan di atas, bisa disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi, ide, atau pesan dalam kegiatan belajar mengajar. Media ini berfungsi sebagai saluran komunikasi yang mendukung interaksi antara pengajar dan siswa, serta membantu memperluas kemampuan siswa dalam memahami materi. Pemilihan media pembelajaran disesuaikan dengan materi, karakteristik siswa, dan seberapa efektif media tersebut dalam menyampaikan informasi agar siswa bisa memahami dengan baik.

b. Pengelompokan Media Pembelajaran

Perkembangan media pembelajaran pada masa kini dipengaruhi oleh sejumlah faktor, termasuk perubahan teknologi, perilaku, dan komunikasi. Sebagai hasil dari pengaruh tersebut, terjadi pengelompokan media berdasarkan ciri atau karakteristik yang serupa. Menurut Sanjaya, klasifikasi media pembelajaran dapat dilakukan dengan mempertimbangkan berbagai sudut pandang (Sanjaya, 2008).

1. Berdasarkan sifat

- 
- a) Media auditif adalah media yang hanya mengandung suara dan bisa dipahami melalui pendengaran, seperti musik, rekaman suara, dan radio.
 - b) Media visual adalah media yang hanya mengandung gambar dan bisa dipahami melalui penglihatan, tanpa melibatkan suara, seperti foto, lukisan, gambar, dan benda cetak seperti media grafis.
 - c) Media audiovisual adalah media yang menggabungkan suara dan gambar, seperti rekaman video, film, slide suara, dan lainnya.
2. Berdasarkan kemampuan jangkauan
- a) Media yang dapat menyebar secara luas dan serentak, seperti televisi dan radio.
 - b) Media yang penyebarannya terbatas oleh ruang dan waktu, seperti film, video, slide film, dan lainnya.
3. Berdasarkan teknik pemakaian
- a) Media yang diproyeksikan, seperti slide, film, film strip, transparansi yang memerlukan alat proyeksi khusus dalam penerapannya.

- b) Media yang tidak diproyeksikan, seperti foto, lukisan, radio, gambar, dan lain-lain.

c. Fungsi Media Pembelajaran

Terdapat berbagai pendapat tentang fungsi media pembelajaran. Media memiliki peran yang sangat penting dalam proses belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. McKown dalam bukunya *Audio Visual Aids To Instruction* mengemukakan empat fungsi media, yaitu:

- a. Mengubah fokus pendidikan formal, yang berarti media pembelajaran dapat mengubah materi yang awalnya abstrak menjadi konkrit dan yang semula teoritis menjadi praktis dan fungsional.
- b. Membangkitkan motivasi belajar, di mana media berfungsi sebagai motivasi ekstrinsik bagi pebelajar, membuat pembelajaran lebih menarik dan memusatkan perhatian pebelajar.
- c. Memberikan kejelasan, karena media dapat membantu menyampaikan pengetahuan dan pengalaman dengan cara yang lebih jelas dan mudah dipahami. Terakhir,

d. Memberikan stimulasi untuk belajar, terutama dalam membangkitkan rasa ingin tahu pebelajar. Media dapat merangsang rasa ingin tahu, yang penting untuk mempertahankan minat dan semangat belajar (M.Miftah, 2020).

Rowntree mengemukakan enam fungsi media, yaitu:

- a. membangkitkan motivasi belajar,
 - b. mengulang materi yang telah dipelajari,
 - c. menyediakan stimulus untuk belajar,
 - d. mengaktifkan respon siswa,
 - e. memberikan umpan balik dengan segera, dan
 - f. menggalakkan latihan yang serasi
- (M.Miftah, 2020).

Dari fungsi media pembelajaran di atas, bisa disimpulkan bahwa media memiliki peran yang penting dalam mendukung proses belajar. Media berfungsi untuk mengubah materi yang abstrak menjadi konkrit dan praktis, membangkitkan motivasi belajar, memberikan kejelasan dalam menyampaikan pengetahuan, serta merangsang rasa ingin tahu siswa. Selain itu, media juga membantu mengulang materi yang

sudah dipelajari, memberi rangsangan untuk belajar, mendorong respon siswa, memberikan umpan balik dengan cepat, dan mendukung latihan yang tepat. Semua fungsi ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan kualitas pembelajaran.

d. Manfaat Media Pembelajaran

Hamalik (1986) menyatakan bahwa penggunaan media dalam proses belajar mengajar dapat menumbuhkan minat dan keinginan baru, meningkatkan motivasi dan dorongan untuk belajar, serta memberikan pengaruh psikologis pada siswa (Noris, 2022).

Secara umum, manfaat media dalam proses pembelajaran adalah mempermudah interaksi antara guru dan siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Namun, secara khusus, ada beberapa manfaat media yang lebih rinci. Kemp dan Dayton (1985) misalnya, mengidentifikasi beberapa manfaat media dalam pembelajaran, yaitu:

- a. Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan.

- b. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.
- c. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.
- d. Efisiensi dalam waktu dan tenaga.
- e. Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.
- f. Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
- g. Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar.
- h. Merubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif (Isran Rasyid Karo-Karo S, 2018).

Selain itu, manfaat media pembelajaran bagi guru dan siswa, sebagai berikut:

- 1) Manfaat media pembelajaran bagi guru:
 - a) Membantu menarik perhatian dan menginspirasi motivasi belajar siswa.
 - b) Menyediakan pedoman, arah, dan urutan pengajaran yang terorganisir.
 - c) Mendukung kecermatan dan ketelitian dalam penyampaian materi pelajaran
 - d) Membantu menyajikan materi yang lebih konkret, terutama untuk topik yang bersifat abstrak seperti matematika dan fisika.

- e) Menyediakan variasi metode dan media guna mencegah kebosanan dalam pembelajaran.
- f) Menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan bebas tekanan.
- g) Membantu efisiensi waktu dengan menyajikan informasi inti secara sistematis dan mudah dipahami.
- h) Meningkatkan rasa percaya diri seorang guru.

2) Manfaat media pembelajaran bagi siswa:

- a) Memicu keinginan untuk belajar.
- b) Mendorong siswa untuk termotivasi dalam proses pembelajaran, baik di dalam kelas maupun secara mandiri.
- c) Mempermudah pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang disajikan secara terstruktur melalui penggunaan media.
- d) Menyajikan lingkungan belajar yang menyenangkan dan tidak monoton, sehingga meningkatkan fokus pada pembelajaran.
- e) Memberikan kesadaran kepada siswa untuk memilih media pembelajaran yang paling

efektif melalui beragam pilihan media yang tersedia (Iskandar, 2019).

Berdasarkan penjelasan di atas, media pembelajaran merupakan alat yang mempermudah dan meningkatkan proses belajar mengajar. Alat ini memberikan pengalaman yang dapat memotivasi siswa untuk belajar serta memudahkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang abstrak. Oleh karena itu, secara sistematis, media pembelajaran harus fokus pada kebutuhan dan karakteristik siswa, serta tujuan yang ingin dicapai, guna mendorong perencanaan program komunikasi, mengatasi hambatan dan keterbatasan dalam komunikasi pendidikan kebugaran jasmani di kelas, serta mengurangi sikap pasif siswa.

3. Permainan Ular Tangga

a. Sejarah Permainan Ular Tangga

Ular tangga adalah permainan papan yang bisa dimainkan oleh dua orang atau lebih dan kini dianggap sebagai permainan klasik di seluruh dunia. Permainan ini berasal dari India kuno dengan nama asli *Moksha Patam* dan diperkenalkan di Inggris pada tahun 1890-an.

Permainan ini dimainkan di atas papan dengan kotak-kotak bernomor dan bergaris, serta terdapat gambar "tangga" dan "ular" yang menghubungkan kotak tertentu. Tujuan dari permainan ini adalah memindahkan bidak dari titik awal (kotak bawah) ke titik akhir (kotak atas), dibantu oleh tangga yang mempercepat perjalanan dan dihambat oleh ular yang menyebabkan pemain mundur. Permainan ini merupakan perlombaan sederhana yang sepenuhnya bergantung pada keberuntungan dan sangat populer di kalangan anak-anak. Sejarah permainan ini berkaitan dengan pelajaran moral, di mana kemajuan pemain di papan mencerminkan perjalanan hidup yang penuh tantangan, dipengaruhi oleh kebajikan (tangga) dan kejahatan (ular). Selain itu, permainan ini juga dikenal dengan nama lain, seperti "Chutes and Ladders," yang mengangkat tema moralitas dan diterbitkan oleh Milton Bradley Company sejak tahun 1943 (Wikipedia, 2024) .

Ukuran kotak pada papan permainan bervariasi, namun yang paling umum adalah 8x8, 10x10, atau 12x12. Papan permainan dihiasi dengan gambar ular dan tangga yang memulai dan mengakhiri di kotak yang berbeda, yang

memengaruhi durasi permainan. Setiap pemain memiliki token permainan yang berbeda. Untuk menentukan gerakan token pemain secara acak, satu dadu dilemparkan, seperti dalam permainan tradisional; sementara dua dadu bisa digunakan untuk permainan yang lebih cepat.

Ular tangga termasuk dalam kelompok permainan papan dadu India, yang juga meliputi gyan chauper dan pachisi (yang dikenal di Inggris sebagai *Ludo* dan *Parcheesi*). Permainan ini pertama kali diperkenalkan di Inggris dengan nama "Ular Tangga," sebelum konsep dasarnya dibawa ke Amerika Serikat sebagai *Chutes and Ladders*.

Di India kuno, permainan ini sangat populer dengan nama Moksha Patam dan dikaitkan dengan filosofi Hindu yang membandingkan karma dan kama, atau takdir dan keinginan. okus permainan ini lebih pada takdir, berbeda dengan permainan seperti pachisi yang menggabungkan keterampilan (kehendak bebas) dan keberuntungan. Konsep permainan ini menginspirasi versi yang diperkenalkan di Inggris pada era Victoria tahun 1892, yang digunakan

untuk mengajarkan perbedaan antara perbuatan baik dan buruk.

Papan permainan dihiasi dengan gambar-gambar simbolis yang umum di India kuno. Bagian atasnya menampilkan dewa, malaikat, dan makhluk agung, sementara bagian lainnya berisi gambar binatang, bunga, dan manusia. Tangga melambangkan kebajikan seperti kemurahan hati, iman, dan kerendahan hati, sedangkan ular menggambarkan sifat buruk seperti nafsu, kemarahan, pembunuhan, dan pencurian. Pelajaran moral dari permainan ini adalah bahwa seseorang bisa mencapai pembebasan (*moksha*) melalui perbuatan baik, sementara perbuatan jahat bisa menyebabkan reinkarnasi menjadi bentuk kehidupan yang lebih rendah. Jumlah tangga yang lebih sedikit dibandingkan dengan ular mengingatkan bahwa jalan menuju kebaikan lebih sulit dibandingkan dengan jalan menuju dosa. Mencapai kotak terakhir (angka 100) melambangkan pencapaian *moksha* (pembebasan spiritual).

Gyan chauper, atau jnan chauper (permainan kebijaksanaan), adalah versi yang terkait dengan filosofi Jain dan mencakup konsep-

konsep karma dan moksha. Versi populer di dunia Muslim dikenal sebagai shatranj al-'urafa dan memiliki berbagai variasi di India, Iran, dan Turki. Dalam versi ini, yang didasarkan pada filosofi sufi, permainan ini menggambarkan pencarian seorang darwis untuk melepaskan diri dari belenggu kehidupan duniawi dan mencapai persatuan dengan Tuhan.

Ketika permainan ini dibawa ke Inggris, kebajikan dan keburukan dalam konteks India digantikan oleh nilai-nilai moralitas Victoria. Dalam versi ini, kotak yang mencerminkan Kepuasan, Rahmat, dan Kesuksesan dapat dicapai melalui tangga yang dinamai Hemat, Tobat, dan Industri, sementara ular yang melambangkan Kesenangan, Ketidakpatuhan, dan Kemalasan akan mengakibatkan pemain berakhir dalam Penyakit, Aib, dan Kemiskinan. Berbeda dengan versi India yang memiliki lebih banyak ular dibandingkan tangga, versi Inggris lebih seimbang karena jumlah ular yang sama.

Hubungan antara permainan ular tangga versi Inggris dengan India dan gyan chauper dimulai ketika keluarga kolonial kembali dari India pada masa British Raj. Dekorasi dan seni

pada papan permainan Inggris awal abad ke-20 mencerminkan hubungan ini. Namun, pada tahun 1940-an, sedikit sekali referensi bergambar mengenai budaya India yang tersisa, akibat tuntutan ekonomi perang dan runtuhnya kekuasaan Inggris di India. Meskipun nilai moral permainan ini tetap ada melalui berbagai generasi, simbolisme yang berkaitan dengan pemikiran religius dan filosofis, seperti yang ada dalam model India, tampaknya mulai hilang. Bahkan ada bukti yang menunjukkan kemungkinan adanya versi permainan Buddha yang dimainkan di India selama periode Pala-Sena.

Di Andhra Pradesh, permainan ini dikenal dengan nama Vaikunṭhapāli atau Paramapada Sopāna Paṭamu, yang berarti "tangga menuju keselamatan" dalam bahasa Telugu. Dalam bahasa Hindi, permainan ini disebut Saanp aur Seedhi, Saanp Seedhi, dan Mokshapat. Di Tamil Nadu, permainan ini dikenal sebagai Parama padam dan sering dimainkan oleh pemuja dewa Hindu Wisnu selama festival Vaikuntha Ekadashi agar tetap terjaga di malam hari. Di wilayah berbahasa Bengali, seperti Benggala Barat di India dan

Bangladesh, permainan ini dikenal sebagai Shap Shiri atau Shapludu.

Setiap pemain memulai permainan dengan menempatkan token mereka di kotak awal, biasanya di pojok kiri bawah (kotak "1") atau di tepi papan di samping kotak "1". Pemain bergiliran melempar dadu untuk memindahkan token sesuai dengan angka yang muncul di dadu. Token bergerak mengikuti jalur yang ditandai di papan permainan, biasanya dari bawah ke atas, melewati setiap kotak satu kali. Jika setelah bergerak, token mendarat di ujung "tangga" dengan nomor lebih rendah, pemain akan memindahkan token ke kotak tangga yang bernomor lebih tinggi. Sebaliknya, jika token mendarat di kotak yang menggambarkan "ular" dengan nomor lebih tinggi, pemain harus memindahkan token ke kotak ular yang bernomor lebih rendah. (Wikipedia, 2024).

Jika dadu menunjukkan angka 6, pemain akan melempar dadu lagi setelah melakukan gerakan untuk giliran berikutnya; jika tidak, permainan akan beralih ke pemain berikutnya. Pemain yang pertama kali memindahkan tokennya

ke petak terakhir di lintasan akan dinyatakan sebagai pemenang.



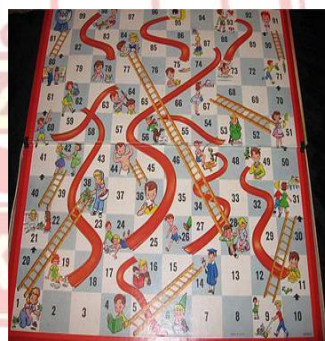
Permainan Ular Tangga, guas di kain (India, abad ke-19)



Gyan chaupar (versi permainan Jain), Museum Nasional, New Delhi



Ular dan Tangga dari Inggris Victoria, sekitar tahun 1900, dengan tangga muncul di kotak perbuatan baik, seperti Hemat, Penyesalan dan Industri, dan ular muncul di kotak perbuatan buruk, seperti Ketidakjujuran, Kekejaman dan Kemalasan.



Papan permainan Milton Bradley *Chutes and Ladders* sekitar tahun 1952. Ilustrasinya menunjukkan perbuatan baik dan pahalanya; perbuatan buruk dan akibatnya.

Sumber: https://en.wikipedia.org/wiki/Snakes_and_Ladders

b. Pengertian Permainan Ular Tangga

Menurut Melsi, ular tangga adalah permainan papan untuk anak-anak yang dimainkan oleh dua orang atau lebih. Papan permainan dibagi menjadi kotak-kotak kecil, dan beberapa kotak memiliki gambar "tangga" atau "ular" yang menghubungkan kotak satu dengan lainnya. Ratnaningsih berpendapat bahwa ular tangga adalah permainan yang menggunakan dadu untuk menentukan jumlah langkah yang harus ditempuh oleh bidak (Setiawati et al., 2019).

Menurut Alamsyah Said, ular tangga adalah permainan yang terbuat dari papan dan dimainkan oleh dua orang atau lebih. Permainan ini terbuat dari kertas yang berisi kotak-kotak kecil, dan di beberapa kotak digambar tangga atau ular yang menghubungkannya dengan kotak lainnya (Wati, 2021).

Ular tangga adalah permainan yang menggunakan dadu untuk menentukan jumlah langkah yang akan ditempuh oleh bidak. Menurut Randi Catono, ular tangga merupakan permainan tradisional yang melibatkan penggunaan dadu sebagai bagian dari permainan. Definisi ini sejalan dengan pendapat Rahman, yang menyatakan

bahwa ular tangga adalah salah satu permainan papan yang ringan dan cukup populer di Indonesia, selain permainan papan lainnya seperti monopoli, ludo, dam, dan halma (Fifit Andriyani et al., 2023)

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, penulis menyimpulkan bahwa ular tangga adalah permainan tradisional yang dimainkan oleh dua orang atau lebih, biasanya terbuat dari kertas dengan kotak-kotak kecil. Beberapa kotak dihiasi gambar ular dan tangga. Dalam pengembangan media pembelajaran berbasis ular tangga untuk materi aljabar ini, permainan dimodifikasi menggunakan aplikasi Canva dan terdiri dari 100 kotak. Permainan dimulai dari kotak pertama dan dilengkapi dengan dadu berbentuk kubus yang memiliki enam sisi.

Permainan ular tangga dimainkan dengan menggunakan dadu untuk menentukan jumlah langkah yang akan ditempuh oleh bidak. Ular tangga bersifat interaktif, mendidik, dan menghibur, serta sederhana dan praktis. Sifat-sifat ini membuat permainan ular tangga disukai oleh anak-anak karena kesederhanaan dan daya tariknya. Ular tangga merupakan salah satu

permainan tradisional yang populer di Indonesia (Wati, 2021). Seiring berkembangnya teknologi seperti penggunaan gadget, permainan tradisional semakin jarang dimainkan oleh anak-anak. Oleh karena itu, peneliti berusaha menghidupkan kembali minat anak-anak terhadap permainan tradisional dan mengembangkan media yang menarik dan inovatif yang bisa digunakan untuk bermain sekaligus belajar.

c. Langkah-Langkah Permainan Ular Tangga

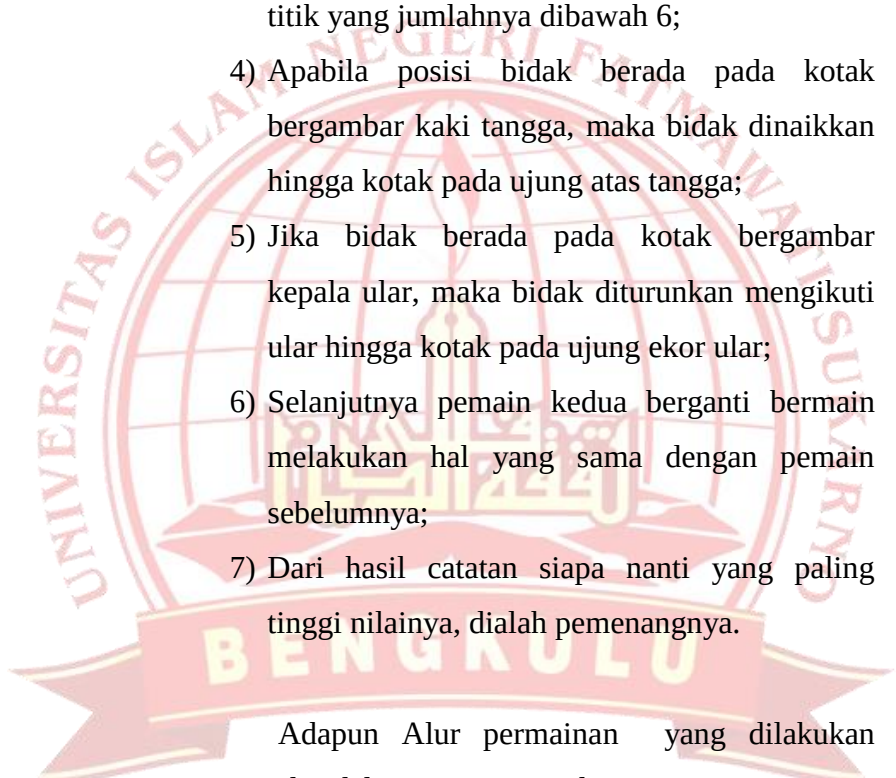
Pada papan permainan, tidak ada aturan yang baku dalam permainan ular tangga. Setiap orang bebas membuat papan sendiri dengan variasi jumlah kotak, ular, dan tangga. Rora dan Maya menjelaskan tahapan permainan ular tangga sebagai berikut (Sinaga, 2019) :

- 1) Setiap peserta memiliki sebuah pion dan telah menetapkan urutan giliran;
- 2) Setiap peserta memulai permainan dengan meletakkan pionnya di kotak awal (biasanya berada di sudut kiri bawah) dan secara bergantian melempar dadu;

- 3) Pion bergerak sejauh jumlah langkah yang ditunjukkan oleh mata dadu (biasanya, jika seorang peserta mendapatkan angka 6, mereka mendapat giliran ekstra, tetapi jika bukan angka 6, giliran beralih ke peserta berikutnya);
- 4) Pemain menempatkan pionnya pada kotak sesuai dengan jumlah angka yang keluar dari dadu;
- 5) Jika peserta mendarat di ujung bawah tangga, mereka dapat langsung melangkah ke ujung tangga lainnya;
- 6) Jika mendarat di kotak ular, peserta harus turun ke kotak di ujung bawah ular (ekor ular);
- 7) Pemenangnya adalah peserta pertama yang mencapai kotak akhir.

Ria menyebutkan aturan-aturan dalam permainan ular tangga, yaitu sebagai berikut (Prihatini & Mursid, 2022) :

- 1) Pemain meletakkan bidak pada kotak pertama di papan permainan ular tangga;
- 2) Lalu memasukkan dadu ke dalam gelas kecil dan mengguncangkannya, setelahnya dadu dijatuhkan perlahan;

- 
- 3) Pada permukaan sisi dadu akan terlihat berapa titik yang muncul, jika titiknya berjumlah 6, maka pemain akan menggeserkan bidak pada kotak ular tangga sebanyak 6 langkah dan mengguncang kembali dadu hingga mendapat titik yang jumlahnya dibawah 6;
 - 4) Apabila posisi bidak berada pada kotak bergambar kaki tangga, maka bidak dinaikkan hingga kotak pada ujung atas tangga;
 - 5) Jika bidak berada pada kotak bergambar kepala ular, maka bidak diturunkan mengikuti ular hingga kotak pada ujung ekor ular;
 - 6) Selanjutnya pemain kedua berganti bermain melakukan hal yang sama dengan pemain sebelumnya;
 - 7) Dari hasil catatan siapa nanti yang paling tinggi nilainya, dialah pemenangnya.

Adapun Alur permainan yang dilakukan peneliti dalam permainan ular tangga ini, yaitu:

1. Alur Permainan
 - a) Persiapan Permainan
 - 1) Papan permainan terdiri dari 100 kotak (10x10).

2) Setiap kotak yang berisi soal akan memiliki tingkat kesulitan yang berbeda, sesuai dengan level C1 hingga C5.

3) Level pertama (C1) berisi soal dengan tingkat kesulitan paling mudah dan diberi poin 1. Setiap baris berikutnya (C2 hingga C5) akan memberikan poin yang semakin besar (poin 2 pada baris ke-2, poin 3 pada baris ke-3, dan seterusnya hingga poin 10 pada baris ke-10).

4) Soal-soal dalam permainan meliputi bentuk aljabar, operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan penyelesaian pecahan aljabar.

b) Aturan Dasar Permainan

1) Pembagian Kelompok

a) Permainan dimainkan oleh kelompok yang terdiri dari 3 hingga 5 orang.

b) Setiap kelompok akan berlomba untuk menjawab soal dan

mengumpulkan poin sebanyak mungkin.

2) Giliran Pemain

- a) Pemain melempar dadu untuk menentukan langkah mereka di papan (1-6 langkah).
- b) Pemain akan bergerak maju berdasarkan jumlah langkah yang ditentukan oleh lemparan dadu.

3) Kolom yang Berisi Soal

- a) Ketika pemain mendarat di kolom yang berisi soal, mereka harus menjawab soal tersebut.
- b) Jika berhasil menjawab, pemain mendapatkan poin sesuai level kesulitan soal yang dijawab dan melanjutkan permainan pada giliran berikutnya.
- c) Jika gagal menjawab, pemain harus berhenti di kolom tersebut dan tidak mendapatkan poin pada giliran itu. Pemain dapat mencoba kembali pada giliran berikutnya.

d) Kelompok yang gagal menjawab soal setelah tiga percobaan akan dieliminasi dan keluar dari permainan.

c) Tangga dan Ular

1) Jika pemain mendarat di kolom dengan tangga, mereka dapat naik ke ujung tangga dan melanjutkan permainan dari sana, memperoleh keuntungan dalam permainan.

2) Jika pemain mendarat di kolom dengan ular, mereka harus turun ke ekor ular yang lebih rendah pada papan, yang dapat menurunkan posisi mereka.

d) Sistem Poin dan Level Kesulitan

1) Poin diberikan berdasarkan level kesulitan soal yang dijawab.

a) Level C1 (Mengingat): Poin 1 dan 2

b) Level C2 (Memahami): Poin 3 dan 4

c) Level C3 (Menerapkan): Poin 5 dan 6

d) Level C4 (Menganalisis): Poin 7 dan

8

- e) Level C5 (Mengevaluasi): Poin 9 dan 10
- f) Poin semakin meningkat sesuai level kesulitan soal yang dijawab di setiap baris, dari baris pertama (poin 1) hingga baris kesepuluh (poin 10).

e) Menentukan Pemenang

- 1) Kelompok yang berhasil menjawab soal dan mengumpulkan poin terbanyak hingga mencapai kotak 100 akan dinyatakan sebagai pemenang.
- 2) Kelompok yang kalah karena gagal menjawab soal atau tereliminasi akan keluar dari permainan.
- 3) Kelompok yang menang akan melanjutkan permainan bersama tim yang tersisa.

d. Kelebihan dan Kekurangan Permainan Ular Tangga

Media pembelajaran melalui permainan tidak selalu berjalan sesuai rencana, permainan itu sendiri mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing. Anjani Dewi menjelaskan

kelebihan penggunaan permainan Ular Tangga sebagai media pembelajaran ,antara lain (Inayah, 2021):

1. Pemanfaatan media permainan ular tangga dalam aktivitas pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar siswa karena melibatkan kegiatan yang menyenangkan.
2. Siswa memiliki kesempatan untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran menggunakan media permainan ini.
3. Penggunaan media permainan ular tangga dapat mendukung perkembangan seluruh aspek siswa, termasuk pengembangan kecerdasan logika matematika.
4. Media permainan ular tangga dapat memotivasi siswa untuk secara alami mengatasi masalah-masalah sederhana.
5. Pemanfaatan media permainan ular tangga dapat dilakukan baik di dalam maupun di luar kelas.

Penggunaan permainan ular tangga sebagai media pembelajaran juga memiliki beberapa kekurangan, yaitu:

1. Membutuhkan waktu lebih lama untuk menjelaskan cara bermain kepada siswa.
2. Tidak semua materi pelajaran cocok dikembangkan dengan media ular tangga.
3. Perselisihan bisa muncul jika siswa belum memahami aturan permainan dengan jelas.
4. Siswa yang belum menguasai materi dengan baik akan kesulitan saat mengikuti permainan (Lukman, 2023).

Berdasarkan kelebihan dan kekurangan yang telah dijelaskan, permainan ular tangga bisa memberi manfaat besar sebagai media pembelajaran karena mampu meningkatkan minat dan keaktifan siswa dalam belajar. Melalui permainan ini, siswa bisa ikut terlibat langsung, melatih logika matematika, dan termotivasi untuk menyelesaikan soal dengan lebih alami. Permainan ini juga cukup fleksibel karena bisa dimainkan di dalam maupun di luar kelas. Meski begitu, ada beberapa kekurangan, seperti butuh waktu untuk menjelaskan aturan, tidak semua materi cocok diajarkan lewat permainan ini, dan bisa terjadi perselisihan atau kesulitan bagi siswa yang belum memahami materi. Namun, dengan perencanaan yang baik, permainan ular tangga tetap bisa digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif.

4. Konsep Dasar Aljabar

Aljabar adalah cabang dari matematika yang mencakup teori bilangan, geometri, dan metode penyelesaiannya. Istilah ini pertama kali diperkenalkan oleh matematikawan bernama Al-Khawarizmi. Aljabar menggunakan teknik yang melibatkan simbol atau huruf, yang dikenal sebagai peubah atau variabel, untuk merepresentasikan masalah matematika. Memahami konsep-konsep aljabar dengan baik dapat mempermudah pemahaman terhadap konsep matematika lainnya (Anis, 2019).

Konsep dasar aljabar meliputi beberapa hal penting yang menjadi dasar dalam memahami perhitungan dan penyelesaian masalah dalam aljabar. Berikut adalah beberapa konsep dasar tersebut:

1) Variabel dan Konstanta

Variabel adalah simbol (biasanya huruf) yang digunakan untuk mewakili bilangan yang belum diketahui, misalnya x, y, z . Konstanta adalah bilangan tetap yang nilainya tidak berubah, seperti 3, -5, atau 12.

2) Bilangan dan Operasi dalam Aljabar

Aljabar menggunakan operasi dasar seperti dalam aritmetika, yaitu:

- a) Penjumlahan (+) → Contoh: $x+3x + 3$
- b) Pengurangan (−) → Contoh: $y-5y - 5$
- c) Perkalian (×) → Contoh: $4 \cdot (x)$ berarti $4x$
- d) Pembagian (: atau ÷) → Contoh: $\frac{x}{2}$

3) Suku, Koefisien, dan Bentuk Aljabar

- a) Suku adalah bagian dari bentuk aljabar yang dipisahkan oleh operasi tambah atau kurang, misalnya $3x + 5y - 7$ memiliki tiga suku: $3x$, $5y$, dan -7 .
- b) Koefisien adalah angka yang berada di depan variabel, misalnya dalam $4x$, koefisiennya adalah 4.
- c) Bentuk aljabar adalah gabungan dari variabel, konstanta, dan operasi matematika, misalnya $2x + 5y - 3$.

4) Penyederhanaan Bentuk Aljabar

- a) Penjumlahan

Dalam aljabar, hanya suku-suku sejenis yang dapat dijumlahkan. Penjumlahan dilakukan dengan menjumlahkan koefisien dari suku-suku yang sejenis dan konstanta dengan konstanta.

Contoh : $(2x + 3y + 1) + (6x + 2y + 6z) =$
 $7x + 3y + 6$

b) Pengurangan

Sama seperti penjumlahan, pengurangan dilakukan pada suku-suku yang sejenis dalam bentuk aljabar.

Contoh: $6ab - 4ab = 2ab$

c) Perkalian

Perkalian dalam aljabar menggunakan aturan distribusi. Untuk variabel berpangkat, pangkat variabel akan dijumlahkan.

Contoh: $4(x + y) = 4x + 4y$

d) Pembagian

Pembagian dalam aljabar dilakukan dengan membagi koefisien dengan koefisien dan variabel dengan variabel. Pada pembagian variabel berpangkat, pangkat variabel akan dikurangkan.

5) Hukum Operasi dalam Aljabar

Beberapa hukum penting dalam aljabar:

a) Hukum Komutatif (Pertukaran)

$$a + b = b + a$$

$$a \times b = b \times a$$

b) Hukum Asosiatif (Pengelompokan)

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

$$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$$

c) Hukum Distributif (Penyebaran)

$$a(b + c) = ab + ac$$

6) Pemfaktoran dalam Aljabar

Pemfaktoran adalah kebalikan dari distribusi, misalnya: $6x + 9 = 3(2x + 3)$

7) Persamaan dan Pertidaksamaan

Persamaan adalah pernyataan yang menunjukkan bahwa dua bentuk aljabar memiliki nilai yang sama, ditandai dengan tanda sama dengan (=), misalnya: $2x + 3 = 7$.
Pertidaksamaan adalah pernyataan yang menunjukkan hubungan lebih besar (>), lebih kecil (<), lebih besar sama dengan ($\geq$), atau lebih kecil sama dengan ($\leq$), misalnya: $x + 2 > 5$.

5. Kaitan Media Permainan Ular tangga Terhadap Materi Operasi Aljabar

Media permainan Ular Tangga dapat diintegrasikan dengan materi operasi aljabar untuk membantu siswa memahami konsep-konsep aljabar dengan cara yang menyenangkan dan interaktif.

Dalam konteks ini, permainan Ular Tangga tidak hanya berfungsi sebagai sarana hiburan, tetapi juga sebagai alat untuk mengajarkan berbagai konsep matematika, termasuk operasi aljabar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian ekspresi aljabar.

Beberapa cara media permainan Ular Tangga dapat diterapkan dalam materi operasi aljabar antara lain:

a) Penerapan Operasi Aljabar dalam Soal

Setiap kotak di papan permainan dapat berisi soal yang berkaitan dengan operasi aljabar, seperti menyederhanakan ekspresi aljabar atau menghitung nilai dari ekspresi aljabar tertentu. Pemain harus menjawab soal tersebut untuk melanjutkan permainan, yang akan membantu mereka mempraktikkan keterampilan aljabar secara langsung.

b) Penggunaan Langkah sebagai Representasi Operasi

Langkah-langkah yang diambil oleh pemain berdasarkan hasil lemparan dadu dapat dikaitkan dengan operasi aljabar. Misalnya, dalam soal yang ada pada papan, pemain dapat diminta untuk menyelesaikan masalah aljabar yang melibatkan

penambahan atau pengurangan ekspresi, dan setiap langkah bisa menunjukkan satu operasi aljabar.

c) Level Kesulitan yang Meningkat

Seiring pemain bergerak maju melalui papan, soal yang diberikan dapat disesuaikan dengan tingkat kesulitan yang semakin meningkat, sesuai dengan level C1 hingga C5 dalam Bloom's Taxonomy. Hal ini memungkinkan siswa untuk berlatih dan mengembangkan keterampilan mereka dalam operasi aljabar dari level dasar hingga tingkat yang lebih tinggi, seperti menganalisis atau mengevaluasi ekspresi aljabar.

d) Penerapan Ular dan Tangga dalam Konsep Aljabar

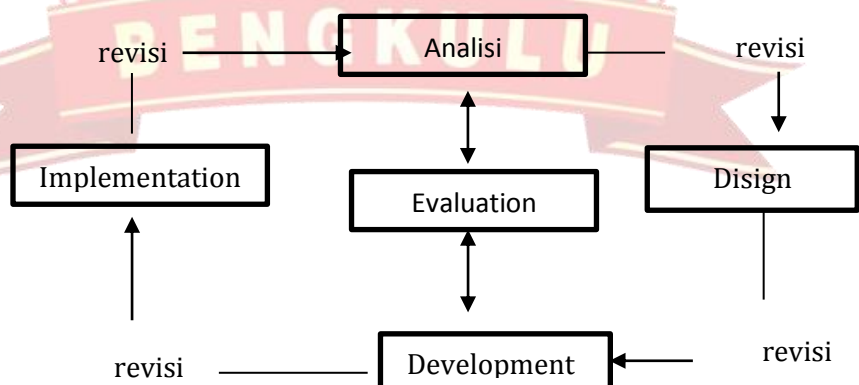
Kolom dengan ular dan tangga dalam permainan dapat merepresentasikan perubahan dalam hasil yang diperoleh dari operasi aljabar. Misalnya, jika seorang pemain mendarat di kolom ular, mereka bisa diminta untuk mengerjakan soal yang melibatkan penurunan nilai dalam ekspresi aljabar, sedangkan kolom tangga bisa mewakili soal yang melibatkan peningkatan hasil operasi aljabar.

Dengan cara ini, permainan Ular Tangga menjadi alat yang efektif dalam mengajarkan operasi aljabar, karena memungkinkan siswa

untuk belajar sambil bermain dan langsung mempraktikkan keterampilan matematika dalam suasana yang lebih interaktif dan menyenangkan.

B. Konsep Produk yang Dikembangkan

Produk yang dibuat dalam penelitian ini adalah PUTAR (Permainan Ular Tangga Aljabar), yaitu media pembelajaran interaktif yang dibuat untuk membantu siswa kelas VII belajar Operasi Aljabar dengan cara yang lebih seru dan menyenangkan. Desain yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini ialah model pengembangan ADDIE. ADDIE merupakan akronim untuk *Analyze* (analisi), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi). Konsep model ADDIE ini menerapkan untuk membangun kinerja dasar dalam pembelajaran, yakni konsep mengembangkan sebuah desain produk pembelajaran (F. Hidayat & Nizar, 2021).



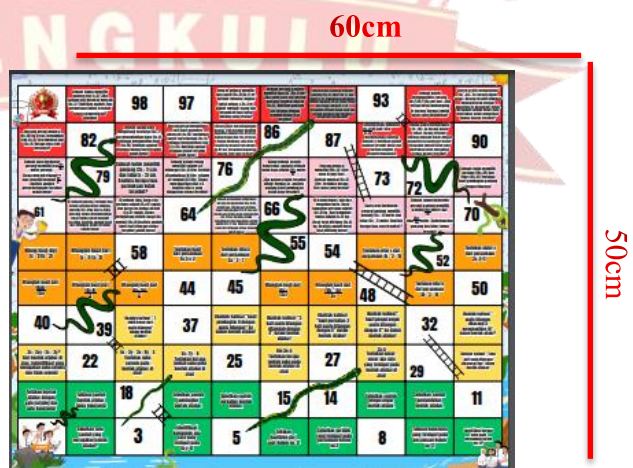
Bagan 2.1 Model Pengembangan ADDIE

Media Permainan PUTAR memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Papan PUTAR dimodifikasi dengan soal terkait materi operasi aljabar dengan soal berdasarkan taksonomi bloom C1-C5.
2. Komponen Permainan Ular Tangga Aljabar (PUTAR) yang dikembangkan oleh peneliti, yaitu:

a. Papan permainan

Papan permainan yang mencakup 100 kotak, dengan beberapa kotak berisi soal-soal terkait operasi aljabar dan elemen permainan seperti ular dan tangga. Papan permainan berukuran 60 cm x 50 cm dengan C1 warna hijau, C2 warna kuning, C3 warna oranye, C4 warna pink, C5 warna merah.



Gambar 2.1 Papan Ular Tangga

b. Pion dan dadu

Pion terdapat 4 dengan warnah yang berbeda-beda, merah, kuning, hijau, dan biru. Pion memiliki ukuran tinggi 6 cm dan diameter 2,5 cm dengan kotaknya berukuran panjang 10 cm, lebar 7 cm. Kotak pion terbuat dari bhan kardus kemudian ditempel dengan stiker, stiker tersebut dibuat dengan desain canva. Dadu berwarna putih dengan titik berbentuk lingkaran kecil berwarna biru dan merah berukuran 2,5 cm x 2,5 cm dan tempatnya berukuran 5 cm dengan diameter 6 cm. Dadu digunakan untuk menentukan jumlah langkah yang harus ditempuh oleh pion di papan permainan.



Gambar 2.2 Gambar Pion dan Dadu



Gambar 2.3 Bagian Depan dan Belakang Kotak Pion

c. Buku Panduan

Buku panduan berisi informasi tentang cara bermain, aturan permainan, serta petunjuk penggunaan media pembelajaran ini. Buku panduan juga dilengkapi dengan kunci jawaban dari soal-soal yang terdapat di papan permainan. Buku panduan guru dan siswa berukuran panjang 13 cm dan lebar 9,5 cm atau kertas bagi 4 kertas HPS.



Gambar 2.4 Bagian Depan dan Belakang Buku Panduan Ular Tangga

3. Kotak Permainan

Kotak permainan berisi ular tangga, pion dan buku panduan. Kotak PUTAR berukuran 25x10x5 cm. Berikut tabel gambar kotak Permainan.

Tabel 2.1 Gambar kotak Permainan

Depan (25x10x5)		Atas dan bawah (10x5) cm	
Belakang (25x10x5)		Samping bagian kanan (25x5)	

Samping bagian kiri (25x5)		
----------------------------	---	--

4. Alur Permainan

a) Persiapan Permainan

- 1) Papan permainan terdiri dari 100 kotak (10x10).
- 2) Setiap kotak yang berisi soal akan memiliki tingkat kesulitan yang berbeda, sesuai dengan level C1 hingga C5.
- 3) Level pertama (C1) berisi soal dengan tingkat kesulitan paling mudah dan diberi poin 1. Setiap baris berikutnya (C2 hingga C5) akan memberikan poin yang semakin besar (poin 2 pada baris ke-2, poin 3 pada baris ke-3, dan seterusnya hingga poin 10 pada baris ke-10).
- 4) Soal-soal dalam permainan meliputi bentuk aljabar, operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan penyelesaian pecahan aljabar.

b) Aturan Dasar Permainan

1) Pembagian Kelompok

- a) Permainan dimainkan oleh kelompok yang terdiri dari 3 hingga 5 orang.
- b) Setiap kelompok akan berlomba untuk menjawab soal dan mengumpulkan poin sebanyak mungkin.

2) Giliran Pemain

- a) Pemain melempar dadu untuk menentukan langkah mereka di papan (1-6 langkah).
- b) Pemain akan bergerak maju berdasarkan jumlah langkah yang ditentukan oleh lemparan dadu.

c) Kolom yang Berisi Soal

- 1) Ketika pemain mendarat di kolom yang berisi soal, mereka harus menjawab soal tersebut.
- 2) Jika berhasil menjawab, pemain mendapatkan poin sesuai level kesulitan soal yang dijawab dan melanjutkan permainan pada giliran berikutnya.
- 3) Jika gagal menjawab, pemain harus berhenti di kolom tersebut dan tidak mendapatkan poin

pada giliran itu. Pemain dapat mencoba kembali pada giliran berikutnya.

- 4) Kelompok yang gagal menjawab soal setelah tiga percobaan akan dieliminasi dan keluar dari permainan.

d) Tangga dan Ular

- 1) Jika pemain mendarat di kolom dengan tangga, mereka dapat naik ke ujung tangga dan melanjutkan permainan dari sana, memperoleh keuntungan dalam permainan.
- 2) Jika pemain mendarat di kolom dengan ular, mereka harus turun ke ekor ular yang lebih rendah pada papan, yang dapat menurunkan posisi mereka.

e) Sistem Poin dan Level Kesulitan

- 1) Poin diberikan berdasarkan level kesulitan soal yang dijawab.
 - a) Level C1 (Mengingat): Poin 1 dan 2
 - b) Level C2 (Memahami): Poin 3 dan 4
 - c) Level C3 (Menerapkan): Poin 5 dan 6
 - d) Level C4 (Menganalisis): Poin 7 dan 8
 - e) Level C5 (Mengevaluasi): Poin 9 dan 10

- 2) Poin semakin meningkat sesuai level kesulitan soal yang dijawab di setiap baris, dari baris pertama (poin 1) hingga baris kesepuluh (poin 10).

f) Menentukan Pemenang

- 1) Kelompok yang berhasil menjawab soal dan mengumpulkan poin terbanyak hingga mencapai kotak 100 akan dinyatakan sebagai pemenang.
- 2) Kelompok yang kalah karena gagal menjawab soal atau tereliminasi akan keluar dari permainan.
- 3) Kelompok yang menang akan melanjutkan permainan bersama tim yang tersisa.

C. Penelitian Relevan

Penelitian yang berkaitan diperlukan untuk membantu peneliti dalam menjalankan proses penelitian. Beberapa penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan penggunaan media pembelajaran berbentuk permainan dalam penelitian ini antara lain:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sunarti, dkk. 31 tahun 2020, dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Sains untuk Mendukung Pemahaman

Konsep Belajar IPA di Sekolah Dasar (Sunarti et al., 2020). Hasil penilaian dari ahli materi menunjukkan skor rata-rata 4,23 dan termasuk dalam kategori sangat layak. Penilaian dari ahli media menghasilkan skor rata-rata 4,19 dengan kategori layak, sedangkan tanggapan siswa pada kelompok besar mendapat skor rata-rata 4,41 dan masuk kategori sangat layak. Penelitian ini memiliki beberapa kesamaan dan perbedaan. Kesamaannya terletak pada penggunaan media permainan ular tangga dan model pengembangan ADDIE. Perbedaannya ada pada materi yang dibahas, yaitu Operasi Aljabar, dan tingkat pendidikan yang dituju, yaitu siswa kelas VII MTs.

2. Penelitian yang dilakukan oleh (Yanti et al., 2021), dengan judul Pengembangan Media Permainan Ular Tangga untuk meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas II SDN 12 Taliwan. Penilaian materi oleh ahli menunjukkan skor rata-rata 80% dan termasuk kategori layak. Penilaian media oleh ahli media mendapat skor rata-rata 77,5% dan juga masuk kategori layak. Tanggapan siswa dalam penelitian ini menunjukkan skor rata-rata 89,3% dan termasuk kategori sangat layak. Penelitian ini memiliki beberapa persamaan dan perbedaan. Persamaannya terletak pada penggunaan media permainan ular tangga. Perbedaannya ada pada materi yang dibahas yaitu Operasi Aljabar, model

pengembangan yang digunakan yaitu ADDIE, sedangkan penelitian oleh Yanti dan tim memakai model 4D, serta perbedaan tingkat pendidikan yang dituju yaitu kelas VII MTs.

3. Penelitian yang dilakukan oleh (Fairus Oryza Sativa dan Moh. Balya Ali Syaban, 2022), dengan judul Pengembangan Evaluasi Berbasis Media Permainan Ular Tangga pada Materi Berbagai Pekerjaan Kelas IV Sekolah Dasar. Hasil penilaian materi oleh ahli menunjukkan skor rata-rata 91,9%, yang masuk dalam kategori sangat layak. Penilaian media oleh ahli media menghasilkan skor rata-rata 69,64%, yang termasuk kategori layak. Tanggapan siswa memberikan skor rata-rata 96,03%, yang juga masuk dalam kategori sangat layak. Penelitian ini memiliki beberapa kesamaan dan perbedaan. Kesamaannya terletak pada penggunaan media permainan ular tangga, sementara perbedaannya adalah pada materi yang dibahas, yaitu Operasi Aljabar, model pengembangan yang digunakan, yaitu ADDIE, sedangkan penelitian oleh Fairus Oryza Sativa dan Moh. Balya Ali Syaban menggunakan model Borg and Gall, dan tingkat pendidikan yang dituju, yaitu kelas VII MTs.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Ravia Zulfa Ananda tahun 2022 dengan Judul Pengembangan Media Pembelajaran

Matematika Berbasis Permainan Ular Tangga Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar (Ananda, 2022). Hasil penelitian menurut validasi ahli menunjukkan media yang dikembangkan memperoleh persentase sebesar 82,33% dengan kriteria sangat layak, dan validasi ahli menunjukkan kualitas materi pembelajaran pada media memperoleh persentase sebesar 85% dengan kriteria sangat layak. Adapun penilaian respon siswa menunjukkan media memperoleh persentase sebesar 90% dengan kriteria sangat layak. Hasil uji efektifitas berdasarkan banyaknya siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 (KKM) melalui kartu soal berkelompok sebagai evaluasi mendapat kriteria sangat baik dengan mean sebesar 84,93 pada uji coba skala kecil dan 86,88 pada uji coba skala besar. Varian dalam penelitian ini mencakup persamaan dan perbedaan. Persamaannya dalam bentuk media permainan ular tangga dengan model pengembangan ADDIE, sedangkan perbedaannya yaitu pada penelitian ini fokus pada materi Operasi Aljabar dan tingkat pendidikan yang ditargetkan, yakni kelas VII MTs.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Ni Made Ayu Vidi Devantari (2024) dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Berbasis Problem Based Learning Efektif Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perubahan Wujud Benda Kelas Iv SD

(Devantari, 2024). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Media pembelajaran permainan ular tangga berbasis problem-based learning dirancang melalui tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi, dengan penilaian ahli rancang bangun mencapai 90,90% (sangat baik). (2) Media ini dinyatakan layak berdasarkan uji ahli isi (91,07%), desain pembelajaran (90%), media pembelajaran (90,90%), kepraktisan (92,18%), uji coba perorangan (92,5%), dan uji coba kelompok kecil (92,5%)—semuanya dengan kategori sangat baik. (3) Uji-t menunjukkan thitung $9,591 > ttabel$ 2,037, yang berarti media ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini memiliki kesamaan dalam penggunaan media ular tangga dan model ADDIE, namun berbeda dalam materi yang dibahas (Operasi Aljabar) dan tingkat pendidikan yang ditargetkan (kelas VII MTs).

Perbedaan media pada penelitian terdahulu dengan media yang dikembangkan peneliti terletak pada materi dan bentuk media permainan Ular Tangga. Pada penelitian sebelumnya permainan Ular Tangga terbuat dari kertas dan karton, namun media yang dikembangkan peneliti di Desain dengan aplikasi canva. Permainan ular tangga yang diteliti menggunakan taksonomi Bloom

secara berjenjang dari C1 sampai C5. Materi yang digunakan pun berbeda, serta permainan ini tidak memakai kartu soal karena soal telah tertanam langsung pada papan permainan. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa media ini efektif meningkatkan motivasi belajar siswa. Permainan Ular Tangga menjadikan proses pembelajaran lebih atraktif, memberikan kenyamanan bagi peserta didik, dan meningkatkan ketertarikan mereka dalam mempelajari matematika, khususnya materi Operasi Aljabar. Berdasarkan hasil penelitian selama ini tidak dapat dipungkiri bahwa pengembangan media permainan "Ular Tangga" memberikan dampak positif terhadap motivasi siswa. Dengan hadirnya media pembelajaran matematika berbasis permainan ular tangga maka kegiatan pembelajaran akan menyenangkan, siswa akan merasa nyaman dan menyukai mata pelajaran matematika khususnya Operasi Aljabar.

D. Kerangka Berpikir

Berdasarkan problematika yang ditemukan peneliti dapat dijelaskan dalam skema kerangka berpikir di bawah ini:



Gambar 2.5 Kerangka Berpikir

E. Rancangan Produk

Rancangan Produk Permainan Ular Tangga Materi Operasi Aljabar Kelas VII

Papan Permainan

Papan ular tangga berukuran 50x60 yang terdiri dari 100 kotak dimana dalam kotak terdapat ular ,tangga dan 60 soal aljabar

Bidak dan Dadu

1. Setiap pemain memiliki bidak yang berbeda
2. Dadu yang digunakan menentukan langkah pemain di papan Ular Tangga

Panduan Penggunaan

1. Buku panduan aturan permainan
2. Petunjuk guru untuk pembelajaran

Tahapan Permainan

1. Pemain memilih bidak dan melempar dadu
2. Pemain bergerak sesuai angka dadu
3. Saat berhenti di kotak ,yang berisi soal pemain harus menjawab soal tersebut.
4. Poin diberikan untuk setiap jawaban yang benar
5. Pemenang adalah yang mencapai garis akhir terlebih dahulu atau yang paling banyak mengumpulkan poin

Manfaat Permainan

1. Meningkatkan pemahaman siswa terhadap operasi aljabar
2. Media pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan
3. Menyediakan berbagai tingkat kesulitan dalam soal
4. Meningkatkan motivasi belajar melalui permainan

Gambar 2.6 Rancangan Produk