

# BAB I

## PENDAHULUAN

Pada bab ini jelas dipaparkan sepuluh hal pokok yang berkaitan dengan pendahuluan pada penelitian ini, yaitu: (1) latar belakang masalah, (2) identifikasi masalah, (3) pembatasan masalah, (4) rumusan masalah, (5) tujuan penelitian pengembangan, (6) manfaat penelitian pengembangan, (7) spesifikasi produk, (8) pentingnya pengembangan, (9), asumsi dan keterbatasan pengembangan, (10) definisi istilah.

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Dunia pendidikan saat ini dituntut untuk selalu dan senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan (Komang Hendra et al., 2020). Sehingga diharapkan dengan pemanfaatan kemajuan teknologi dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses belajar mengajar. Pembelajaran adalah fondasi utama dalam proses pendidikan yang memungkinkan peserta didik untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman mendalam tentang berbagai bidang keilmuan. Seturut dengan pemahaman yang serupa menurut Komariah et al., (2019) bidang pendidikan memegang peranan sangat penting karena berfungsi menyiapkan generasi yang akan berkarya. Kemajuan di dunia pendidikan perlu terus diperbarui untuk tetap relevan dengan perubahan zaman. Oleh karena itu, inovasi dalam

pendidikan menjadi sangat penting untuk menghindari ketinggalan. Inovasi ini harus menciptakan lingkungan pembelajaran yang membebaskan peserta didik dari keterbatasan dan memungkinkan mereka berkembang secara optimal (Umam et al., 2019). Dalam penelitian (Wisada et.al., 2019) mengatakan bahwa, dalam meningkatkan kualitas pendidikan diperlukan terobosan baik dengan pengembangan kurikulum, inovasi pembelajaran, pemenuhan sarana prasarana.

Kurikulum merupakan salah satu faktor yang mempunyai pengaruh signifikan terhadap pencapaian keberhasilan pendidikan nasional. Muhammedi mengatakan kurikulum adalah poros atau sentral dari proses pendidikan. Sehingga kurikulum merupakan bidang yang paling langsung berpengaruh terhadap hasil pendidikan (Santika, et.al., 2022). Salah satu kurikulum yang masih berlaku adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 dirancang untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan fokus pada pengembangan kompetensi peserta didik, baik dari segi pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. (Mendikbud, 2013b) karakteristik kurikulum 2013 yaitu sebagai berikut:

- (1) mengembangkan keseimbangan antara sikap sosial dan spiritual, rasa ingin tahu kreativitas, kerja sama dengan kemampuan intelektual dan psikomotorik;
- (2) memandang sekolah sebagai bagian dari masyarakat yang memberikan pengalaman belajar secara terencana dengan memanfaatkan sekolah sebagai tempat belajar dan masyarakat sebagai sumber belajar;
- (3) mengembangkan sikap, pengetahuan dan keterampilan, serta menerapkannya dalam berbagai situasi di sekolah dan dimasyarakat;
- (4) memberi waktu yang leluasa untuk mengembangkan sikap, pengetahuan dan keterampilan;
- (5) merumuskan kompetensi sasar pembelajaran dalam bentuk kompetensi inti kelas yang dirinci lebih lanjut dalam kompetensi dasar mata pelajaran;
- (6) menjadikan kompetensi inti kelas sebagai unsur pengorganisasi kompetensi dasar yang menekankan proses pembelajaran pada pencapaian kompetensi inti;
- (7) mengembangkan kompetensi dasar dengan prinsip akumulatif, saling memperkuat dan memperkaya antar matapelajaran dan jenjang pendidikan

Kurikulum 2013 memerlukan dukungan dan kerjasama dari seluruh pihak terkait agar dapat terlaksana dengan baik, khususnya pada jenjang pendidikan sekolah dasar.

Pendidikan dasar memiliki pengaruh yang sangat besar dalam membangun pondasi anak karena masa ini merupakan tahap awal dalam pembentukan karakter, pengetahuan, dan keterampilan dasar yang akan mereka bawa sepanjang hidup mereka. Berdasarkan teori perkembangan kognitif anak yang dijelaskan oleh Piaget (dalam Marinda, 2020) anak yang berada pada usia (7-12) tahun berada pada tahap operasional konkret. Peserta didik yang berada pada tahap operasional konkret biasanya merupakan peserta didik di tingkat sekolah dasar. Pada tahap ini, anak-anak telah mengembangkan kemampuan berpikir yang memungkinkan mereka untuk menyelesaikan masalah yang konkret. Peserta didik mampu menggunakan kemampuan berpikir ini dalam aktivitas mengingat, memahami, dan memecahkan masalah. Penelitian oleh Hendriawan dan Usmaedi (2019), mengagaskan bahwa pembelajaran *HOTS* pada anak usia sekolah dasar memberikan pilihan alternatif dalam proses pembelajaran guna mengoptimalkan potensi dan kemampuan peserta didik.

Permendikbud nomor 54 tahun 2013 menyatakan bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi menjadi pronditas jenjang SD/MI yang bertujuan membentuk *outpun* yang berkompeten. *Higher-Order Thinking Skills (HOTS)*, adalah salah satu komponen utama dalam keterampilan berpikir kreatif dan kritis dan ini adalah tingkat tertinggi dalam hierarki proses kognitif (Wijaya dan Andriyono, 2020). Melalui penerapan *HOTS*, peserta didik belajar untuk memecahkan masalah kompleks, menghubungkan konsep-konsep yang berbeda, dan mengembangkan

pemahaman yang lebih mendalam tentang materi pelajaran. Penerapan *HOTS* dapat diintegrasikan pada beberapa mata pelajaran, salah satunya pada mata pelajaran IPA. Peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi telah menjadi salah satu prioritas dalam pembelajaran IPA (Azam and Rokhimawan, 2020)

Penerapan soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* dalam pembelajaran IPA sangat penting karena membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan kreatif yang esensial dalam memahami konsep-konsep ilmiah secara mendalam. IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dimuat dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah seperti yang dirumuskan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003. Pelajaran IPA adalah mata pelajaran yang sifatnya abstrak dan sulit dipahami menurut Cindy paramita citradevi (2023). IPA adalah mata pelajaran yang mempelajari tentang alam sekitar baik itu dari yang bisa dilihat oleh mata telanjang maupun yang dilihat dengan bantuan alat (I kadek dwi candra et.al., 2021). Guru-guru di sekolah dasar biasanya menggunakan pendekatan yang berorientasi pada pengalaman nyata dan pengamatan langsung untuk memperkenalkan konsep-konsep ilmiah kepada peserta didik, tetapi dalam kasus materi yang tidak bisa di lihat secara langsung seperti sistem tata surya perlu ada alat lain yang bisa membantu memvisualkan materi abstrak tersebut. Khusna (2014, hlm. 4) menyebutkan bahwa “materi sistem tata surya ini merupakan salah satu materi yang sulit dipelajari jika tanpa menggunakan bantuan multimedia pembelajaran”.

Multimedia diartikan sebagai lebih dari satu media, yakni dapat berupa kombinasi antara teks, grafik, animasi, suara dan gambar. Multimedia pembelajaran interaktif dirancang untuk membantu mempermudah peserta didik dalam proses

pembelajaran, dimana dalam proses pembelajaran materi-materi yang disampaikan oleh guru didukung dengan penguatan gambar, suara, video, serta animasi yang terdapat pada multimedia untuk memperjelas materi yang sulit dimengerti oleh peserta didik (Komang Hendra et al., 2020). Pada proses pembelajaran di dalam menggunakan multimedia Interaktif peserta didik akan lebih terpacu untuk berpikir kritis dalam pemecahan masalah dan lebih cenderung untuk menggali informasi sendiri sehingga pembelajaran akan menjadi lebih berkualitas dan dapat meningkatkan hasil belajar. Ada banyak sekali multimedia pembelajaran yang dapat digunakan pada anak sekolah dasar salah satunya adalah *game education*. (Aminah, 2020) mengatakan bahwa dunia anak adalah bermain, belajar sambil bermain akan membawa pada suasana yang menyenangkan sehingga pembelajaran akan menarik minat anak agar lebih aktif dalam pembelajaran.

*Game* edukasi merupakan permainan yang dikemas untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah (Rahman & Tresnawati, 2016). Tujuan utama dari *game* edukasi adalah untuk menarik minat belajar anak terhadap materi pelajaran sambil mereka bermain. Dengan cara ini, diharapkan bahwa anak-anak akan lebih mudah memahami materi pelajaran yang disampaikan karena mereka belajar dengan perasaan senang dan antusias. Kuswardayan (2012: 255) menjelaskan bahwa *game* edukasi merupakan salah satu tema permainan yang berusaha memberikan nilai edukasi dalam sebuah permainan, sehingga permainan yang awalnya hanya berfungsi sebagai media penghibur, akhirnya juga dapat digunakan sebagai media pembelajaran atau pelatihan. Peserta didik SD adalah mereka yang berusia sekitar 6 s/d 12 tahun yang sedang menjalani tahap perkembangan masa anak-anak dan akan memasuki masa remaja awal. Pada

masa ini sudah seharusnya anak sekolah dasar mengisi waktunya dengan hal-hal yang dapat membantu mendorong perkembangan otak dan sosial anak seperti bermain dan belajar (Ariston and Frahasini 2018).

Berdasarkan hasil wawancara secara online yang dilakukan pada tanggal 2 Oktober 2023 bersama ibu Anita Wulandari, S. Pd. Guru kelas VI di SD Negeri 4 Kubutambahan terdapat fasilitas berupa 1 komputer, 3 laptop dan 15 chroombook namun fasilitas yang tersedia di sekolah kurang dimanfaatkan dalam pembelajaran karena kurangnya pengetahuan guru dalam mengembangkan dan menerapkan multimedia pembelajaran. Berdasarkan wawancara yang dilaksanakan ibu Anita Wulandari mengatakan bahwa pembelajaran yang berlangsung di kelas masih terpaksa menggunakan buku cetak yang didapat dari sekolah. Hal ini menyebabkan motivasi peserta didik turun, Salah satu penyebab rendahnya kualitas pendidikan disebabkan lemahnya kemampuan para guru untuk menggali potensi peserta didik dalam proses pembelajaran (kamela tristiana dewi, 2015).

Berdasarkan hasil pencatatan dokumen hasil belajar peserta didik, rata-rata nilai Ujian Tengah Semester (UTS) ganjil masih rendah. Terutama pada mata pelajaran IPA kelas VI SD Negeri Kubutambahan tahun pelajaran 2023/2024, dengan jumlah peserta didik sebanyak 25 orang. Hasil rata-rata ujian tengah semester masih kurang dari Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM). Berikut merupakan daftar nilai ujian tengah semester pada Tabel 1.1.

Tabel 1. 1Nilai UTS Mata Pelajaran IPA Kelas VI

No.	Kriteria Data	Data Yang Ditemukan
(1)	(2)	(3)
1.	Jumlah peserta didik kelas VI	25
2.	Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) Peserta didik	75

No.	Kriteria Data	Data Yang Ditemukan
3.	Nilai Rata-Rata PTS Kelas VI	60
4.	Jumlah Peserta didik Yang Tuntas	10
5.	Jumlah Peserta didik Yang Tidak Tuntas	15

Berdasarkan data tabel 1.1, nilai rata-rata IPA yaitu, 60 yang dimana dari nilai rata-rata yang didapat masih dibawah KKM Nasional yaitu 75 dengan 40% peserta didik yang tuntas. Artinya hanya 10 peserta didik yang tuntas dari 25 orang dan 15 peserta didik yang tidak tuntas. Jadi dapat dikatakan bahwa hasil belajar pada peserta didik masih rendah dan peserta didik belum dapat menguasai materi secara keseluruhan. Berdasarkan permasalahan yang ada, maka pada tanggal 17 Januari 2024 dilakukan analisis kebutuhan peserta didik. Adapun hasil analisis kebutuhan peserta didik dilihat dari gaya belajar yaitu, 12 dari 25 peserta didik atau 48% memiliki gaya belajar visual, 10 dari 25 peserta didik atau 40% memiliki gaya belajar auditorial, dan 3 dari 25 peserta didik atau 12% memiliki gaya belajar kinestetik, sehingga dapat disimpulkan bahwa peserta didik kelas IV SD Negeri 4 Kubutambahan lebih dominan memiliki gaya atau preferensi belajar visual dan auditorial.

Peserta didik masih mengalami berbagai tantangan tersendiri dalam proses pembelajaran terutama di pelajaran IPA yang notabennya adalah ilmu abstrak. Salah satu permasalahan peserta didik yaitu cenderung menghafalkan dari pada melakukan eksplorasi dalam pembelajaran IPA. Penyebab dari permasalahan tersebut adalah pemanfaatan dan inovasi multimedia pembelajaran di sekolah belum maksimal. Sumber belajar yang digunakan oleh guru kelas VI SD Negeri 4 Kubuhtambahan dalam proses pembelajaran masih berupa bahan ajar cetak seperti buku paket yang telah disediakan oleh sekolah dan tidak sering menggunakan media interaktif dalam

proses pembelajaran. Penggunaan buku cetak yang kuno dan ceramah yang monoton tanpa memanfaatkan media interaktif menyebabkan peserta didik kehilangan minat dan motivasi dalam proses belajar. Hal ini diduga karena kurangnya kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis digital seperti multimedia interaktif sehingga menyebabkan peserta didik cenderung bosan dalam mengikuti pembelajaran.

Peserta didik kelas VI SD Negeri 4 Kubutambahan memiliki gaya belajar visual dan auditorial akan mendapatkan manfaat yang besar jika pembelajaran menggunakan pendekatan yang interaktif. Peserta didik zaman sekarang termasuk dalam generasi z atau sering juga disebut gital *native*. Gaya belajar peserta didik digital *native* cenderung lebih tertarik belajar dengan menggunakan media pembelajaran ataupun bahan ajar berbasis teknologi yang dapat diakses melalui perangkat digital seperti *smartphone* (Alexander hamonangan, 2022). Hasil wawancara bersama guru kelas menyatakan bahwa lebih dari setengah peserta didik dikelas memiliki akses *smartphone* dan fasilitas sekolah sebanyak 15 *chromebook* jarang digunakan. Dengan tersedianya fasilitas yang memadai di sekolah dan kepemilikan *smartphone* oleh peserta didik, potensi untuk memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran seharusnya sangat besar tetapi ini belum berlaku di SD Negeri 4 Kubutambahan.

Dengan gaya belajar visual dan auditorial yang dimiliki oleh peserta didik kelas VI akan membuat peserta didik sulit untuk memahami materi sistem tata surya jika pembelajaran hanya berfokus pada media cetak saja. Materi sistem tata surya membutuhkan pendekatan media interaktif dalam pembelajarannya karena sifat dari materi sistem tata surya sendiri kompleks dan abstrak. Sehingga nantinya



multimedia dapat mengakomodasi gaya belajar peserta didik dan penggunaan multimedia, seperti gambar, animasi, video, dan suara, memungkinkan peserta didik untuk memvisualisasikan dan merasakan konsep tersebut secara lebih konkret.

Melihat dari permasalahan yang ada, maka solusinya ialah membuat media pembelajaran berupa *game education* untuk digunakan oleh peserta didik. *Game* edukasi adalah solusi dari permasalahan tersebut, karena dengan menggunakan multimedia interaktif seperti *game* edukasi akan sesuai dengan gaya belajar anak serta mendukung proses pembelajaran dengan konsep bermain sambil belajar, sehingga materi pembelajaran IPA materi sistem tata surya yang notabennya adalah ilmu abstrak dapat dimengerti oleh peserta didik melalui *game* edukasi. Untuk sebagian anak, kata belajar akan terasa sangat menakutkan, sehingga diharapkan dengan adanya *game* pendidikan yang menarik ini, anak tidak akan menyadari jika yang dilakukannya itu adalah termasuk belajar dan anak akan menjadi senang dan mau belajar (Peserta didiknto & Putra, 2013).

Mengingat peserta didik berada dibangku kelas VI menggunakan Kurikulum 2013 dan tujuan dari kurikulum ini adalah mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) atau *HOTS* maka pemberian *HOTS* juga tidak kalah penting dalam membantu mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan belajar yang lebih kompleks di jenjang Pendidikan berikutnya, di mana pada tahap ini peserta didik akan dihadapkan pada tuntutan pemikiran yang lebih kritis dan analitis. (komang hidiarti 2021) Sampai saat ini, sekolah masih menggunakan Kurikulum 2013 memiliki tujuan untuk menghasilkan manusia yang kreatif, kritis, dan inovatif. Melalui *Game Education*

materi sistem tata surya yang menekankan *HOTS* dapat melibatkan peserta didik kelas VI dalam eksplorasi aktif, pengambilan keputusan, dan pemecahan masalah. Diharapkan nantinya penggunaan *HOTS* dalam *game educatini* sistem tata surya ini juga dapat meningkatkan motivasi dan minat peserta didik terhadap pembelajaran, karena memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan nantinya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan pemaparan dari latar belakang diatas, maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul “**Pengembangan *Game Education* Berbasis *HOTS* Pada Mata Pelajaran IPA Materi Sistem Tata Surya Kelas VI SD Negeri 4 Kubutambahan Tahun Pembelajaran 2023/2024**”. Dengan adanya pengembangan *game education* ini diharapkan mendukung pembelajaran yang signifikan didalam kelas dan mengembangkan ketrampilan *HOTS* sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. agar hasil belajar pada peserta didik dapat meningkat terkhusus pada muatan IPA.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka dapat diidentifikasi sebuah masalah sebagai berikut.

1. Kondisi pembelajaran yang di sekolah masih kurang memanfaatkan perkembangan media pembelajaran saat ini.
2. Metode yang digunakan saat proses pembelajaran lebih sering menggunakan metode ceramah.

3. Berdasar hasil belajar IPA dari 25 Peserta didik hanya 10 peserta didik yang tuntas.
4. Belum adanya media pembelajaran interaktif.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan diatas, maka peneliti perlu mengadakan pembatasan masalah agar penelitian ini lebih fokus dalam mengatasi permasalahan. Penelitian ini membatasi masalah Minimnya penggunaan media pembelajaran yang menarik dalam proses kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu pembatasan masalah dalam penelitian ini multimedia pembelajaran yang akan dikembangkan adalah *Game* Edukasi dan system tata surya adalah materi yang digunakan.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimanakah rancang bangun *Game Education* Berbasis *HOTS* Pada Mata Pelajaran IPA Materi Sistem Tata Surya Kelas VI SD Negeri 4 Kubutambahan Tahun Pembelajaran 2023/2024?
2. Bagaiamanakah validitas *Game Education* Berbasis *HOTS* Pada Mata Pelajaran IPA Materi Sistem Tata Surya Kelas VI SD Negeri 4 Kubutambahan Tahun Pembelajaran 2023/2024?

3. Bagaimana efektivitas *Game Education* Berbasis *HOTS* Pada Mata Pelajaran IPA Materi Sistem Tata Surya Kelas VI SD Negeri 4 Kubutambahan Tahun Pembelajaran 2023/2024?

### 1.5 Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah penelitian di atas, tujuan penelitian ini yang ingin dicapai adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui proses rancang bangun *Game Education* Berbasis *HOTS* Pada Mata Pelajaran IPA Materi Sistem Tata Surya Kelas VI SD Negeri 4 Kubutambahan Tahun Pembelajaran 2023/2024.
2. Untuk mengetahui validitas dari *Game Education* Berbasis *HOTS* Pada Mata Pelajaran IPA Materi Sistem Tata Surya Kelas VI SD Negeri 4 Kubutambahan Tahun Pembelajaran 2023/2024.
3. Untuk mengetahui efektivitas *Game Education* Berbasis *HOTS* Pada Mata Pelajaran IPA Materi Sistem Tata Surya Kelas VI SD Negeri 4 Kubutambahan Tahun Pembelajaran 2023/2024.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis maupun praktis yakni sebagai berikut:

### 1.6.1 Manfaat Teoretis

- 1) Sebagai bahan alternatif untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar peserta didik dalam penerapan pembelajaran muatan IPA materi Sistem Tatasurya.
- 2) Sebagai dasar pemikiran untuk penelitian selanjutnya, baik oleh peneliti sendiri maupun peneliti - peneliti lainnya.

### 1.6.2 Manfaat Praktis

- 1) Bagi peserta didik
  - a. Meningkatkan aktivitas peserta didik dalam mengikuti pembelajaran muatan IPA materi Sistem Tata Surya sehingga prestasi belajarnya meningkat.
  - b. Meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran yang diajarkan guru.
  - c. Peserta didik dapat melakukan proses belajar dengan metode baru yaitu menggunakan *game* edukasi sebagai media pembelajaran pada muatan pembelajaran IPA materi sistem tatasurya.
- 2) Bagi guru
  - a. Meningkatkan profesionalisme guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar.
  - b. Meningkatkan keterampilan guru dalam penggunaan berbagai metode mengajar.
  - c. Dengan penelitian ini diharapkan guru dapat menambah pengetahuan tentang media pembelajaran berbasis *game* edukasi atau multimedia, serta *game* edukasi animal ini dapat dijadikan

referensi sebagai media pembelajaran saat proses pembelajaran di sekolah.

3) Bagi Kepala Sekolah

- a. Sebagai bahan pertimbangan terhadap peningkatan kinerja guru.
- b. Sebagai upaya peningkatan kualitas pengelolaan pengajaran.

4) Bagi Peneliti Lain

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan referensi atau sumber bagi penelitian lain dibidang pendidikan dengan pembelajaran yang serupa.

### 1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian dengan pengembangan ini sebagai berikut.

1. Produk yang dikembangkan berupa *Game* edukasi “Mengena Sistem Tata Surya” untuk menunjang pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) yang menyenangkan di kelas VI SD Negeri 4 Kubutambahan.
2. Pengembangan *Game* Edukasi ini disajikan dengan menggunakan aplikasi *Articulate Storyline* kemudian dikemas ke dalam bentuk aplikasi digital. Dalam pendesainannya menggunakan *Canva Pro*. pemakaiannya ini dapat menggunakan bantuan computer dan android.
3. *Game* Edukasi ini disajikan dengan menggunakan model ADDIE yang di dalamnya memuat lima tahapan yakni tahapan; Analisis, *Design*, Pengembangan, Implementasi dan juga ada tahapan Evaluasi.
4. *Game* Edukasi yang dikembangkan memuat materi pokok kurikulum 2013, yaitu materi Sistem Tata Surya untuk peserta didik tingkat SD Kelas VI.

Dalam *game* edukasi mengandung kuis *HOTS (Higher Order Thinking Skills)*. Jenis media yang dibuatkan hanya dibatasi pada media berupa teks, gambar, video, audio.

3. Dalam *game* edukasi ini dikembangkan memuat intro, pendahuluan, isi berupa materi yang berisikan gambar beserta animasi-animasi, instruksi permainan, dan beberapa *game*.
4. *Game* Eduskasi ini telah memenuhi aspek kriteria kualitas media pembelajaran yang meliputi:
  - a) Kualitas isi dan tujuan (aspek kriteria pendidikan)
  - b) kualitas tampilan media.
5. *Game Education* yang akan dikembangkan didalamnya mengandung prinsip pembelajaran artinya media ini digunakan untuk kepentingan pembelajaran. *Game Education* ini diharapkan dapat memberikan visualisasi yang jelas terhadap materi yang akan disampaikan kepada peserta didik.

### **1.8 Pentingnya Pengembangan**

Kurangnya pemanfaatan multimedia pembelajaran dalam proses pembelajaran akan mempengaruhi semangat belajar dan hasil belajar peserta didik. Rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA di kelas VI SD Negeri 4 kubutambahan harus ditangani secepatnya. Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan penyebaran angket gaya belajar dapat disimpulkan bahwa gaya belajar peserta didik adalah visual dan auditorial, hal tidak sesuai dengan metode pembelajaran yang hanya berfokus pada buku dan cerama. Peserta didik di tingkat

sekolah dasar (SD), seharusnya mendapat pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan khususnya pada mata pelajaran IPA yang materinya abstrak tetapi kenyataanya peserta didik kelas VI SD Negeri 4 Kubutambahan cenderung menghafalkan dari pada melakukan eksplorasi dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran pendidik harus bisa memfasilitasi peserta didiknya dengan menyajikan berbagai media sarana prasarana yang dapat menunjang proses pembelajaran, serta pada proses pembelajaran dapat lebih bermakna dan menyenangkan selain itu dapat memicu daya fikir dan daya berpikir kritis peserta didik. Mengingat peserta didik berada dibangku kelas VI, pemberian *higher order thinking skills (HOTS)* juga tidak kalah penting dalam membantu mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan belajar yang lebih kompleks di jenjang Pendidikan berikutnya. Pengembangan *game* edukasi ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran pada pelajaran IPA dimana peserta didik dapat belajar dengan suasana yang baru.

### **1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Asumsi dalam penelitian dan pengembangan *Game* Edukasi ini ialah:

1. Asumsi Pengembangan
  - a. *Game Education* mata pelajaran IPA dengan materi Sistem Tata Surya ini dapat membantu peserta didik untuk mengenal sistem tata surya.
  - b. Penelitian menggunakan pendekatan *digital game based learning*.
  - c. Dalam penelitian ini hanya mengembangkan sebuah produk yang berupa media pembelajaran, serta evaluasi yang dilakukan pada evaluasi validasi.



- d. Item-item dalam angket validasi mencerminkan penilaian produk secara komprehensif, menyatakan layak dan tidaknya produk untuk digunakan
2. Keterbatasan Pengembangan
    - a. Data observasi dari pengembangan produk ini menggunakan data analisis peserta didik kelas VI SD Negeri 4 Kubutambahan tahun 2023.
    - b. Produk yang dihasilkan berupa *game education* terbatas yang berisikan muatan IPA saja mengenai Sistem Tata Surya dan produk *game education* ini sudah dikemas dalam bentuk aplikasi dapat digunakan dengan bantuan laptop dan smartphone.
    - c. Pengembangan produk dalam penelitian ini menggunakan ADDIE.

### 1.10 Defenisi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman pembaca, maka perlu dijelaskan beberapa istilah pada judul skripsi ini:

1. Penelitian dan pengembangan didefinisikan sebagai kajian secara sistematis untuk merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi program – program, proses, dan hasil pembelajaran yang memenuhi kriteria konsistensi dan keefektifan secara internal.
2. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya.
3. *Game education* atau *game* edukasi adalah permainan yang dirancang khusus untuk tujuan pembelajaran, dengan menyajikan informasi atau konsep pembelajaran secara interaktif dan menyenangkan.

5. *HOTS (Higher Order Thinking Skills)* adalah kemampuan kognitif yang melibatkan proses berpikir tingkat tinggi, seperti analisis, evaluasi, sintesis, dan penerapan konsep-konsep kompleks. Ini melampaui pemahaman dasar atau pengetahuan faktual, dan mencakup kemampuan untuk memecahkan masalah, mengambil keputusan, dan berpikir kreatif.
6. *Articulate storyline* merupakan salah multimedia authoring tools yang digunakan untuk membuat media pembelajaran interaktif dengan konten berupa gabungan dari teks, gambar, grafik, suara, animasi, dan video. Hasil publikasi articulate storyline berupa media berbasis web (HTML5) atau berupa application file yang bisa dijalankan pada berbagai perangkat seperti laptop, tablet, smartphone maupun *handphone*.
7. Digital native adalah istilah yang merujuk kepada generasi yang tumbuh besar di era digital, di mana teknologi digital seperti komputer, internet, dan perangkat *mobile* telah menjadi bagian alami dari kehidupan sehari-hari mereka sejak masa kanak-kanak.

