

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses interaksi antara guru dengan siswa baik secara langsung maupun secara tidak langsung dengan menggunakan bantuan media pembelajaran. Proses pembelajaran memiliki beberapa komponen yang saling berkaitan satu sama lain yaitu tujuan pembelajaran, sumber belajar, strategi pembelajaran, media pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. Keterkaitan dari komponen tersebut digunakan untuk menentukan bahan pembelajaran yang merujuk pada tujuan pembelajaran yang telah ditentukan, serta bagaimana materi itu disampaikan dengan menggunakan strategi yang tepat dengan didukung oleh media yang sesuai. Dari beberapa komponen pembelajaran tersebut terdapat salah satu komponen yang berperan penting dalam tercapainya proses pembelajaran yaitu media pembelajaran. Saat ini guru tidak menjadi satu-satunya sumber belajar. Hal tersebut diperkuat oleh pendapat Ardiyanti & Zuhdi (2021) yang menyatakan bahwa seiring berkembangnya kecanggihan teknologi saat ini, tenaga pendidik dituntut untuk bisa mengembangkan keterampilannya dalam membuat media pembelajaran dengan memanfaatkan adanya teknologi untuk membuat pembelajaran semakin menarik, interaktif dan menyenangkan serta mengaplikasikannya pada kegiatan belajar mengajar.

Guru tak cukup hanya memiliki pengetahuan tentang materi yang diajarkan dan mengajarkannya (Rahmadi, 2019). Sebagaimana tujuan dari *International Society for Technology Education (ISTE)* yang mengarahkan pendidik untuk dapat menggunakan teknologi dalam mengembangkan proses belajar dan mengajar agar dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang akan datang di masa depan (Almisad, 2020). Penggunaan teknologi yang dapat dikembangkan dalam proses belajar mengajar salah satunya adalah penggunaan media pembelajaran berbasis *game* edukasi yang dapat diakses oleh siswa melalui

*smartphone*. Berdasarkan penelitian Wibawanto & Nugrahani (2018) penggunaan *game* edukasi bertujuan untuk menarik minat belajar siswa, sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang baru bagi siswa seperti perasaan senang, sehingga materi yang disampaikan dapat diterima dengan mudah oleh siswa.

Penggunaan media pembelajaran berbasis *game* edukasi yang dapat diakses oleh siswa melalui *smartphone* dilandasi dari banyaknya masyarakat Indonesia yang sudah memiliki serta dapat mengoperasikan perangkat ponsel. Berdasarkan hasil survey Lembaga Riset *Digital Marketing Emarketer* memperkirakan pada tahun 2018 jumlah pengguna aktif ponsel di Indonesia adalah lebih dari 100 juta orang (Dilansir dari: [Kominfo.go.id](http://Kominfo.go.id)). Hal tersebut juga diperkuat dengan hasil survey yang dilakukan KPAI (Komisi Perlindungan Anak Indonesia) pada tanggal 8 sampai 14 Juni 2020 terhadap 25.164 responden anak dan 14.169 responden orang tua yang tersebar di 34 provinsi. Hasil survey tersebut menyatakan bahwa 71,3% anak usia sekolah sudah memiliki ponsel sendiri ([bankdata.kpai.go.id](http://bankdata.kpai.go.id)). Dari jumlah pengguna ponsel secara signifikan menggunakan ponsel untuk bermain *game*, hal tersebut ditunjukkan dari hasil survey KPAI (Komisi Perlindungan Anak Indonesia) menyatakan bahwa 71,3 % anak menggunakan ponsel cukup lama dalam sehari dan 59 % anak menghabiskan waktu bermain ponsel untuk bermain *game* (Dilansir dari: [bankdata.kpai.go.id](http://bankdata.kpai.go.id)). Hasil survey lainnya yaitu hasil studi yang dilakukan oleh Kominfo bersama dengan UNICEF pada tahun 2014 yang menyatakan penggunaan ponsel dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan dan pembelajaran, seperti dapat memudahkan siswa dalam mengumpulkan informasi dari internet untuk mengerjakan tugas (Dilansir dari: [Kominfo.go.id](http://Kominfo.go.id)).

Pengembangan *game* edukasi dapat diintegrasikan pada beberapa mata pelajaran, salah satunya mata pelajaran IPA. Penelitian yang dilakukan oleh Erfan, dkk. (2020) yang telah mengembangkan *game* edukasi berbasis android pada mata pelajaran IPA materi konsep gaya dengan nama *game* “Kata Fisika”. Penelitian lainnya dilakukan oleh Mansur, dkk. (2019) yang mengembangkan *game* edukasi pada mata pelajaran IPA materi ekosistem. Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya maka *game* edukasi dapat dikembangkan pada mata pelajaran IPA. Hal ini berdasarkan pada pembelajaran IPA yang banyak

menyajikan fakta-fakta, konsep-konsep serta prinsip-prinsip materi. Hal ini berdasarkan Irianto, dkk. (2015, hlm. 66) mengemukakan bahwa “IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan”. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa IPA bukan hanya suatu ilmu yang mempelajari fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu ilmu untuk mengetahui bagaimana proses penemuan peristiwa-peristiwa yang terjadi pada alam.

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. Siswa yang berada pada tahap operasional konkret merupakan siswa pada tahap SD. Pada tahap ini anak sudah mampu menggunakan kemampuan berpikirnya untuk menyelesaikan masalah yang bersifat nyata yang biasanya ditandai dengan aktivitas mengingat, memahami, dan memecahkan masalah. Maka dari itu, penyampaian materi pembelajaran akan lebih efektif jika di bantu dengan media pembelajaran. Naz & Akbar (2008, hlm. 36) menyatakan bahwa “proses pembelajaran memanfaatkan media akan memberikan pengaruh yang positif bagi peserta didik, di antaranya dapat menghemat waktu, meningkatkan minat peserta didik, menarik perhatian, memperjelas ide, memperkuat konsep dan memperkuat ingatan peserta didik”. Sedangkan menurut Wahyu, dkk. (2020) pemanfaatan media sudah seharusnya diterapkan pada saat pembelajaran IPA. Pertama, struktur dan materi IPA berisi dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang abstrak, sehingga media mampu mengkonkretkan sesuatu yang abstrak agar mudah di capai oleh kapasitas kognitif siswa yang masih bersifat operasional-konkret; kedua, dengan melihat kapasitas kognitif siswa dan bahwa fenomena-fenomena alam adalah salah satu bagian dari materi IPA, maka materi-materi yang dikemas seharusnya bersifat sederhana dan praktis.

Namun kenyataannya mata pelajaran IPA di SD sendiri masih mengalami berbagai tantangan tersendiri untuk menjadi mata pelajaran yang tidak hanya menyajikan fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip materi saja. Berdasarkan temuan kajian yang dikemukakan oleh Jannah & Atmojo (2022) permasalahan pembelajaran IPA yang terjadi di lapangan adalah pembelajaran

IPA lebih cenderung menghafalkan daripada melakukan eksplorasi dalam pembelajaran IPA, sehingga peserta didik mudah bosan, kurang aktif dalam melaksanakan pembelajaran IPA. Hal tersebut disebabkan karena pemanfaatan dan inovasi media pembelajaran di sekolah belum maksimal. Permasalahan tersebut juga di dukung dengan hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang diselenggarakan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) pada tahun 2018. Hasil survey tersebut menempatkan Indonesia berada di jajaran nilai terendah terhadap pengukuran membaca, matematika, dan sains. Pada kategori sains, Indonesia meraih skor rata-rata 389 dengan skor rata-rata OECD yakni 489 (Dilansir dari: kemendikbud.go.id).

Pembelajaran IPA seharusnya mampu memberikan pemahaman mengenai konsep peristiwa-peristiwa alam sekitar secara konkrit dan dilakukan dengan proses pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. siswa masih merasa kesulitan dalam memahami konsep-konsep IPA yang dijelaskan oleh guru, salah satunya pada materi sistem tata surya. Materi sistem tata surya sendiri terdiri dari matahari sebagai pusat tata surya dan planet-planet yang mengelilingi matahari. Materi sistem tata surya merupakan salah satu materi yang menarik pada mata pelajaran IPA untuk dipelajari karena berhubungan dengan tempat dimana manusia berada. Khusna (2014, hlm. 4) menyebutkan bahwa “materi sistem tata surya ini merupakan salah satu materi yang sulit dipelajari jika tanpa menggunakan bantuan media pembelajaran”. Pengemasan materi sistem tata surya yang tidak diimbangi dengan penggunaan media pembelajaran yang interaktif akan membuat siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep materi sistem tata surya yang telah dijelaskan oleh guru. Maka untuk memfasilitasi agar mata pelajaran IPA khususnya pada materi sistem tata surya yang menyajikan materi bersifat abstrak dapat di konkritkan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *game* edukasi.

Media pembelajaran berbasis *game* edukasi memiliki beberapa kelebihan seperti yang dikemukakan Windawati & Koeswati (2021) menyebutkan bahwa penggunaan media *game* edukasi dapat memberikan pengalaman baru untuk siswa dalam belajar karena dapat meningkatkan antusias belajar dan meningkatkan hasil

belajar siswa kelas VI. Kemudian penelitian yang dilakukan Asri & Yermiandhoko (2018) dan Uyun & Zuhdi (2019) menyebutkan bahwa penggunaan game edukasi dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran dan mampu meningkatkan hasil belajar.

Dari beberapa penelitian mengenai penggunaan media berbasis game edukasi di atas menunjukkan bahwa media game edukasi efektif digunakan sebagai alternatif dan mampu memberikan pengalaman baru bagi siswa dalam proses pembelajaran. Namun kenyataannya penggunaan media pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran IPA khususnya materi sistem tata surya masih belum bervariasi. Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru kelas VI SDN 3 Kenanga didapat informasi bahwa penggunaan media di SD ini masih kurang bervariasi, ditambah dengan minimnya pengetahuan guru mengenai media digital membuat guru hanya mengandalkan buku tema saja dalam proses pembelajaran. Pada proses pembelajaran guru hanya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab antara guru dengan siswa. Selain itu media yang digunakan masih berbasis media visual (gambar). Pada proses pembelajaran peserta didik merasa kesulitan pada saat mengingat nama-nama planet dan ciri-cirinya. Kemudian untuk media berbasis *game* edukasi juga belum pernah digunakan di sekolah ini, jadi peneliti mencoba untuk membuat media pembelajaran interaktif berbasis *game* edukasi untuk menarik antusiasme belajar siswa dan menciptakan pengalaman belajar yang baru dalam pembelajaran IPA.

Buku Tema 9 Revisi 2018 dengan judul Menjelajah Angkasa Luar menjadi studi pendahuluan peneliti. Materi mengenai sistem tata surya khususnya pengenalan planet yang dimuat dalam subtema 1 pembelajaran 1 dengan pembahasan materi yang singkat serta disajikan dalam bentuk gambar dan teks bacaan saja. Hal ini membuat siswa merasa bosan dengan pembelajaran IPA khususnya pada materi sistem tata surya. Oleh karena itu materi sistem tata surya dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar menjadi salah satu penelitian yang diambil. Hal ini dikarenakan benda langit beserta matahari merupakan suatu fenomena yang sulit dijangkau secara langsung oleh manusia. Sehingga dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *game* edukasi, diharapkan setidaknya materi yang disajikan tidak hanya dalam bentuk gambar dan teks

bacaan saja melainkan disajikan dalam bentuk aplikasi yang dapat dimainkan pada *smartphone* peserta didik. Kemudian *game* edukasi ini seperti tampilan permainan pada umumnya yang dirancang khusus untuk meningkatkan pemahaman peserta didik mengenai materi sistem tata surya. Pada penggunaannya, aplikasi ini berisikan beberapa fitur yaitu menu informasi, petunjuk penggunaan, menu belajar dan menu bermain.

Berdasarkan kondisi yang telah dipaparkan, peneliti berencana untuk merancang dan menciptakan suatu media pembelajaran IPA khususnya pada materi sistem Tata Surya dalam bentuk *game* edukasi. Maka judul penelitian ini adalah “Rancang Bangun Media Pembelajaran Interaktif “MENTAYA” Berbasis *Game* Edukasi Pada Materi Sistem Tata Surya Kelas VI Sekolah Dasar”. Rancang bangun media pembelajaran interaktif “MENTAYA” berbasis *game* edukasi ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman peserta didik pada mata pelajaran IPA khususnya materi sistem tata surya. Selain itu pembuatan *game* edukasi tersebut diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan tidak monoton.

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, permasalahan yang menjadi kajian dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana rancangan media pembelajaran interaktif “MENTAYA” berbasis *game* edukasi pada materi sistem tata surya dalam proses pembelajaran IPA di sekolah dasar?
2. Bagaimana tahap pengembangan media pembelajaran interaktif “MENTAYA” berbasis *game* edukasi pada materi sistem tata surya dalam proses pembelajaran IPA di Sekolah Dasar?
3. Bagaimana respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran interaktif “MENTAYA” berbasis *game* edukasi pada materi sistem tata surya dalam proses pembelajaran IPA di Sekolah Dasar?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Nurhidayah Rakhmawati, 2022

**RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF “MENTAYA” BERBASIS GAME EDUKASI PADA MATERI SISTEM TATA SURYA KELAS VI SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui rancangan media pembelajaran interaktif “MENTAYA” berbasis *game* edukasi pada materi sistem tata surya dalam proses pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.
2. Untuk mengetahui tahap pengembangan media pembelajaran interaktif “MENTAYA” berbasis *game* edukasi pada materi sistem tata surya dalam proses pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.
3. Untuk mengetahui respon guru dan siswa terhadap Media Pembelajaran Interaktif “MENTAYA” Berbasis *Game* Edukasi Pada Materi Sistem Tata Surya dalam proses pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat. Beberapa manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini antara lain:

- a. **Bagi Siswa**, memperoleh pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman mata pelajaran IPA pada materi sistem tata surya.
- b. **Bagi Guru**, memperoleh pengetahuan mengenai media pembelajaran yang kreatif dan inovatif untuk mengembangkan proses pembelajaran yang interaktif.
- c. **Bagi Peneliti**, menambah variasi media pembelajaran khususnya dalam pembelajaran IPA pada materi sistem tata surya.

#### 1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Gambaran mengenai keseluruhan isi dari skripsi dan pembahasannya dijelaskan dalam sistematika sebagai berikut :

1. BAB I Pendahuluan, memaparkan terkait latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.
2. BAB II Kajian Pustaka, memaparkan terkait landasan teoritis yang menyajikan kajian literatur yang berkaitan dengan fokus penelitian seperti mengenai media pembelajaran, media pembelajaran interaktif, media

pembelajaran berbasis game, *game based learning*, pembelajaran IPA, dan media pembelajaran interaktif “MENTAYA” berbasis *game* edukasi.

3. BAB III Metode Penelitian, memaparkan terkait desain penelitian, prosedur penelitian, partisipan dan tempat penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, penyajian data dan penarikan kesimpulan
4. BAB IV Temuan dan Pembahasan, memaparkan terkait temuan dan pembahasan peneliti yang merujuk pada rumusan masalah penelitian.
5. BAB V Simpulan Implikasi dan Rekomendasi, memaparkan terkait simpulan dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti serta implikasi dan rekomendasi yang diperuntukkan bagi pembaca.