

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan jaman masa kini sudah tidak dapat dibendung lagi. Sudah banyak yang berubah dari jaman 2000-an hingga sekarang. Pada jaman 2000, dirasakan sangat sulit untuk berkomunikasi antara satu orang dengan lainnya. Tetapi pada jaman sekarang, hal itu dipermudah dengan kemunculan *smartphone*. Tidak hanya *smartphone*, masih banyak hal – hal lainnya yang bertujuan untuk mempermudah kehidupan manusia.

Banyak inovasi yang terjadi di semua aspek kehidupan manusia, mulai dari cara berkomunikasi, menyampaikan saran, bahkan menyampaikan materi pelajaran sudah menggunakan media. Dalam bidang pendidikan, inovasi adalah hal mutlak yang harus dilakukan. Metode pembelajaran sudah harus menyesuaikan dengan teknologi informasi yang sedang terjadi di era globalisasi [1]. Hal tersebut dapat didukung dengan perkembangan jaman sekarang yaitu serba *online*.

Online atau dalam arti Indonesia artinya adalah daring. Perkembangan daring dimulai dari munculnya *world-wide-web* pada tahun 1989 oleh Sir Tim Bernes-Lee. Sejak tahun 1989, Sir Tim melakukan terobosan pertama dengan membuat *Information Managemen: A Proposal*” yang ditujukan pada CERN. Tetapi proposal itu ditolak oleh CERN. Dari tahun 1989 ke 1990, Tim melakukan penelitian hingga mencetuskan teknologi yang dipakai masa kini, yaitu HTML, URI, HTTP [2]. Perkembangan daring mengalami perubahan yang sangat cepat. Hal ini dibuktikan dengan bermunculan berbagai web, media sosial, hingga beraneka macam ragam teknologi lainnya seperti jQuery, MongoDB, NodeJS, dan masih banyak lagi. Perkembangan daring sudah tidak dapat dibendung lagi karena sudah menjadi bagian dari perkembangan jaman, seperti *Facebook* yang mempermudah cara berkomunikasi, *Google* yang menyediakan banyak fasilitas yang ditujukan untuk mempermudah kehidupan manusia, serta *game* yang bertujuan untuk mencari kesenangan bermain bersama dengan yang lainnya.

Game sering kali mendapatkan tuduhan memberikan pengaruh negatif ke penggunanya. Justru pada kenyataannya, *game* memiliki pengaruh yang baik terhadap penggunanya, yaitu dapat mengenal teknologi komputer, pelajaran untuk mengikuti pengarahan dan aturan, latihan memecahkan masalah dan logika. [3]

Perkembangan *game* di Indonesia juga berkembang sangat pesat. Hal ini ditandai oleh laporan Super Data yang menyatakan Indonesia merupakan pasar yang potensial bagi developer di platform *mobile* dan didukung oleh data bahwa jumlah pemasangan *game* di Indonesia tiga kali lipat dari negara Amerika Serikat, Meksiko, dan India [4]. Tentu hal ini menjadi dorongan bagi *developer* di Indonesia untuk membuat aplikasi *game*. Seperti yang dapat dilihat di Google Play Store, banyak sekali jenis – jenis *game* yang ditawarkan mulai Action, Adventure, Arcade, Board, Card, dan masih banyak lainnya. Tetapi ada juga *game* yang bersifat edukasi di Google Play Store. Hal ini dibuktikan dengan beberapa aplikasi *game* mendapatkan penghargaan dari Dicoding dan Intel di acara “*Create Any Education Apps or Games*” yang diselenggarakan tahun 2015. Potensi pasar edukasi di Indonesia sangat besar dan strategis nilainya. Strategis yang dimaksud adalah harus mampu membuat konten yang banyak disukai sekaligus konten yang mendidik bagi generasi muda Indonesia [5].

Inovasi harus terus dilakukan untuk perkembangan aplikasi *game* di Indonesia. Salah satunya dengan melihat peluang pengguna internet. Dengan adanya internet, pengguna *game* dapat melakukan bermacam – macam aktivitas seperti berkomunikasi langsung, bertanding dengan sesama teman, dan keseruan lainnya. Pada tahun 2020, We Are Social melakukan survei pengguna internet di Indonesia. Data survei tersebut memaparkan bahwa 175,4 juta orang Indonesia telah terhubung ke internet. Data ini mengalami kenaikan 17 persen dibandingkan data survei tahun 2019 yang berjumlah 150 juta pengguna internet [6]. Saat dibandingkan dengan total populasi di Indonesia yaitu 272 juta jiwa, dapat dikatakan bahwa 64 persen penduduk Indonesia sudah punya pengalaman memakai internet.

Produk permainan daring sudah sejak lama beredar di Indonesia seperti Nexia Online, RF Online, Ayodance. Tetapi permainan tersebut dimainkan secara

konvensional. Sementara untuk permainan edukasi masih sangat jarang ditemui yang bersifat kompetisi antara individu untuk meningkatkan minat belajar penggunanya.

Salah satu masalah yang diangkat pada penelitian ini adalah mata pelajaran matematika. Bagi kalangan pelajar di Indonesia, pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang dikenal sulit sehingga beberapa pelajar tersebut mendapatkan nilai yang jelek. Hal ini terbukti dari survei yang dilakukan oleh *Programme for International Student Assessment* (PISA) di bawah *Organization Economic Cooperation and Development* (OECD) pada tahun 2012 lalu, yang mengatakan bahwa kemampuan matematika pelajar di Indonesia menduduki peringkat bawah dengan skor 375. Kurang dari 1 persen saja pelajar yang memiliki kemampuan bagus di bidang matematika [7]

Melalui permainan Ayo Hitung ini diharapkan bisa memberikan solusi baru hitung – menghitung yang dikemas dalam bentuk daring yang dapat menambah ketertarikan siswa dalam mata pelajaran matematika.

1.2 Rumusan Masalah

Untuk mendapatkan gambaran tentang permainan “Ayo Hitung” perlu dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana rancangan desain permainan daring yang sesuai dengan materi berhitung dalam permainan Ayo Hitung?
2. Variasi *gameplay* seperti apa yang harus diimplementasikan ke dalam permainan Ayo Hitung?
3. Apakah permainan Ayo Hitung berbasis daring menambah ketertarikan pengguna dalam belajar matematika?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Membuat rancangan desain permainan yang sesuai dengan materi berhitung dalam permainan Ayo Hitung.

2. Membuat variasi *gameplay* yang dapat mendukung ketertarikan pengguna dalam belajar matematika.
3. Mencari data tentang pengaruh permainan Ayo Hitung berbasis daring pada tingkat ketertarikan pengguna.

