

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Era industri 4.0 mengharuskan setiap individu memiliki keterampilan untuk beradaptasi dengan perkembangan zaman. Salah satu keterampilan yang perlu dikuasai yaitu literasi dasar (Patriana et al., 2021). Budaya literasi di Indonesia merupakan persoalan yang memerlukan perhatian khusus dari banyak pihak terutama dalam bidang pendidikan. Hal tersebut dikarenakan pada zaman modern seperti saat ini, pada umumnya masyarakat lebih tertarik dengan barang-barang yang menggunakan teknologi canggih seperti smartphone, sehingga memudahkan mereka dalam segala hal serta dapat dibawa kemana dan kapan saja dari pada mendapatkan informasi dengan membaca. Kehadiran teknologi telah menjadi magnet yang berdampak positif maupun negatif bagi sebagian anak. Saat ini anak lebih tertarik untuk bermain gadget dari pada harus membaca buku (Hijriyani & Astuti, 2020). Maka dari itu, dalam berbagai bidang dan jenjang pendidikan diperlukan adanya peningkatan dan pelatihan kegiatan numerasi. Hal tersebut bertujuan untuk membiasakan siswa melatih dirinya sendiri dalam mendalami literasi sejak dini, sehingga dengan demikian dapat memberikan manfaat dalam pembelajaran dan pencapaiannya di masa depan. Salah satu jenis literasi dasar yang perlu dikuasai adalah literasi numerasi.

Kemampuan literasi dan numerasi sangat penting untuk dimiliki dan dikuasai oleh individu dalam kehidupan abad 21 yang ditumbuh kembangkan melalui pendidikan yang terintegrasi dengan baik dalam lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat. Gerakan literasi nasional yang dikemukakan kemendikbud merupakan upaya untuk memperluas keterlibatan berbagai pihak dalam menumbuhkan, mengembangkan, dan membudayakan literasi di Indonesia (Wahyuni, 2022). Gerakan literasi nasional tahun 2017 menjelaskan

bahwa numerasi tidak sama dengan kompetensi matematika. Keduanya berlandaskan pada pengetahuan dan keterampilan yang sama, tetapi terdapat perbedaan yang terletak pada pemberdayaan pengetahuan dan keterampilan. Pengetahuan matematika saja tidak membuat seseorang memiliki kemampuan numerasi. Numerasi mencakup keterampilan mengaplikasikan konsep dan kaidah matematika dalam kehidupan sehari-hari, pada saat permasalahan yang tidak terstruktur, memiliki banyak cara penyelesaian, atau bahkan tidak ada penyelesaian yang tuntas, serta berhubungan dengan faktor non matematis (Sudarti, 2022).

Siswa di Indonesia memiliki kemampuan literasi numerasi yang masih tergolong rendah. Hal tersebut dapat diketahui melalui Survey yang dilakukan *programme for international student assesment* (PISA) pada tahun 2018 mengemukakan bahwa kemampuan literasi dan numerasi peserta didik di Indonesia belum mencapai nilai yang sudah ditentukan dalam penilaian, jumlah skor rata-rata untuk membaca memperoleh 371 (30,1%), untuk matematika memperoleh skor 379 (28,1%) dan untuk sains memperoleh skor lebih tinggi yaitu 396 (40%). Nilai-nilai tersebut masih tertinggal jauh dari negara lainnya. Selain PISA, pada tahun 2016 di Indonesia pernah melakukan assesment kompetensi siswa di Indonesia (AKSI), sekitar 53% peserta didik kelas IV mencapai standar minimum literasi membaca dan hanya 23% untuk literasi matematika (Sharifah & Hamdu, n.d.).

Keterampilan literasi numerasi sangat diperlukan untuk memecahkan dan menghadapi masalah sehari-hari dengan menggunakan pengetahuan yang bersifat matematis baik simbol maupun angka (Patriana et al., 2021). Literasi numerasi memerlukan suatu pemikiran yang logis sehingga dapat memudahkan individu tersebut untuk memahami materi, menganalisis suatu permasalahan hingga tahap pemecahan masalah. Kemampuan literasi numerasi sebagai pengetahuan dan kecakapan yang erat kaitannya dengan pemahaman angka, simbol dan analisis informasi kuantitatif (grafik, tabel bagan, dan sebagainya), sangat penting dipelajari

generasi saat ini, dengan memiliki kemampuan literasi numerasi yang baik, Peserta didik secara cakap mampu mengaplikasikan kemampuan matematikanya dalam kehidupan nyata.

Menurut (evi & sri 2022) menyatakan bahwa pada kenyataannya, kegiatan literasi numerasi tidak dapat dengan maksimal dilakukan anak-anak, hal ini disebabkan penggunaan bahan atau media, metode serta ketidaktahuan cara lain yang dapat digunakan dalam kegiatan literasi numerasi, persepsi bakat anak yang terkesan sangat mahal, proses pembelajaran yang belum tepat, kurang bermakna dan kurang menghargai pada bakat bahkan ketidaktahuan cara mengidentifikasi dan sebagainya (Prasanti & Fitriani, 2018). Pada kecakapan literasi numerasi memberikan mafaat untuk membantu menyelesaikan permasalahan hidup manusia, akan tetapi hanya sebagian kecil yang mampu memanfaatkan kemampuan literasi numerasi. Konsep-konsep dasar matematika seperti berhitung kebanyakan telah dikuasai, sedangkan pada pengaplikasian konsep matematika dasar pada kehidupan dan masalah sehari-hari pada anak belum diajarkan secara maksimal (Sudarti, 2022).

Kenyataan yang terjadi di TK Negeri 2 Pembina kota Gunungsitoli, kemampuan anak dalam matematika numerik khususnya pada konsep bilangan. Pada konsep bilangan anak masih kurang mampu menyelesaikan kegiatan terkait korespondensi satu-satu yaitu memasang satu benda dengan benda lainnya, atau menyebut satu nama bilangan untuk tiap benda yang dia hitung. Pada kegiatan ini sebagian anak dikelas masih keliru saat memasang benda sesuai dengan bilangan yang ada. Ketika dilakukan kegiatan bermain dengan literasi numerik diatas anak masih kurang mampu menyelesaikannya. Penyediaan sumber buku secara khusus mengenai literasi numerasi di sekolah juga masih kurang. Guru hanya menggunakan media sederhana seperti memanfaatkan bahan alam contohnya batu-batuan, daun-daunan dan lain sebagainya, kemudian meteran serta permainan balok. Guru tidak menggunakan media khusus sebagai alat bantu dalam melatih keterampilan

literasi numerasi anak. Hal ini berarti diperlukan alat bantu yang dapat dilakukan secara terus menerus, sehingga dapat berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan literasi numerasi anak.

Dalam hal ini peneliti ingin mendesain sebuah media berupa game yang dapat digunakan anak dengan mudah dan memberikan sensasi pembelajaran yang berbeda kepada anak tetapi tetap dengan konsep bermain sambil belajar yang dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi digital dan berbasis lingkungan sekolah. Media game digital ini di desain dengan proses pembelajaran yang berpusat pada peserta didik serta dilengkapi dengan materi yang disesuaikan dengan indikator literasi numerik. Desain materi yang digunakan pada game juga di adaptasi dari kegiatan sehari-hari anak yang berhubungan dengan literasi numerik sehingga anak akan lebih mudah memahami serta dapat berpengaruh untuk mengembangkan literasi numerik anak usia dini.

Keberhasilan anak dalam mengembangkan keterampilan literasi numeriknya juga tidak terlepas dari minat anak. Minat juga sangat penting dimiliki oleh anak terutama minat terhadap literasi numerik di PAUD. Untuk menumbuhkan minat belajar anak usia dini, pendidik perlu mencari kegiatan pembelajaran yang menarik salah satunya melalui permainan agar anak tertarik dan senang untuk mengikuti proses pembelajaran di kelas, guru dapat memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajarannya karena memiliki peran penting dalam pengelolaan pembelajaran di kelas (Ayuningtyas & Wijayaningsih, 2020).

Dengan demikian, untuk memecahkan permasalahan yang ada dibutuhkan suatu solusi. Salah satu solusi yang dapat digunakan adalah dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis numerasi. Dengan mempergunakan media pembelajaran secara tidak langsung dapat membiasakan dan melatih keterampilan siswa, sehingga semakin sering siswa menggunakan media pembelajaran maka akan semakin sering siswa dapat melatih keterampilannya dalam

kegiatan berbasis numerasi. Maka dari itu, guru perlu mengembangkan media pembelajaran yang bisa dipergunakan sambil bermain.

Salah satu media pembelajaran yang cocok dikembangkan untuk mengatasi permasalahan literasi numerik pada aspek bilangan anak di TK Negeri 2 kota Gunungsitoli adalah media board game digital. Board game merupakan permainan yang dapat dimainkan mulai dari anak usia 3 tahun ke atas yang terdiri dari 1 sampai 8 orang pemain (Adhicipta, 2022, h.46). Media ini dapat dimodifikasi dengan menyajikan soal beserta kegiatan yang berbasis numerasi yang divariasikan dengan warna dan gambar yang relevan, sehingga media ini cocok digunakan untuk mengembangkan kemampuan literasi numerik anak usia dini.

Media board game digital ini memiliki keunggulan dalam proses pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Peserta didik akan dilibatkan untuk berpikir dan memilih keputusan terbaik dari masalah yang mereka hadapi dalam board game (Adhicipta, 2022, h.45) board game digunakan untuk mengasah keterampilan dan melatih anak dalam memilih jawaban yang tepat sesuai dengan soal yang dirancang berdasarkan kegiatan literasi numerik yang sesuai dengan usia dan kemampuan anak. Setelah menjawab pertanyaan anak akan menemukan jawaban yang benar ataupun salah sesuai dengan pilihan yang di klik oleh anak. Jika anak memilih jawaban yang tepat maka anak akan mendapatkan token untuk dirinya ataupun kelompoknya, anak yang mendapat token paling banyak akan memenangkan permainan. Peserta didik yang secara berkala belajar dengan menggunakan board game akan memiliki kepribadian yang lebih dewasa. Konflik atau pertanyaan yang diciptakan dalam board game akan membuat pemain memaknai pengalaman bermain yang berkesan. Setelah bermain board game, para pemain atau peserta didik bersama pendidik mendiskusikan tentang pengalaman mereka bermain dan ilmu apa saja yang mereka dapatkan selama proses bermain. Mereka berdiskusi tentang keputusan-keputusan yang telah diambil selama bermain dengan menggunakan board game. Selain itu, penggunaan board game digital dapat

dilakukan sendiri oleh anak dirumah karena media board game ini dirancang dalam bentuk digital sehingga memudahkan anak dalam penggunaan board game digital ini dengan bantuan alat dan pengawasan dari orang tua. Hal ini sesuai dengan pernyataan Adhicipta Wirawan dalam bukunya yang mengatakan bahwa bagi generasi Z penggunaan teknologi dan internet adalah menjadi kebutuhan utama dalam beraktivitas termasuk belajar (Adhicipta, 2022). Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran yang menarik seperti media board game digital ini menawarkan inovasi baru bagi guru sebagai alat bantu untuk menyelesaikan suatu kegiatan ataupun pertanyaan berbasis literasi numerik sehingga akan berpengaruh pada kemampuan literasi numerik anak.

Media board game merupakan media yang dapat mengasah kemampuan kognitif dan logika anak. Hal ini sejalan dengan aspek literasi numerik yang berkaitan dengan kognitif anak untuk menggunakan berbagai angka dan symbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari. Perpustakaan board game di kota bandung (sellya, Hendy & Agus 2020) merangkum 5 (lima) manfaat utama bermain board game bagi anak salah satunya yaitu melatih fokus anak. Pada dasarnya permainan memiliki aturan untuk mencapai tujuan permainan. Board game bias melatih anak untuk focus dengan perlahan mencoba mendengarkan aturan yang dijelaskan oleh guru. Guru juga bias menilai apakah anak bias mengikuti aturan yang sudah dijelaskan atau malah mudah terganggu dengan hal lain. Selain itu, alasan digunakannya media ini ialah karena media board game merupakan media belajar yang menyenangkan. Anak bisa belajar literasi numerik dengan fitur-fitur yang disediakan didalam board game. Anak dapat belajar tentang sebab-akibat seiring permainan berlangsung serta belajar ketangkasan tangan.

Kesesuaian tema yang digunakan juga sangat berpengaruh terhadap aspek perkembangan yang akan dikembangkan. Oleh karena itu, board game literasi numerik ini dirancang menggunakan tema lingkungan sekolah. Dengan lingkup sekolah (setelah keluarga dan

rumah) sebagai fokus bahasan serta penggunaan gambar dari benda-benda yang ada disekolah, anak-anak dapat lebih mengenal berbagai detail lingkungan terdekat mereka. Anak-anakpun akan menjadi lebih sadar dan peduli pada keterlibatan mereka dalam lingkungan tersebut.

Beberapa penelitian sebelumnya yang relevan telah meneliti validitas dan efektivitas media pembelajaran board game. Penelitian pertama mendapatkan hasil bahwa pengembangan media pembelajaran board game edukasi dengan teknologi augmented reality mendapatkan hasil pengujian fun-testing di dapat dari jawaban setiap soal 80% menjawab puas terhadap media board game berhitung (mikhanael, tri, & wibisono 2019). Selanjutnya, peneliti yang kedua mendapatkan hasil bahwa penggunaan media board game dapat dikatakan valid, praktis dan efektif digunakan untuk melatih kemampuan berpikir kreatif matematis anak (widiyanto & nova, 2021). Penelitian selanjutnya mendapatkan hasil yang efektif karena banyak pengetahuan yang didapatkan oleh anak melalui media board game sehingga orang tua terbantu dengan adanya permainan ini (mufida & ro'is, 2021). Berdasarkan penelitian sebelumnya, dapat diketahui bahwa belum terdapat penelitian yang melakukan pengembangan media board game digital untuk mengembangkan literasi numerik. Berdasarkan ketiga penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa permainan yang terdapat unsur edukasi merupakan system yang interaktif dan efektif. Selain itu, berdasarkan pada ketiga perancangan board game diatas dapat dikatakan bahwa permainan board game adalah permainan konvensional yang banyak digemari. Hal tersebut dikarenakan permainan papan menawarkan banyak variasi. Genre yang ditawarkan menjadi salah satu permainan yang dapat dimainkan oleh segala generasi.

Begitu pentingnya penggunaan media pembelajaran guna mengembangkan kemampuan literasi numerik anak usia dini. Melihat dari kurangnya media pembelajaran khusus yang dapat mendukung kemampuan literasi numerik anak usia dini di TK Negeri 2 Pembina



Sisarahiligamo. Dengan berbagai permasalahan tersebut maka peneliti bermaksud melakukan penelitian terkait “ pengembangan media board game digital berbasis lingkungan untuk mengembangkan literasi numerik anak usia 5-6 tahun di TK NEGERI 2 PEMBINA Desa Sisarahiligamo Kecamatan Gunugsitoli”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, yang menjadi identifikasi masalah adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya penyediaan sumber buku yang dapat digunakan oleh guru sebagai sumber dalam melatih siswa untuk melakukan kegiatan yang berbasis literasi numerik di dalam proses pembelajaran.
2. Kegiatan dalam pembelajaran belum berfokus kepada penanganan literasi numerik anak.
3. minimnya penggunaan media terkait dengan numerasi yang cocok dengan anak usia dini.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang teridentifikasi di atas merupakan masalah yang cukup luas dan kompleks. Agar penelitian ini lebih fokus dan mencapai tujuan, penulis membatasi masalah penelitian ini yaitu ketidakterediaan penggunaan media pembelajaran yang berkaitan dengan numerasi di taman kanak-kanak yang cocok dengan karakter anak usia dini yang suka bermain. Dengan demikian, penelitian ini terfokus pada pengembangan media pembelajaran board game berbasis lingkungan untuk mengembangkan literasi numerik anak usia 5-6 tahun.



## 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan di atas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana validitas media pembelajaran board game digital berbasis lingkungan untuk mengembangkan literasi numerik anak usia 5-6 tahun di tk negeri 2 Pembina desa Sisarahili Gamo kecamatan Gunungsitoli.
2. Bagaimana efektivitas media pembelajaran board game digital berbasis lingkungan untuk mengembangkan literasi numerik anak usia 5-6 tahun di TK Negeri 2 Pembina Desa Sisarahili Gamo Kecamatan Gunungsitoli.

## 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, yang menjadi tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hasil kevalidan board game digital berbasis lingkungan untuk mengembangkan literasi numerik anak usia 5-6 tahun di tk negeri 2 Pembina desa Sisarahili Gamo kecamatan Gunungsitoli.
2. Untuk mengetahui hasil keefektivan board game digital berbasis lingkungan untuk mengembangkan literasi numerik anak usia 5-6 tahun di TK Negeri 2 Pembina Desa Sisarahili Gamo kecamatan Gunungsitoli.

## 1.6 Manfaat Penelitian

### a. Manfaat teoritis

Secara teortis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu:

1. Memberikan sumbangan pemikiran bagi pengembangan media pembelajaran di TK yang terus berkembang sesuai dengan tuntutan masyarakat dan sesuai dengan kebutuhan anak.

2. Memberikan sumbangan ilmiah dalam ilmu pendidikan anak usia dini, yaitu membuat inovasi media board game digital berbasis lingkungan untuk mengembangkan literasi numerik anak usia 5-6 tahun.
3. Sebagai pijakan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan pengembangan board game digital berbasis lingkungan serta menjadi bahan kajian lebih lanjut.

b. Manfaat praktis

1. Bagi siswa

Sebagai sumber belajar tambahan untuk memahami literasi numerik dan juga sebagai desain belajar, baik belajar mandiri maupun kelompok.

2. Bagi guru

Sebagai media pembelajaran alternatif pada pengembangan literasi numerik untuk anak usia dini dan juga dapat menjadi referensi inovasi yang menarik.

3. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan menentukan media pembelajaran yang efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

4. Bagi peneliti

Sebagai ilmu pengetahuan baru tentang media pembelajaran digital berbasis lingkungan.

5. Bagi peneliti lain

Penelitian ini dapat menjadi rujukan, sumber informasi dan bahan referensi penelitian selanjutnya agar bisa lebih dikembangkan media pembelajaran lainnya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.