

BAB I

LATAR BELAKANG

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran untuk anak dimulai sebelum anak memasuki sekolah formal (Niklas et al., 2016; Wardhani, D.K., 2022; Maulani, S., Mutiara, S., 2023) sebagai acuan perkembangan anak di masa depan (Morrison, 2007; Lestari, D.L., 2020). Anak-anak memperoleh pengalaman belajar yang mempengaruhi kehidupannya ketika mereka berusia 0-8 tahun (Aljojo et al., 2019; Dewi et al., 2020). Keterampilan berhitung dini sangat penting untuk kinerja akademik selanjutnya (Vessonen et al., 2023). Pendidikan dini memainkan peran penting dalam mengembangkan keterampilan ini, termasuk penalaran kuantitatif, pengenalan angka, dan kemampuan pemecahan masalah (Aunio et al., 2014a; 2014b; Fitri, N.D., Hariani, I.T., 2019).

Anak usia dini dan balita adalah tahap perkembangan ketika anak-anak berkembang pada tingkat tercepat dan paling dipengaruhi oleh lingkungan mereka (Gerber et al., 2010; Hidayah, A.M., Wulandari, D., Fitri, F.A., 2022). Keterampilan literasi dan numerasi awal menciptakan dasar untuk membaca di masa depan dan pengembangan keterampilan matematika seperti keterampilan berhitung simbolik dan nonsymbolik dapat memprediksi keterampilan matematika selanjutnya (Koponen dkk., 2019; Chu dkk., 2018; Geary et al., 2018).

Anak usia dini memiliki cara yang berbeda dengan anak yang lebih tua dalam mengambil informasi, memahami sesuatu, memahami dan belajar,

perlu memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk mengeksplorasi, mengetahui, dan berpartisipasi dalam literasi dan numerasi adalah bagian penting dari masa anak usia dini, (The Inclusion and Professional Support Program, 2011; Wahyuni, F., Azizah, S.M., 2020). Memahami literasi dan numerasi dan seperti apa pelaksanaannya adalah langkah pertama yang penting bagi pendidik anak usia dini. Literasi dan numerasi jauh lebih dari sekadar pandangan sempit yang dimiliki banyak orang di masyarakat, menulis, membaca dan menghitung atau mengenali angka dan melafalkan alfabet. Faktanya, literasi dan numerasi jauh lebih luas dan lebih kaya daripada definisi itu dan ada di hampir setiap aspek kehidupan. Pendekatan yang paling umum untuk interaksi orang dewasa-anak adalah perancah. Perancah dalam bentuknya yang paling sederhana mengacu pada cara orang dewasa mendukung pembelajaran. Orang dewasa dapat mengambil tiga peran berbeda selama belajar: orang dewasa dapat mencontohkan konsep kepada anak-anak; orang dewasa dapat bekerja sama dengan seorang anak dalam sesuatu; atau orang dewasa dapat mendorong anak untuk melakukan atau mendemonstrasikan konsep mereka sendiri. (Fleer dan Raban 2007; Sumarni, S., Amelia, 2022).

Era revolusi industri 4.0 dan society 5.0 mengarahkan pelaksanaan pendidikan berbasis keterampilan abad 21, yaitu literasi, kompetensi, dan karakter (Chalkiadaki, 2018). Enam literasi dasar menjadi fokus pembentukan siswa agar memiliki keterampilan abad ke-21, antara lain: literasi, literasi numerasi, literasi sains, literasi keuangan, literasi digital, literasi budaya dan kewarganegaraan (Nugraha, 2020). Gerakan Literasi Sekolah juga mencakup penguasaan literasi

berhitung. Literasi numerasi adalah kemampuan untuk memecahkan masalah praktis dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan berbagai angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar serta mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk dan menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan (Mahmud & Pratiwi, 2019). Literasi numerasi sebagai salah satu aspek yang dievaluasi dalam Penilaian Kompetensi Minimum (AKM) merupakan catatan penting untuk diperhatikan implementasinya dalam proses pembelajaran. Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika menurut Dewan Nasional Guru Matematika (NCTM) terdiri dari lima kompetensi, yaitu pemecahan masalah matematika, komunikasi matematika, penalaran matematika, koneksi matematika, dan representasi matematika. Kelima kompetensi tercakup dalam literasi matematika (Faozi et al., 2020).

Berdasarkan hasil skor PISA (The Programme for International Student Assessment), merupakan salah satu evaluasi kualitas pendidikan suatu negara nilai PISA di Indonesia mengalami penurunan, terutama pada aspek literasi matematika siswa pada tahun 2015 Indonesia memperoleh skor 386, menurun pada tahun 2018 dengan skor 379 berada di posisi ke-73 dari 79 negara (Hewi & Shaleh, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika berhitung di Indonesia masih rendah. Literasi numerasi merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dikuasai oleh siswa, oleh sebab itu penting mempersiapkan literasi numerasi sejak anak usia dini.

Keterampilan numerasi anak usia dini sangat penting distimulasi untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan peserta didik dalam menginterpretasikan angka dan keterampilan operasi bilangan dalam kehidupan sehari-hari. Media digital yang mencakup berbagai elemen media seperti teks,

gambar, audio, video, dan animasi efektif dalam menstimulasi keterampilan numerasi anak khususnya dalam pengetahuan angka dan operasi bilangan. (Maghfirah, F., Satriana, M., et al, 2022).

Pengalaman literasi awal anak-anak berbeda dengan anak ditingkat atasnya, untuk anak usia dini literasi awal meliputi mendengarkan menggambar, memodelkan, membangun, menggali, melukis, mencoret-coret, berbicara, berpura-pura, pengenalan dan penggunaan bahasa lisan, permainan blok dan mainan, permainan dramatis, berdandan, dan berbagai media cetak serta semua jenis membaca dan melihat buku. Penghitungan lisan, pencacahan, hubungan bilangan, perbandingan koleksi, strategi penghitungan aritmatika, dan dekomposisi bilangan. Misalnya, untuk menghitung koleksi, anak harus menguasai urutan angka-kata untuk dapat mencocokkan kata-kata angka dengan item yang akan dihitung dan untuk mengetahui bahwa angka terakhir dalam hitungan menunjukkan seluruh jumlah objek.

Penelitian pendahuluan telah dilakukan terkait pembelajaran numerasi di Sekolah Taman Kanak-kanak dan PAUD Kabupaten Banjarnegara, melibatkan 20 sekolah seperti tertera dalam lampiran. Wawancara dilakukan dengan memberikan 10 pertanyaan yang terdiri dari identitas responden serta pertanyaan tentang pembelajaran literasi numerasi. Diperoleh hasil bahwa 100% dari responden menyatakan memberikan literasi numerasi dalam pembelajaran, dan 93,3% menyatakan menggunakan media dalam pembelajaran literasi numerasi, kegiatan pembelajaran yang selama ini sudah dilakukan adalah bermain angka bersama yang menyenangkan, bermain peran, permainan ular tangga, tebak-tebakan angka, menggambar, mengelompokkan benda dengan simbol, membawa bekal buah anggur lalu dihitung bersama. Berdasarkan hasil jawaban responden sesuai dengan

pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan, media yang disediakan dalam pembelajaran tidak berkelanjutan dan mempersiapkan terlebih dahulu dan bukan dalam bentuk permainan serta kurang mengenalkan media teknologi digital, 100% responden memerlukan media yang memudahkan pembelajaran secara berkelanjutan seperti media literasi dan numerasi digital.

Media pembelajaran yang dapat diterapkan pada anak usia dini, salah satunya adalah media digital. Hasil penelitian Maghfirah, F., Satriana, M., et al, 2022) yang melibatkan 25 orang guru PAUD meneliti tentang persepsi guru PAUD tentang Media Digital, hasil yang diperoleh semua partisipan setuju bahwa media digital mencakup berbagai elemen media seperti teks, gambar, audio, video, dan animasi yang dalam penerapannya menggunakan alat teknologi seperti laptop, handphone, dan barang elektronik lainnya, merupakan salah satu komponen pembelajaran yang memegang peranan penting dalam pencapaian tujuan dan hasil belajar, alasannya karena media digital sangat menarik dan membuat anak semangat untuk belajar. Beberapa teknologi masing- masing sudah teruji dan beberapa media digital masih kurang sesuai untuk anak usia dini, karena usia dini pnggunaan digital memiliki beberapa kelemahan di antaranya belum sesuai dengan tingkat usianya, radiasi yang kurang baik untuk penggunaan digital dan membutuhkan pengawasan ekstra serta membutuhkan jaringan yang baik, sedangkan sekolah di pegunungan masih sulit di jarringan internet. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti menyusun penelitian dengan judul Pengembangan *Smart Square Electronic* untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Anak Usia Dini di Kecamatan Punggelan Kabupaten Banjarnegara.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang terdapat pada latar belakang, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Literasi dan numerasi siswa rendah maka perlu pembekalan sejak dini.
2. Perlu media yang dapat mendukung pembelajaran literasi dan numerasi secara berkelanjutan dalam bentuk permainan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah tahapan membuat *Smart Square Electronic* untuk meningkatkan literasi dan numerasi anak usia dini di Kabupaten Banjarnegara?
2. Bagaimanakah kelayakan *Smart Square Electronic* untuk meningkatkan literasi dan numerasi anak usia dini di Kabupaten Banjarnegara?
3. Bagaimana efektivitas penggunaan *Smart Square Electronic* dalam pembelajaran untuk meningkatkan literasi dan numerasi anak usia dini di Kabupaten Banjarnegara?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai atau diharapkan adalah:

1. Menghasilkan produk *Smart Square Electronic* untuk meningkatkan literasi dan numerasi anak usia dini di Kabupaten Banjarnegara.

2. Menguji kelayakan *Smart Square Digital* untuk meningkatkan literasi dan numerasi anak usia dini di Kabupaten Banjarnegara.
3. Menganalisis keefektifan penggunaan *Smart Square Digital* dalam pembelajaran untuk meningkatkan literasi dan numerasi anak usia dini di Kabupaten Banjarnegara.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat Teoritis

Mampu memberikan sumbangan ilmiah dalam pembelajaran anak usia dini untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi menggunakan *Smart Square Electronic*.

Manfaat Praktis

1. Bagi peserta didik, dengan penelitian ini peserta didik dapat merasakan pengalaman belajar yang menarik serta menyenangkan melalui permainan menggunakan *Smart Square Electronic* yang merupakan produk baru untuk meningkatkan literasi dan numerasi.
2. Bagi guru, penelitian ini dapat menjadi referensi variasi pembelajaran dan memotivasi guru untuk meningkatkan keterampilan pengembangan dan penggunaan media dalam pembelajaran literasi dan numerasi.
3. Bagi sekolah, penelitian ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan output sekolah.