

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ilmu Matematika merupakan sebuah pengetahuan yang memiliki manfaat penting bagi kehidupan serta perkembangan dunia. Salah satu ilmu yang mengandung unsur tata cara berfikir dan mengolah suatu logika baik kualitatif maupun kuantitatif bisa dijumpai pada ilmu matematika (Nahdi, 2017). Menurut Pusat Pengembangan Bahasa Sugiono dalam (D. E. Lestari & Suryadi, 2020) Matematika merupakan ilmu yang mengandung hubunganterkait bilangan dengan prosedur operasional yang dipergunakan untuk menyelesaikan masalah pada bilangan. Di sisi lain, (Fitria, 2019) Mengemukakan bahwa matematika merupakan suatu bahasa yang memiliki lambang urutan makna terhadap pesan yang disampaikan. Mengenal bilangan dan mengenal angka bisa dijadikan menarik kesimpulan bahwa ilmu matematika sering dijadikan oleh seseorang untuk menyelesaikan sebuah permasalahan dalam sehari-hari baik digunakan dalam dunia pendidikan maupun di luar dunia pendidikan. Dalam duni pendidikan matematika dijadikan sebagai pembelajaran yang diwajibkan diajarkan kepada peserta didik, baik pendidikan matematika awal bagi anak usia dini hingga pendidikan matematika seterusnya yang akan berguna bagi kehidupan anak- anak dimasa depannya, Seperti menurut (Mawardi., 2018) yang mengemukakan bahwa matematika sangatlah penting dan akan berguna untuk kehidupan dan perkembangan dunia, dimana ilmu untuk mempelajari hubungan perubahan, macam-macam bentuk, angka serta teori dalam bilangan bisa ditemukan dalam ilmu matematika. Matematika meliputi berbagai bidang, seperti aritmetika, geometri, aljabar, analisis, teori bilangan, dan statistik. Banyak bidang yang menggunakan ilmu pengetahuan matematika sehingga matematika dinilai sangat penting keberadaannya termasuk fisika, kimia, biologi, ekonomi, dan computer (Ramdani, 2006). Pada pendidikan awal yaitu pendidikan taman kanak-kanak (TK), matematika tidak lupa dikenalkan dalam berbagai macam media, namun media yang memiliki kecocokan pada anak dalam belajar matematika sering di abaikan oleh guru sehingga pembelajaran hanya dilakukan seperti biasanya sepertimenulis angka menggambar angka dan sebagainya sehingga anak-anak merasa

jenuh dan bosan. Banyak dari sekolah taman kanak-kanak di Indonesia yang media pembelajarannya masih kurang diperbarui sehingga dapat menimbulkan rasa bosan dan jenuh saat belajar.

Pentingnya matematika awal dalam kehidupan setiap anak baik bagi kehidupan sehari-hari maupun masa depan. Menurut Rasudi et al., (2020) manfaat yang sangat penting guna sebagai alat bantu baik sebagai ilmu yang digunakan dan diterapkan oleh para ilmuwan ataupun dalam membentuk dan pola pikir dan sikap seseorang merupakan manfaat bagi yang memiliki ilmu matematika. Dengan demikian pemahaman dan penguasaan tentang ilmu matematika harus dimiliki oleh masyarakat baik bagi golongan tua maupun anak-anak usia dini sebagai generasi penerus bangsa dan negara.

Inovasi media pembelajaran baru yang menjadi tuntutan untuk menstimulasi pembelajaran matematika khususnya bagi lembaga pendidikan taman kanak-kanak menjadi permasalahan bagi pendidik, dimana pendidik mengharapkan dengan adanya media terbaru bisa memberikan inspirasi dan wawasan bagi anak dalam mengenal konsep bilangan. Oleh karena itu peneliti mengembangkan sebuah media lampu yang mana diharapkan dapat menjadi media pengenalan angka yang unik dan menarik yang dikolaborasikan aliran listrik atau baterai. Diharapkan media yang dikembangkan akan membuahkan hasil yang maksimal dalam pembelajarannya yang ada di sekolah PAUD R.A. Kartini Tarabintang.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di tanggal 9 september 2022 sampai 1 oktober 2022 peneliti menemukan permasalahan yang sama di TK Negeri Pembina Singaraja, menurut data yang didapat kemampuan dan pemahaman matematika dasar pada anak khususnya usia 5-6 tahun masih sangat rendah atau kurang baik. Adapun beberapa hambatan bagi anak dalam mengenal matematika awal khususnya pada kelompok B1 dan kelompok B2 diantaranya yaitu hambatan mengenal lambang bilangan, hambatan mengenal konsep bilangan, dan hambatan mengucapkan lambang bilangan.

Adapun hasil wawancara dengan guru sehingga memperoleh data yaitu hambatan secara praktik siswa yang diperoleh kelompok B1 dan B2 sering salah menulis lambang bilangan contohnya (angka 6 di tulis menjadi angka 9) Permasalahan yang lain juga ditemui yaitu media permainan yang ada di sekolah

tersebut terlalu kuno dan tidak menarik, sehingga kebosanan pun dialami oleh anak-anak. Oleh sebab itu perlunya media terbaru seperti yang peneliti lakukan guna mengatasi permasalahan kejenuhan dan kebosanan anak dalam mengikuti pembelajaran matematika awal bagi anak.

Permasalahan yang terjadi pada lembaga pendidikan TK Negeri Pembina Singaraja khususnya pada kelompok B1 dan B2 perlu suatu tindakan yaitu diadakan penelitian bagaimana seharusnya guru memberikan pembelajaran yang memberikan dampak yang cukup besar terhadap anak dalam menstimulus kemampuan matematika awal di kelas maupun diluar kelas. Karena pada saat observasi peneliti menemukan bahwa dalam pembelajaran matematika masih dibutuhkan bimbingan dari guru dalam kegiatan pembelajaran dan dalam kegiatan lainnya, hal tersebut terlihat pada saat kegiatan berbaris dan kegiatan pembelajaran, siswa kelompok B1 dan B2 masih perlu dibantu untuk menyebutkan bilangan karena siswa tersebut belum mampu menyebutkan lambang bilangan dengan benar.

Setiap anak yang akan menjadi penerus bangsa dan negara harus bisa mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan minat, semua itu bisa diperoleh dengan cara belajar. Dalam belajar seseorang membutuhkan orang lain seperti guru terutama bagi anak usia dini untuk menstimulasi potensinya. Selain itu dalam belajar di jaman moderen ini terdapat teknologi yang amat canggih yang dapat dijadikan

media dalam memperoleh pengetahuan. Menurut Zaki A, (2020) Peran guru memiliki tugas untuk memberikan, mengarahkan, membimbing dan memotivasi siswa dalam berinteraksi dengan sumber belajar yang tersedia. Tidak hanya materi pendidikan yang berbentuk orang, tetapi juga materi pendidikan lainnya. Oleh

sebab itu, perangkat pembelajaran seperti media sangat dibutuhkan guna meningkatkan kemampuan dan keberhasilan belajar. Dengan bantuan bahan pelajaran, siswa dapat memahami apa yang telah dipelajarinya, bukan hanya bagi orang dewasa, media pembelajaran sangat baik digunakan untuk membantu kemampuan anak dalam kehidupannya karena anak usia dini sering disebut sebagai

“masa keemasan” atau *golden age* karena pada masa tersebut anak usia dini memiliki otak yang dapat menyerap banyak hal yang pernah dijumpainya (Loeziana, 2008). Dalam penelitian ini peneliti mengupayakan untuk merangsang pengetahuan matematika awal anak khususnya usia 5-6 tahun dengan menggunakan

media pembelajaran berupa *number light*.

Dalam matematika dikenal dengan Lambang bilangan yang menjadi konsep matematika yang perlu kita kembangkan bagi generasi penerus sejak usia dini untuk mempersiapkan anak untuk mengenal bentuk-bentuk bilangan sehingga bisa disampaikan secara lisan seperti menyebutkan angka 1-10. (Mungkur et al., 2021) menekankan bahwa tahapan perkembangan kognitif anak usia 4-6 tahun adalah mencipta permainan kreatif, menciptakan bentuk-bentuk dari tanah liat, membangun bangunan dari balok, mengucapkan dan menghitung angka 1 sampai 20, mengenal lambang bilangan, menghubungkan konsep dengan lambang bilangan, dll.

Terdapat stimulasi untuk menstimulus kemampuan anak salah satunya adalah dengan mengembangkan media *Number Light* yang dapat menstimulus kemampuan matematika awal pada anak, dimana didalam media *Number Light* terdapat pembelajaran pengenalan angka sehingga anak dapat terbantu dalam mengurutkan lambang bilangan dan mengenal bilangan secara benar. Media pembelajaran *Number Light* adalah media dalam usaha memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan kemampuan matematika anak, diharapkan media ini dapat membantu kegiatan pembelajaran anak di sekolah dan memaksimalkan potensi yang dimiliki oleh anak melalui beberapa kegiatan diantaranya bermain yang dapat memberikan suatu kesempatan bereksplorasi bagi anak, selain itu anak dapat menemukan dan mengekspresikan suatu emosi sehingga anak dapat berkreasi dan menambah wawasannya. Menurut Musyarofah, (2018) mengemukakan bahwa anak usia dini yang berada pada fase menempuh pendidikan di lembaga taman kanak-kanak di usia 4-6 tahun merupakan pendidikan bagi anak untuk memiliki kesadaran tentang dirinya sendiri, sehingga mereka bisa mengelola beberapa kebiasaan dan memiliki sifat responsif terhadap hal yang mengandung bahaya saat beraktivitas terutama bermain.

Bermain adalah istilah yang tidak mudah untuk dijelaskan. Semua anak-anak pasti senang bermain. bermain tidak bisa disamakan dengan belajar apalagi bekerja seperti orang dewasa, dimana pendapat tersebut di ungkapkan oleh Fergus P. Hughes dalam bukunya *Children, Play, and Development*. Oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa bermainnya seorang anak merupakan suatu media bagi

anak untuk belajar dan memperoleh suatu pengetahuan baik media secara langsung maupun tidak langsung. Media permainan anak usia dini merupakan suatu alat yang digunakan untuk bermain yang memiliki beberapa fungsi terhadap proses tumbuh kembang anak. Menurut Mutiah dalam (Amiran, 2016) fungsi permainan untuk anak-anak dapat Mengembangkan otot dan energi yang adapada tubuh anak dimana dalam media permainan ini anak-anak dapat mengembangkan potensi dirinya seperti perkembangan kognitif, perkembangan sosial, Perkembangan emosi dan fisik. Pengetahuan umum seperti IPA, konsep bentuk, warna, ukuran, pola dan konsep bilangan, simbolnumerik serta keterampilan kognitif merupakan tingkat perkembangan yangharus di capai oleh anak terutama pada usia 5-6 tahun. Oleh karena itu semuaketerampilan yang disebutkan diatas harus distimulasi sejak usia dini baik dari anak dalam mengenal konsep numerik, penjumlahan, perkalian, pengurangan dan pembagian.

Adapun konsep media yang dirancang oleh peneliti merupakan pengembangan media yang berbasis alat permainan edukatif yang akan di relisasikan di lembaga Taman Kanak-kanak Pembina Singaraja, hal ini dilakukan dengan melihat acuan pada karakteristik anak kelompok B1 dan kelompok B2 yang menempuh pendidikan disana, dimana pada kelompok tersebut mengalami permasalahan anak dalam mengenal angka. Dengan adanya media permainan edukatif ini anak diharapkan memiliki nilai semangat yang tinggi dibandingkan dengan media modul atau buku.

Taman Kanak-kanak Pembina Singaraja khususnya kelompok B1 dan B2 memiliki Karakteristik anak yang masih suka bermain, sehingga melalui media *Number Lightk* tidak cepat bosan dan belajar lebih lama sehingga menjadi kunci mengatasi permasalahan anak dalam mengenalangka. Media *Number Light* ini sangat cocok bagi anak yang memiliki karakteristik bermain aktif dimana media ini di berprinsip “belajar sambil dikolaborasikan dengan bermain”, sehingga tujuannya jelas yaitu “belajary a n g bermakna”. Selain itu hasil dari penerapan media ini juga diharakan memperoleh hasil yang baik bagi anak yaitu suasana belajar yang menyenangkan dan mudah dipahami oleh pendidik dan peserta didik.

Temuan dari pengamatan dan interview di Taman Kanak-kanak Pembina Singaraja menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran yang sesuai

dalam periode yang panjang dapat menggalakkan ketertarikan, semangat, dan dorongan belajar pada anak-anak..

1.2 Identifikasi Masalah

Penelitian yang disajikan oleh penulis dapat mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Pengajaran matematika awal yang diterapkan tidak cukup menarik bagi anak.
2. Sebagian besar anak mengalami kesulitan disaat guru memberikan soal matematika.

1.3 Pembatasan Masalah

Peneliti membatasi fokus penelitian pada pengembangan media permainan Number Light yang bertujuan merangsang kemampuan matematika awal pada anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Pembina Singaraja untuk memastikan penelitian lebih terarah..

1.4 Rumusan Masalah

Setelah memberikan konteks, terbentuklah sebuah rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perancangan media Number Light dapat memicu perkembangan matematika awal pada anak-anak di TK Negeri Pembina Singaraja?
2. Bagaimana perancangan media *Number Light* dapat memicu perkembangan matematika awal pada anak-anak di TK Negeri Pembina Singaraja?
3. Bagaimana tingkat kemudahan dan kemanfaatan media *Number Light* dalam merangsang pemahaman matematika awal anak di TK Negeri Pembina Singaraja?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan sebagai berikut:

1. Untuk mengkaji desain Media Number Light guna mendorong kemampuan matematika awal pada anak di TK Negeri Pembina Singaraja.
2. Untuk menguji keabsahan Media Number Light dalam mengembangkan

kemampuan matematika awal anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Pembina Singaraja.

3. Untuk mengetahui kemudahan media *Number Light* dalam menstimulasi matematika awal pada anak di TK Negeri Pembina Singaraja.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna baik secara teoritis maupun praktis :

- 1 Secara teoretis

Penelitian ini bermanfaat dalam mengembangkan wawasan mengenai penggunaan media pembelajaran *Number Light* untuk merangsang kemampuan matematika awal anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Pembina Singaraja. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi peneliti lain yang tertarik dalam pengembangan media *Number Light*.

- 2 Secara Praktis

- a) Bagi guru

Bagi guru penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang media permainan yang tepat bagi anak

- b) Bagi siswa

Bagi siswa diharapkan agar pengembangan matematika awal bisa meningkat sebelum diadakannya pembelajaran menggunakan media *Number Light*.

- c) Bagi Kepala Sekolah

kepala sekolah penelitian ini diharapkan memberikan sebuah kontribusi positif dalam peningkatan kualitas sekolah, hal ini juga menjadi jalan bagi peserta didik untuk menstimulasi kemampuan matematika awal dengan menggunakan media *number light*.

- d) Bagi peneliti lain

Penelitian ini juga diharapkan menjadi penelitian yang bisa dijadikan sebagai referensi dalam sebuah penelitian terutama untuk menyempurnakan penelitian yang memiliki hubungan dengan pengembangan media permainan *number light* dalam menstimulasi kemampuan matematika awal pada anak usia 5-6 tahun.