

**PENGEMBANGAN *E-MODULE* DI SENTRA PERSIAPAN
TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG
PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN**

Tesis

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Magister
Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini



Oleh:
Maiyida Safita
NIM. 20330019

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

ABSTRACT

Maiyida Safita, 2022. Development of *E-module* at the Preparation Center for Counting Skills for Children aged 5-6 Years. Thesis. Master of Early Childhood Education Study Program. Faculty of Science Education. Padang State University.

This research was motivated by several things that were found about the learning process in Kindergarten, that e-module learning media in schools were not yet available and had never been used. The learning process refers to the 2013 curriculum, following the 4.0 revolution era when the development of technology, information and communication is very supportive in the development of learning media. One of them is the e-learning module as a guide for teachers in the teaching and learning process. The purpose of this study is to produce an e-module in the preparation center for numeracy skills in early childhood that is valid, practical, and effective.

This study uses Research & Development (R&D) development research which is used to produce e-module products by testing the validity, practicality, and effectiveness. The development model used in this research is the ADDIE development model, namely by analysis, design, development, implementation, and evaluation.

The subjects of this study were children in grade B2 of Permata Bunda Kindergarten, with a total of 16 children. The data collection technique in this study uses a questionnaire, the results of the validity of the e-module are declared valid and the e-module is very feasible to use with the average Aiken's V result by material experts is 0.91 and the Aiken's V average result by media experts is 0,88. The results of the practicality of the e-module are stated to be very practical with an average percentage result of 94%. The result of the percentage of effectiveness is 84% with the e-module declared effective. So it can be concluded that the e-module in the preparation center for numeracy skills in early childhood is declared valid, practical, and effective.

ABSTRAK

Maiyida Safita, 2022. Pengembangan *E-module* di Sentra Persiapan Terhadap Kemampuan Berhitung Pada Anak Usia 5-6 Tahun. Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Anak Usia Dini. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh beberapa hal yang ditemukan tentang proses pembelajaran di Taman Kanak-kanak, bahwa media pembelajaran *e-module* di sekolah belum tersedia dan belum pernah digunakan. Proses pembelajaran mengacu pada kurikulum 2013, mengikuti zaman revolusi 4.0 saat ini perkembangan teknologi, informasi dan komunikasi sangat mendukung dalam pengembangan media pembelajaran. Salah satunya *e-module* pembelajaran sebagai pegangan guru dalam proses belajar mengajar. Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan *e-module* di sentra persiapan terhadap kemampuan berhitung pada anak usia dini yang valid, praktis, dan efektif.

Penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan *Research & Development* (R&D) yang digunakan untuk menghasilkan produk *e-module* dengan menguji validitas, praktikalitas, dan efektivitas. Adapun model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE, yaitu dengan *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*.

Subjek penelitian ini adalah anak kelas B2 TK Permata Bunda, dengan jumlah anak sebanyak 16 orang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket, hasil validitas *e-module* dinyatakan valid dan *e-module* sangat layak digunakan dengan hasil rata-rata Aiken's V oleh ahli materi yaitu 0,91 dan dengan hasil rata-rata Aiken's V oleh ahli media yaitu 0,88. Hasil praktikalitas *e-module* dinyatakan sangat praktis dengan hasil rata-rata persentase yaitu 94%. Hasil persentase efektivitas yaitu 84% dengan *e-module* dinyatakan efektif. Maka dapat disimpulkan bahwa *e-module* di sentra persiapan terhadap kemampuan berhitung pada anak usia dini dinyatakan valid, praktis, dan efektif.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

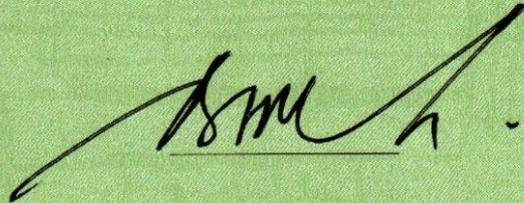
Nama Mahasiswa : Maiyida Safita
Nim : 20330019

Nama

Tanda Tangan

Tanggal

Dr. Dadan Suryana
Pembimbing



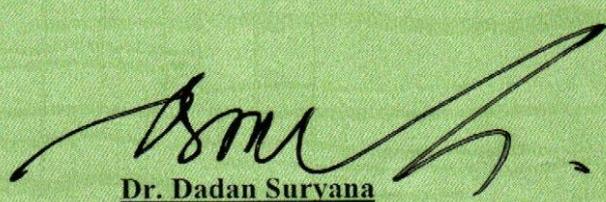
3 - 6 - 2022

Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang

Koordinator Program Studi S2
Pendidikan Anak Usia Dini FIP UNP



Prof. Dr Rusdinal, M.Pd
NIP. 19630320 198803 1 002

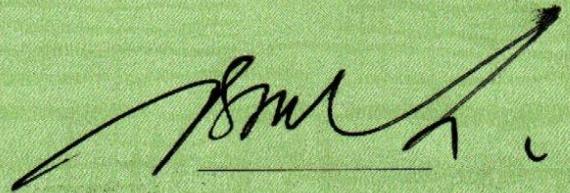


Dr. Dadan Suryana
NIP. 19750503 200912 1 001

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN**

No	Nama	Tanda tangan
----	------	--------------

1. **Dr. Dadan Suryana**
(Ketua)



2. **Dr. Farida Mayar, M.Pd**
(Anggota)



3. **Dr. Nenny Mahyuddin, M.Pd**
(Anggota)



Mahasiswa

Nama : **Maiyida Safita**

Nim : 20330019

Tanggal Ujian : 03 Juni 2022

Pernyataan Keaslian Tesis

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis saya yang berjudul:

PENGEMBANGAN *E-MODULE* DI SENTRA PERSIAPAN TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN

Tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi lain dan tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya. Apabila di kemudian hari saya terbukti melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Padang, 3 Juni 2022
Yang memberi pernyataan,



Maiyida Safita
NIM: 20330019

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahil'alam, puji syukur saya ucapkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti, sehingga tesis yang berjudul Pengembangan *E-Module* Di Sentra Persiapan Terhadap Kemampuan Berhitung Pada Anak Usia 5-6 Tahun dapat diselesaikan. Tujuan penulisan tesis penelitian ini adalah untuk memenuhi persyaratan penyelesaian Pendidikan di Magister Pendidikan Anak Usia Dini pada Program Studi Magister Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Dalam penyusunan dan penyelesaian tesis ini penulis telah banyak mendapat bimbingan, motivasi, masukan dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala ketulusan dan kerendahan hati peneliti mengucapkan terimakasih banyak kepada:

1. Prof Dr. Rusdinal, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang
2. Dr. Dadan Suryana sebagai ketua prodi Magister Pendidikan Anak Usia Dini sekaligus Pembimbing dan validator ahli materi yang telah banyak membantu penulis dalam memberikan ide, saran beserta kritiknya sehingga tesis ini dapat diselesaikan.
3. Dr. Farida Mayar, M.Pd yang telah bersedia menjadi Kontributor I sekaligus validator ahli instrument yang telah memberikan kritik dan saran untuk menjadi lebih baik.

4. Ibu Dr. Nenny Mahyuddin, M.Pd yang telah bersedia menjadi Kontributor II.
5. Ibu Dr. Abna Hidayati, M.Pd yang bersedia sebagai validator ahli media yang telah memberikan kritik dan saran untuk menjadi lebih baik.
6. Bapak Ibu Dosen Magister Pendidikan Anak Usia Dini serta Staf Tata Usaha yang telah memberi Motivasi Serta Semangat pada penulisan tesis ini
7. Kepala Sekolah Taman Kanak-Kanak Pemata Bunda Aceh Besar yang telah memberi izin peneliti untuk melakukan penelitian
8. Kedua Orang Tua yang telah merawat dan membesarkan tanpa balas jasa, semoga dapat memberikan kebanggaan dan kebahagiaan dimasa tua mereka.
9. Teman-teman seperjuangan yang banyak memberikan dorongan dan bantuan Penia, Afrina, Resha, Ririn, dan Vebi.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan yang setimpal atas keikhlasan semua pihak yang telah membantu penulis. Tesis ini tentunya masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik maupun saran yang membangun dari pembaca demi perbaikan tesis ini dikemudian hari.

Padang, Agustus 2022

Maiyida Safita

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN UJIAN TESIS	iii
PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR BAGAN	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Spesifik Produk yang Dikembangkan	9
E. Pentingnya Penelitian	10
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	10
G. Definisi Operasional	11

BAB II. KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	
1. Konsep Pendidikan Anak Usia Dini	13
a. Pengertian Pendidikan Anak Usia Dini	13
b. Tujuan Pendidikan Anak Usia Dini.....	16
2. <i>E-Module</i> Pembelajaran	17
a. Pengertian <i>E-Module</i> Pembelajaran	17
b. Karakteristik <i>E-module</i>	21
c. Tujuan <i>E-module</i> Pembelajaran	24
d. Kelebihan <i>E-Module</i>	26
3. Sentra Persiapan	27
a. BCCT (<i>Beyond Centers and Circle Time</i>)	27
b. Pengertian Sentra Persiapan	29
c. Manfaat Sentra Persiapan	31
4. Konsep Perkembangan Berhitung Anak Usia Dini	33
a. Pengertian Kemampuan Berhitung Anak.....	33
b. Tujuan Berhitung Anak	35
c. Tahapan dan Prinsip Berhitung Anak	37
B. Penelitian Relevan	40
C. Kerangka Konseptual	42

BAB. III METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan	43
-----------------------------	----

B. Prosedur Pengembangan	44
C. Teknik Pengumpulan Data	49
D. Teknik Analisis Data	55
BAB. IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	
A. Hasil Penelitian dan Pengembangan	59
1. <i>Analysis</i> (Analisis)	59
2. <i>Design</i> (Desain)	71
3. <i>Development</i> (Pengembangan)	75
4. <i>Implementation</i> (Implementasi)	88
5. <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	92
B. Pembahasan	93
BAB. V PENUTUP	
A. Simpulan	103
B. Implikasi	104
C. Saran	104
DAFTAR PUSTAKA	106

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Daftar nama validator <i>e-modul</i> berhitung	50
Tabel 2.	Kisi-kisi angket validator <i>e-module</i>	51
Tabel 3.	Kisi-kisi angket praktikalitas <i>e-module</i>	53
Tabel 4.	Kisi-kisi angket efektivitas <i>e-module</i>	54
Tabel 5.	Skor uji validitas	55
Tabel 6.	Skor uji praktikalitas.....	56
Tabel 7.	Skor uji efektivitas	57
Tabel 8.	Kriteria efektivitas	58
Tabel 9.	Tema dan sub tema TK Permata Bunda	61
Tabel 10.	KI dan KD Tema Tanaman.....	63
Tabel 11.	Rubrik penilaian kemampuan berhitung anak	68
Tabel 12.	Analisis validasi materi	81
Tabel 13.	Validasi Aiken's.....	82
Tabel 14.	Analisis Validasi Media	86
Tabel 15.	Validasi Aiken's	86
Tabel 16.	Uji coba pratikalitas <i>e-module</i>	87
Tabel 17.	Uji pratikalitas <i>e-module</i>	89
Tabel 18.	Uji efektifitas <i>e-module</i>	91

DAFTAR BAGAN

Bagan 1.	Kerangka Konseptual.....	42
Bagan 2.	Tahapan Perkembangan Model ADDIE	44
Bagan 3.	Diagram Hasil Penilaian Lembar Kerja Anak.....	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Kerangka <i>E-module</i> pembelajaran	74
Gambar 2.	Sampul <i>E-module</i>	76
Gambar 3.	Tampilan kata pengantar dan pendahuluan <i>e-module</i>	77
Gambar 4.	Tampilan Panduan Penggunaan dan Daftar Isi	77
Gambar 5.	Tampilan Peta Informasi dan Rencana Kegiatan	78
Gambar 6.	Tampilan RPPM dan RPPH.....	79
Gambar 7.	Tampilan Program Semester	79
Gambar 8.	Tampilan Struktur Kurikulum	80
Gambar 9.	Tampilan Daftar Pustaka	80
Gambar 10.	Desain Awal sampul	84
Gambar 11.	Desain Sampul Setelah Revisi.....	84
Gambar 12.	Desain <i>Lay-out</i> Awal.....	85
Gambar 13.	Desain <i>Lay-out</i> Setelah Revisi.....	85
Gambar 14.	Kegiatan FGD.....	161
Gambar 15.	Peneliti menjelaskan cara penggunaan <i>e-module</i>	161
Gambar 16.	Implementasi.....	162
Gambar 17.	Anak Mengerjakan LKA.....	162
Gambar 18.	Hasil Kegiatan LKA Anak.....	163
Gambar 19.	Sekolah Tempat Peneliti Melakukan Penelitian.....	163

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Angket validasi <i>e-module</i> oleh ahli instrument	115
Lampiran 2.	Angket validasi <i>e-module</i> oleh ahli materi	131
Lampiran 3.	Angket validasi <i>e- module</i> oleh ahli media	136
Lampiran 4.	Angket praktikalitas <i>e-module</i>	142
Lampiran 5.	Angket efektifitas <i>e-module</i>	145
Lampiran 6.	Data analisis hasil validasi <i>e-module</i>	148
Lampiran 7.	Data analisis hasil praktikalitas <i>e-module</i>	150
Lampiran 8.	Data analisis hasil efektifitas <i>e-module</i>	151
Lampiran 9.	Surat angket validasi ahli materi	153
Lampiran 10.	Surat angket validasi instrument	153
Lampiran 11.	Surat angket validasi ahli media	154
Lampiran 12.	Hasil pengisian angket praktikalitas	155
Lampiran 13.	Hasil pengisian angket efektifitas	157
Lampiran 14.	Surat izin penelitian	159
Lampiran 15.	Daftar hadir FGD	160
Lampiran 16.	Surat keterangan telah melaksanakan penelitian	161
Lampiran 17.	Dokumentasi penelitian	162

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah merambah sangat luas sejak abad ke-21. Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi dapat mempengaruhi berbagai bidang kehidupan khususnya pada bidang pendidikan, dan tidak terkecuali pada pendidikan anak usia dini. Kebijakan pendidikan anak usia dini di era revolusi 4.0, pada revolusi 4.0 telah mengubah cara belajar seseorang untuk mendapatkan berbagai ilmu. Kecanggihan ini akan memberikan dampak yang signifikan dalam mendidik dan mencerdaskan anak bangsa. Menurut (Fujiwati et al., 2020) hal ini menjadi tuntutan terhadap guru PAUD akan melek teknologi menjadi kebutuhan yang mendesak, guru diharapkan tidak hanya mampu menggunakan media TIK namun juga mengembangkannya sebagai inovasi media proses pembelajaran.

Mengacu pada NAEYC definisi pendidikan anak usia dini merupakan lembaga yang diperuntukkan bagi anak usia 0-8 tahun dengan kegiatan utamanya adalah bermain yang esensinya menyenangkan. Sebagaimana yang dikemukakan oleh (Suarda & Rahayu, 2018) bahwa pendidikan anak usia dini harus dipersiapkan secara holistik dan terpadu sesuai dengan karakteristik anak, perkembangan zaman, serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi agar di masa emas ini perkembangan anak dapat distimulasi secara utuh melalui stimulasi yang bermakna, berkarakter dan menyenangkan.

Sesuai dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat ini, mendorong tergantikannya teknologi cetak dengan teknologi komputer dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu contohnya modul yang pada mulanya merupakan media pembelajaran cetak yang kemudian ditransformasikan penyajiannya kedalam bentuk elektronik sehingga melahirkan istilah baru yaitu modul elektronik atau yang dikenal dengan istilah *e-module*. Menurut (Nugraha et al., 2015) modul elektronik atau *e-module* didefinisikan sebagai suatu media pembelajaran dengan menggunakan komputer yang menampilkan teks, gambar, grafik, dan animasi dalam proses pembelajaran. *E-module* dapat memberikan tampilan lebih menarik dan konten tambahan sehingga mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi serta dapat menilai sejauh mana pemahaman peserta didik.

Terdapat perbedaan-perbedaan antara modul dan *e-modul*, dari segi bentuk *e-module* berbentuk format *electronic* (file dengan jenis: pdf, doc, ece, swf dsb), penggunaannya menggunakan Hp, Leptop, Komputer dan Tablet, lebih praktis untuk dibawa, biaya produksi relative murah, tahan lama tidak terbatas waktu, menggunakan sumber daya listrik dan peluang perangkat terinfeksi virus lebih besar (khususnya *OS Windows*). Sedangkan modul dari segi bentuknya berupa format bentuk cetak (berupa kertas), format bentuk fisik kumpulan kertas yang tercetak materi, membutuhkan ruang untuk membawa dan meletakkan, biaya produksi cukup mahal, daya tahan kertas terbatas waktu, tidak memerlukan sumber daya khusus dan

peluang terinfeksi virus pada perangkat lebih kecil.

E-module dapat dipadukan dengan model pembelajaran inovatif yang dipandang mampu meningkatkan hasil belajar, model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran berbasis sentra, model pendekatan sentra dan lingkaran adalah pendekatan yang sering digunakan dalam penyelenggaraan pendidikan anak usia dini (PAUD) yang berfokus pada anak yang dalam proses pembelajarannya berpusat di sentra main dan saat dalam lingkaran dengan menggunakan 4 (empat) jenis pijakan (*scaffolding*) untuk mendukung perkembangan anak. Menurut (Wahyuningsih, 2020) ke empat pijakan tersebut di antaranya: (a) pijakan lingkungan bermain (b) pijakan sebelum bermain (c) pijakan selama bermain (d) pijakan setelah bermain.

Model sentra merupakan model pembelajaran yang paling populer di PAUD Indonesia dikarenakan dari berbagai sumber jurnal ilmiah yang menyatakan bahwa model ini mampu meningkatkan berbagai aspek perkembangan anak. Sentra dibuat berdasarkan kebutuhan dan perkembangan anak, bisa jadi sentra-sentra yang diterapkan di setiap lembaga tidak sama. Hal ini dikarenakan adanya kebutuhan yang berbeda di setiap lembaga. Menurut (Novia & Mahyuddin, 2020) dalam penerapan model pembelajaran sentra pada anak usia dini terdapat beberapa sentra yang diterapkan guru dalam belajar, diantaranya: sentra bermain peran, sentra balok, sentra imtaq, sentra seni, sentra bahan alam dan sentra persiapan.

Sentra persiapan merupakan salah satu sentra yang dapat digunakan pada pembelajaran anak usia dini. Menurut (Pratiwi, 2019) mengemukakan bahwa sentra persiapan bisa dimaknai sebagai wahana untuk membangun kemampuan membaca, menulis dan berhitung sehingga anak siap untuk menempuh pendidikan selanjutnya, namun penelitian ini memfokuskan pada kemampuan berhitung saja.

Kemampuan berhitung perlu di tanamkan pada anak sejak dini, ketika anak mulai belajar mengatualisasikan diri dengan lingkungannya sehingga dapat berinteraksi yang baik dengan orang lain. Menurut (Mahyuddin, 2019) belajar berhitung dapat membangun proses pembelajaran yang menyenangkan sehingga anak akan memiliki kesiapan dan bekal kemampuan berhitung untuk dibawa kejenjang yang lebih tinggi. Selain itu menurut (Sagita, 2020) kemampuan berhitung yang dimiliki oleh masing-masing anak yang dibawa dari sejak kecil yang dikembangkan melalui dari lingkungan sekitar anak melalui media permainan yang kreatif dan inovatif untuk dapat menumbuhkan minat anak dalam belajar berhitung.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya oleh (Oktaviara, 2019) ditemukan fakta dilapangan bahwa kemampuan berhitung anak usia dini masih rendah, hal ini terlihat dari sebagian anak di Taman Kanak-kanak yang menemukan beberapa masalah yang berkaitan dengan kemampuan berhitung anak, terlihat masih rendahnya kemampuan berhitung anak seperti mengenal konsep angka, membilang tidak sesuai dengan urutan bilangannya, masih banyak anak yang belum bisa mencocokkan angka

dengan banyak benda. Rendahnya kemampuan berhitung pada anak usia dini juga peneliti ketahui dari hasil observasi yang peneliti lakukan di TK Permata Bunda Aceh Besar pada tanggal 02 November 2021 terdapat bahwa belum semua anak mampu dalam berhitung seperti membilang tidak sesuai dengan urutan bilangan dan masih banyak anak yang belum bisa mencocokkan angka sesuai dengan banyak benda.

Kurangnya bahan ajar dan media pembelajaran yang kurang menarik merupakan salah satu faktor penghambat dalam keberhasilan suatu pembelajaran, hal ini terlihat guru selama ini hanya menggunakan bahan ajar berupa media kartu angka dan mengandalkan buku tulis dalam meningkatkan kemampuan berhitung untuk anak. Menurut (Sari et al., 2021) kegiatan yang dapat memengaruhi kemampuan berhitung pada anak rendah dengan kegiatan belajar mengajar yang tidak mendukung, kurang menyenangkan, kegiatan yang monoton, kegiatan yang kurang memfasilitasi anak, serta media pembelajaran yang kurang menarik. Kemampuan guru dalam membuat dan mengembangkan bahan ajar digital juga masih rendah. Seiring dengan kemajuan teknologi, guru belum pernah memanfaatkan teknologi dalam pembuatan bahan ajar seperti penggunaan *e-module* dalam proses pembelajaran. Menurut (Simarmata & Agustina, 2017) hal tersebut karena guru belum memahami cara mengembangkan *e-module* dan belum mengetahui manfaat menggunakan *e-module* dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan beberapa guru Taman Kanak-kanak yang ada di kabupaten

Aceh Besar.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti pada tanggal 02 November 2021 dengan ibu Misriawati kepala sekolah TK Permata Bunda Baitussalam Aceh Besar memaparkan bahwa guru telah melakukan kegiatan pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan berhitung namun belum maksimal karena kurangnya referensi dan modul yang memadai tentang kemampuan berhitung. Hal yang sama juga dipaparkan oleh ibu Husnul S.Pd guru TK Cendekia wawancara peneliti pada tanggal 04 November 2021 dan ibu Eka Mustika Sari S.Pd Guru TK Safiatuddin Kec. Ingin Jaya berdasarkan pada tanggal 12 November 2021 menjelaskan bahwa guru-guru sangat membutuhkan bahan ajar atau modul yang inovatif sebagai acuan dalam meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini. Selain itu guru juga belum pernah menggunakan modul elektronik (*e-module*) dalam proses pembelajaran. Kemampuan guru dalam mengembangkan dan menciptakan bahan ajar digital masih rendah. Hal tersebut terlihat bahwa selama ini guru menggunakan buku cetak sebagai bahan ajar dan media pembelajaran yaitu buku paket, media kartu huruf dan angka yang menyebabkan kegiatan pembelajaran pasif dan berdampak pada pencapaian tujuan pembelajaran.

Berdasarkan fakta dan kajian di atas, peneliti tertarik untuk mengembangkan *e-module* di sentra persiapan terhadap kemampuan berhitung anak usia dini di Taman Kanak-kanak untuk memudahkan guru dalam pengembangan kemampuan berhitung dan pencapaian tujuan pembelajaran PAUD.

Penggunaan *e-module* ini didukung oleh hasil penelitian beberapa peneliti seperti yang dipaparkan oleh (Ningsih & Mahyuddin, 2021) bahwa penerapan teknologi interaktif dalam lingkungan pembelajaran mampu membangkitkan semangat peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga penggunaan *e-module* sangat membantu guru anak usia dini dalam kegiatan pembelajaran dan meningkatkan minat anak usia dini mengikuti kegiatan pembelajaran.

Selanjutnya menurut (Sofyan et al., 2020) dalam penelitiannya mengemukakan penggunaan modul elektronik pada pembelajaran anak usia dini dapat meningkatkan minat anak dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, juga merupakan pemanfaatan teknologi untuk optimalisasi pembelajaran anak usia dini di era global dan menjadi pembahasan penting yang perlu dipertimbangkan karena anak perlu diperkenalkan dengan produk teknologi sejak dini agar anak dapat beradaptasi secara aman dan ketertarikan dalam mengembangkannya kelak (*learning to be*) menjadi ahli dalam teknologi dalam bidang tertentu sesuai dengan bakat dan minatnya.

Maka dari itu, peneliti ingin menerapkan *e-module* pembelajaran di sentra persiapan terhadap kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun, untuk menambah pengetahuan tentang pendidikan teknologi di zaman sekarang serta mengubah cara belajar guru dengan menggunakan dan memanfaatkan fasilitas yang ada, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik khususnya untuk anak usia dini karena adanya gambar, ilustrasi dan warna-warni yang

dapat menarik perhatian anak.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengembangan *E-module* di Sentra Persiapan Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun di TK Permata Bunda Baitussalam Aceh Besar”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah secara umum dalam penelitian ini yaitu bagaimana *e-module* di sentra persiapan yang dikembangkan di lembaga satuan pendidikan anak usia dini terhadap kemampuan berhitung pada anak usia dini?

Sedangkan rumusan masalah secara khusus dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana validitas *e-module* di sentra persiapan pada kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun?
2. Bagaimana praktikalitas *e-module* di sentra persiapan pada kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun?
3. Bagaimana efektivitas *e-module* di sentra persiapan pada kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah disebutkan sebelumnya, maka tujuan umum yang hendak dicapai dari penelitian ini yaitu menghasilkan *e-module* pembelajaran di sentra persiapan terhadap kemampuan berhitung yang dikembangkan pada lembaga satuan

pendidikan anak usia dini pada kegiatan pembelajaran. Disamping itu tujuan khusus yang hendak dicapai dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui *e-module* yang valid sebagai media pembelajaran anak usia dini yang valid.
2. Untuk mengetahui kepraktisan *e-module* di sentra persiapan terhadap kemampuan berhitung pada anak usia dini praktis.
3. Untuk mengetahui efektifitas *e-module* di sentra persiapan terhadap kemampuan berhitung pada anak usia dini efektif.

D. Spesifik Produk yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah *e-module* di sentra persiapan terhadap kemampuan berhitung pada anak usia dini. Produk yang diharapkan dari penilian ini adalah *e-module* (*electronic module*) pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru untuk peserta didik dalam proses pembelajaran di TK atau pun sebagai pegangan. Adapun gambaran hasil *e-module* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *E-module* dibuat menggunakan beberapa *software* berupa word, PDF dan aplikasi HTML 5 *flip book maker* online yang mendukung untuk membuat tampilan menarik dan penggunaan yang mudah dioperasikan
2. Pendahuluan berisi deskripsi materi, peta informasi modul dan KD
3. *E-module* berisi tujuan, uraian materi pembelajaran, rangkuman dan LKA
4. Program dilengkapi dengan gambar, ilustrasi dan animasi

E. Pentingnya Penelitian

Pentingnya dalam penelitian pengembangan *e-module* untuk guru ini dapat menjadi landasan dalam pengembangan media pembelajaran atau penerapan media pembelajaran secara lebih lanjut. Selain itu juga media yang telah dikembangkan dapat digunakan dengan baik serta menjadi nilai tambah dalam pengetahuan ilmiah dalam bidang pendidikan Indonesia. Keutamaan dalam penelitian ini yaitu:

1. Dalam segi keilmuan, yaitu mengembangkan kemampuan berhitung pada anak usia 5-6 tahun
2. Dari segi praktisnya anak akan lebih tertarik dalam menggunakan media pembelajarannya serta bagi pendidik lebih mudah dalam memberikan media pembelajarannya.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi

Berikut ini adalah beberapa asumsi yang melandasi pengembangan bahan ajar sebagai berikut:

- a. Belum tersedianya *e-module* dalam media pembelajaran anak.
- b. Peneliti mengasumsikan *e-module* pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak
- c. Terdapat efektivitas dalam proses pembelajaran setelah menggunakan *e-module* di sentra persiapan.

2. Keterbatasan Pengembangan

Penelitian ini memiliki keterbatasan pengembangan antara lain sebagai berikut:

- a. Pengembangan *e-module* di sentra persiapan pada lembaga satuan PAUD.
- b. *E-module* di sentra persiapan dalam produk pengembangan berupa *e-module* adalah pendidik mampu mencapai kompetensi yang diharapkan secara mandiri.
- c. Pengembangan *e-module* pembelajaran mengacu pada ketentuan dalam kurikulum 2013.
- d. Pengembangan *e-module* di sentra persiapan terhadap kemampuan berhitung anak dibatasi pada kelas TK B.
- e. Pengembangan *e-module* di sentra persiapan terhadap kemampuan berhitung anak dengan mengembangkan 1 (satu) tema.

G. Definisi Operasional

Berikut ini penjelasan untuk beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian pengembangan bahan ajar *e-module* pembelajaran di sentra persiapan terhadap kemampuan berhitung anak di TK B usia 5-6 tahun:

1. *E-module* adalah bagian dari *elektronik base e-learning* yang pembelajarannya memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, terutama perangkat berupa *electronic*.
2. Sentra persiapan adalah tempat bermain sambil belajar untuk mengembangkan kemampuan berhitung. Pada sentra ini anak difasilitasi

dengan media pembelajaran yang dapat mendukung pengalaman berhitung dengan cara menyenangkan.

3. Kemampuan berhitung adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap anak dalam rangka mengetahui jumlah atau banyaknya suatu benda, yaitu dengan cara menghubungkan gambar benda dengan konsep bilangan. Kemampuan berhitung dalam penelitian ini adalah berhitung dengan angka-angka dan berhitung mengklasifikasikan gambar berdasarkan warna, bentuk, serta ukuran yang disajikan dalam bentuk *e-module* sehingga dapat memudahkan guru dalam meningkatkan kemampuan berhitung pada anak.