

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERMUATAN TEMA CITA-CITAKU
BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING***

(Tesis)

Oleh

Nata Tiara Putri

2023053024



**PROGRAM STUDI MAGISTER KEGURUAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

PENGEMBANGAN E-MODUL BERMUATAN TEMA CITA-CITAKU BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING*

Oleh

NATA TIARA PUTRI

Paket belajar merupakan salah satu penunjang untuk menyampaikan materi, serta pentingnya menumbuhkan kesadaran kepada peserta didik agar tetap semangat belajar, E-Modul berbasis *project based learning* merupakan alternatif yang dapat digunakan oleh pendidik untuk dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dan implementasi E-Modul berbasis *project based learning*. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research and Development (R&D)*, pengembangan dilakukan mengacu pada teori Borg & Gall. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD N 1 Sri Katon Gugus R.A Kartini, Kec. Tanjung Bintang, Kab. Lampung Selatan Lampung. Subjek dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan teknik *sampling purposive* diperoleh sebanyak 32 peserta didik. Alat pengumpulan data menggunakan teknik instrumen tes yang valid dan reliabel. Teknik analisis data menunjukkan E-Modul bermuatan tema cita-citaku berbasis *project based learning* sangat valid untuk digunakan. Teknik analisis data efektifitas terkait implementasi E-Modul berbasis *project based learning* dalam penelitian ini menggunakan *N-Gain* dengan hasil perhitungan 0,56 dengan signifikansi $0,3 < g < 0,7$. Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa E-Modul bermuatan tema cita-citaku berbasis *project based learning* yang dikembangkan valid dan efektif untuk diimplementasikan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik Sekolah Dasar.

Keywords: E-Modul, *Project Based Learning*, Tema Cita-Citaku.

ABSTRACT***DEVELOPING E-MODUL “CITA CITA KU” BASED ON PROJECTBASED LEARNING******By*****NATA TIARA PUTRI**

The thematic book is one of the tools for teachers in delivering teaching material, and it is also important to raise awareness to the students so that they feel motivated to learn. Therefore, this study aims to develop learning materials for thematic book with the topic “My dream” based on Project Based Learning using E-Modules and to find out the implementation of E-Modul in the learning on the theme of my goals based on Project Based Learning. This research is carried out with Research and Development (R&D) research design, the development is done according to the theory of Borg & Gall. The population of this study were fourth grade students at SD N 1 Sri Katon Gugus R.A Kartini, Kec. Tanjung Bintang, Kab. South Lampung, Lampung. The subjects in this study were determined using a purposive sampling technique and obtained 32 students. The data collection used valid and reliable test instrument techniques. Data analysis techniques showed that Project Based Learning theme learning material based on Project Based Learning using E-Modules is appropriate to use. Effectiveness of data analysis technique uses N-Gain with a calculation result of 0.56 with a significance of $0.3 < g < 0.7$. Based on this research, it can be concluded that the learning material for the theme of my dream based on Project Based Learning using E-Modules which developed in very feasible criteria.

Keywords: E-Modul, Learning Materials, Project Based Learning.

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERMUATAN TEMA CITA-CITAKU
BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING***

Oleh

Nata Tiara Putri

Tesis

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
MAGISTER PENDIDIKAN**

Pada

**Program Pascasarjana Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI MAGISTER KEGURUAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul Tesis : **PENGEMBANGAN E-MODUL BERMUATAN TEMA
CITA-CITAKU BERBASIS *PROJECT BASED
LEARNING***

Nama Mahasiswa : **Nata Tiara Putri**

Nomor Pokok Mahasiswa : 2023053024

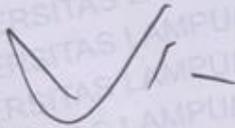
Program Studi : Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

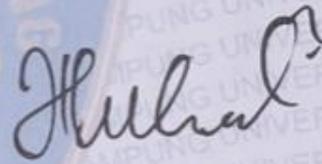
MENYETUJUI
1. Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Farida Arivani, M. Pd.
NIP. 19601214 198403 2 002



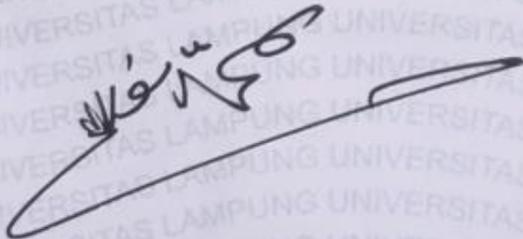
Dr. Mohammad Mona Adha, M. Pd.
NIP. 19791117 200501 1 002

2. Mengetahui

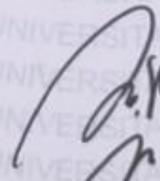
Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

Ketua Program Studi

Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar



Dr. Muhammad Nurwahidin, M. Ag. M. Si.
NIP. 19741220 200912 1 002

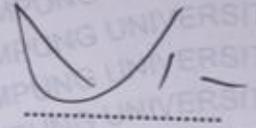


Dr. Dwi Yulianti, M. Pd.
NIP. 19670722 199203 2 001

MENGESAHKAN

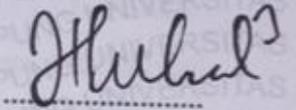
1. Tim Penguji
Ketua

: **Dr. Farida Ariyani, M. Pd.**



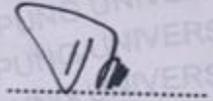
Sekretaris

: **Dr. Mohammad Mona Adha, M. Pd.**



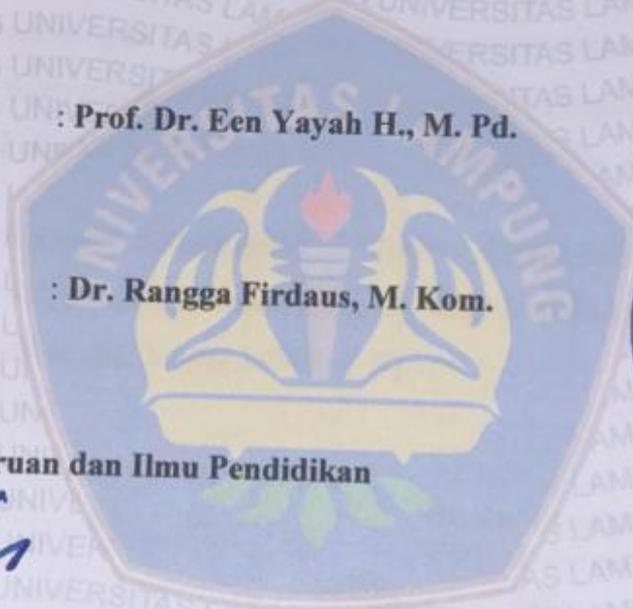
Anggota Penguji I

: **Prof. Dr. Een Yayah H., M. Pd.**



Anggota Penguji II

: **Dr. Rangga Firdaus, M. Kom.**



Prof. Dr. Sunvono, M. Si.

NIP. 19651230 199111 1 001

3. **Direktur Program Pascasarjana Universitas Lampung**



Prof. Dr. H. Murhadi, M. Si.

NIP. 19640326 198902 1 001

Tanggal Lulus Ujian : 21 Juni 2023

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis dengan judul "PENGEMBANGAN E-MODUL BERMUATAN TEMA CITA-CITAKU BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING*" merupakan hasil karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara yang tidak sesuai dengan tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut plagiatisme.
2. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini apabila dikemudian hari ternyata adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya, saya bersedia dan sanggup dituntut sesuai dengan hukum yang berlaku.

Bandar Lampung, 21 Juni 2023
Yang membuat Pernyataan,



Nata Tiara Putri
NPM 2023053024

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Tanjung Bintang, 17 Oktober 1997, sebagai anak pertama dari tiga bersaudara, buah hati dari pasangan Bapak Lilik Iswanto dan Ibu Ismariani. Penulis mengawali pendidikan di TK Al-Adzar 12 pada tahun 2001 dan lulus pada tahun 2003. Penulis melanjutkan pendidikan di SD N 2 Jati Indah pada tahun 2003 dan lulus pada tahun 2009.

Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di MTs Al-Ikhlas pada tahun 2009 dan lulus pada tahun 2012. Lalu penulis melanjutkan pendidikan di MA Al-Ikhlas pada tahun 2012-2015. Tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan jenjang S-1 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung dan lulus pada tahun 2019. Selanjutnya di tahun 2020 penulis terdaftar sebagai mahasiswa S-2 program studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar (MKGSD) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung.

MOTTO

وَلَوْلَا تَمْشِي فِي الْأَرْضِ مَرَحًا إِنَّكَ لَأَنْ تَخْرُقَ الْأَرْضَ وَلَنْ تَبْلُغَ الْجِبَالَ طُ

“Dan janganlah kamu berjalan di muka bumi ini dengan sombong, karena sesungguhnya kamu sekali-kali tidak dapat menembus bumi dan sekali-kali kamu tidak akan sampai setinggi gunung.”

(Surat Al-Isra ayat 37)

“Hatiku tenang karena mengetahui bahwa apa yang melewatkanmu tidak akan pernah menjadi takdirku, dan apa yang ditakdirkan untukku tidak akan pernah melewatkanmu”

(Umar Bin Khattab)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohiim

Dengan penuh rasa syukur terhadap nikmat yang Allah SWT berikan. Shalawat serta salam selalu terucap kepada Rasulullah SAW. Karya ini aku persembahkan untuk: Orangtuaku tercinta:

Bapak Lilik Iswanto dan Ibu Ismariani

Kupersembahkan sebuah karya ini untuk Bapak dan Ibu yang selama ini selalu setia dengan senang hati mendampingi dan membimbingku. Do'a yang selalu dipanjatkan, semangat yang selalu terucap dan pengorbanan yang tidak akan pernah bisa terbalaskan yang membuatku bisa bertahan sampai saat ini.

Teruntuk Suamiku **Jatmiko Kristanto** dan anakku

Aqmar Pramudra Natanto

Terimakasih atas segala do'a dan dukungan selama ini. Kalian adalah salah satu sosok yang menjadi sumber semangat dan motivasiku.

Almamater tercinta Universitas Lampung

SANWACANA

Puji syukur selalu terucap kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat sehat serta rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan E-Modul bermuatan Tema Cita-Citaku berbasis *Project Based Learning*”. Shalawat serta salam selalu terucap kepada Rasulullah Muhammad SAW.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., Rektor Universitas Lampung yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar.
2. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memfasilitasi dan memberikan dukungan kepada mahasiswa dalam menyelesaikan studi.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Murhadi, M. Si., Direktur Pascasarjana Universitas Lampung yang telah memfasilitasi dan memberikan dukungan kepada mahasiswa dalam menyelesaikan studi.
4. Ibu Dr. Dwi Yulianti, M.Pd., Ketua Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar yang telah memfasilitasi dan memberikan dukungan kepada mahasiswa dalam menyelesaikan studi.
5. Ibu Dr. Farida Ariyani, M.Pd., Dosen Pembimbing I sekaligus Kaprodi MPBKL yang telah memberikan dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
6. Bapak Dr. M. Mona Adha, M.Pd., Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran dan nasihat selama proses penyelesaian tesis ini.

7. Bapak Helmi Yanzi, M. Pd., validator ahli materi yang telah bersedia meluangkan waktunya, memberikan motivasi dan saran kepada penulis.
8. Ibu Dr. Dina Maulina, S. Pd, M. Si., validator ahli media yang telah memberikan arahan dan petunjuk kepada peneliti.
9. Bapak dan Ibu dosen serta staf Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan ilmu, motivasi dan dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
10. Ibu Sri Purwanti, S.Pd., Kepala SD Negeri 1 Sri Katon yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian disekolahtersebut.
11. Sahabat-sahabat tercinta yaiatu Tasya Indah Widjaya Putri dan Helvian Deltayang selalu memberikan dukungan dan do'akepada peneliti.
12. Seluruh rekan-rekan angkatan 2020 Magiter Keguruan Guru Sekolah Dasar yang memberikan motivasi dan dukungan kepada peneliti.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penyusunan tesis inibaik secara langsung maupun tidak langsung. Semoga Allah SWT melindungi dan membalas kebaikan yang sudah diberikan kepada peneliti.Aamiin.

Bandar Lampung, Februari 2023
Peneliti,

Nata Tiara Putri
NPM 2023053024

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Pembatasan Masalah	7
1.4 Rumusan Masalah	8
1.5 Tujuan Penelitian dan Pengembangan	8
1.6 Manfaat Penelitian	8
1.7 Ruang Lingkup Penelitian.....	9
1.8 Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) Tema 6 Sub Tema 2... 9	
1.9 Spesifikasi Produk.....	10
1.10 Pentingnya Penelitian dan Pengembangan.....	13
1.11 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan.....	13
1.12 Definisi Operasional.....	14
1.13 Penelitian yang Relevan.....	14

II. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Konsep Pengembangan Model.....	20
2.2 Paket Belajar	21
2.2.1 Pengertian Paket Belajar	21
2.2.2 Fungsi Paket Belajar	23
2.2.3 Macam-macam Paket Belajar	23
2.3 E-Modul	24
2.3.1 Pengertian E-Modul.....	24
2.3.2 Karakter E-Modul	25
2.3.3 Keunggulan dan Kelemahan E-Modul	26
2.4 Pembelajaran Tematik.....	27
2.4.1 Pengertian Pembelajaran Tematik	27
2.4.2 Tujuan Pembelajaran Tematik	28
2.4.3 Karakteristik Pembelajaran Tematik	28
2.5 Model <i>Project Based Learning</i>	29
2.5.1 Pengertian Model <i>Project Based Learning</i>	29
2.5.2 Karakteristik Model <i>Project Based Learning</i>	31
2.5.3 Kelebihan Model <i>Project Based Learning</i>	32
2.5.4 Kekurangan Model <i>Project Based Learning</i>	34
2.5.5 Tahapan <i>Project Based Learning</i>	34
2.6 Kerangka Berfikir.....	36

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian dan Desain Penelitian.....	38
3.2 Sampel Penelitian.....	38
3.3 Prosedur Pengembangan dalam Penelitian	38
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	43
3.5 Instrumen Penelitian.....	43
3.6 Teknik Analisis Data.....	51

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Profil Sekolah Penelitian.....	53
4.2 Hasil Penelitian	53
4.3 Pembahasan.....	69
4.4 Kelebihan Pengembangan Materi Pembelajaran Tema <i>Cita-Citaku</i>	72
4.5 Keterbatasan Penelitian.....	73

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	74
5.2 Implikasi.....	74
5.3 Saran.....	75

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Data Ketersediaan E-Modul.....	5
1.3 KD Tema 6 Cita-Citaku Sub Tema 2.....	10
2.1 Keunggulan dan Kelemahan E-Modul.....	26
3.1 Desain Penelitian <i>One-Group posttest Only</i>	42
3.2 Kisi-Kisi Instrumen Lembar Penilaian Ahli Materi	44
3.3 Kisi-kisi Instrument Lembar Validasi Ahli Media	46
3.4 Kategori Koefisien Korelasi Nilai r	47
3.5 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes	48
3.6 Koefisien Reliabilitas	48
3.7 Kriteria Daya Pembeda Instrumen Tes	49
3.8 Hasil Uji Daya Beda.....	50
3.9 Kriteria Nilai Tingkat Kesukaran	50
3.10 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran.....	51
3.11 Klasifikasi Nilai Kevalidan Produk	51
3.12 Klarifikasin-gain	52
4.1 Hasil Penilaian Ahli Materi.....	60
4.2 Hasil Penilaian Ahli Media	61
4.3 Hasil Validasi oleh Para Ahli	62
4.4 Hasil respon Pendidik	64
4.5 Hasil Tanggapan Peserta Didik.....	65
4.6 Hasil Respon Pendidik Uji Coba Kelompok Besar	66
4.7 Hasil Respon Peserta Didik Uji Coba Kelompok Besar	67
4.8 Hasil Uji Efektifitas Produk.....	67
4.9 Rekapitulasi nilai <i>n-gain</i>	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Tahapan <i>Project Based Learning</i>	34
2.2 Kerangka Berpikir Penelitian.....	37
3.1 Langkah-Langkah R & D (Borg and Gall)	39
3.2 Sampul E-Modul	41
3.3 Petunjuk Penggunaan E-Modul.....	41
3.4 Kompetensi Inti E-Modul	41
3.5 Kompetensi Dasar E-Modul.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Wawancara Pendidik.....	81
2. Angket Analisis Kebutuhan Pendidik.....	88
3. Angket Analisi Kebutuhan Peserta Didik.....	92
4. Dokumentasi Pra Penelitian.....	93
5. Surat Izin Penelitian.....	99
6. Surat Balasan Izin Penelitian.....	100
7. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Materi.....	101
8. Gambar tampilan produk sebelum direvisi ahli Materi.....	116
9. Gambar tampilan produk sesudah direvisi ahli Materi.....	117
10. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Materi.....	118
11. Gambar tampilan produk sebelum direvisi ahli Ahli.....	122
12. Gambar tampilan produk sesudah direvisi ahli Ahli.....	122
13. Hasil Respon Pendidik Uji Coba Kelas Eksperimen.....	124
14. Hasil Respon Peserta didik Uji Coba Kelas Eksperimen.....	128
15. Soal Materi Tema Cita-Citaku.....	130
16. Uji Validitas.....	136
17. Uji Reabilitas.....	137
18. Uji Daya Beda Soal.....	138
19. Tingkat Kesukaran Soal.....	139
20. RPP Tema Cita-Citaku.....	140
21. Perhitungan N-Gain Score.....	163
22. Dokumentasi Kegiatan.....	166

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Masalah

Pelaksanaan pembelajaran tematik dimulai sejak diberlakukannya kurikulum 2013. Pembelajaran tematik merupakan salah satu model pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga memberikan pengalaman bermakna (Majid, Abdul. 2016: 56).

Dalam hal ini pemerintah telah menyediakan beberapa panduan dan pedoman pembelajaran berupa buku pendidik, buku peserta didik, silabus, hingga pelatihan dan pengawasan bagi pendidik (Indriani. 2016: 23). Adanya konsep baru ini mengharuskan pendidik untuk memahami dan mempelajarinya agar dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan baik.

Sesuai dengan amanah Undang-Undang Guru dan Dosen Nomor 14 Tahun 2005 pada pasal 8 dinyatakan bahwa kompetensi yang harus dimiliki pendidik adalah: Kompetensi pedagogis, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional. Berdasarkan empat kompetensi tersebut, maka kompetensi inti yang wajib dimiliki seorang pendidik adalah mengembangkan kurikulum yang terkait dengan bidang pembelajaran yang diampu, menyelenggarakan kegiatan pembelajaran yang mendidik, mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk berkomunikasi dan mengembangkan diri (Zuriah,N, Sunaryo, H, dkk. 2016: 39).

Pembelajaran tematik yang mengharuskan pendidik untuk menciptakan pengalaman yang bermakna bagi peserta didik perlu diperhatikan. Dengan adanya proses pembelajaran yang menarik dan bervariasi akan menciptakan pengalaman yang bermakna dan menyenangkan, sehingga hasil belajar dan motivasi peserta didik akan lebih baik. Pendidik harus memperhatikan beberapa komponen pembelajaran. Salah satu komponen pembelajaran yang perlu diperhatikan yaitu sumber belajar.

Menurut Peraturan Menteri No.19 Tahun 2005 tentang Standar Pendidikan Nasional (SPN) menjelaskan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, menginspirasi, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dan memberikan ruang yang cukup untuk inovasi, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik dan psikis peserta didik. Berdasarkan tuntutan sekaligus kewajiban tersebut seorang pendidik harus mampu menyusun bahan ajar yang inovatif dan kreatif sesuai dengan kurikulum, perkembangan kebutuhan peserta didik dan perkembangan teknologi informasi.

Saat ini kita berada di abad 21 yang merupakan abad dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi itu sangat cepat. Di abad 21 kita harus mampu bersaing, untuk itu dibutuhkan keterampilan menghadapi abad 21. Keterampilan abad ke-21 yang dikenal meliputi pemikiran kritis dan pemecahan masalah, kreativitas, inovasi, komunikasi, dan kolaborasi. Keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan yang paling penting untuk menjadi sukses dalam menghadapi abad 21. Hal ini karena berpikir kritis melibatkan pengelompokan, pengorganisasian, mengingat, dan menganalisis informasi yang dapat diinternalisasikan kepada peserta didik melalui pembelajaran yang sistematis (Kurniati, R. D, 2021: 1).

Senada dengan tuntutan dalam kurikulum 2013 untuk mengutamakan keaktifan peserta didik dalam mencapai kompetensi pembelajaran, pendidik perlu mengembangkan paket belajar yang berpusat pada peserta didik. Salah satu cara untuk mengembangkan pembelajaran yang efektif dan efisien yaitu dengan mengembangkan paket belajar modul. Penggunaan media pembelajaran dengan menggunakan paket belajar modul memberikan dampak yang sangat positif bagi kemampuan peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran. Modul adalah paket belajar yang disusun secara teratur atau sistematis, sesuai dengan kurikulum, dan dapat dipelajari secara mandiri maupun berkelompok. Modul berisi materi dan soal evaluasi yang dapat dikerjakan. Namun, tampilan dan isi modul harus diperhatikan, agar peserta

didik dapat tertarik serta semangat untuk mengerjakannya.

Menurut Perdana, F. A.(2017: 46) Modul adalah paket belajar yang dapat digunakan peserta didik untuk belajar mandiri dengan bantuan minimal dari orang lain. Pendapat tersebut menegaskan bahwa proses belajar membutuhkan modul untuk melengkapi buku pegangan peserta didik, yang salah satu cirinya media pembelajaran adalah motivasi dan rasa ingin tahu peserta didik. Pengembangan pembelajaran menggunakan modul yang ditujukan untuk belajar mandiri peserta didik, sehingga dengan modul yang diberikan dapat membantu dalam memotivasi peserta didik dapat belajar dan meningkatkan hasil belajar peserta didik diri.

Dunia pendidikan, tidak terlepas dari perubahan dan perkembangan didalamnya. Perkembangan tersebut antara lain sarana dan prasarana penunjang yang terdapat disekolah, dan aspek lain yang juga penting adalah perkembangan peserta didik saat ini di era modern atau era digital. Perkembangan yang diharapkan mampu untuk menunjukkan sesuatu yang berbeda yang dimiliki oleh setiap peserta didik, dalam arti bahwa setiap peserta didik memiliki karakteristik dan minat (bakat) masing-masing terlebih dengan memanfaatkan perkembangan informasi dan teknologi saat ini (Adha, M. A. 2021: 11).

Seiring berkembangnya zaman dan ilmu teknologi, modul juga memiliki banyak variasi, salah satunya yaitu modul yang berbasis elektronik. Bahwa produk elektronik yang dikembangkan disekolah, memberikan dampak positif pada hasil belajar peserta didik. Hal ini didukung dengan hasil penelitian dari (Kuncahyono, 2018: 89) yaitu bahan ajar berbasis elektronik dapat digunakan secara mandiri maupun melalui proses pembelajaran di sekolah. Bahan ajar digital tersebut dilengkapi dengan petunjuk penggunaan, sehingga peserta didik dapat belajar secara mandiri. Penggunaan media pembelajaran dengan menggunakan paket belajar E- Modul memberikan dampak yang sangat positif bagi kemampuan peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran. Pendidik dituntut untuk menguasai teknologi informasi

yang dibutuhkan dalam pembelajaran online agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan optimal. Selain itu, pendidik harus dapat memilih dan menerapkan model pembelajaran yang tepat untuk pembelajaran online. (Sukareni, N. L, 2021: 502) Sesuai dengan kebutuhannya, penggunaan E-Modul ini dirasa cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, selain itu E-Modul tidak memerlukan biaya untuk mencetak seperti halnya modul yang berbentuk *hardfile*. Keuntungan lain penggunaan E-Modul yaitu tampilan modul yang lebih menarik dengan menghadirkan gambar dan video sebagai penunjang untuk menyampaikan materi. Selain itu E-Modul dapat ditampilkan dalam bentuk online dan offline di gadget masing-masing. (Pratiwi. 2018: 87)

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti yang dilakukan pada tanggal 18 Oktober 2021 di 5 SD Negeri Kecamatan Tanjung Bintang yang menggunakan kurikulum 2013 diperoleh fakta-fakta yaitu: 1) Tidak terdapatnya E-Modul yang digunakan sebagai paket belajar karena pendidik yang ada di Sekolah Dasar tersebut hanya menggunakan bahan ajar berupa buku paket tematik kurikulum 2013 pegangan pendidik dan peserta didik saja. Artinya, sejauh ini pendidik lebih menggunakan buku paket peserta didik untuk menyampaikan materi kepada peserta didik sedangkan didalam buku paket peserta didik kurikulum 2013 tersebut materi nyasangat ringkas sehingga membuat pendidik harus mencari berbagai materi tambahan terkait materi yang disampaikan dalam buku paket peserta didik tersebut. 2) Dalam proses pembelajaran buku tematik hanya di pegang pendidik saja dikarenakan ketersediaan buku yang terbatas di perpustakaan sekolah.

Berikut ini adalah data dari Gugus Kartini yang terdiri dari 5 SD Negeri Kecamatan Tanjung Bintang yang mempunyai E-Modul dan tidak mempunyai E-Modul;

Tabel 1.1 Data ketersediaan E-Modul

No	Nama Sekolah	Kelas	Memiliki E-Modul	Tidak Memiliki E-Modul
1.	SD N 1 Serdang	IV A		✓
		IV B		✓
2.	SD N 2 Serdang	IV		✓
3.	SD N 1 Jati Indah	IV		✓
4.	SD N 1 Sri Katon	IV A		✓
		IV B		✓
5.	SD N 2 Trimulyo	IV		✓

(sumber : Data sekolah)

Dalam mewujudkan sebuah pembelajaran tematik di sekolah dasar yang baik maka diperlukan berbagai macam hal yang mendukung terjadinya proses pembelajaran yang optimal tersebut. Hal ini berarti tercapai atau tidaknya tujuan pendidikan bergantung pada proses pendidikan yang dialami oleh peserta didik (M. Maskur, 2017: 101). Seorang tenaga pendidik haruslah mampu memberikan pembelajaran sosial yang baik kepada para peserta didiknya. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mencapai hal tersebut adalah dengan memaksimalkan media-media yang kiranya dapat digunakan dan mendukung proses penyampaian ilmu pada seorang anak terutama pada pembelajaran disekolah dasar yang menggunakan pembelajaran konvensional ataupun penyampaian materi secara langsung. Hal ini terlihat jelas peran seorang tenaga pendidik haruslah aktif.

Upaya yang dapat dilakukan untuk membantu memaksimalkan proses pembelajaran agar peserta didik lebih aktif selain paket belajar yaitu dengan model pembelajaran salah satunya adalah menggunakan model *project based learning*. (Kurniwan, R.2020: 149) Pembelajaran model *project based learning* adalah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan mencirikan adanya kegiatan merancang dan melakukan sebuah proyek untuk menghasilkan sebuah produk. Artinya melalui model pembelajaran *project based learning* akan menghasilkan pembelajaran yang bermakna. Adapun

materi pembelajarannya adalah untuk memotivasi peserta didik untuk melakukan penelitian yang mengarah ke kegiatan pemecahan masalah dan bermakna, menjadikan peserta didik untuk mengalami secara independen, menambah pengetahuan peserta didik sebelumnya dan belajar dalam situasi alami dan kehidupan nyata yang mereka hadapi (Purwanto, E. 2019: 338).

Hasil analisis kebutuhan yang diberikan kepada pendidik menunjukkan bahwa sebanyak 8% bahan ajar yang pendidik gunakan sudah memuat materi yang berlandaskan kompetensi inti (KI), kompetensi dasar (KD), indikator, dan tujuan pembelajaran. Selain itu sebanyak 100% pembelajaran yang dilakukan belum menggunakan model *project based learning*. Hal tersebut yang mendasari pendidik setuju jika diterapkan bahan ajar berbasis *project based learning*. Pembelajaran *project based learning* beranggapan bahwa konsep belajar yang membantu pendidik mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan dunia nyata dan dapat memecahkan masalah peserta didik dapat mendorong pengetahuan peserta didik menjadikan suatu proyek. (Hartini, A. 2017: 8). Pembelajaran *project based learning* akan lebih bermakna jika dilakukan secara langsung atau dipraktikkan secara langsung oleh anak bukan sekedar teori. Selain itu, pembelajaran *project based learning* juga mendorong peserta didik untuk membuat proyek dan dapat memecahkan masalah. Peserta didik memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam konteks yang terbatas sedikit demi sedikit dan proses mengonstruksi sendiri sebagai bekal peserta didik dalam memecahkan masalah kehidupannya di lingkungan masyarakat (Giatman, S. M, Sukardi, dkk. 2019: 111)

Hasil analisis kebutuhan yang diberikan kepada peserta didik menunjukkan bahwa 57 (100%) responden seluruhnya belum menggunakan bahan ajar berbasis PjBL, akan tetapi 46 (78%) responden menyatakan materi pembelajaran yang ada sulit untuk dipelajari, serta materi yang disajikan dalam bahan ajar yang digunakan tidak mengandung contoh dan permasalahan sehari-hari. Hal ini membuktikan bahwa perlu dilakukan pembelajaran menggunakan bahan ajar berupa E-Modul berbasis *project*

based learning pada peserta didik, agar potensi yang dimiliki oleh peserta didik dapat berkembang secara maksimal.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan oleh pendidik untuk dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik yaitu dengan mengembangkan bahan ajar berbasis *project based learning*. Hal ini didukung oleh penelitian Naddea, A. (2020:102) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa E-Modul dirasa cukup efektif digunakan dalam pembelajaran mengingat tampilan modul yang lebih menarik dengan menghadirkan gambar dan video sebagai penunjang untuk menyampaikan materi, serta pentingnya menumbuhkan kesadaran kepada peserta didik agar tetap semangat belajar dalam menggapai cita-cita dan dapat meningkatkan berbagai macam inovasi kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang memotivasi peserta didik agar mudah memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengaitkan materi tersebut pada konteks kehidupan mereka sehari-hari. Berdasarkan paparan di atas, maka diambil langkah untuk memperbaiki dengan mencari solusi yang tepat yaitu penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pengembangan E-Modul bermuatan tema cita-citaku berbasis *project based learning*”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, dapat diidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut:

1. Masih kurangnya E-Modul sebagai paket belajar pendamping pembelajaran;
2. Pendidik hanya memanfaatkan buku cetak ketika kegiatan pembelajaran berlangsung tanpa adanya buku pendukung lainnya;
3. Ketersediaan buku cetak di sekolah sangat terbatas.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, peneliti membatasi masalah dalam penelitian ini yaitu, belum adanya paket belajar atau perangkat pembelajaran menggunakan E-Modul yang berfokus pada materi pembelajaran tema 6 cita-

citaku sub tema 2 hebatnya cita-citaku pembelajaran 1-6 untuk kegiatan pembelajaran di Sekolah Dasar.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pengembangan E-Modul bermuatan tema cita-citaku berbasis *project based learning*?
2. Bagaimanakah implementasi E-Modul bermuatan tema cita-citaku berbasis *project based learning*?

1.5 Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan E-Modul bermuatan tema cita-citaku berbasis *project based learning* yang valid.
2. Mendeskripsikan implementasi E- Modul bermuatan tema cita-citaku berbasis *project based learning*.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan sehingga dapat digunakan sebagai salah satu sumber belajar disekolah ataupun diluar sekolah.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

a. Peserta Didik

Memberikan bahan belajar alternatif yang lebih menarik untuk dipelajari.

b. Pendidik

Mendorong pendidik lebih inovatif dalam menciptakan dan mengembangkan paket belajar.

c. Peneliti

Sebagai satu pengalaman berharga bagi seorang calon pendidik professional yang selanjutnya dapat dijadikan masukan untuk mengembangkan paket belajar yang lebih menarik lagi.

d. Bagi Peneliti Lain

Agar menjadi motifasi untuk mengadakan penelitian yang lebih mendalam tentang pembuatan paket belajar rE-Modul tematik.

1.7 Ruang Lingkup Penelitian

Guna mengarahkan penelitian agar dapat mencapai tujuan yang tepat, dan menghindari terjadinya uraian yang menyimpang dari pokok permasalahan yang diteliti diperlukan adanya ruang lingkup penelitian. Ruang lingkup penelitian ini adalah :

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)*.

2. Bidang Ilmu

E-Modul berbasis *Project Based Learning* pada pembelajaran tema cita-citaku sub tema 2 hebatnya cita-citaku pembelajaran 1-6 kelas IV SD/MI.

3. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SDN 1 Sri Katon Kecamatan Tanjung Bintang. Objek dalam penelitian ini adalah pengembangan E-Modul bermuatan tema cita-citaku berbasis *project based learning* pada pembelajaran kelas IV SD/MI.

4. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan pada kelas IV SDN 1 Sri Katon Kecamatan Tanjung Bintang. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023.

1.8 Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) Tema 6 Sub Tema 2

1.8.1 Kompetensi Inti (KI)

4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang

mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

1.8.2 Kompetensi Dasar (KD)

Tabel 1.3 KD Tema 6 Cita-Citaku Sub Tema 2

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar
Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	<p>1.3 Mensyukuri keberagaman umat beragama dimasyarakat sebagai anugerah Tuhan Yang Maha Esa dalam konteks Bhineka Tunggal Ika.</p> <p>2.3 Bersikap toleran dalam keberagaman umat beragama dimasyarakat dalam konteks Bhinneka Tunggal Ika.</p> <p>3.3 Menjelaskan manfaat keberagaman karakteristik individu dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>4.3 Mengemukakan manfaat keberagaman karakteristik individu dalam kehidupan sehari-hari.</p>
Bahasa Indonesia	<p>3.6 Menggali isi dan amanat puisi yang disajikan secara lisan dan tulis dengan tujuan untuk kesenangan.</p> <p>4.6 Melisankan puisi hasil karya pribadi dengan lafal, intonasi, dan ekspresi yang tepat sebagai bentuk ungkapan diri.</p>
Ilmu Pengetahuan Alam	<p>3.2 Membandingkan siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup serta mengaitkan dengan upaya pelestariannya.</p> <p>4.2 Membuat skema siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup yang ada dilingkungan sekitarnya, dan slogan upaya pelestariannya.</p>
Ilmu Pengetahuan Sosial	<p>3.1 Mengidentifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.</p> <p>4.1 Menyajikan hasil identifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.</p>
Seni Budaya dan Prakarya	<p>3.3 Mengetahui gerak tarik reasi daerah.</p> <p>4.3 Meragakan gerak tari kreasi daerah.</p>

Sumber : Silabus Tema 6 Sub Tema 2 Semester 2 Kelas 3

1.9 Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah paket belajar yang berupa E-Modul bermuatan tema cita-citaku berbasis *project based learning*. Spesifikasi produk yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Konten

E-Modul tema cita-citaku memuat materi yang dikembangkan dan

diperlengkap secara menarik sesuai dengan kurikulum yang berlaku. E-Modul yang dikembangkan yaitu:

- a. Kelas : 4 SD
- b. Tema : 6 (Cita-Citaku)
- c. Subtema : 2
- d. Pembelajaran : 1-6
- e. MataPelajaran : IPA, SBDP, PPKn, Bahasa Indonesia, dan IPS
- f. Kompetensi Dasar dan Indikator
- g. Tujuan Pembelajaran

2. Konstruk

Secara konstruk, E-Modul ini disajikan dalam format exe dan atau ZIP. Tampilan E-Modul tematik ini secara *general* sama dengan E-Modul lainnya, namun desain tampilan maupun isinya berbeda. Di dalam E-Modul tematik ini menggunakan desain yang menarik dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Penggunaan warna dan gambar menjadi hal yang diperhatikan dalam E-Modul bermuatan tema cita-citaku. Selain itu E-Modul tematik yang penulis rancang, dapat diakses secara *online* maupun *offline* melalui laptop dan *gadget* peserta didik.

3. Cover

E-Modul tematik yang dirancang menggunakan cover menarik dan dijadikan sebagai identitas serta mempermudah pembaca untuk mengetahui isi konten yang ada didalamnya secara umum. Dalam mengonstruk cover E-Modul bermuatan tema cita-citaku ini, aplikasi yang digunakan yaitu *canva*.

4. Petunjuk Umum

Petunjuk umum digunakan sebagai penjelasan dari isi E-Modul, dan terdiri dari redaksi modul, pendahuluan, panduan untuk pendamping, cara menggunakan E-Modul, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran. Untuk menyusun petunjuk umum, aplikasi yang digunakan yaitu *Microsoft Word*. Adapun petunjuk penggunaanya yaitu :

- a. Mempunyai link materi pembelajaran tema cita-citaku berbasis *project based learning* : <https://online.flipbuilder.com/fhbxa/ntgc/>
- b. Downloud link tersebut

- c. Lalu paket belajar berupa E-Modul dapat digunakan dengan cara menekan tombol kanan dan kiri untuk menjalankan pada setiap slide yang terdapat dalam E-Modul.
- d. Jika ada materi pembelajaran berupa video, klik tombol mulai pada video yang telah tersedia.
- e. Jika telah sampai pada slide terakhir, tekan tombol untuk kembali ke slide awal.

5. Bagian Isi Materi

Bagian isi E-Modul memuat materi yang dikembangkan secara menarik dan sesuai indikator. Materi yang disajikan dalam E-Modul berupa tulisan, gambar dan video. Materi berupa tulisan digunakan sebagai penjabar tentang konsep yang diajarkan, ataupun penjelasan dari gambar yang disajikan. Tak hanya itu, untuk menunjang pemahaman peserta didik, terdapat video pembelajaran yang termuat dalam E-Modul. Video tersebut merupakan hasil karya penulis maupun video dari youtube. Selain itu, terdapat kuis sebagai cara untuk memotivasi dan melihat pemahaman sementara peserta didik. Kuis terletak diantara pergantian materi pada mata pelajaran satu dengan lainnya. Dalam membuat isi E-Modul membutuhkan aplikasi yang sesuai. Oleh sebab itu, aplikasi yang digunakan untuk menyusun materi dalam bentuk tulisan dan gambar. Kemudian materi dalam bentuk video.

6. Soal Evaluasi

Pada E-Modul tematik, soal evaluasi terletak pada akhir setiap pembelajaran. Untuk materi pada pembelajaran 1-6 terdapat soal evaluasi yang terdiri dari 15 soal pilihan ganda. Soal-soal tersebut ditampilkan pada E-Modul tematik. Setelah susunan E-Modul tematik telah dikembangkan, untuk menyatukan E-Modul menjadi satu kesatuan, penulis menggunakan aplikasi *flip pdf profesional*.

7. Referensi

Dalam E-Modul tematik yang dikembangkan menggunakan referensi yaitu buku pendidik buku tematik terpadu kurikulum 2016 tema 6 Cita-Citaku kelas IV SD. 2017. Jakarta: kementerian pendidikan dan kebudayaan, dan buku peserta didik buku tematik terpadu kurikulum 2016 tema 6 Cita-Citaku kelas IV SD. 2017. Jakarta: kementerian pendidikan dan kebudayaan, www.kumparan.com, www.jejamo.com,

www.seputarlampung.com.

8. Tentang penulis

Pada referensi penulis yang terdapat pada E-Modul yang sudah dikembangkan yaitu riwayat hidup singkat penulis.

9. Adapun link dari E-Modul bermuatan tema cita-citaku berbasis *Project*

Based Learning yaitu : <https://online.flipbuilder.com/jnrlx/fyni/>

1.10 Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan ini dilakukan untuk mengatasi permasalahan terkait sumber belajar yang digunakan oleh peserta didik di SDN 1 Sri Katon Tanjung Bintang. Dari berbagai sumber belajar, pendidik di SD tersebut memanfaatkan buku pendidik dan buku peserta didik sebagai sumber belajar. Salah satu sumber belajar yang belum dikembangkan oleh pendidik yaitu paket belajar. Dari penelitian ini diharapkan agar pengembangan E-Modul bermuatan tema cita-citaku dapat memiliki manfaat dan membantu mengatasi permasalahan terkait hasil belajar dan motivasi peserta didik. Selain itu, penggunaan E-Modul dapat membuat peserta didik belajar mandiri baik di dalam maupun di luar sekolah.

1.11 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

1. Asumsi Penelitian dan Pengembangan

- a. Peserta didik kelas IV SDN 1 Sri Katon memiliki *gadget* untuk proses pembelajaran dan mampu menggunakannya.
- b. Sekolah memiliki sarana dan prasarana yang mendukung untuk proses pembelajaran secara klasikal yaitu berupa LCD dan proyektor.

2. Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

- a. Materi yang ada pada E-Modul hanya seputar materi yang ada pada tema 6 subtema 2 pembelajaran 1-6 pada kelas 4 SD.
- b. Penelitian dan pengembangan akan di uji coba di SDN 1 Sri Katon dengan subjek berjumlah 32 peserta didik.

1.12 Definisi Operasional

Dari penelitian dan pengembangan ini terdapat beberapa istilah yang dijelaskan. Adapun definisi operasional dari istilah tersebut sebagai berikut :

- a. Pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang menggunakan tema dalam menyampaikan beberapa konsep materi, untuk memberikan pengalaman bermakna bagi peserta didik.(Prastowo, A. 2019:10)
- b. Pembelajaran dengan menggunakan model *project based learning* mengarahkan peserta didik untuk membuat suatu proyek.Hasil dari penghasilan proyek peserta didik secara mandiri akan membangun pengetahuanya, meningkatkan memecahkan masalah, mengembangkan keterampilan berpikir dan komunikasi.(Agustina, S. 2018: 2)
- c. Paket belajar adalah sekumpulan materi yang dikembangkan oleh pendidik sesuai dengan kurikulum untuk mencapai tujuan pembelajaran.(Farda, U. J, 2018: 59)
- d. E-Modul adalah modul yang ditampilkan dan disajikan dalam bentuk digital.

1.13 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relavan dengan penelitian yang akan saya lakukan adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Erfan, M (2021: 266) yang berjudul “Pengembangan E-Modul berbasis android pada mata kuliah pndidikan IPA Sekolah Dasar”, berkesimpulan bahwa E-Modul berbasis android yang dikembangkan dinyatakan layak untuk digunakan. Hal tersebut dibuktikan dari hasil skor rata-rata 3,17 tingkat kepraktisan penggunaan E-Modul 3, 25 oleh pendidik serta 3,36 oleh peserta didik. Terdapat perbedaan antara penelitian Muhammad Erfan dengan Penelitian Sendiri yang terletak pada materinya. Muhammad Erfan menerapkanpada matakuliah pndidikan IPA Sekolah Dasar. Sedangkan, penelitian sendiri mengembangkan E-Modul pada pelajaran Tematik kelas IV Sekolah Dasar
2. Hasil penelitian yang dilakukan olehAndini, M. D (2021: 116) yang berjudul “Analisis kebutuhan Pengembangan E-Modul berbasis *Project*

Based Learning pada materi peluang”, berkesimpulan bahwa dibutuhkan pengembangan bahan ajar berupa E-Modul yang mampu menunjang pembelajaran pokok bahasan peluang. Hal ini ditunjukkan dengan pengumpulan instrumen data menggunakan angket yang disebar melalui pendidik matematika dan peserta didik melalui *goggle form*. Selanjutnya dipilih 13 pendidik untuk di wawancarai.

Terdapat persamaan dan perbedaan antara penelitian Andini, M. Ddengan Penelitian Sendiri, persamaannya adalah E-Modul yang berbasis *Project Based Learning*.Sedangkan perbedaannya terletak pada materiyaitu penelitian Andini, M. Dfokus untuk menunjang pembelajaran pokok bahasan peluang.Sedangkan, penelitian sendiri mengembangkan E-Modul pada pelajaran Tematik kelas IV Sekolah Dasar bukan mata pelajaran tertentu.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Septiana (2021 : 155) yang berjudul“ pengembangan E-Modul berbasis *Flipbook Maker* untuk meningkatkan kreatifitas siswa dalam belajar ” berkesimpulan bahwa modul memiliki kategori yang cukup baik dan layak digunakan dalam pembelajaran.Hal tersebut dibuktikan dari hasil penilaian produk ahli materi dinyatakan sangat layak 3,74%, hasil penilaian produk ahli bahasa dinyatakan sangat layak3,70%,dan penilaian produk ahli media dinyatakan sangat layak 3,85%.

Terdapat perbedaan antara penelitian Septiana dengan Penelitian Sendiri, Septiana mengembangkan E-Modul berbasis *FlipbookMaker* sedangkan penelitian sendiri mengembangkan E-Modul yang berbasis *Project Based Learning*.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Artinianih, N. K. S (2 0 1 9 : 5 4) yang berjudul “pengembangan elektronik modul berbasis proyek mata pelajaran ilmu pengetahuan alam kelas VIII Sekolah Menengah Pertama”.Berkesimpulan bahwa elektronik modul memiliki kategori yang sangat baik dan layak digunakan dalam pembelajaran. Hal itu ditunjukan dengan penilaian produk ahli materi yang dinyatakan sangat layak 100%,hasil penilaian produk desain dinyatakan sangat layak 97,50%, hasil

penilaian produk oleh ahli bahasa dinyatakan layak 86,95%.

Terdapat perbedaan antara penelitian Artinianih, N. K. S dengan Penelitian Sendiri, Ni Suci Artiniasih mengembangkan Modul berbasis proyek. Sedangkan penelitian sendiri mengembangkan Modul Elektronik yang berbasis *Project Based Learning*.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Suartawan, I. K. B (2018: 127) yang berjudul “Pengembangan E-Modul mata pelajaran Desain Grafis Vektor berbasis *Project Based Learning* kelas X multi media di SMK TI Bali Global Singaraja ”berkesimpulan bahwa E-Modul memiliki kategori yang cukup baik dan layak digunakan dalam pembelajaran. Hal itu ditunjukkan dengan penilaian produk oleh ahli materi yang dinyatakan sangat layak 94%, hasil penilaian produk oleh ahli media yang dinyatakan sangat layak 69,38%, dan penilaian produk oleh ahli bahasa yang dinyatakan sangat layak 87%.

Terdapat perbedaan persamaan antara penelitian I Ketut Bento Suartawan dengan Penelitian Sendiri, perbedaannya adalah terdapat pada materi. Suartawan, I. K. B mengembangkan E-Modul mata pelajaran Desain Grafis Vektor kelas X SMK sedangkan penelitian sendiri fokus kepada E-Modul pada pembelajaran Tematik kelas IV Sekolah Dasar. Sedangkan persamaannya adalah E-Modul ini berbasis *Project Based Learning*.

6. Penelitian yang dilakukan oleh Rahayu, I.M (2020: 398) yang berjudul “*The Development Of E-Modules Project Based Learning for Students of Computer and Basic Networks at Vocational School*” berkesimpulan bahwa E-Modul memiliki kategori yang baik dan layak digunakan dalam pembelajaran. Hal itu ditunjukkan dengan penilaian produk oleh ahli materi yang dinyatakan sangat layak 89,03%, hasil penilaian produk oleh ahli media yang dinyatakan sangat layak 85,03%, dan penilaian produk oleh ahli bahasa yang dinyatakan sangat layak 87,05%.

Terdapat perbedaan pada materi antara penelitian Ismi Rahayu dengan Penelitian Sendiri, Rahayu, I, mengembangkan E-Modul berbasis

Project Based Learning dan fokus pada mata pelajaran computer dan jaringan untuk tingkat SMK. Sedangkan penelitian sendiri mengembangkan E-Modul yang berbasis *Project Based Learning* pada mata pelajaran Tematik untuk tingkat Sekolah Dasar.

7. Penelitian yang dilakukan oleh Ningtyas, R. K (2018: 221) yang berjudul “*Project-Based Electronic Module Development As A Supporting Learning Media For Basic Programming Learning*” berkesimpulan bahwa E-Modul memiliki kategori yang baik dan layak digunakan dalam pembelajaran. Hal itu ditunjukkan dengan penilaian produk oleh ahli materi yang dinyatakan sangat layak 86,04%, hasil penilaian produk oleh ahli media yang dinyatakan sangat layak 71,04%, dan penilaian produk oleh ahli bahasa yang dinyatakan sangat layak 84,05%.

Terdapat perbedaan antara penelitian Ningtyas, R. K dengan Penelitian Sendiri. Ismi Rahayu mengembangkan E-Modul berbasis *Proyek* untuk tingkat SMK. Sedangkan penelitian sendiri mengembangkan E-Modul yang berbasis *Project Based Learning* pada mata pelajaran Tematik untuk tingkat Sekolah Dasar.

8. Penelitian yang dilakukan oleh Rini, T.A (2020: 155) yang berjudul “*Electronic Module With Project Based Learning: Innovation of Digital Learning Product on 4.0 Era*”. Berkesimpulan bahwa elektronik modul memiliki kategori yang sangat baik dan layak digunakan dalam pembelajaran. Hal itu ditunjukkan dengan penilaian produk ahli materi yang dinyatakan sangat layak, hasil penilaian produk desain dinyatakan sangat layak 82,5%, hasil penilaian produk oleh ahli bahasa dinyatakan layak 81,82%.

Terdapat perbedaan materi dan basis yang digunakan untuk mengembangkan E-Modul antara penelitian Titis Angga Rinidengan Penelitian Sendiri. Rini, T.A mengembangkan E-Modul berbasis *Proyek* dan fokus pada mata pelajaran Inovasi Pembelajaran Digital. Sedangkan penelitian sendiri mengembangkan E-Modul yang berbasis *Project Based Learning* pada mata pelajaran Tematik untuk tingkat Sekolah Dasar.

9. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmi, U (2020: 32) yang berjudul

“*Development of Electronic Module Hikayat Text Based on Project Based Learning (PJBL) Class X Students of High Schools*” berkesimpulan bahwa E-Modul memiliki kategori yang baik dan layak digunakan dalam pembelajaran. Hal itu ditunjukkan dengan penilaian produk oleh ahli materi yang dinyatakan sangat layak 88,70%, hasil penilaian produk oleh ahli media yang dinyatakan sangat layak 98,33%, dan penilaian produk oleh ahli bahasa yang dinyatakan sangat layak 90,26%.

Terdapat perbedaan antara penelitian Ulfa Rahmi dengan Penelitian Sendiri. Rahmi, U mengembangkan E-Modul berbasis *Project Based Learning* dan fokus mengembangkan E-Modul Teks Hikayat untuk tingkat SMA. Sedangkan penelitian sendiri mengembangkan E-Modul yang berbasis *Project Based Learning* pada mata pelajaran Tematik, tidak berfokus pada satu mata pelajaran pada tingkat Sekolah Dasar.

10. Penelitian yang dilakukan oleh Munzil (2022: 37) yang berjudul

“*Development of Problem Based Learning Based E-modules in the form of Flipbooks on Environmentally Friendly Technology Materials As an Independent Learning Material for Students Especially Online Learning*” berkesimpulan bahwa E-Modul memiliki kategori yang baik dan layak digunakan dalam pembelajaran. Hal itu ditunjukkan dengan penilaian produk oleh ahli materi yang dinyatakan sangat layak 84,62%, hasil penilaian produk oleh ahli media yang dinyatakan sangat layak 95,00%, dan penilaian produk oleh ahli bahasa yang dinyatakan sangat layak 87,81%.

Terdapat perbedaan antara penelitian Munzil dengan Penelitian Sendiri. Munzil mengembangkan E-Modul berbasis *Project Based Learning* dengan materi Teknologi Ramah Lingkungan untuk tingkat SMK. Sedangkan penelitian sendiri mengembangkan E-Modul yang berbasis *Project Based Learning* pada mata pelajaran Tematik untuk peserta didik kelas IV tingkat Sekolah Dasar.

Dari beberapa penelitian relevan diatas, terdapat beberapa persamaan dan perbedaan. Persamaan penelitian diatas yaitu sama-sama menggunakan paket belajar E-Modul tematik dalam proses kegiatan belajar namun dalam

penelitian ini perbedaannya adalah tema pembelajarannya dan modelnya dalam penelitian ini lebih memfokuskan E-Modul bermuatan tema cita-citaku berbasis *Project Based Learning*.

II. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Konsep Pengembangan Model

Alur penelitian ini dimulai dari adanya permasalahan yang merupakan suatu kesenjangan yang dirasakan oleh peneliti sehingganya dibuat suatu penelitian. Kesenjangan terjadi karena perbedaan dengan kondisi yang nyata dengan kondisi yang diharapkan. Dengan adanya kesenjangan maka peneliti mencari teori yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Dengan mencari tahu tentang kemungkinan penyebab kondisi yang menjadi masalah. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah langkah-langkah dalam rangka mengembangkan suatu produk yang baru atau menyempurnakan produk yang telah ada supaya dapat dipertanggung jawabkan. Tujuan metode penelitian pengembangan untuk menghasilkan rancangan produk baru, menguji keefektifan produk tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut .

Menurut (Yusuf, M: 2019: 1) penelitian dan pengembangan ialah suatu kegiatan penyelidikan untuk memilih dan memilah dalam memperbaiki produk yang ada atau mengembangkan produk. Penelitian dan pengembangan bertujuan untuk mengembangkan, menciptakan dan menemukan ilmu pengetahuan baru secara ilmiah dan teknologis. Selain itu, penelitian dan pengembangan juga bertujuan untuk memungkinkan pengembangan produk baru menjadi barang berharga. Metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Developmen* (R&D) merupakan langkah-langkah dalam rangka mengembangkan suatu produk yang baru atau menyempurnakan produk yang telah ada supaya dapat dipertanggung jawabkan. Tujuan metode penelitian pengembangan untuk menghasilkan rancangan produk baru, menguji keefektifan produk tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut.

Berdasarkan paparan diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan atau *research and development* adalah penelitian yang dilakukan dengan cara menciptakan sebuah produk baru maupun mengembangkan produk yang sudah ada. penelitian pengembangan berbeda dengan penelitian biasa yang hanya menghasilkan saran-saran untuk perbaikan, melainkan mampu menghasilkan produk dalam bentuk E-modul maupun sebuah sistem atau media pembelajaran yang langsung bisa digunakan serta diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dalam proses pembelajaran atau dalam dunia pendidikan.

Penelitian pengembangan ini berpedoman dari desain penelitian pengembangan *research and development*. Produk yang dihasilkan berupa E-modul bermuatan tema cita-citaku berbasis *project based learning* yang dapat dimanfaatkan oleh pendidik dan peserta didik dalam meningkatkan kualitas pembelajaran yang berimplikasi terhadap pencapaian tujuan pembelajaran.

2.2 Paket Belajar

2.2.1 Pengertian Paket Belajar

Paket Belajar adalah seperangkat saran atau seperangkat alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.paket belajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu pendidik dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dikelas. Paket belajar merupakan salah satu sumber belajar, yakni segala sesuatu yang memudahkan peserta didik memperoleh sejumlah informasi pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan dalam proses belajar mengajar (Farda, U. J. 2018: 59). Paket belajar yang dipergunakan disusun berdasarkan dengan kurikulum yang telah ditetapkan. Paket belajar merupakan suatu bagian yang terpenting dalam proses pembelajaran.

Dalam melaksanakan pembelajaran paket belajar dapat berupa paket belajar cetak dan bahan ajar noncetak. Bahan ajar bersifat mandiri, artinya bahan ajar bisa dipelajari sendiri oleh peserta didik karena sistematis dan lengkap sehingga memudahkan peserta didik dalam belajar.

Selanjutnya menurut Bujuri, D. A, Baiti, M (2018: 186) hakikat paket belajar merupakan segala sesuatu yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari, baik berisi pengertian- pengertian, manfaat, tujuan yang sesuai dengan kompetensi yang akan dikuasai peserta didik. Paket belajar merupakan segala bentuk bahan yang dipergunakan untuk membantu pendidik atau instruktur dalam melaksanakan proses belajar mengajar didalam kelas.

Dari pandangan beberapa para ahli dapat disimpulkan bahwa paket belajar merupakan semua bahan baik yang berupa tulisan atau non tulisan, informasi yang dibuat secara sistematis sehingga memudahkan peserta didik dalam belajar dikelas. Pada proses pembelajaran dikelas dibutuhkan suatu paket belajar untuk menunjang hasil belajar. Hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh kualitas paket belajar yang digunakan saat kegiatan belajar. Paket belajar yang sering dijumpai disekolah-sekolah hanya buku. Beberapa contoh dari paket belajar berupa modul, E-Modul, *handout*, audio, paket belajar interaktif dan lain-lain.

Berdasarkan pendapat dari para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa paket belajar adalah segala sesuatu yang disusun secara sistematis dari kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik dan digunakan untuk membantu peserta didik dan pendidik dalam proses pembelajaran. Oleh sebab itu, pembelajaran tematik yang bersifat fleksibel, akan memudahkan pendidik dalam menyusun paket belajar sesuai dengan kompetensi peserta didik. Dalam hal ini paket belajar dapat berbentuk buku, modul, E-Modul, print out materi, dan lain sebagainya.

2.2.2 Fungsi Paket Belajar

Menurut Dwicahyono, D.A (2019:179) Fungsi paket belajar merupakan sebagai motivasi dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung supaya peserta didik dapat melakukan proses belajar secara maksimal. fungsi paket belajar bagi pendidik adalah untuk mengubah peran pendidik dari pengajar menjadi fasilitator serta dapat menghemat waktu bagi pendidik. Selain itu untuk peserta didik juga dapat dijadikan sebagai acuan tentang metode belajar mengajar.

Depdiknas (2018: 20) menyatakan bahwa bahan ajar berfungsi sebagai

- 1) pedoman para pendidik dalam mengarahkan seluruh aktivitasnya ketika proses pembelajaran, yang sekaligus merupakan substansi kompetensi yang semestinya diajarkan langsung kepada peserta didik.
- 2) pedoman bagi peserta didik yang dalam mengarahkan seluruh aktivitasnya ketika proses pembelajaran, yang sekaligus merupakan substansi kompetensi yang semestinya dikuasai.
- 3) berfungsi sebagai alat evaluasi penguasaan atau pencapaian hasil pembelajaran.

2.2.3 Macam-macam Paket Belajar

Dwicahyono, D.A (2019:179) memaparkan bahwa paket belajar terdiri dari beberapa macam, antara lain yaitu :

1. Paket belajar dilihat (*visual*), terdiri dari bahan cetak (*printed*) misalnya *handout*, modul, lembar kerja peserta didik, buku, dan foto/gambar
2. Paket belajar didengar (*audio*), misalnya radio, kaset, piringan hitam, serta *compact dist audio*.
3. Paket belajar dilihat dan didengar (*audiovisual*), misalnya film dan *video compact audio receiver*.
4. Paket belajar multi media interaktif (*interactive teaching material*), misalnya multimedia pembelajaran interaktif paket belajar berbasis web, dan paket belajar berbasis aplikasi android misalnya E-Modul.

Macam-macam paket belajar yang sudah dipaparkan, paket belajar yang akan digunakan oleh peneliti adalah paket belajar multimedia interaktif yaitu E-Modul.

2.3 E-Modul

2.3.1 Pengertian E-Modul

Kemajuan pada bidang teknologi kini membuat manusia secara sengaja atau tidak sengaja selalu berinteraksi dengan teknologi. Media elektronika pun dianggap sebagai akibat dari perkembangan teknologi, mendapat tempat dan juga perhatian cukup besar di hati para penikmatnya termasuk peserta didik bagi perkembangan di dunia pendidikan. Kedudukan alat bantu mempunyai peranan cukup penting bagi keberhasilan setiap peserta didik sebab membantu dan berakibat pada efektifnya hasil belajar kognitif mereka. Modul Elektronik (E-Modul) kini dikenal sebagai sebuah alat atau sarana pembelajaran berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara menarik dan sistematis untuk mencapai kompetensi yang diharapkan.

Selanjutnya, menurut Pratiwi (2018: 21) modul elektronik (E-Modul) adalah sebuah bentuk penyajian paket belajardisusun secara sistematis ke dalam sebuah unit pembelajaran yang paling terkecil untuk keperluan belajar mandiri disajikan dalam format elektronik. Tidak seperti modul cetak, modul elektronik di dalamnya membuat konten multimedia sehingga materi pendidikan dapat disajikan lebih menarik dan menyenangkan. Ketika pertukaran informasi media, modul elektronik lebih mudah untuk didistribusikan melalui Web, ruang kelas virtual, email, dan media digital lainnya. Modul elektronik (E-Modul) ini lebih praktis dibawa ke mana saja dan dapat digunakan dimana dan kapan saja. Modul Elektronik (E-Modul) dapat pula diimplementasikan sebagai sumber belajar yang mandiri sebab dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan kompetensi ataupun pemahaman secara kognitif yang dimilikinya dengan begitu peserta didik tidak lagi hanya terpaku dan bergantung kepada satu-satunya sumber informasi, seperti buku cetak.

Senada dengan pendapat tersebut, Ditjen Dikdasmen (2017: 18) memaparkan modul merupakan paket belajar yang dipersiapkan secara khusus dan dirancang secara sistematis yang berdasarkan kurikulum tertentu dikemas menjadi satu unit pembelajaran terkecil atau modular yang dapat dipergunakan peserta didik secara mandiri guna mencapai tujuan pembelajaran yang tentu sudah ditetapkan sehingga sebuah bentuk dari penyajian paket belajar mandiri yang disusun secara sistematis dalam unit pembelajaran tersebut mampu untuk disajikan dengan format elektronik, disertai kegiatan pembelajaran yang terdapat di dalamnya dihubungkan dengan tautan (*link*) ke internet sebagai navigasi yang mampu membuat setiap peserta didik menjadi lebih interaktif terhadap program serta dilengkapi oleh penyajian video tutorial, animasi, dan juga audio guna memperkaya pengalaman ketika belajar.

Jadi dapat disimpulkan bahwa modul elektronik (E-Modul) adalah sebuah modul yang berbentuk digital dan dikemas agar lebih interaktif terhadap peserta didik dan memiliki fungsi sebagai media untuk belajar mandiri sebab setiap kontennya berisi materi berbentuk pdf, video, dan juga animasi yang mampu membuat penggunaanya (*user*) belajar secara aktif serta dilengkapi oleh petunjuk guna belajar mandiri.

2.3.2 Karakteristik E-Modul

Menurut Ditjen Dikdasmen (2017: 18) menyatakan bahwa di dalam modul elektronik (E-Modul) terdapat sejumlah karakteristik, ialah antara lain.

1. Peserta didik mampu untuk membelajarkan diri sendiri tidak lagi bergantung kepada pihak lain (*self instructional*);
2. Semua materi pembelajaran atau paket belajardari satu unit kompetensi ingin di siswai terdapat pada satu modul yang utuh (*self contained*);
3. Modul yang dikembangkan tidaklah bergantung pada media lainnya, dengan kata lain tidak mesti digunakan di saat yang bersamaan (*stand alone*);
4. Daya peka yang tinggi terhadap keadaan perkembangan ilmu dan

- teknologi hendaknya ada pada modul (*adaptif*);
5. Hendaknya modul juga mampu bersahabat dengan siapa saja penggunaannya (*user friendly*);
 6. Konsisten pada setiap penggunaan *font*, tata letak, dan spasi;
 7. Diutarakan dengan menggunakan sebuah media elektronik berbasis komputer atau *android*;
 8. Memanfaatkan beragam fungsi dari media elektronik hingga dikenal sebagai multimedia;
 9. Memanfaatkan beragam fitur yang terdapat pada aplikasi *software*, misalnya aplikasi *android*;
 10. Jika dilihat dari prinsip pembelajaran, desain haruslah dipikirkan secara cermat agar hasilnya sesuai dan menarik.

2.3.3 Keunggulan dan Kelemahan E-Modul

Telah diketahui bahwa karakteristik modul elektronik (E-Modul) dengan modul cetak mempunyai keunggulan dan juga kelemahan (Ditjen Dikdasmen, 2017: 18) tabelnya, ialah sebagai berikut.

Tabel 2.1 Keunggulan dan Kelemahan E-Modul

NO	Keunggulan E-Modul	Kelemahan E-Modul
1.	Mampu untuk meningkatkan motivasi peserta didik, hal ini disebabkan waktu penugasan yang dibatasi haruslah seimbang dengan kemampuan dari setiap peserta didik.	Biaya pengembangan bahan yang tinggi serta waktu yang lama.
2.	Setelah dilaksanakan evaluasi, pendidik dan peserta didik sama-sama mengetahui, mana saja modul yang peserta didiknya sudah berhasil dan modul yang peserta didiknya belum berhasil.	Menentukan disiplin dalam belajar yang tinggi dirasa kurang tepat atau belu maksimal dimiliki oleh setiap peserta didik.
3.	Bahan pelajaran lebih merata pembagiannya pada satu semester.	Membutuhkan ketekunan lebih tinggi dari para fasilitator untuk secara bertahap memantau proses belajar peserta didik, selalu memberikan motivasi serta konsultasi secara mandiri (individu) setiap kali peserta didik membutuhkan.
4.	Pengaturan pendidikan jauh lebih berguna sebab bahan ajar disusun sesuai jenjang dari setiap akademik.	

5.	Penyajian bersifat statis pada modul cetak kini dapat diubah lebih interaktif dan dinamis.	
6.	Unsur ungkapan verbal atau lewat kata-kata (<i>verbalisme</i>) yang terlalu tinggi pada modul cetak dapat dikurangi melalui penyajian unsur visual dan penggunaan video tutorial yang terkait dengan materi pembelajaran.	

(Ditjen Dikdasmen, 2017: 3)

2.4 Pembelajaran Tematik

2.4.1 Pengertian Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik adalah pembelajaran terpadu yang dikemas dalam sebuah tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman yang bermakna kepada peserta didik. Tema merupakan sebuah wadah atau pokok pikiran yang berguna untuk mengenalkan macam-macam konsep sebuah materi secara menyeluruh kepada peserta didik. Pembelajaran tematik terpadu merupakan sebuah sistem pembelajaran yang memungkinkan peserta didik baik secara individu atau kelompok aktif menggali dan menemukan konsep secara holistik, bermakna dan otentik.

Menurut (Prastowo.A, 2019:10) Pembelajaran tematik lebih menekankan pada konsep belajar sambil melakukan sesuatu. Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi dua arah antara pendidik dengan peserta didik. Menurut (Depdiknas, 2017: 20) pembelajaran tematik pada dasarnya adalah model pembelajaran terpadu dengan menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna kepada peserta didik. Hal ini berarti bahwa pendidik harus mampu membangun kreatifitas dalam memilih dan mengembangkan tema pembelajaran. Tema yang dipilih hendaknya diangkat dari lingkungan kehidupan peserta didik, agar pembelajaran menjadi hidup dan tidak kaku.

Dari Pendapat ahli diatas, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran tematik adalah penggabungan atau perpaduan dari beberapa mata pelajaran yang ditampung dalam satu wadah untuk diuraikan secara singkat dengan mengedepankan konsep kepada peserta didik yang diimplikasikan di sekolah.

2.4.2 Tujuan Pembelajaran Tematik

Menurut Rusman (2016: 145-146) Pembelajaran tematik mempunyai beberapa tujuan antara lain sebagai berikut:

1. Mudah memfokuskan perhatian pada tema atau materi ajar;
2. Menggali pengetahuan dan menguraikan beragam kompetensi materi ajar dalam tema yang serupa;
3. Mempunyai pemahaman terhadap materi ajar lebih mendetail dan berkesan;
4. Lebih giat dalam belajar karena pembelajaran berlangsung secara nyata;
5. Materi ajar disajikan secara terpadu, sehingga pendidik dapat menghemat waktu dalam proses pembelajaran;

2.4.3 Karakteristik Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik memiliki karakteristik antara lain sebagai berikut:

1. Pembelajaran berpusat pada peserta didik;
2. Pembelajaran tematik mampu memberikan pengalaman langsung pada peserta didik;
3. Dalam pembelajaran tematik pemisahan antar mata pelajaran tidak begitu jelas;
4. Pembelajaran tematik menyediakan konsep dari berbagai mata pelajaran;
5. Pembelajaran tematik bersifat luwes (fleksibel) dimana pendidik dapat mengaitkan bahan ajar dari satu mata pelajaran dengan mata pelajaran lainnya;
6. Pembelajaran tematik hasilnya berkembang sesuai dengan minat dan bakat peserta didik.

2.5 Model *Project Based Learning*

2.5.1 Pengertian Model *Project Based Learning*

Pembelajaran berbasis proyek atau *Project based learning* adalah pembelajaran yang diutamakan dalam kurikulum 2013 dan pembelajaran abad 21. Pembelajaran *Project based learning* biasanya dimulai dengan pemahaman tentang suatu produk akhir yang jelas. Hal ini berbeda dengan pembelajaran berbasis masalah yang menentukan pada pemecahan permasalahan yang diberikan kepada peserta didik. Menurut Iskanda, R. S. F, Raditya, A. (2017: 98) Model *project based learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang aktif berorientasi pada project. Model *Project based learning* pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai media yang melibatkan peserta didik dalam mentransfer pengetahuan dan keterampilan.

Serevina, V. (2018: 27) mendeskripsikan Model *project based learning* adalah pendekatan pembelajaran (dan kurikuler) yang berpusat pada peserta didik yang memberdayakan peserta didik untuk melakukan penelitian, mengintegrasikan teori dan praktik, dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan untuk mengembangkan solusi yang layak untuk masalah yang ditentukan. Pendapat yang sama Annafi, N, Agustina, S. (2018: 2) menegaskan bahwa Pembelajaran dengan menggunakan model *project based learning* mengarahkan peserta didik untuk membuat suatu proyek. Hasil dari penghasilan proyek peserta didik secara mandiri akan membangun pengetahuannya, meningkatkan memecahkan masalah, mengembangkan keterampilan berpikir dan komunikasi.

Menurut Krismawati, N. U. (2019: 158) Model *project based learning* pada dasarnya akan membantu kebutuhan peserta didik dengan menekankan kualitas materi yang diharapkan dapat berfungsi secara maksimal.

Proyek yang dirancang merupakan hasil dari pemikiran peserta didik sendiri secara berkelompok, bukan ide dari pendidik. Definisi secara lebih konferhenship tentang pembelajaran berbasis proyek diungkapkan oleh *The George Lucas Educational Foundation*, definisi yang diuraikan antara lain pertama, *Project based learning is curriculum fueled and standards based. Project based learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang menghendaki adanya standar isi dan kurikulumnya. Melalui *Project based learning* proses inquiri dimulai dengan memunculkan pertanyaan penuntun dan membimbing peserta didik dalam sebuah proyek kolaboratif yang mengintegrasikan berbagai subjek (materi) dalam kurikulum. Pada saat pertanyaan terjawab, secara langsung peserta didik dapat melihat berbagai prinsip dalam sebuah disiplin yang sedang dikajinya.

Kedua, *Project based learning asks question or poses problem that each student can answer.* Pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menuntut pengajar dan atau peserta didik mengembangkan pernyataan penuntun. Mengingat bahwa peserta didik memiliki gaya belajar yang berbeda, maka *project based learning* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menggali konten (materi) dengan menggunakan berbagai cara yang bermakna bagi dirinya dan melakukan eksperimen secara kolaboratif.

Ketiga, *Project based learning is a method that fosters abstract, intellectual tasks to explore complex issues.* Pembelajaran berbasis proyek adalah pendekatan pembelajaran yang memperhatikan pemahaman peserta didik melakukan penilaian, eksplorasi, interpretasi, dan mensintesis informasi melalui cara yang bermakna.

Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat diartikan *Project based learning* merupakan sebuah model pembelajaran yang menekankan aktivitas motorik peserta didik untuk memecahkan masalah yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Proyek yang dihasilkan merupakan ide peserta didik secara kolaboratif didalam masing-masing kelompoknya.

2.5.2 Karakteristik Model *Project Based Learning*

Buck Institute for Education dalam Lee, H.C. (2016:709) menyebutkan bahwa *Project based learning* memiliki karakteristik, sebagai berikut:

1. Peserta didik sebagai pembuat keputusan dan kerangka kerja;
2. Terdapat masalah yang harus dicari pemecahannya;
3. Peserta didik sebagai perancang proses untuk mencapai hasil;
4. Peserta didik bertanggung jawab untuk mendapatkan dan mengelola informasi yang dikumpulkan;
5. Melakukan evaluasi secara kontinu;
6. Peserta didik secara teratur melihat kembali apa yang dikerjakan;
7. Hasil akhir berupa produk dan evaluasi kualitasnya;
8. Kelas memiliki atmosfer yang memberi toleransi kesalahan dan perubahan.

Project based learning memiliki potensi yang besar untuk membuat pengalaman belajar yang menarik dan bermakna bagi peserta didik dalam lingkungannya lebih luas untuk memasuki lapangan kerja.

Lee, H.C. (2016: 709) menjelaskan karakteristik PjBL sebagai berikut:

The characteristics of PjBL are developing students thinking skills, allowing them to have creativity, encouraging them to work collaboratif, and leading them to access the information on their own and to demonstrate this information. Karakter PjBL mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik, memungkinkan kreatifitas, mendorong bekerja secara kolaboratif, mengarahkan akses informasi sendiri, dan mendekonstrasikan informasi tersebut.

Dipertegas oleh Gaer dalam Rais, M (2010: 45) bahwa *Project based learning* dapat mengembangkan kompetensi peserta didik menjadi lebih aktif dalam belajar, dan banyak keterampilan yang berhasil dibangun dari proyek, seperti keterampilan kolaborasi atau bekerja sama, sikap kepedulian, berani, dan teliti dalam membuat keputusan, serta pemecahan masalah yang dipandang sebagai *open ended contextual activity-based learning*.

Project based learning membantu pendidik memberikan pembelajaran maksimal di kelas dimana pendidik dan peserta didik dengan kemampuan belajar berfokus pada proses, dan pengendalian diri.

Hikmah (2016: 19) menjelaskan bahwa pembelajaran *Project based learning* memiliki karakter yang membedakan pembelajaran yang lain, diantaranya:

1. *Centrality*, proyek menjadi pusat dalam pembelajaran;
2. *Driving question*, difokuskan pada pertanyaan atau masalah yang mengarahkan peserta didik untuk mencari solusi dengan konsep atau prinsip ilmu pengetahuan yang sesuai;
3. *Constructive investigation*, peserta didik membangun pengetahuannya dengan melakukan investigasi secara mandiri (pendidik sebagai fasilitator).
4. *Autonomy*, menurut *student centered* dimana peserta didik sebagai *problem solver* dari masalah yang di bahas;
5. *Realisme*, kegiatan difokuskan pada pekerjaan yang serupa dengan situasi yang sebenarnya.

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai pengertian *Project based learning* maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik *Project based learning* atau pembelajaran berbasis proyek adalah pembelajaran yang membuat peserta didik secara langsung melakukan pembelajaran menggunakan proyek atau kegiatan nyata dalam kehidupan sehari-hari sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan dengan menghasilkan produk pada akhir pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata dilakukan oleh peserta didik. *Project based learning* dapat mengembangkan kompetensi peserta didik, menjadi lebih aktif di dalam belajar, dan banyak keterampilan yang berhasil dibangun dari proyek di dalam kelasnya, seperti keterampilan kolaborasi atau kerja sama membangun tim, sikap kepedulian, berani, dan teliti dalam membuat keputusan kooperatif, pemecahan masalah kelompok, dan tim.

2.5.3 Kelebihan Model *Project Based Learning*

Kelebihan menggunakan model ini adalah meningkatkan motivasi belajar peserta didik, meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, meningkatkan kolaborasi dan meningkatkan keterampilan mengelola sumber. Menurut Lee, H.C. (2016: 720) model *pembelajaran project based learning* mempunyai kelebihan sebagai berikut.

1. Meningkatkan motivasi belajar peserta didik untuk belajar, mendorong kemampuan mereka untuk melakukan pekerjaan penting, dan mereka perlu untuk dihargai.
2. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
3. Membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan problem-problem kompleks.
4. Meningkatkan daya kolaborasi.
5. Mendorong peserta didik untuk mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi.
6. Meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengelola sumber.
7. Memberikan pengalaman kepada peserta didik pembelajaran dan praktik dalam mengorganisasi proyek, dan membuat alokasi waktu dan sumber-sumber lain seperti perlengkapan untuk menyelesaikan tugas.
8. Menyediakan pengalaman belajar yang melibatkan peserta didik secara kompleks dan dirancang untuk berkembang sesuai dengan dunia nyata.
9. Membuat suasana belajar menjadi menyenangkan, sehingga peserta didik maupun pendidik menikmati proses pembelajaran.

2.5.4 Kekurangan Model *Project Based Learning*

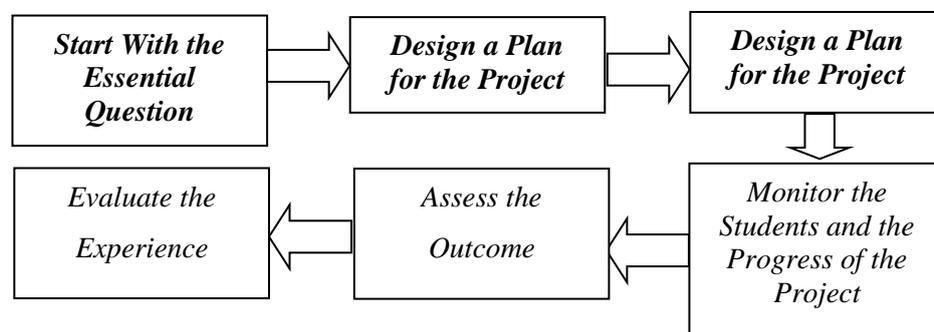
Kekurangan dalam menggunakan model ini adalah organisasi bahan pelajaran, perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran proyek sukar dan memerlukan keahlian khusus dari guru, Pemecahan masalah kehidupan dalam banyak masih memerlukan dari spesialisasi atau disiplin ilmu setiap bidang studi sekalipun diajarkan terpisahkan dari kehidupan nyata, memilih topik yang tepat sesuai kebutuhan peserta didik, cukup fasilitas dan sumber belajar, bukanlah pekerjaan yang mudah. Menurut Widiasworo (2016:189) project based learning memiliki kelemahan sebagai berikut.

1. Pembelajaran berbasis proyek memerlukan banyak waktu yang harus disediakan untuk menyelesaikan permasalahan yang kompleks
2. Banyak orang tua peserta didik yang merasa dirugikan karena menambah biaya untuk memasuki sistem baru.
3. Banyak instruktur merasa nyaman dengan kelas tradisional, di mana instruktur memegang peran utama di kelas. Ini merupakan tradisi yang sulit, terutama bagi instruktur yang kurang atau tidak menguasai teknologi.

4. Banyaknya peralatan yang harus disediakan. Oleh karena itu, disarankan untuk menggunakan *team teaching* dalam pembelajaran.
5. Peserta didik memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan.
6. Ada kemungkinan peserta didik yang kurang aktif dalam kerja kelompok.
7. Apabila topik yang diberikan pada masing-masing kelompok berbeda, dikhawatirkan peserta didik tidak memahami topik secara keseluruhan.

Menurut Atun, I., & Rosmala, A. (2018: 108-110) Untuk mengatasi kelemahan di atas pendidik harus dapat mengatasi dengan cara memfasilitasi peserta didik dalam menghadapi masalah, membatasi waktu peserta didik dalam menyelesaikan proyek, meminimalis dan menyediakan peralatan yang sederhana yang terdapat di lingkungan sekitar, memilih lokasi penelitian yang mudah dijangkau sehingga tidak membutuhkan banyak waktu dan biaya.

2.5.5 Tahapan *Project Based Learning*



Gambar 2.1. Tahapan *Project Based Learning*

Tahapan *Project based learning* seperti Gambar 1 menurut Lee (2016: 710) Hikmah (2016: 14), Tan (2006: 36), Aldabbus, S. (2018: 74) dan Handayani, S.S.D. (2018: 9) menjelaskan tahapannya sebagai berikut:

- a) *Start with the essential question* (penentuan pertanyaan mendasar) pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial atau mendasar yaitu pertanyaan yang dapat member penugasan kepada peserta didik dalam melakukan suatu aktivitas. Topic penugasan sesuai dengan investigasi mendalam.
- b) *Design a plan for the project* (mendesain perencanaan proyek) perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara pendidik dan

peserta didik. Perencanaan berisikan aturan main, pemilihan aktivitas yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan esensial, dengan cara mengintegrasikan berbagai subjek yang mungkin, serta mengetahui alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu penyelesaian proyek.

c) *Create a schedule* (menyusun jadwal)

Pendidik dan peserta didik secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. Aktivitas pada tahap ini antara lain: membuat *timeline* (alokasi waktu) untuk menyelesaikan proyek, membuat *deadline* (batas waktu akhir) penyelesaian proyek, membawa peserta didik agar merencanakan cara yang baru, membimbing peserta didik ketika mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan proyek, dan membuat penjelasan (alasan) tentang pemilihan suatu cara.

d) *Monitor the students and the progress of the project* (memonitor peserta didik dan kemajuan proyek)

Pendidik bertanggung jawab untuk melakukan monitor terhadap aktivitas peserta didik selama menyelesaikan proyek. *Monitoring* dilakukan dengan memfasilitasi peserta didik pada setiap proses.

e) *Assess the outcome* (menguji hasil)

Penilaian dilakukan untuk membantu pendidik dalam mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi kemajuan peserta didik, membantu pendidik dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya.

f) *Evaluate the experience* (mengevaluasi pengalaman)

Tahap akhir pembelajaran ini pendidik dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan baik secara individual dan kelompok.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa tahapan *project based learning* antara lain *Start with the essential question* (penentuan pertanyaan mendasar), *Design a plan for the project* (mendesain perencanaan proyek), *Create a schedule* (menyusun jadwal), *Monitor the students and the progress of the project* (memonitor peserta didik dan kemajuan proyek), *Assess the outcome* (menguji hasil), dan *Evaluate the experience* (mengevaluasi pengalaman). penelitian ini menggunakan keenam tahapan *project based learning* yang diterapkan di IV SD Negeri 1 Sri Katon pada tema 6 cita-citaku sub tema 2 hebatnya cita-citaku di pembelajaran 1 sampai dengan pembelajaran 6.

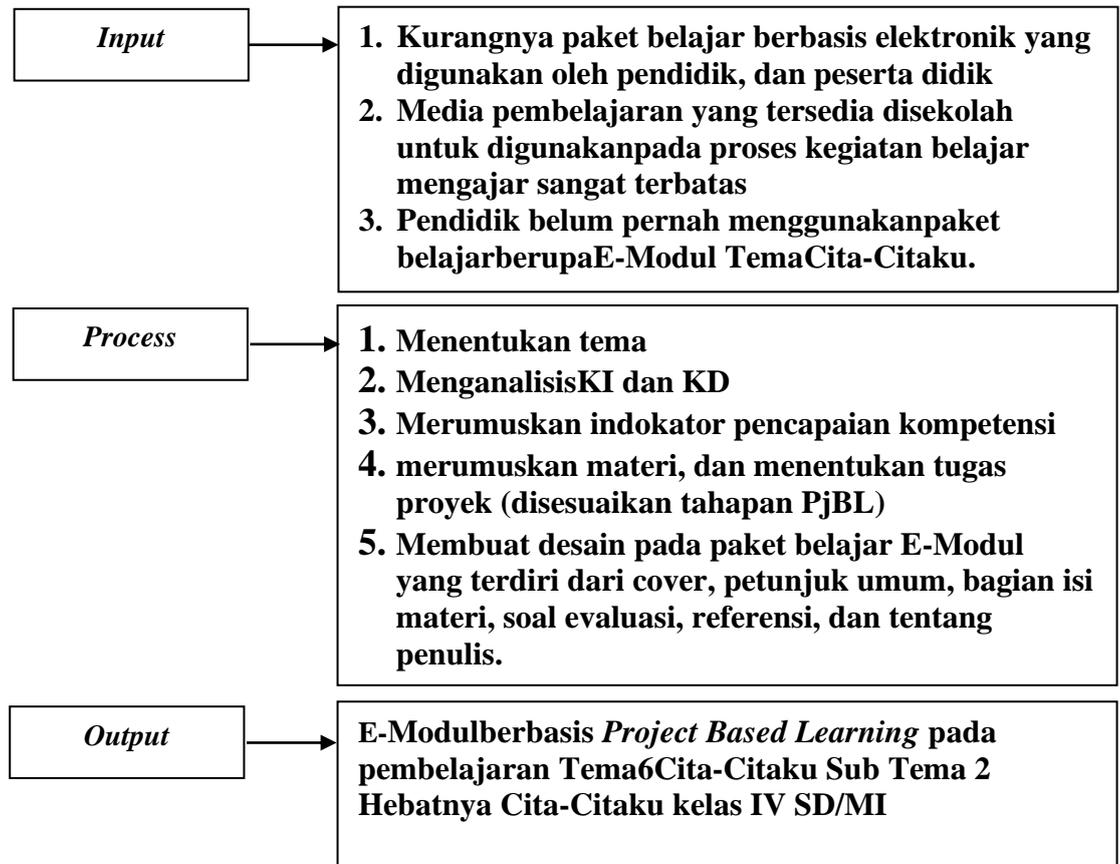
2.6 Kerangka Berpikir

Kerangka berfikir merupakan rancangan pola penelitian yang diharapkan oleh peneliti. Penelitian tentang pengembangan E-Modul bermuatan tema cita-citaku berbasis *project based learning* untuk kelas IV SD/MI. Kerangka berfikir yang digunakan dalam penelitian ini adalah kerangka berpikir mulai dari *input*, *process*, dan *output*. *Input* berdasarkan pada keadaan pra penelitian di SDN 1 Sri Katon ada beberapa hal yang perlu diperbaiki yakni kurangnya paket belajar berbasis elektronik yang digunakan oleh pendidik. Selain itu, hasil pra penelitian di SDN 1 Sri Katon diketahui bahwa media pembelajaran yang tersedia di sekolah untuk digunakan pada proses kegiatan belajar mengajar sangat terbatas. Kemudian berdasarkan pra penelitian di sekolah ditemukan pendidik belum pernah menggunakan paket belajar berupa E-Modul tema *cita-citaku*.

Masalah keterbatasan dan kesulitan pendidik serta peserta didik di atas dapat diatasi dengan diperlakukan pengembangan E-Modul bermuatan tema cita-citaku. Proses dalam pengembangan tersebut diawali dengan menentukan tema, menentukan kompetensi inti dan kompetensi dasar, perumusan indikator pencapaian kompetensi, merumuskan materi, dan menentukan tugas proyek. Disesuaikan dengan tahapan *Start with the essential question*, *Design a plan for the project*, *Create a schedule*, *Monitor the students and the progress of the project*, *Assess the outcome*, dan *Evaluate the experience*. Dilanjutkan dengan membuat desain pada paket belajar E-Modul yang terdiri dari cover, petunjuk umum, bagian isi materi, soal evaluasi, referensi, dan tentang penulis.

Proses di atas memiliki *output* atau hasil akhir pada penelitian ini yaitu menghasilkan sebuah produk berupa paket belajar E-Modul pada pembelajaran tema cita-citaku yang diharapkan dapat menumbuhkan antusiasme belajar peserta didik. Selain ini agar paket belajar E-Modul tematik ini dapat meningkatkan pemahaman peserta didik dan memudahkan peserta didik mempelajari tema 6 cita-citaku.

Kerangka berpikir penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2.2 Kerangka Berpikir Penelitian

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang mengacu pada metode penelitian pengembangan Borg & Gall. Menurut Borg & Gall, R&D dalam penelitian pendidikan disebut juga dengan *Research-Based-Development* (1983:772) adalah penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu. Produk dikembangkan berdasarkan analisis kebutuhan di lapangan. Produk yang dikembangkan divalidasi terlebih dahulu sebelum diuji cobakan di lapangan. Produk kemudian direvisi sehingga dapat menghasilkan produk yang berkualitas dan tepat guna. Produk yang dikembangkan pada penelitian ini berupa E-Modul bermuatan tema cita-citaku berbasis *project bases learning* kelas IV Sekolah Dasar.

3.2 Sampel Penelitian

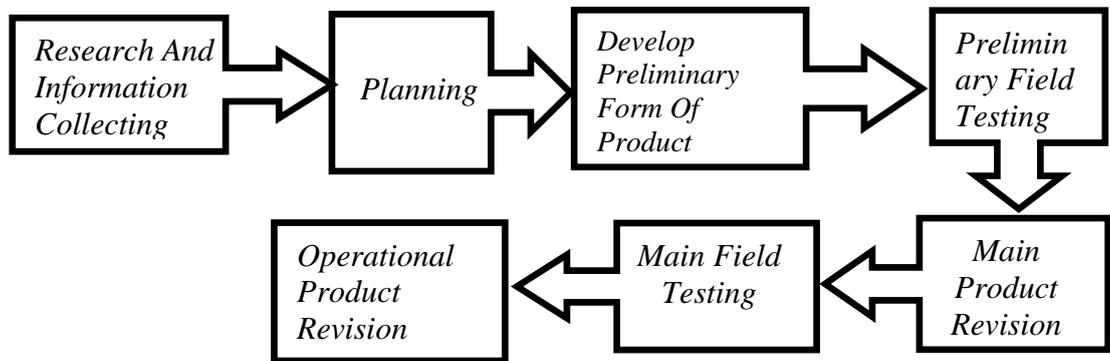
Penelitian ini menggunakan *nonprobability sampling* dengan jenis teknik *sampling purposive* yaitu teknik pengumpulan sampel dengan pertimbangan tertentu. Penelitian ini mempertimbangkan penentuan sampel berdasarkan hasil angket pada penelitian pendahuluan yaitu dengan pertimbangan bahwa SD N 1 Sri Katon sebagai sekolah model kurikulum 2013 di Kecamatan Tanjung Bintang. Sampel merujuk pada 12 peserta didik kelas IVB dan 1 pendidik sebagai kelas uji coba, sedangkan 32 peserta didik kelas IVA dan 2 pendidik sebagai kelas eksperimen.

3.3 Prosedur Pengembangan dalam Penelitian

Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah model pengembangan dari Borg & Gall (1983: 775), yaitu *research and information collecting, planning, develop preliminary form of product,*

preliminary field testing, main product revision, main field testing, operational product revision, operational field testing, final product revision, and dissemination and implementation.

Sesuai dengan langkah-langkah penelitian pengembangan tersebut, dalam penelitian ini peneliti hanya melaksanakan langkah ke satu sampai dengan langkah ketujuh. Langkah kedelapan sampai kesepuluh tidak dilaksanakan karena keterbatasan waktu dan membutuhkan skala besar, waktu yang lama sedangkan penelitian ini dibatasi oleh waktu dan hal ini memang dilakukan sesuai dengan standar penelitian persyaratan tesis. Adapun Langkah-langkah tersebut yang dilakukan pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3.1. Langkah-Langkah R & D (Borg and Gall, 1983: 775)

Berikut ini penjabaran langkah pengembangan menurut Borg and Gall sebagai berikut.

1. Penelitian dan pengumpulan informasi (*research and information collecting*)

Penelitian dan pengumpulan informasi dilakukan dengan cara studi lapangan dan studi pustaka, penjelasannya sebagai berikut:

a. Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan dengan melakukan analisis kurikulum, analisis kondisi belajar dan analisis kebutuhan yang merupakan proses untuk menentukan tujuan, mengidentifikasi ketidaksesuaian antara kenyataan dan kondisi yang diinginkan. Analisis kebutuhan dilakukan satu kali melalui angket dan wawancara peneliti yang dilakukan pada tanggal 18

Oktober 2021 pada peserta didik kelas IV dan pendidik di Gugus Kartini Kecamatan Tanjung Bintang Kabupaten Lampung Selatan.

b. Studi Pustaka

Studi Pustaka dilakukan dengan pengkajian pada buku-buku maupun sumber-sumber yang relevan dengan penelitian, yaitu mengenai E-Modul, *project based learning*, dan tematik.

2. Perencanaan (*planning*)

Perencanaan pengembangan E-Modul bermuatan tema cita-citaku berbasis *project based learning* kelas IV SD/MI meliputi : a) penyusunan Tes Acuan Patokan (Constructing Criterion-Referenced Test), b) Pemilihan Media (*Media Selection*), c) Pemilihan Format (*Format Selection*), d) Rancangan Awal (*Initial Design*). Bahan-bahan materi diperoleh dari sumber-sumber buku yang relevan dan selanjutnya dikembangkan dan disusun sedemikian rupa.

3. Mengembangkan Produk Awal (*develop preliminary form of product*)

Langkah selanjutnya adalah pengembangan draft produk atau desain produk berupa E-Modul. Adapun langkah-langkah yang peneliti lakukan pada pengembangan produk awal adalah :

a. *Analysis*

Tahap ini penulis melakukan pengumpulan data dan informasi kemudian dianalisis untuk mengetahui kemampuan dimiliki dan yang dibutuhkan oleh peserta didik.

b. *Desain*

Penyajian E-Modul ini disusun secara urut yang terdiri dari halaman sampul, kata pengantar, petunjuk umum penggunaan E-Modul, peta konsep, daftar isi, kompetensi inti, pemetaan kompetensi dasar, pembelajaran 1 sampai pembelajaran 6 (berisi pemetaan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, materi pelajaran, serta kegiatan percobaan), uji kompetensi peserta didik, daftar pustaka, dan profil peneliti.



Gambar 3.2 Sampul



Gambar 3.3 Petunjuk Penggunaan

c. *Development*

Melakukan kembali penyusunan dan penyesuaian peta kebutuhan bahan ajar berdasarkan kompetensi inti (KI), kompetensi dasar (KD), dan indikator yang telah ditetapkan.



Gambar 3.4 KI



Gambar 3.5 KD

d. *Implementation*

E-Modul berbasis *project based learning* yang telah dikembangkan kemudian diterapkan atau diimplementasikan pada pengguna yaitu peserta didik.

e. *Evaluation*

Tahap ini digunakan untuk menilai kualitas dari bahan ajar yang dikembangkan.

4. Uji Coba Lapangan Awal (*preliminary field testing*)

Uji coba awal ini untuk melihat kelayakan dari produk yang telah dikembangkan meliputi uji ahli yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan kelas uji coba yang terdiri dari uji praktisi (1 pendidik SD Negeri 1 Sri Katon) dan uji pengguna (12 peserta didik). Selanjutnya dilakukan revisi produk hasil uji lapangan awal.

5. Revisi Produk Awal (*Main Product Revision*)

Revisi produk awal dilakukan berdasarkan saran dan masukan dari validasi ahli dan praktisi. Kegiatan ini dilakukan sebagai langkah penyempurnaan produk E-Modul berbasis *Project Based Learning*.

6. Uji Coba Lapangan Utama (*Main Field Testing*)

Setelah bahan ajar E-Modul berbasis *Project Based Learning* divalidasi dan diperbaiki atas saran ahli dan praktisi, lalu uji coba lapangan untuk kelas eksperimen kepada 32 peserta didik yang pada tahap awal pembelajaran hanya menerapkan pembelajaran secara klasikal, dan proses pembelajaran tahap kedua diperlakukan khusus yaitu pembelajaran menggunakan E-Modul berbasis *Project Based Learning*.

Desain penelitian ini menggunakan jenis *one-shot case study* atau yang sekarang disebut dengan *one-group postesst only design* menurut Setiyadi (2018:112) adalah penelitian dengan satu kelompok eksperimen dan pengambilan data hasil di akhir pembelajaran.

Tabel. 3.1 Desain Penelitian *One-Group Postesst Only*

Subjek	Perlakuan	Hasil
1 Kelompok	X	O

Sumber Setiyadi (2018:112)

Keterangan :

X = *Treatment* atau perlakuan/penggunaan E-Modul berbasis *project based learning*

O = Hasil observasi setelah *treatment*

7. Penyempurnaan Produk Hasil Uji Coba (*Operational Product Revision*)

Berdasarkan hasil pengamatan, kemudian dilakukan penyempurnaan kembali atas E-Modul bermuatan tema cita-citaku berbasis *project based learning* yang dikembangkan. Tujuan revisi produk ini untuk menyempurnakan kembali E-Modul yang telah dikembangkan dan disesuaikan dengan kondisi nyata dilapangan berdasarkan uji coba produk.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data non tes, sebagai berikut:

1. Dokumentasi

Dokumentasi pada penelitian ini digunakan untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian seperti visi misi, profil sekolah, data guru, data peserta didik, sumber belajar, media pembelajaran, paket belajar dan mendokumentasikan proses pembelajaran di SD N 1 Sri Katon.

2. Observasi

Observasi pada penelitian ini digunakan untuk mengamati peserta didik selama proses pembelajaran.

3. Angket

Angket pada penelitian digunakan untuk analisis kebutuhan pada pendidik dan peserta didik, untuk uji kelayakan secara teoritis (*validiasi ahli*), dan uji kepraktisan respon pendidik dan peserta didik.

4. Wawancara

Wawancara pada penelitian ini dilakukan pada pendidik kelas IV untuk mengetahui penggunaan paket belajar yang digunakan dalam pembelajaran disekolah.

3.5 Instrumen Penelitian

3.5.1 Jenis Instrumen

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Salah satu tujuan dibuatnya instrumen adalah untuk memperoleh data dan informasi yang lengkap mengenai hal-halyang ingin dikaji. Instrumen

penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan non tes.

a. Teknik Tes

Pada penelitian ini menggunakan tes objektif berbentuk pilihan ganda dengan level kognitif analisis (C4), evaluasi (C5) dan mencipta (C6) sebanyak 25 butir soal dalam bentuk *pretest* dan *posttest*. Soal pilihan ganda dapat dianggap sebagai teknik evaluasi yang objektif, karena tidak ada gangguan dari subjektivitas pembaca (Gentilini, at al. 2022).

b. Teknik Non tes

1) Angket

Pengumpulan angket dalam penelitian ini menggunakan angket analisis kebutuhan pendidik dan angket analisis kebutuhan peserta didik SD N 1 Sri Katon Gugus Kartini kec. Tanjung Bintang Kab. Lampung Selatan. Data yang diperoleh melalui angket tersebut berupa data kualitatif.

2) Lembar Validasi Ahli

Lembar validasi ahli dalam penelitian ini ditunjukkan kepada ahli yang bertujuan untuk memvalidasi bahan ajar. Data yang diperoleh melalui lembar validasi ahli berupa data kuantitatif berdasarkan hasil skor pertanyaan tentang kesesuaian bahan ajar dan data kualitatif yang diperoleh berdasarkan komentar atau saran mengenai kevalidan paket belajar.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Lembar Penilaian Ahli Materi

No	Aspek Yang Dinilai	Indikator	Jumlah Item
1.	Kesesuaian materi	a. Kelengkapan materi yang disajikan dalam paket belajar sudah mencakup dalam standar kompetensi.	2
		b. Keluasan materi yang disajikan dalam paket belajar sudah menjabarkan pencapaian yang mendukung pada standar kompetensi.	

2	Keakuratan Materi	a. Keakuratan konsep yang disajikan dalam paket belajar tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan konsep yang berlaku dalam karakteristik individu pada kehidupan sehari-hari.	4
		b. Keakuratan fakta dan data yang disajikan dalam paket belajar sesuai dengan kenyataan dan efisiensi untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.	
		c. Keakuratan contoh dan kasus yang disajikan dalam paket belajar sesuai dengan kenyataan dan efisiensi untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.	
		d. Keakuratan gambar, ilustrasi dan video yang disajikan dalam media sesuai dengan kenyataan dan efisiensi untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.	
3	Mendorong Keingintahuan	a. Uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan dalam paket belajar mendorong Peserta didik untuk mengerjakan lebih jauh dan mencari informasi lebih jauh.	1
4	Teknik Penyajian	a. Keruntutan konsep yang disajikan dalam paket belajar sesuai dengan Standar Kompetensi.	1
5	Penyajian Pembelajaran	a. Penyajian dalam paket belajar bersifat interaktif dan partisipatif sehingga menimbulkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran.	1
6	Bahasa	a. Bahasa yang digunakan dalam paket belajar sudah komunikatif.	3

		b. Kalimat yang digunakan dalam paket belajar untuk menjelaskan mudah untuk dipahami.	
		c. Kesesuaian dalam media untuk menjelaskan sudah dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.	
Jumlah			12

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrument Lembar Validasi Ahli Media

No	Indikator
1.	Tata letak gambar, simbol, warna latar dan tulisan pada cover sudah sesuai
2.	Desain pada kata pengantar, biografi, dan pendahuluan tidak membosankan
3.	Warna tulisan atau teks, gambar, ukuran huruf, dan jenis huruf yang digunakan pada E-Modul pada materi pembelajaran tema cita-citaku sudah sesuai dan tidak membosankan
4.	Menggunakan bentuk, huruf, dan tata letak tampilan konsisten
5.	Ketepatan tata letak tombol navigasi dan tulisan tidak membingungkan pengguna
6.	Video yang ditampilkan menarik
7.	E-Modul berbasis <i>Project Based Learning</i> pada materi pembelajaran tema cita-citaku mudah digunakan
8.	E-modul berbasis <i>Project Based Learning</i> pada materi pembelajaran tema cita-citaku sederhana dalam pengoperasiannya
9.	Program E-Modul berbasis <i>Project Based Learning</i> pada materi pembelajaran tema <i>cita-dapat</i> berjalan dengan baik atau tidak mudah <i>hang</i> (berhenti)
10.	E-modul berbasis <i>Project Based Learning</i> pada materi pembelajaran tema <i>cita-citaku</i> mempermudah peserta didik untuk belajar mandiri

3.5.2 Uji Instrumen Tes

a. Uji Validitas

Validitas yang dilakukan terhadap instrumen tes hasil belajar didasarkan pada validitas isi dan validitas empiris. Tes yang dikategorikan valid adalah yang telah dinyatakan sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator yang diukur. Dengan asumsi bahwa pendidik yang mengajar mengetahui dengan benar kurikulum SD, maka validitas instrumen tes ini didasarkan pada penilaian pendidik tersebut. Berdasarkan penilaian pendidik, soal yang digunakan telah dinyatakan valid. Validitas empiris dilakukan peserta didik kelas IVA. Setelah diujikan, soal akan dihitung validitasnya menggunakan rumus *product moment* sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan

r_{xy} = koefisien korelasi antara X dan Y

N = jumlah responden

X = skor variabel (jawaban responden)

Y = skor total dari variable (jawaban responden)

(sumber: Muncarno, 2017: 57)

Tabel 3.4 Kategori Koefisien Korelasi Nilai r

Besar Koefisien Korelasi	Kategori
0,80-1,00	Sangat kuat
0,60-0,79	Kuat
0,40-0,59	Sedang
0,20-0,39	Rendah
0,00-0,19	Sangat rendah

(Sumber: Muncarno: 2017)

Kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$, maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka alat ukur tersebut tidak valid atau *drop out*.

Berdasarkan hasil analisis validitas soal yang telah dilakukan, diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 3.5. Hasil Uji Validitas Instrumen Tes

No.	Uji Validitas	Jumlah Soal Instrumen Tes
1.	Jumlah soal valid	30
2.	Jumlah soal tidak valid	20
Jumlah		20

(lampiran 16 halaman 138).

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa dari 30 soal yang diujicobakan, 20 termasuk kategori valid.

b. Uji Reliabilitas

Instrumen tes dikatakan *reliable* (dapat dipercaya) jika memberikan hasil yang tetap atau konsisten apabila diteskan berkali-kali. Jika kepada responden diberikan tes yang sama pada waktu yang berlainan, maka setiap responden akan tetap berada dalam urutan yang sama dalam kelompoknya. Uji reliabilitas yang dilakukan menggunakan program komputer dengan melihat pada nilai *Cronbach's Alpha* berarti *item* soal tersebut reliabel. Pada program ini digunakan metode *Cronbach's Alpha* yang diukur berdasarkan skala *Cronbach's Alpha* 0 sampai 1.

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right)$$

Keterangan:

- r_{11} = Reliabilitas tes
- p = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar
- q = Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah
- Σpq = Jumlah hasil perkalian p dan q
- n = Banyaknya jumlah item
- S^2 = Varians

(Sumber: Arikunto, 2016:216)

Tabel 3.6 Koefisien Reliabilitas

No	Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
1	0,80-1,00	Sangat kuat
2	0,60-0,79	Kuat
3	0,40- 0,59	Sedang
4	0,20-0,39	Rendah
5	0,00-0,19	Sangat rendah

Sumber: Arikunto (2016:218)

Kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka alat ukur tersebut dinyatakan reliabel, dan sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka alat ukur tersebut tidak reliabel. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut diperoleh nilai $r_{11} = 0,94$ sehingga soal dikategorikan reliabel dengan tingkat reliabilitas sangat tinggi (Lampiran 17 halaman 139).

c. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda butir soal berhubungan dengan kemampuan membedakan antara kelompok atas dan kelompok bawah (berdasarkan skor yang diperoleh dalam tes secara keseluruhan). Peserta didik yang mendapat skor tinggi dinamakan kelompok atas dan yang mendapat skor rendah dinamakan kelompok bawah. Untuk mencari indeks Daya Pembeda digunakan rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

D	= Daya Pembeda
J_A	= Jumlah peserta kelompok atas
J_B	= Jumlah peserta kelompok bawah
B_A	= Jumlah jawaban benar kelompok atas
B_B	= Jumlah jawaban benar kelompok bawah

Tabel 3.7 Kriteria Daya Pembeda Instrumen Tes

Indeks Daya Pembeda	Kriteria Daya Pembeda
Negatif – 9%	Sangat buruk, harus dibuang
10 % – 19 %	Buruk, sebaiknya dibuang
20 % – 29 %	Agak baik atau cukup
30 % - 49 %	Baik
50 % ke atas	Sangat baik

Sumber : Sudijono (2016:370)

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh hasil uji daya beda soal sebagai berikut.

Tabel 3.8 Hasil Uji Daya Beda

No	Uji Daya Beda	Jumlah Instrumen Tes
1	Sangat Buruk	0
2	Buruk	0
3	Cukup	0
4	Baik	13
5	Sangat Baik	7
Jumlah		20

(Lampiran 18 halaman 140).

Bedasarkan tabel tersebut diketahui 13 soal termasuk dalam kategori baik dan 7 soal termasuk dalam kategori sangat baik.

d. Uji Tingkat Kesukaran

Analisis tingkat kesukaran dimaksudkan untuk mengetahui apakah soal tersebut tergolong mudah atau sukar. Untuk menghitung tingkat kesukaran tiap butir soal digunakan persamaan:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = indeks kesukaran

B = banyaknya peserta didik yang menjawab soal dengan benar

JS = jumlah seluruh peserta didik yang ikut tes.

Untuk menginterpretasi tingkat kesukaran suatu butir soal digunakan kriteria indeks kesukaran sebagai berikut :

Tabel 3.9. Kriteria Nilai Tingkat Kesukaran

Nilai	Kriteria
$0.00 \leq TK \leq 0.15$	Sangat Sukar
$0.16 < TK \leq 0.30$	Sukar
$0.31 < TK \leq 0.70$	Sedang
$0.71 < TK \leq 0.85$	Mudah
$0.86 < TK \leq 1.00$	Sangat Mudah

Sudijono (2016:372)

Berdasarkan perhitungan diperoleh hasil analisis tingkat kesukaran butir soal sebagai berikut.

Tabel 3.10 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran

No	Kategori	Jumlah Instrumen Tes
1	Sangat Sukar	0
2	Sukar	5
3	Sedang	11
4	Mudah	4
5	Sangat Mudah	0
Jumlah		20

(Lampiran 19 halaman 141)

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa tidak terdapat soal yang termasuk dalam kategori sangat sukar dan sangat mudah, 5 butir soal dengan kategori sukar, 11 butir soal termasuk dalam kategori sedang, dan 4 soal termasuk dalam kategori soal mudah.

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Teknik Analisis Data Kevalidan

Instrument angket terhadap penggunaan produk memiliki 4 pilihan jawaban yang sesuai dengan konten pertanyaan. Skor penilaian total dapat dicari dengan menggunakan rumus berikut.

$$\text{Skor penilaian} = \frac{\text{Skor perolehan pada instrumen} \times 4}{\text{jumlah skor tertinggi}}$$

Penafsiran skor hasil penilaian uji kevalidan memiliki kategori sebagai berikut.

Tabel 3.11. Klasifikasi Nilai Kevalidan Produk

Skor Penilaian	Interval Skor	Kategori
4	76 – 100	Sangat Valid
3	51 – 75	Valid
2	26 – 50	Cukup
1	0 – 25	Sangat Tidak Valid

Okayana, K, etal (2019:136)

3.6.2 Teknik Analisis Data Implementasi E-Modul

Pengukuran implementasi penggunaan E-Modul dilakukan melalui test tertulis pada kelas IV tema 6 “Cita-Citaku Sub Tema 2 “Hebatnya Cita-Citaku”. Implementasi penggunaan E-Modul dapat dilihat dari hasil

pretest dan *posttest*. Hasil perhitungan peningkatan kemampuan peserta didik diinterpretasikan dengan menggunakan indeks *gain* (*g*). Uji *n-gain* untuk mengetahui terdapat peningkatan antara *pretest* dengan *posttest*. Besarnya peningkatan dihitung dengan rumus *n-gain* ternormalisasi yaitu:

$$N-Gain = \frac{\text{Skor Posttest-Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal-Skor Pretest}}$$

Hasil perhitungan *n-gain* kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan klarifikasi seperti Tabel 3.10

Tabel 3.12. Klarifikasin-gain

Besarnya <i>g</i>	Interprestasi
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

Karimah,S,etal., (2018:99)

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian dan pengembangan dengan judul "Pengembangan E-Modul bermuatan tema cita-citaku berbasis *project based learning*" dapat disimpulkan bahwa:

1. Produk E-Modul berbasis *project based learning* yang dikembangkan valid untuk digunakan berdasarkan validasi ahli materi, dan ahli media.
2. E-Modul berbasis *project based learning* dapat diimplementasikan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan *N Gain Score* sebesar 0,60 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan peserta didik dengan menggunakan E-Modul berbasis *project based learning* dengan yang tidak menggunakan pada peserta didik kelas IVA Sekolah Dasar.

5.2 Implikasi

Implikasi penelitian dan pengembangan ini adalah:

1. Bagi pendidik E-Modul bermuatan tema cita-citaku berbasis *project based learning* yang dikembangkan dapat memotivasi dan membantu pendidik agar dapat memberikan inovasi baru untuk mengembangkan bahan ajar berupa E-Modul.
2. Bagi peserta didik E-Modul tema cita-citaku berbasis *Project Based Learning* membuat peserta didik lebih memahami materi pembelajaran tema cita-citaku karena adanya materi yang berupa video menarik yang diunggah dalam kehidupan nyata dan ditayangkan dalam bahan ajar E-Modul.

5.3 Saran

Berdasarkan simpulan dan implikasi dari penelitian dan pengembangan ini, maka terdapat beberapa saran diantaranya:

1. Pendidik

Pendidik dapat memanfaatkan materi pembelajaran berbasis *Project Based Learning* menggunakan E-Modul untuk proses pembelajaran yang lebih menarik dan bermakna.

2. Peserta didik

Peserta didik lebih sungguh-sungguh dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga peserta didik dapat mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan. Kemudian, peserta didik perlu ditingkatkan dalam berkolaborasi pada saat mengerjakan tugas, agar dapat melatih keterampilannya untuk membuat suatu produk

3. Peneliti lainnya

Peneliti mengharapkan penelitian dan pengembangan E-Modul berbasis *project based learning* dapat menambah pengetahuan dan pengalaman. Peneliti juga merekomendasikan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian pada tema dan subtema lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Adha, M. A. (2021). *Model Pembelajaran Project Citizen*. Banyumas: Amerta Media.
- Agustina, S. (2018). Pengembangan Model Pembelajaran *Guided Project Based Learning* untuk Peserta Didik Kelas IV. *Jurnal Ilmu Kependidikan*, 10(2), 2-6. Onl: <https://doi.org/10.29333.iji.2020.13146a>. Diakses pada tanggal 19 Maret 2022.
- Aldabbus, S. (2018). Project-Based Learning Implementation and Challenges. *International Journal of Education, Learning and Development*, 4(3), 74-78. Onl: <https://doi.org/10.47492/jip.vli5.177>. Diakses pada tanggal 17 Maret 2022.
- Andini, M. D. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran. *Jurnal Terampil*, 2(1), 116-135. Onl: <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/prosfis1/article/view/7769>. Diakses pada tanggal 18 Maret 2022.
- Annafi, N, Agustina, S. (2018). Pengembangan Model Pembelajaran Project Based Learning (PBL) berbasis Kearifan Lokal untuk Mempersiapkan Calon Pendidik yang Berbudaya. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 9(1), 50-54. Onl: <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pgsd/article/view/7433>. Diakses pada tanggal 17 Maret 2022.
- Artiniani, N. K. S. (2019). Pengembangan Elektronik Model berbasis Proyek Mata Pelajaran Ilmu Pegetahuan Alam Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Edutech*, 7(1), 54-58. Onl: <http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/biologi/article/view/17671>. Diakses pada tanggal 1 April 2022.
- Atun, I, Rosmala, A. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara Jakarta.
- Baskoro, D. (2018). *Pengembangan Bahan Ajar Nasional*. Bandung: Departemen Pendidikan.

- Bujuri, D. A, Baiti, M. (2018). Pengembangan Bahan Ajar IPA Integratif berbasis Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Terampil*, 5(2), 186-190. Onl: <http://doi.org/10.29333/iji.2020.13146a>. Diakses pada tanggal 18 Maret 2022.
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No 2 Tahun 2003*. Jakarta: Dediknas
- DwicaHyono, D.A. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran. *Jurnal Terampil*, 2(1), 179-183. Onl: <https://doi.org/10.21831/jpipfip.v14i1.35810>. Diakses pada tanggal 2 April 2022.
- Erfan, M. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran. *Jurnal Terampil*, 2(1), 226-230. Onl: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0013164485451012>. Diakses pada tanggal 28 Maret 2022.
- Farda, U. J. (2018). Bahan Ajar SETS untuk Sekolah Dasar. *Jurnal Profesi Kependidikan*, 4 (1), 59-63. Onl: <https://doi.org/10.20527/jipf.v4i2.2050>. Diakses pada tanggal 17 Maret 2022.
- Giatman, S. M., & Sukardi, Dkk. (2019). Pengembangan E-Modul Project Based Learning Mata Kuliah Manajemen Proyek pada Pendidikan Vokasi. *Jurnal Paduraksa*, 8(1), 111-115. Onl: <http://doi.org/10.29333/iji.2020.13146a>. Diakses pada tanggal 18 Maret 2022.
- Handayani, S.S.D. (2018). The Obstacles and Strategy of Project Based Learning Implementation in Elementary School. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 12(1), 7-11. Onl: <https://doi.org/10.5430/wje.v6n1p32>. Diakses pada tanggal 2 April 2022.
- Hartini, A. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Else (Elementary School Education Journal)*, 1(2), 8-12. Onl: <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13146a>. Diakses pada tanggal 19 Maret 2022.
- Hikmah. (2016). Pengembangan Model Pembelajaran Project Based Learning (PBL) Berbasis Kearifan Lokal untuk Mempersiapkan Calon Pendidik yang Berbudaya. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 9(1), 19-23. Onl: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu/article/view/36741>. Diakses pada tanggal 2 April 2022.
- Indriani, (2016). *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori Praktik dan Penilaian*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Iskanda, R. S. F., & Raditya, A. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Project Based Learning Berbantuan Scratch. *Jurnal Nasional Matematika dan Aplikasi*, 1(2), 98-103. Onl: <https://doi.org/10.20527/jipf.v4i2.2050>. Diakses pada tanggal 17 Maret 2022.
- Karimah, S. (2018). Skills and Dynamics Motion Material to Increasing Critical Thinking Skills and Improve Student Learning Motivation Senior High School. *Journal of Science and Applied Science: Conference Series*, 1(1) 99-103. Onl: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/PGSD/article/view/41099>. Diakses pada tanggal 19 Maret 2022.
- Krismawati, N. U. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Penulisan Sejarah berbasis Model Project Based Learning. *Indonesian Journal Of Social Science Education*, 1(2), 158-163. Onl: <http://doi.org/10.29333/iji.2020.13146a>. Diakses pada tanggal 18 Maret 2022.
- Kuncahyono, (2018). *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori Praktik dan Penilaian*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kurniati, R. D. (2021). E-module development based on PBL integrated STEM assisted by social media to improve critical thinking skills preliminary. *Indonesian Journal Of Social Science Education*, 5(2), 56-57. Onl: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/PGSD/article/view/41099>. Diakses pada tanggal 19 Maret 2022.
- Kurniawan, R. (2020). Pengembangan Model Pembelajaran *Guided Project Based Learning* untuk Mahasiswa Slowlear. *Jurnal Ilmu Kependidikan*, 10(2), 149-153. Onl: <https://doi.org/10.2933.iji.2020.13146a>. Diakses pada tanggal 19 Maret 2022.
- Lee, H.C. (2016). The Effect of Project-Based Learning Motivation and Problem-Solving Ability of Students. *International Journal of Information and Edication Technology*, 6(9), 709-713. Onl: <http://doi.org/10.29333/iji.2020.13146a>. Diakses pada tanggal 18 Maret 2022.
- M, Maskur. (2017). Eksistensi dan Esensi Pendidikan Madrasah di Indonesia. *Jurnal Terampil Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 4(1), 101-113. Onl: <http://doi.org/10.29333/iji.2020.13146a>. Diakses pada tanggal 20 Maret 2022.
- Majid, Abdul. (2016). *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Muncarno. (2017). Skills and Dynamics Motion Material to Increasing Critical Thinking Skills and Improve Student Learning Motivation Senior High School. *Journal of Science and Applied Science: Conference Series, 1*(1) 57-62. Onl: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/PGSD/article/view/41099>. Diakses pada tanggal 19 Maret 2022.
- Munzil. (2022). Development of Problem Based Learning Based E-modules in the form of Flipbooks on Environmentally Friendly Technology Materials As an Independent Learning Material for Students Especially Online Learning. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia, 10*(1), 37-42. Onl: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/PGSD/article/view/41099>. Diakses pada tanggal 19 Maret 2022.
- Naddea, A. (2020). Pengembangan E-Modul berbasis Project Based Learning pada Pembelajaran Tematik Kelas IV. *Jurnal Dedikasi ISSN. 1693-3214, 13*(2), 102-105. Onl: <https://doi.org/10.20527/jipf.v4i2.2050>. Diakses pada tanggal 1 April 2022.
- Ningtyas, R. K. (2018). Project-Based Electronic Module Development As A Supporting Learning Media For Basic Programming Learning. *Joernal of Educational Science and Technology, 4*(3), 221-135. Onl: <http://doi.org/10.29333/iji.2020.13146a>. Diakses pada tanggal 20 Maret 2022.
- Okayana, K. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran. *Jurnal Terampil, 2*(1), 136-140. Onl: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0013164485451012>. Diakses pada tanggal 28 Maret 2022.
- Perdana, F. A. (2017). Development Of E-Module Combining Science Process. *Joernal of Educational Science and Technology, 6*(3), 46-52. Onl: <http://doi.org/10.29333/iji.2020.13146a>. Diakses pada tanggal 20 Maret 2022.
- Prastowo.A. (2019). *Analisis Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta: Pranada Media Group.
- Pratiwi. (2018). Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Modul berbasis Project Based Learning pada Materi Peluang. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia, 10*(1), 21-26. Onl: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/PGSD/article/view/41099>. Diakses pada tanggal 19 Maret 2022.

- Purnama, F. L. (2018). Pengembangan Modul berbasis Model Pembelajaran Problem Solving pada Tema 6 Subtema Tubuh Manusia Kelas V SD/MI. *Jurnal Edu Religia*, 2(1), 23-52. Onl: <http://doi.org/10.29333/iji.2020.13146a>. Diakses pada tanggal 20 Maret 2022.
- Purwanto. E. (2019). Pengembangan Bahan Ajar berbasis Project Based Learning Mata Kuliah Media Pembelajaran PAI STAI Al-Hikmah Tanjung Balai. *Jurnal Edu Religia*, 2(3), 338-343. Onl : <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/PGSD/article/view/41099>. Diakses pada tanggal 19 Maret 2022.
- Rahayu, I.M. (2020). The Development Of E-Modules Project Based Learning for Students of Computer and Basic Networks at Vocational School. *Joernal of Education Technologi*, 4(1), 398-403. Onl: <https://doi.org/10.20527/jipf.v412.2050>. Diakses pada tanggal 17 Maret 2022.
- Rahmi, U. (2020). Development of Electronic Module Hikayat Text Based on Project Based Learning (PJBL) Class X Students of High Schools. *Joernal of Education Technology*, 4(2), 32-36. Onl: <https://doi.org/10.20527/jipf.v412.2050>. Diakses pada tanggal 19 Maret 2022.
- Rais, M. (2010). Project Based Learning Inovasi Pembelajaran yang Berorientasi Soft Skills. *Joernal of Education Technolog*, 4(1), 45-50. Onl: <https://doi.org/10.20527/jipf.v412.2050>. Diakses pada tanggal 2 April 2022.
- Rini, T.A. (2020). Electronic Module With Project Based Learning: Innovation of Digital Learning Product on 4.0 Era. *Joernal of Education Technology*, 6(3), 155-159. Onl: <https://doi.org/10.20527/jipf.v412.2050>. Diakses pada tanggal 17 Maret 2022.
- Rusman. (2016). *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori Praktik dan Penilaian*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Septiana. (2021). Pengembangan E-Modul berbasis Flip Book Maker untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa dalam Belajar SD/MI. *Joernal of Education Technology*, 5(3), 155-159. Onl: <https://doi.org/10.20527/jipf.v412.2050>. Diakses pada tanggal 1 April 2022.
- Serevina, V. (2018). Development of E-Module Based on Problem Based Learning (PBL) on Heat and Temperature to Improve Student's Science Process Skill. *Joernal of Education Technology*, 17(3), 27-31. Onl: <https://doi.org/10.20527/jipf.v412.2050>. Diakses pada tanggal 3 April 2022.

- Setiyadi, B. (2018). Metode Penelitian untuk Pengajaran Bahasa Asing. Graham Ilmu, Yogyakarta. skills and Dynamics Motion Material To Increasing Critical Thinking Skills and Improve Student Learning Motivation Senior High School. *Journal of Science and Applied Science: Conference Series*, 1(1) 112-117. Onl: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/PGSD/article/view/41099>. Diakses pada tanggal 19 Maret 2022.
- Soeroso. (2020). *Pengembangan-Pengembangan Bahan Ajar*. Pekalongan: Ditjen Dikdasmen.
- Suartawan, I. K. B. (2018). Pengembangan E-Model Mata Pembelajaran Desain Grafis Vektor berbasis Project Based Learning kelas X Multimedia di SMK TI Bali Global Singaraja. *Jurnal Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika*, 7(2), 127-131. Onl: <https://doi.org/10.20527/jipf.v4i2.2050>. Diakses pada tanggal 1 April 2022.
- Sudijono. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran. *Jurnal Terampil*, 2(1), 370-375. Onl: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0013164485451012>. Diakses pada tanggal 28 Maret 2022.
- Sukareni, N. L. (2021). The Integration of Problem Based Learning Model on Indonesian Language E-Modules. *Journal Of Educational Research and Review*, 4(3), 502-506. Onl: <https://ojs.Unpkediri.ac.id/index.php/biologi/article/view/17671>. Diakses pada tanggal 2 April 2022.
- Tan, N. H. (2016). A Simple Instrument for the Assesment of Student Performance in Problem-Based Learning Tutorials. *Journal National Center Singapura*, 35(9), 34-38. Onl: <https://doi.org/10.20527/jipf.v4i2.2050>. Diakses pada tanggal 1 April 2022.
- Tjiptiany, E. N. (2016). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Inkuiri untuk Membantu Siswa SMA Kelas X dalam Memahami Materi Peluang. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan*, 1(10), 193-197. Onl: <https://doi.org/10.20527/jipf.v4i2.2050>. Diakses pada tanggal 1 April 2022.
- Widiasworo. (2016). Pengembangan E-Model Mata Pembelajaran Desain Grafis Vektor berbasis Project Based Learning Kelas XI Multimedia di SMK TI Bali Global Singaraja. *Jurnal Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika*, 7(2). 189-194. Onl: <https://doi.org/10.31539/spej.vlil.41>. Diakses pada tanggal 2 April 2022.

- Wijayanto. (2010). Pengembangan E-Modul berbasis Flip Book Maker untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa dalam Belajar SD/MI. *Study Journal of Physics: Conference Series*, 1(1), 34-38. Onl: <https://doi.org/10.20527/jipf.v4i12.2050>. Diakses pada tanggal 1 April 2022.
- Yusuf, M. (2019). *Sumber Belajar & Pusat Sumber Belajar Teori dan Aplikasinya di Sekolah/ Madrasah*. Yogyakarta: Prenada Media Group.
- Zuriah,N., & Sunaryo, H, dkk. (2016). IBM Pendidik dalam Pengembangan Bahan Ajar Kreatif Inovatif berbasis Potensi Lokal. *Jurnal Dedikasi ISSN. 1693-3214*, 13(2), 39-45. Onl: <https://doi.org/10.20527/jipf.v4i12.2050>. Diakses pada tanggal 1 April 2022.