

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *DISCOVERY*  
*LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK  
TERPADU DI KELAS IV SD**

**TESIS**

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan  
dalam mendapatkan gelar Magister Pendidikan



Oleh

**DHARA ATIKA PUTRI  
NIM. 19124009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2023**

## **ABSTRACT**

Dhara Atika Putri, 2023. "Development of Discovery Learning-based E-modules in Integrated Thematic Learning in Grade IV SD".

The background of this research is the lack of interest in students participating in learning that is only taught using printed book materials and worksheets in schools through reading assignments and doing exercises in printed books and worksheets. Products developed by Discovery Learning-based e-modules in integrated thematic learning. Products designed using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluate). Data collection techniques use interview lists, validation sheets, questionnaires, and documentation. Data analysis techniques used descriptive analysis techniques to describe the validity, practicality, and effectiveness of Discovery Learning-based e-modules in integrated thematic learning.

The results obtained from the development of the e-module based on Discovery Learning are that the material expert validator gets a score of 91%, the media expert validator gets a score of 88% and the language expert validator gets a score of 92%. In the practicality questionnaire the teacher's response obtained a score of 89% and the student's response practicality questionnaire obtained a value of 98% which were both categorized as very practical. In terms of effectiveness to find out the increase in learning outcomes, the N-Gain test was used with a score of 73.76% in the category of quite effective and the average obtained by the Pre-test, which was 47.55, increased to 85.22 during the Post-test. Based on these results it can be concluded that e-module based on Discovery Learning in integrated thematic learning in class IV SD already meets the valid, practical and effective categories so as to improve student learning outcomes.

Keywords: E-module, Discovery Learning, Thematic Learning, Elementary School.

## ABSTRAK

**Dhara Atika Putri, 2023. Pengembangan E-Modul Berbasis *Discovery Learning* Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas IV SD.**

Penelitian ini dilatar belakangi kurang berminatnya peserta didik untuk mengikuti pembelajaran yang hanya di ajarkan dengan menggunakan bahan buku cetak dan LKS yang ada di sekolah melalui tugas baca dan mengerjakan latihan yang ada di buku cetak dan LKS. Produk yang dikembangkan e-modul berbasis *Discovery Learning* dalam pembelajaran tematik terpadu. Produk yang dirancang menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluate*). Teknik pengumpulan data menggunakan daftar wawancara, lembar validasi, lembar angket, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif untuk mendeskripsikan validitas, kepraktisan, dan keefektifan e-modul berbasis *Discovery Learning* dalam pembelajaran tematik terpadu.

Hasil yang diperoleh dari pengembangan e-modul berbasis *Discovery Learning* ini yaitu untuk validator ahli materi memperoleh nilai 91%, validator ahli media memperoleh nilai 88% dan validator ahli bahasa memperoleh nilai 92%. Pada angket praktikalitas respon guru memperoleh nilai 89% dan angket praktikalitas respon peserta didik memperoleh nilai 98% yang sama-sama dikategorikan sangat praktis. Pada efektivitas untuk mengetahui peningkatan hasil belajar digunakan uji N-Gain dengan perolehan nilai yaitu 73,88 % dengan kategori cukup efektif dan rata-rata yang diperoleh *Pre-test* yaitu 47,55 naik menjadi 85,22 saat *Post-test*. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa e-modul berbasis *Discovery Learning* pada pembelajaran tematik terpadu di kelas IV SD sudah memenuhi kategori valid, praktis, dan efektif sehingga mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

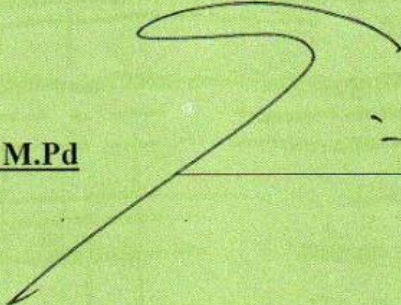
Kata Kunci: E-modul, *Discovery Learning*, Pembelajaran Tematik, Sekolah Dasar

## PERSETUJUAN AKHIR TESIS

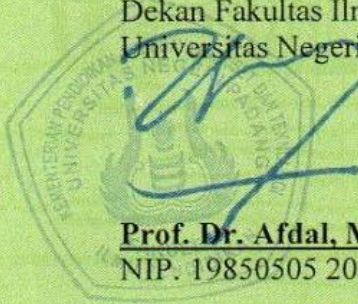
---

Nama Mahasiswa : *Dhara Atika Putri*

Nim : 19124009


Nama	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Dr. Desyandri, S.Pd., M.Pd</u> Pembimbing		<u>20-11-2023</u>

Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Padang



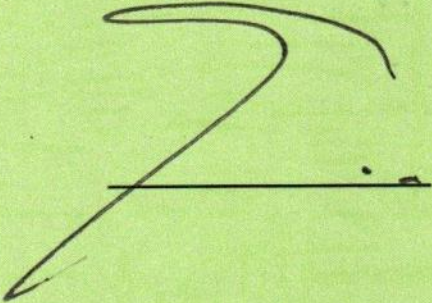
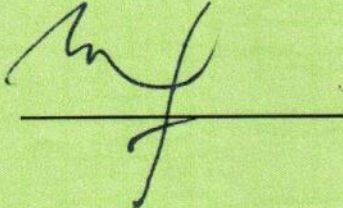
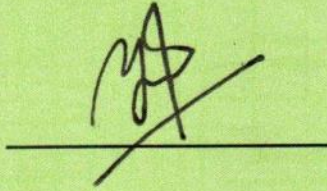
Prof. Dr. Afdal, M.Pd, Kons  
NIP. 19850505 200812 1 002

Koordinator Program Studi S2 dan S3  
Pendidikan Dasar

  
Prof. Dr. Alwen Bentri, M.Pd  
NIP. 19610722 198602 1 002

**PERSETUJUAN KOMISI  
UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN**

---

No	Nama	Tanda Tangan
1.	Dr. Desyandri, S.Pd., M.Pd. (Ketua)	
2.	Prof. Drs.M. Fachri Adnan, M.Si, Ph.D (Anggota)	
3.	Prof. Dr. Yanti Fitriã, S.Pd., M.Pd (Anggota)	

Mahasiswa:

Nama : ***Dhara Atika Putri***

NIM. : 19124009

Tanggal Ujian : 31 Oktober 2023

## **Pernyataan Keaslian Tesis**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis saya yang berjudul:

### **PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *DISCOVERY* *LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK TERPADU DI KELAS IV SD**

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

Padang, 20 November 2023

Yang memberi pernyataan,



Dhara Atika Putri  
NIM. 19124009

## KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, dengan pertolongan, rahmat, dan ridho-Nya, penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul: “Pengembangan E-Modul Berbasis *Discovery Learning* Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas IV SD”.

Banyak pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini, baik ketika tahap persiapan, pelaksanaan dan saat penulisan laporan penelitian. Oleh karena itu patut penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Desyandri, S.Pd, M.Pd., selaku pembimbing yang tidak akan dapat penulis lupakan jasa dan kebaikannya, yang dengan penuh kesabaran untuk membimbing, memberikan nasehat serta saran, dan memotivasi penulis untuk menyelesaikan tesis ini.
2. Bapak Prof. Drs.M. Fachri Adnan, M.Si, Ph.D dan Ibu Prof. Dr. Yanti Fitria, S.Pd, M.Pd., selaku kontributor yang telah memberikan masukan dan saran untuk kesempurnaan tesis ini.
3. Bapak Prof. Drs. Yalvema Miaz, MA, Ph.D. Ibu Lylga Febrina, M.Pd, Bapak Prof. Dr. Darmansyah, M.Pd, Bapak Dr. Abdurahman, M.Pd, yang telah memberikan masukan dan saran demi penyempurnaan tesis ini.
4. Teristimewa suami tercinta Nanang Rinaldo, SE dan anak tersayang Qaireen Labiba Rinaldo yang telah memberikan do'a dan dorongan setulus hati dalam

menyelesaikan program studi Pascasarjana. Semoga ilmu yang didapatkan bermanfaat bagi keluarga.

5. Teruntuk kedua orang tua tercinta, Ayahanda Alm. Drs. Zubir Encon dan Ibunda Baini yang memberikan kasih sayang dan semangat yang tiada hentinya. Kemudian Apa H. Syamsir dan mertua Bapak Mardius dan Ibu Elsita Aprianti yang telah memberikan do'a dan dukungannya.
6. Abang dan kakak ipar, Putra Sulung Febriansyah, S.STP dan Anna Tiffany, SKM dan adik tersayang Inas Malinda Putri yang selalu memberikan dukungan dan motivasi.
7. Adik ipar Dea Yuswita, A.Md. Kes dan Aulia Putri yang telah memberikan do'a dan dukungannya.
8. Semua teman-teman dan sahabat, serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu dalam membantu menyelesaikan tesis ini.

Penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pendidikan, khususnya pendidikan matematika. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan tesis ini. Semoga Allah SWT memberikan rahmat serta hidayah-Nya kepada kita, Amin.

Padang, 20 November 2023



Dhara Atika Putri  
Nim. 19124009



## DAFTAR ISI

<b>ABSTRACT</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>PERSETUJUAN AKHIR TESIS</b> .....	iii
<b>PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS</b> .....	iv
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	12
C. Rumusan Masalah .....	12
D. Tujuan Penelitian.....	13
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	13
F. Manfaat Penelitian .....	14
G. Asumsi dan Batasan Penelitian .....	15
H. Kebaharuan dan Orisinalitas Penelitian .....	16
I. Definisi Operasional .....	17
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. LandasanTeori	
1. Hakikat Bahan Ajar .....	19
2. HakikatE-Modul (Modul Elektronik).....	24
3. Hakikat Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .....	27

4. Hakikat Pembelajaran Tematik Terpadu .....	32
B. Penelitian yang Relevan .....	37
C. Kerangka Konseptual .....	42
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Model Penelitian Pengembangan .....	43
B. Prosedur Pengembangan.....	44
C. Subjek Uji Coba.....	50
D. Jenis Data .....	51
E. Teknik Pengumpulan Data.....	51
F. Teknik Analisis Data.....	53
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian.....	58
B. Pembahasan .....	83
C. Revisi Produk .....	88
D. Keterbatasan Penelitian .....	90
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN</b>	
A. Simpulan.....	91
B. Implikasi .....	92
C. Saran .....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>94</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>104</b>

## DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
3.1 <i>Storyboard</i> e-modul berbasis <i>Discovery Learning</i> .....	46
3.2 Pedoman Pengkategorian Hasil Uji Validasi .....	54
3.3 PedomanPengkategorian Kepraktisan Produk .....	55
3.4 Rancangan Penelitian .....	56
3.5 Kriteria Efektivitas Pembelajaran Menurut Hake .....	57
3.6 Kriteria Efektivitas Pembelajaran Menurut Melzer .....	57
4.1 Rancangan kerangka e-modul pada pembelajaran tematik terpadu.....	62
4.2 Hasil Uji Validitas pada AspekMateri .....	72
4.3 Hasil Uji Validitas pada Aspek Media.....	73
4.4 Hasil Uji Validitas pada Aspek Bahasa .....	74
4.5 RekapitulasiValidasi Materi, Media, dan Bahasa .....	74
4.6 Rekapitulasi Hasil Uji Praktikalitas Guru .....	76
4.7 Rekapitulasi Hasil Uji Praktikalitas Peserta Didik.....	77
4.8 Daftar Nilai Pre-test dan Post-test SD Negeri 16 Sitiung .....	78
4.9 Daftar Nilai Pre-test dan Post-test SD Negeri 06 Sitiung .....	79
4.10 Hasil Rekapitulasi Nilai Pre-Test Dan Post-Test dan Uji N-Gain Seluruh Sekolah Dasar.....	80
4.11 Revisi 1 Produk E-modul Berbasis <i>Discovery Learning</i> .....	88
4.12 Revisi 2 Produk E-modul Berbasis <i>Discovery Learning</i> .....	89

## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	HALAMAN
2.1 Kerangka Konseptual .....	42
3.1 Tahapan model pengembangan desain ADDIE .....	43
3.1 Tampilan aplikasi e-modul.....	64
3.2 Tampilan sampul depan e-modul .....	65
3.3 Tampilan kata pengantar e-modul.....	66
3.4 Tampilan daftar isi e-modul .....	67
3.5 Tampilan deskripsi kegiatan e-modul .....	68
3.6 Tampilan KI dalam e-modul .....	68
3.7 Tampilan KD dalam e-modul.....	69
3.8 Tampilan KD dalam e-modul.....	69
3.9 Materi pembelajaran.....	70
3.10Evaluasi .....	71
3.11Daftar pustaka .....	71
3.12 Grafik Hasil Uji Validitas Media, Materi dan Bahasa .....	74
3.13 Grafik Perbedaan Skor Pre-test dan Post-tes .....	81

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	HALAMAN
1. Hasil Observasi Studi Pendahuluan .....	104
2. Hasil Wawancara Guru Kelas IV .....	114
3. Lembar Angket Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Modul Berbasis <i>Discovery Learning</i> Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas IV SD (Angket Untuk Pendidik).....	120
4. Lembar Angket Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Modul Berbasis <i>Discovery Learning</i> Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas IV SD (Angket Untuk Peserta Didik) .....	126
5. Lembar Angket Karakteristik Peserta Didik .....	130
6. Lembar Hasil Penilaian Uji Validitas Ahli Media .....	134
7. Rekapitulasi Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran Aspek Media....	138
8. Lembar Hasil Penilaian Uji Validitas Ahli Materi.....	139
9. Rekapitulasi Hasil Validitas Perangkat Pembelajaran Aspek Materi ..	151
10. Lembar Hasil Penilaian Uji Validitas Ahli Bahasa.....	153
11. Rekapitulasi Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran Aspek Bahasa ..	157
12. Rekapitulasi Seluruh Hasil Penilaian Validasi.....	158
13. Lembar Hasil Penilaian Uji Praktikalitas Oleh Guru .....	159
14. Lembar Rekapitulasi Hasil Penilaian Uji Praktikalitas Oleh Guru .....	163
15. Lembar Hasil Penilaian Uji Praktikalitas Oleh Peserta Didik .....	164

16. Lembar Analisis Hasil Penilaian Uji Praktikalitas Oleh Peserta Didik .....	168
17. Lembar Rekapitulasi Hasil Penilaian Uji Praktikalitas Oleh Peserta Didik.....	170
18. Hasil <i>Pre-Test</i> Peserta Didik.....	171
19. Hasil <i>Post-Test</i> Peserta Didik.....	173
20. Hasil Uji N-Gain Nilai Peserta Didik.....	175
21. Hasil Rekapitulasi Nilai <i>Pre-Test</i> Dan <i>Post-Test</i> Serta Uji N-Gain Seluruh Sekolah Dasar .....	177
22. Lembar Penilaian Angket Terbuka Evaluasi Produk Akhir Oleh Guru .....	178
23. Lembar Penilaian Angket Terbuka Evaluasi Produk Akhir Oleh Peserta Didik .....	182
24. Hasil Analisis Kurikulum Pada Tema 5 Subtema 1, Subtema 2 Dan Subtema 3.....	186
25. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	197
26. Gambar Produk Pengembangan E-Modul Berbasis <i>Discovery</i> <i>Learning</i> Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas IV SD.....	210
27. Dokumentasi Penelitian .....	212
28. Surat Penelitian .....	214

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan abad ke-21 ditandai dengan perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi telah merambah luas sehingga mempengaruhi berbagai bidang bahkan pendidikan. Teknologi memiliki peran penting dalam mengimplementasikan pembelajaran bermutu yang mengarah pada pemecahan permasalahan pembelajaran demi mencapai tujuan pembelajaran yang lebih baik (Dinata & Zainul, 2020). Pendidikan yang bermutu akan dapat diwujudkan melalui usaha yang bisa mengaitkan seluruh komponen pendidikan secara optimal. Proses interaksi yang optimal tentu ada pengaturan belajar antara peserta didik dan sumber belajarnya. Pendidikan yang bermutu tentu akan melahirkan generasi (lulusan) yang mampu menghadapi tantangan kehidupan yang sedang atau yang akan dihadapinya di masa yang akan datang.

Adapun kompetensi yang harus dimiliki peserta didik pada pendidikan abad ke-21 yaitu *Critical Thinking and Problem Solving* (berpikir kritis dan menyelesaikan masalah), *Creativity* (kreativitas), *Communication Skills* (kemampuan berkomunikasi), dan *Ability to Work Collaboratively* (kemampuan untuk bekerja sama). Tujuan yang harus dicapai pada pendidikan abad ke 21 yaitu peserta didik dapat mencari pengetahuan dengan sendiri dan menemukan solusinya dengan cara menyelesaikan permasalahan, dan guru disini hanya sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. Agar peserta didik memiliki kemampuan abad 21, pembelajaran juga harus disesuaikan berdasarkan pembelajaran abad 21 (Priantari,

dkk, 2020:94). Hal ini sesuai dengan pernyataan Rusman (2013:16) yang menyatakan bahwa baik guru maupun peserta didik harus belajar mengikuti perkembangan zaman. Adapun kebijakan yang telah dikembangkan oleh pemerintah Indonesia yaitu diterapkannya kurikulum 2013 di setiap sekolah. Dimulai sejak tahun 2013 hingga saat ini, dunia pendidikan Indonesia menggunakan kurikulum 2013 di setiap jenjang satuan persekolahan.

Kurikulum 2013 yang diterapkan di SD memakai pembelajaran tematik terpadu dengan pendekatan saintifik (Setyaningsih & S, 2020). Pembelajaran tematik terpadu merupakan gabungan lebih dari satu mata pelajaran yang nantinya dihubungkan oleh tema (Sari dkk, 2018). Komponen-komponen pada kurikulum tersebut di antaranya tujuan pembelajaran, materi dan sumber belajar, strategi dan metode pembelajaran, dan evaluasi sebagai instrumen penilaian (Rohman, 2018). Untuk materi pelajaran atau bahan ajar pada kurikulum 2013 juga mengikuti pembelajaran tematik terpadu dan bahan ajar tersebut harus disusun secara sistematis agar bisa diaplikasikan oleh guru maupun peserta didik dalam proses pelaksanaan pembelajaran di kelas (Weriyanti dkk, 2020).

Berdasarkan study pendahuluan yang dilakukan di SD Negeri 16 Sitiung pada tanggal 1 Juni 2020 dan SD Negeri 06 Sitiung pada tanggal 3 Juni 2020 pada saat pembelajaran tematik terpadu di kelas IV. Peneliti melakukan observasi dengan menggunakan lembar observasi, melakukan wawancara, menyebarkan angket analisis kebutuhan kepada guru dan peserta didik. Penggunaan instrument ini bertujuan untuk sebagai bentuk bahan studi pendahuluan bagi



peneliti. Hasil instrumen-instrumen ini juga bahan bagi peneliti untuk melakukan proses analisis kebutuhan nantinya.

Berdasarkan observasi di kelas IV dari dua sekolah dasar tersebut peneliti menemukan pada proses pembelajaran guru tersebut hanya memakai buku guru, buku siswa dan LKPD. Bahan ajar berteknologi yang sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad 21 juga belum ada ditemukan disana. Hal ini dikarenakan tidak semua guru bisa memanfaatkan teknologi untuk proses pembelajaran. Banyak guru yang mengalami kesulitan dalam penggunaan teknologi khususnya tingkat sekolah dasar yang tidak dapat mengoperasikan komputer atau laptop. Hal ini disebabkan minimnya kemampuan dan pemahaman guru mengenai IT, serta guru-guru yang sudah lanjut usia (Winda & Dafit, 2021). Kemudian, sebagian besar siswa terlihat kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Untuk proses pembelajaran, guru lebih mengarah kepada proses pembelajaran yang konvensional tanpa menggunakan model pembelajaran yang bervariasi. Ini dilakukan guru karena guru merasa lebih cepat dalam penyampaian dan penanaman materi pada anak.

Hal lain yang ditemui saat wawancara yaitu guru-guru masih mengalami kesulitan dalam memadukan materi. Kemudian, pembelajaran hanya di ajarkan dengan menggunakan buku cetak dan LKS yang ada di sekolah melalui tugas dengan cara mengerjakan latihan yang ada di buku cetak dan LKS. Akibatnya pembelajaran di kelas cenderung monoton dan hal ini menyebabkan kurang berminatnya peserta didik untuk belajar. Untuk pengaplikasian bahan ajar yang menggunakan elektronik belum pernah diterapkan sebelumnya.

Setelah peneliti menganalisis angket analisis kebutuhan guru, didapati bahwa sarana berupa proyektor memang sudah ada di kedua sekolah dasar tersebut, hanya saja pemanfaatannya kurang dioptimalkan oleh guru saat proses pembelajaran tematik terpadu. Masih minimnya penggunaan bahan ajar yang berbentuk elektronik disekolah tersebut. Contohnya seperti e-modul yang bisa menunjang proses pembelajaran dikelas. Kemudian, untuk proses pembelajaran peserta didik hanya difokuskan untuk belajar dengan menggunakan buku guru, buku siswa dan LKPD sebagai pelengkapannya.

Selanjutnya, setelah peneliti menganalisis angket analisis kebutuhan dari peserta didik, ditemukan bahwa ada sebagian peserta didik menganggap pembelajaran tematik terpadu sebagai materi yang sulit dipahami dan peserta didik kurang mengerti pelajaran tematik terpadu yang sedang dipelajari. Sumber utama materi pembelajaran peserta didik menggunakan buku siswa dan LKPD. Kemudian, dalam proses pembelajaran masih berjalan secara konvensional tanpa adanya penggunaan model pembelajaran yang bervariasi. Terkadang timbul rasa bosan dan kurang menyenangkan sehingga proses pembelajaran menjadi kurang menarik. Hal ini juga mempengaruhi aktivitas peserta didik rendah dan mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Jadi kesimpulan dari hasil observasi, wawancara, angket analisis kebutuhan guru dan peserta didik yaitu ditemukannya beberapa masalah, ketika pembelajaran dalam menyampaikan materi bahan ajar yang digunakan oleh guru hanya menggunakan buku guru, buku siswa dan LKPD tanpa ada variasi dalam mengajar. Padahal menurut Nasrul (2018) guru juga perlu menggunakan bahan ajar

yang lain, mengingat cakupan materi yang ada dibuku guru dan buku siswa tidaklah luas, sehingga pembelajaran di kelas cenderung monoton dan kurang tercipta suasana yang membuat peserta didik antusias dalam pembelajaran. Hal ini menyebabkan kurang berminatnya peserta didik mengikuti pembelajaran serta menimbulkan rasa bosan dan kurang menyenangkan sehingga proses pembelajaran menjadi kurang menarik. Pembelajaran yang dilakukan guru seharusnya disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Penyesuaian proses pembelajaran harus disesuaikan dengan perkembangan zaman, terutama dalam perkembangan teknologi. Dimana hal ini tidak sesuai dengan yang ditemukan dilapangan. Kenyataannya guru-guru masih minim menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran di kelas. Perkembangan teknologi seharusnya bisa digunakan oleh guru dalam mempermudah menyampaikan materi pembelajaran dengan mengembangkan bahan ajar yang bervariasi sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad 21. Dengan adanya penggunaan bahan ajar saat proses pembelajaran tematik terpadu ini bisa meningkatkan kemampuan dan hasil belajar peserta didik. Kemudian, proses pembelajaran masih berjalan secara konvensional tanpa ada menggunakan model pembelajaran yang bervariasi, sehingga menyebabkan peserta didik kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Guru masih mengalami kesulitan dalam memadukan materi dan sebagian besar peserta didik kurang mengerti pembelajaran tematik terpadu yang sedang dipelajari. Untuk sarana berupa proyektor memang sudah ada di kedua sekolah dasar tersebut, tetapi hanya saja pemanfaatannya kurang dioptimalkan oleh guru-guru saat proses pembelajaran tematik terpadu.

Melihat kondisi ini dibutuhkan sebuah solusi agar peserta didik tetap tertarik dan antusias dalam proses pembelajaran di kelas. Salah satu solusinya dengan memberikan bahan ajar berteknologi yang sesuai dengan perkembangan abad 21. Prastowo (2013:36) menyatakan bahwa bahan ajar ialah sebahagian materi yang disusun secara sistematis agar tercipta lingkungan/suasana yang bisa membuat peserta didik untuk belajar. Untuk bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran memiliki berbagai bentuk yang dapat dikembangkan (Agustina & Desyandri, 2022). Bahan ajar yang akan dikembangkan berupa e-modul (elektronik modeul) yang menarik dan mengkombinasikannya dengan teknologi dalam pengaplikasiannya. Penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan akan mempermudah guru dalam menyampaikan materi dan mempermudah peserta didik dalam memahami materi pelajaran (Wulansari dkk, 2018). Perkembangan teknologi yang pesat memungkinkan peralatan pembelajaran salah satunya modul cetak berubah menjadi modul elektronik atau e-modul (Dinata & Zainul, 2020). Konsep pembelajaran ini memudahkan peserta didik dan guru dalam memperoleh sumber belajar dengan akses yang mudah dan ringan.

E-modul merupakan bahan ajar mandiri yang di dalamnya memuat animasi, video, gambar, dan audio yang disajikan dalam bentuk elektronik dan dihubungkan dengan tautan (*link*) sehingga pembelajaran yang dilakukan menjadi lebih interaktif (Kemendikbud, 2017). E-modul merupakan suatu modul berbasis TIK, dimana kelebihan dibandingkan modul cetak ialah sifatnya yang interaktif, memudahkan dalam navigasi, memungkinkan untuk menampilkan gambar, video, audio, animasi, serta dilengkapi dengan kuis/tes formatif yang memungkinkan umpan

balik dengan segera (Suarsana & Mahayukti, 2013). E-modul disusun secara sistematis dalam satu unit pembelajaran terkecil, untuk mencapai tujuan tertentu yang disajikan dalam format elektronik yang didalamnya memuat animasi, video, gambar, audio, serta navigasi yang membuat pengguna menjadi lebih interaktif dengan program (Pajr dkk, 2017).

Penggunaan e-modul sebagai bahan ajar dengan konsep multimedia dalam format elektronik diharapkan dapat menggantikan buku atau modul cetak tanpa mengurangi fungsinya sebagai sumber informasi untuk peserta didik (Anggraini dkk, 2017). Peran penting e-modul dalam kegiatan pembelajaran adalah membantu guru dalam menjelaskan materi pelajaran (Pramana dkk, 2020). Selain mempermudah guru dalam menjelaskan materi, penggunaan e-modul dapat mempengaruhi pembelajaran berlangsung terencana dengan baik, mandiri, tuntas, dan menghasilkan output yang jelas (Rokhmania & Kustijono, 2017).

Penggunaan e-modul dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik (Pramana dkk, 2020). Hal ini dibuktikan oleh penelitian yang menyatakan bahwa e-modul dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, sehingga dapat dikatakan e-modul cocok digunakan untuk mendukung proses pembelajaran (Mardhatillah & Rahmatina, 2022). Penelitian lain menyatakan bahwa penggunaan e-modul efektif dalam pembelajaran, hal ini dibuktikan dengan meningkatnya hasil belajar peserta didik setelah menggunakan e-modul (Aryawan dkk, 2018). Selain itu e-modul efektif untuk meningkatkan keaktifan peserta didik serta motivasi peserta didik dalam belajar sehingga hasil belajar peserta didik pun meningkat (Hastari dkk, 2019). E-modul juga dapat

meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar sehingga berdampak positif terhadap hasil belajar peserta didik. Hal ini tentunya dapat dimanfaatkan oleh guru mengembangkan e-modul dalam kegiatan pembelajarannya. Terutama pembelajaran yang sifatnya abstrak atau sulit untuk dijangkau akal pikiran, maka dapat disajikan dalam bentuk e-modul agar peserta didik dapat memahaminya. Salah satunya ialah pengembangan e-modul untuk pembelajaran fisika (Saprudin dkk, 2021).

Berdasarkan hal tersebut peneliti dapat menganalisa bahwa e-modul dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar pada saat pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar. Hal tersebut diperkuat oleh pernyataan Syahrial dkk (2019) bahwa adanya penggunaan e-modul ini nantinya akan membuat peserta didik lebih memiliki persepsi, minat dan motivasi yang baik dalam proses pembelajaran. Analisa tersebut juga didukung dari beberapa penelitian atau riset yang sudah dibuktikan sebelumnya. Diantara beberapa riset tersebut, yang pertama adalah riset yang sudah dicobakan Nopiani dkk (2021) dengan judul “E-Modul Interaktif Pada Pembelajaran Tematik Tema 6 Subtema 2 Hebatnya Cita-citaku”. Riset tersebut merupakan riset berjenis *Research and Development* yang dilakukan di kelas IV SD dan produk yang dikembangkan berupa e-modul. Hasil dari riset tersebut menyatakan bahwa e-modul yang dikembangkan valid dan praktis untuk digunakan pada tema tema 6 subtema 2 hebatnya cita-citaku kelas IV Sekolah Dasar.

Selanjutnya, riset yang telah dicoba Violadini & Mustika (2021) dengan judul “Pengembangan E-Modul Berbasis Metode Inkuiri Pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar”. Pada riset tersebut diperoleh kalau e-modul selaku

produk yang dikembangkan mempunyai tingkat validitas yang dikategorikan sangat valid dengan nilai rata-rata 91%, kemudian memiliki tingkat pratikalitas peserta didik yaitu 92,5% yang dikategorikan sangat praktis, dan pratikalitas guru yaitu 90,5% yang dikategorikan sangat praktis. Berdasarkan informasi tersebut, bisa disimpulkan bahwa e-modul yang dikembangkan layak dan bisa digunakan saat pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar.

Adapun salah satu hal yang bisa meningkatkan motivasi belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dari peserta didik yaitu adanya penggunaan model pembelajaran (Muhlis, 2018). Adanya penggunaan model belajar yang pelaksanaannya disesuaikan dengan keadaan kelas ini, nantinya bisa membuat peserta didik merasa tertarik mengikuti proses pembelajaran (Nurhadiyati dkk, 2021). Selain itu, pembelajaran akan menjadi lebih efektif dan efisien apabila guru menggunakan model pembelajaran yang pelaksanaannya disesuaikan dengan karakteristik/kualifikasi materi pelajaran, situasi dan lingkungan belajar peserta didik (Desvianti dkk, 2020). Adapun model pembelajaran yang bisa meningkatkan hasil belajar dari peserta didik yaitu Model *Discovery Learning*.

Ningsih dkk (2019) menyatakan Model *Discovery Learning* ialah sebuah model pembelajaran langsung dengan tujuan menjadikan peserta didik aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan, sehingga pembelajaran inovatif dimana peserta didik menjadi pusat pembelajarannya. Sedangkan menurut Hosnan (2014:282) menyatakan *Discovery Learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar peserta didik aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam

ingatan, tidak akan mudah dilupakan peserta didik. Adanya belajar penemuan, anak juga bisa belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri problem yang dihadapi. Kebiasaan ini akan ditransfer dalam kehidupan masyarakat. Model *Discovery Learning* ini merupakan model pembelajaran yang mengembangkan belajar peserta didik aktif, yang mana peserta didik mencari dan menemukan sendiri konsep pembelajaran yang dipelajari, sehingga hasil belajar yang didapatkan akan mudah ditangkap dalam ingatan peserta didik, dan pembelajaran menjadi lebih bermakna dan tidak akan mudah dilupakan oleh peserta didik (Setianingrum & Wardani, 2018). Hal ini sejalan dengan Fitria dkk (2018) yang menyatakan bahwa penggunaan model *Discovery Learning* pada pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi pembelajaran sehingga hasil belajar meningkat dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Untuk penerapan model *Discovery Learning* dalam pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar sangat bisa dilakukan. Hal tersebut berlandaskan pada permasalahan yang digunakan dalam *Discovery Learning* yang merujuk pada permasalahan yang ditemui dalam kehidupan, sehingga peserta didik merasakan pembelajaran yang bermakna (Hendrizaral dkk, 2022). Pernyataan tersebut juga didukung oleh Rahmi & Fitria (2020) yang menyatakan bahwa model *Discovery Learning* sangat cocok digunakan dalam pembelajaran tematik terpadu pada kurikulum 2013. Sebagaimana dalam tuntutan kurikulum 2013 dimana pembelajaran berpusat kepada peserta didik, model *Discovery Learning* hadir untuk menjawab kebutuhan tersebut. Pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* dapat membuat peserta didik menjadi lebih aktif dalam



pembelajaran dan mampu menemukan konsep pembelajarannya sendiri, sehingga materi yang ia dapatkan mampu bertahan lama diingatan (Marisya & Sukma, 2020).

Kemudian, Ada beberapa riset yang mendukung bahwa penggunaan Model *Discovery Learning* di sekolah dasar bisa dilakukan. Diantaranya riset yang dilakukan oleh Setianingrum & Wardani (2018) dengan judul “Upaya Peningkatan Hasil Belajar Tematik Melalui *Discovery Learning* Peserta didik Kelas 1 Sekolah Dasar”. Jenis riset ini yaitu penelitian tindakan kelas dengan 2 siklus dan dilakukan di kelas I. Hasil dari riset tersebut menyatakan bahwa penerapan model *Discovery Learning* bisa meningkatkan hasil belajar tematik terpadu peserta didik tema tema peristiwa alam pada kelas I di SD Negeri Blotongan 01 Salatiga. Hal ini nampak pada perbandingan hasil belajar tema peristiwa alam berdasarkan persentase ketuntasan siklus I dan siklus II yaitu 40,90 % : 81,82%. Selanjutnya riset yang telah uji oleh Watipah (2019) yang berjudul “Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas IV Sekolah Dasar”. Jenis riset ini yaitu penelitian eksperimen dan dilakukan di kelas IV. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan t-test, diperoleh  $t_{hitung} = (2,40) > t_{tabel} (1,72)$  pada taraf signifikan 0,05. Artinya  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sehingga  $H_1$  diterima. Dengan demikian, terdapat pengaruh yang signifikan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran tematik terpadu di kelas IV sekolah dasar.

Berdasarkan penjelasan permasalahan dan informasi-informasi diatas, maka peneliti ingin melakukan sebuah upaya sebagai solusi untuk dapat mengatasi permasalahan-permasalahan yang ditemukan dilapangan tersebut, dimana upaya ini

juga sekaligus sesuai dalam menjawab tantangan dan tuntutan pembelajaran abad 21. Oleh sebab itu, maka peneliti ingin melaksanakan penelitian dengan judul “Pengembangan E-Modul Berbasis *Discovery Learning* Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas IV SD”.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Belum tersedianya bahan ajar berupa e-modul (elektronik modul) pada saat proses pembelajaran dikelas
2. Peserta didik hanya difokuskan belajar dengan menggunakan buku guru, buku siswa dan LKPD sebagai sumber utama bahan belajar.
3. Proses pembelajaran masih berjalan secara konvensional tanpa ada menggunakan model pembelajaran yang bervariasi.
4. Guru-guru masih mengalami kesulitan dalam memadukan materi ketika pembelajaran tematik terpadu
5. Sebagian besar peserta didik yang kurang mengerti pelajaran tematik terpadu yang sedang dipelajari.
6. Peserta didik terlihat kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah pada penelitian ini diantaranya:

1. Bagaimana validitas e-modul berbasis *Discovery Learning* dalam pembelajaran tematik terpadu di kelas IV Sekolah Dasar?
2. Bagaimana praktikalitas e-modul berbasis *Discovery Learning* dalam

pembelajaran tematik terpadu di kelas IV Sekolah Dasar?

3. Bagaimana efektivitas e-modul berbasis *Discovery Learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran tematik terpadu di kelas IV Sekolah Dasar?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan, maka tujuan pengembangan dalam penelitian ini adalah :

1. Menganalisis validitas e-modul berbasis *Discovery Learning* dalam pembelajaran tematik terpadu di kelas IV Sekolah Dasar.
2. Menganalisis praktikalitas e-modul berbasis *Discovery Learning* dalam pembelajaran tematik terpadu di kelas IV Sekolah Dasar.
3. Menganalisis efektivitas e-modul berbasis *Discovery Learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran tematik terpadu di kelas IV Sekolah Dasar.

#### **E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini yaitu e-modul berbasis *Discovery Learning* yang dikaitkan dengan materi di kelas IV pada tema 5 berbasis *Discovery Learning*. Secara spesifik, e-modul yang dikembangkan dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. E-modul dibuat dengan aplikasi *3D PageFlip Professional*
2. E-modul dirancang sebagai berikut:
  - 1) Halaman pertama berisikan cover, didalam cover ada tema dan kelas.
  - 2) Halaman selanjutnya kata pengantar, daftar isi dan petunjuk penggunaan.

- 3) Terdapat KI, KD, Indikator dan tujuan pembelajaran.
- 4) Materi pembelajaran pada e-modul dilengkapi dengan video dan gambar yang menarik.
- 5) Terdapat soal evaluasi
- 6) Daftar pustaka

## **F. Manfaat Penelitian**

### **1. Teoritis**

- a. Hasil penelitian ini secara teoritis nantinya dapat memberikan sumbangan informasi mengenai pengembangan e-modul berbasis *Discovery Learning* pada pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar.
- b. Penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan penelitian-penelitian yang lain yang berhubungan dengan pengembangan e-modul berbasis *Discovery Learning* pada pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar.

### **2. Praktis**

#### a. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini sangat bermanfaat bagi sekolah yaitu sebagai sumber informasi untuk sekolah dalam penggunaan e-modul berbasis *Discovery Learning* dalam pembelajaran tematik terpadu.

#### b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan e-modul berbasis *Discovery Learning* dalam pembelajaran tematik terpadu.

c. Bagi Mahasiswa

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pengetahuan bagi mahasiswa sebagai guru di sekolah untuk mengembangkan e-modul berbasis *Discovery Learning* dalam pembelajaran tematik terpadu.

## **G. Asumsi dan Batasan Penelitian**

Agar hasil pengembangan lebih optimal dan terarah, maka asumsi dan keterbatasan dalam pengembangan sebagai berikut:

### **1. Asumsi Penelitian**

Asumsi dalam penelitian ini adalah e-modul yang distandarisasi melalui uji validitas, praktikalitas, dan efektifitas. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui valid tidaknya e-modul yang dikembangkan. Uji praktikalitas dilakukan sebagai upaya mengetahui praktis serta mudah atau tidaknya e-modul yang dikembangkan. Sedangkan uji efektivitas dilakukan untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan yang diharapkan secara maksimal melalui e-modul yang dikembangkan.

### **2. Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan pengembangan dalam penelitian ini difokuskan pada aspek berikut:

- a. E-modul ini dirancang berbasis *Discovery Learning* dalam pembelajaran tematik terpadu pada peserta didik kelas IV SD.
- b. Pembatasan penelitian pengembangan yang dilakukan adalah dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap

yaitu analysis (*analisis*), design (*desain*), development (*pengembangan*), implementation (*penerapan*), dan evaluation (*evaluasi*).

#### **H. Kebaharuan dan Orisinalitas Penelitian**

Kebaharuan penelitian ini dikembangkan berdasarkan analisis dari berbagai penelitian relevan terdahulu. Meskipun penelitian yang mengkaji tentang pengembangan e-modul menggunakan model *Discovery Learning* sudah cukup banyak. Namun belum ada penelitian yang membahas mengenai pengembangan e-modul berbasis *Discovery Learning* dalam pembelajaran tematik terpadu di kelas IV SD.

Seperti penelitian yang dilakukan oleh Mahdiyah dkk (2022) dengan judul “Pengembangan E-Modul Peninggalan Sejarah Kolonialisme Belanda di Bengkulu pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas V di Sekolah Dasar”. Temuan dari penelitian ini yaitu e-modul yang dikembangkan mendapat respon positif dari guru dan siswa serta layak diaplikasikan dilapangan. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian peneliti yaitu terletak pada model pembelajaran yang digunakan dimana penelitian tersebut menggunakan model ASSURE sedangkan penelitian peneliti menggunakan model *Discovery Learning*. Selain itu perbedaan lainnya terletak pada kelas tempat dilaksanakan penelitian. Penelitian diatas dilaksanakan di kelas V sedangkan penelitian peneliti ini dilaksanakan di kelas IV.

Kemudian penelitian terdahulu oleh Triska Rindiana, Muh. Husen Arifin, (2022) dengan judul “Pengembangan E-Modul Berbasis Pendekatan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas V Tema 9 Subtema 3 SDN 107418 Bangun Sari Baru T.A

2022/2023". Temuan dari penelitian ini yaitu e-modul yang dikembangkan layak diaplikasikan dilapangan. Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian peneliti yaitu terletak pada model dan kelas pelaksanaan penelitian dimana penelitian diatas menggunakan pendekatan Problem Based Learning dan pelaksanaan penelitiannya dikals V. Berbeda dengan penelitian peneliti menggunakan model *Discovery Learning* dan juga pelaksanaannya dikelas IV.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka kebaharuan dari penelitian yang peneliti lakukan ialah bahan ajar yang menggunakan teknologi dalam pengaplikasiannya berupa e-modul. E-modul yang dikembangkan berupa uraian teks seperti landasan KI, KD, indikator, tujuan pembelajaran, materi, soal evaluasi dan adanya video yang ditampilkan didalam e-modul. E-modul yang dikembangkan berbasiskan kepada model *Discovery Learning*. Orisinilitas dari produk ini adalah produk ini penulis kembangkan sendiri dengan menggunakan aplikasi *3DPageFlip Professional*.

## **I. Definisi Operasional**

Agar tidak menimbulkan perbedaan penafsiran, maka defenisi istilah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bahan ajar merupakan materi pembelajaran yang disusun secara sistematis yang bisa digunakan untuk membantu guru dan peserta didik dalam melaksanakan kegiatan belajar dan bisa memandirikan peserta didik untuk belajar.
2. E-modul merupakan sebuah bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis yang digunakan untuk keperluan belajar mandiri

untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dan disajikan dalam format elektronik serta dapat dibaca dengan menggunakan komputer atau alat pembaca buku elektronik.

3. *Discovery Learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan. Melalui belajar penemuan, peserta didik juga bisa belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi
4. Pembelajaran tematik terpadu merupakan model pembelajaran terpadu yang memadukan kompetensi dari beberapa mata pembelajaran kedalam satu tema.