

**PENGEMBANGAN MODUL ELETRONIK TEMATIK BERBASIS
INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR**

(Tesis)

Oleh

Inarotul Ulya

NPM 2123053016



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

**PENGEMBANGAN MODUL ELETRONIK TEMATIK BERBASIS
INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR**

Oleh

Inarotul Ulya

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**

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MODUL ELETRONIK TEMATIK BERBASIS INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR

**Oleh
INAROTUL ULYA**

Masalah penelitian ini berawal dari hasil analisis pada pembelajaran peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk e-modul tematik berbasis inkuiri yang layak dan efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D), Pengembangan dilakukan mengacu pada teori Borg & Gall. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas V BMS Pringsewu. Sampel penelitian ini ditentukan dengan teknik *Purposive Sampling* yang sesuai dengan tujuan penelitian dan diperoleh sebanyak 25 peserta didik. Alat pengumpul data menggunakan instrumen tes yang valid dan reliabel. Teknik analisis data menggunakan uji *paired t-test* dengan hasil perhitungan sebesar 0,002 atau kurang lebih dari 0,005 di kelas sebelum menggunakan produk dan sesudah menggunakan produk. Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahan e-modul tematik berbasis inkuiri efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata kunci: Hasil Belajar, E-modul, Inkuiri

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF INTEGRATED INQUIRY-BASED THEMATIC ELECTRONIC MODULES TO IMPROVE STUDENT LEARNING OUTCOMES CLASS V ELEMENTARY SCHOOL

By

INAROTUL ULYA

The problem of this research originates from the result of the analysis of student learning. This study aims to produce an inquiry-based thematic e-module product that is feasible and effective in improving student learning outcomes. This research is a research and Development (R&D) type of research. The development is carried out according to the theory of Borg & Gall. The population of this study was students of class V Bms Pringsewu. The sample of this research was determined by purposive sampling technique which was by following per under the research objectives and obtaining as many as 25 students. The data collection tool uses valid and reliable test instruments. The data analysis technique uses a paired t-test with a calculation result of 0.002 or less than 0.005 in the class before using the product and after using the product. Based on this research, it can be concluded that inquiry-based thematic e-module materials are effective in improving student learning outcomes

Keywords: *Learning Outcomes, E-module, Inquiry*

Judul Tesis : **PENGEMBANGAN MODUL ELETRONIK
TEMATIK BERBASIS INKUIRI UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR**

Nama Mahasiswa : **Inarotul Ulya**

No. Pokok Mahasiswa : 2123053016

Program Studi : Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Ilmu Pendidikan

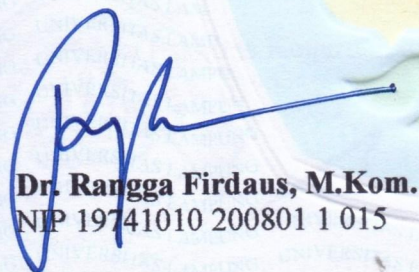
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

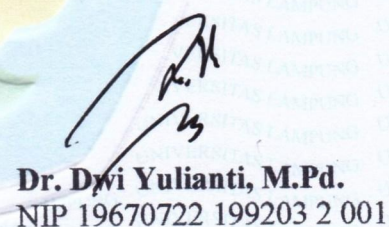


MENYETUJUI
1. Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

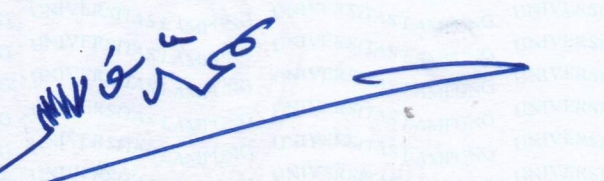

Dr. Rangga Firdaus, M.Kom.
NIP 19741010 200801 1 015

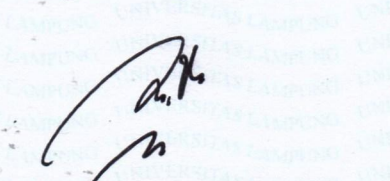

Dr. Dwi Yulianti, M.Pd.
NIP 19670722 199203 2 001

2. Mengetahui

Ketua Jurusan
Ilmu Pendidikan FKIP

Ketua Program Studi
Magister Keguruan Guru SD


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


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

MENGESAHKAN

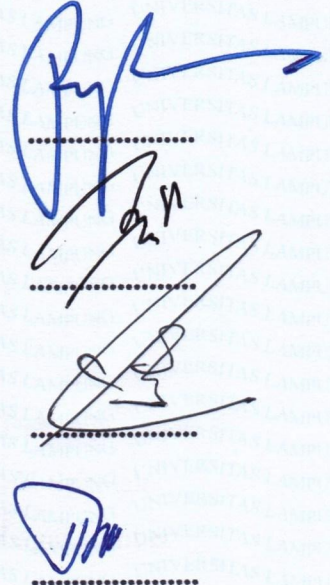
1. Tim Penguji

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

Sekretaris : **Dr. Dwi Yulianti, M.Pd.**

Penguji Anggota : **I. Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd.**

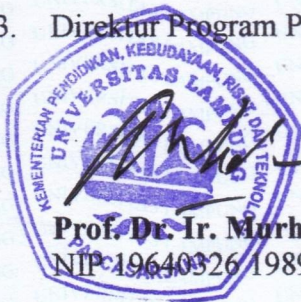
II. Prof. Dr. Een Yayah H, M.Pd.



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Sunyono, M.Si.
NIP 19651230 199111 1 001

3. Direktur Program Pascasarjana Universitas Lampung



Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si.
NIP 19640326 198902 1 001

Tanggal Lulus Ujian Tesis: **19 September 2023**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Inarotul Ulya

NPM : 2123053016

Program Studi : Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar

Dengan ini saya menyatakan sebenarnya bahwa:

1. Tesis ini berjudul “Pengembangan Modul Elektronik Tematik Berbasis Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar” merupakan karya saya sendiri serta dibantu dengan berbagai sumber dan masukan para ahli yang disusun berdasarkan etika ilmiah yang berlaku dengan ilmu akademik.
2. Hak intelektual atas karya ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung (UNILA).

Atas pernyataan ini, apabila dikemudian hari ternyata ditemukan ketidak benaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Bandari Lampung, 19 September 2023
Yang membuat pernyataan,



Inarotul Ulya
NPM 2123053016

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Desa, Waringin Sari, 07 Januari 1998, Kecamatan Adiluwih Kabupaten Pringsewu. Anak Tunggal dari pasangan Bapak Suyanto dan Ibu Siti Nurmilah. Penulis mengawali pendidikan di MIN 2 Pringsewu pada tahun 2004 dan lulus pada tahun 2010. Penulis melanjutkan pendidikan di MTs.N 1 Pringsewu pada tahun 2010 dan lulus pada tahun 2013. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di MASPA Sleman Yogyakarta pada tahun 2013 dan lulus tahun 2016. Tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan jenjang S1 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di Universitas Islam Negeri Lampung dan lulus pada tahun 2020. Selanjutnya di tahun 2021, penulis terdaftar sebagai mahasiswa S2 Program Studi Megister Keguruan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung.

MOTTO

Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.

Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan

(Al-Insyirah 5-6)

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”.

(Q.S Ar-Ra'd: 11)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmannirrohim

Dengan penuh rasa syukur terhadap nikmat yang Allah Swt berikan.

Shalawat serta salam selalu terucap kepada Rasulullah Saw.

Karya ini aku persembahkan untuk:

Orang Tuaku tercinta:

Bapak Suyanto dan Ibu Siti Nurmilah

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

Para Pendidik dan Dosen

Sudah memberikan bimbingan dan ilmu yang sangat berharga melalui ketulusan dan kesabaran.

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 Modul Elektronik Tematik Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar”. Shalawat serta salam selalu terucap kepada Rasulullah Muhammad SAW.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. 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.Si., 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 memberikan petunjuk kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis ini
4. Bapak Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memberikan dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis ini
5. Ibu Dr. Dwi Yulianti, M.Pd., Ketua Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar sekaligus Pembimbing II yang telah membimbing, memberikan masukan dan nasehat kepada peneliti sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
6. Bapak Prof. Dr. Undang Rosidin. M.Pd Dosen Penguji I yang telah memberikan motivasi, bimbingan dan ilmu yang berharga dalam proses penyelesaian tesis ini.

7. Ibu Prof. Dr. Een Yayah Haenilah, M.Pd Dosen Penguji II yang telah memberikan motivasi, bimbingan dan ilmu yang berharga dalam proses penyelesaian tesis ini.
8. Bapak Dr. Rangga Firdaus, M.Kom Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, memberikan nasehat, kritik, saran, motivasi dan penuh kesabaran sehingga penyusunan tesis ini dapat terselesaikan.
9. Bapak Prof. Dr. Karwono, M.Pd., validator ahli materi yang telah memberikan saran dan motivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
10. Bapak Dr. Mulyono Widodo, M.Pd validator ahli bahasa yang telah memberikan saran dan motivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
11. Bapak Dr. Handoko, M.Pd, validator ahli media yang telah memberikan saran dan motivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
12. Bapak dan Ibu dosen serta staf Program Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan ilmu, motivasi dan dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
13. Sarifuddin, S.Ag, M.Pd.I Kepala MIN 2 Pringsewu yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
14. Sahabat tercinta yang selalu memberikan dukungan dan do'a kepada peneliti.
15. Teman-teman Angkatan 2021 Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar yang memberikan motivasi dan dukungan kepada peneliti.
16. Semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penyusunan tesis ini baik secara langsung maupun tidak langsung. Semoga Allah Swt melindungi dan membalas kebaikan yang sudah diberikan kepada peneliti. Aamiin.

Bandar Lampung, 19 September 2023
Peneliti,

Inarotul Ulya
NPM 2123053016

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERNYATAAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
SANWACANA	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
1.7 Ruang Lingkup Penelitian	8
1.8 Spesifikasi Produk.....	8
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Belajar	10
2.2 Bahan Ajar.....	11
1. Pengertian Bahan Ajar	11
2. Jenis-Jenis Bahan Ajar	12
2.3 Modul Pembelajaran Elektronik	14
1. Pengertian Modul Pembelajaran	14
2. Pengertian E-Modul	15
3. Karakteristik E-modul	16
2.4 Pembelajaran Tematik.....	19
1. Pengertian Pembelajaran Tematik.....	19
2. Karakteristik Pembelajaran Tematik.....	20
3. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Tematik.....	21

2.5 Inkuiri	22
1. Pengertian Inkuiri	22
2. Komponen E-modul Inkuiri	24
3. Karakteristik Inkuiri	24
4. Komponen Inkuiri	25
5. Langkah-Langkah Inkuiri.....	25
6. Keunggulan dan Kelemahan Inkuiri	27
2.6 Kemampuan Hasil Belajar.....	28
1. Hasil Belajar.....	28
2. Indikator Hasil Belajar.....	28
2.7 Penelitian Relevan.....	29
2.8 Kerangka Pikir	35
2.9 Hipotesis	38

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian	39
3.2 Prosedur Pengembangan	40
1. Penelitian Pendahuluan dan Pengumpulan Informasi Awal	40
2. Tahap Perencanaan.....	40
3. Pengembangan Produk E-modul Tematik Berbasis Inkuiri.....	41
4. Uji Coba Lapangan Awal.....	42
5. Revisi Produk Lapangan Awal.....	42
6. Uji Produk Utama.....	42
7. Revisi Uji Coba Produk Utama	42
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	42
1. Tempat Penelitian.....	42
2. Waktu Penelitian	42
3.4 Subjek Penelitian.....	43
1. Subjek Analisis Kebutuhan	43
2. Subjek Validasi Ahli	43
3. Subjek Uji Kelompok Kecil	45
4. Subjek Uji Coba Produk Utama	45
3.5 Populasi dan Sampel Penelitian.....	45
1. Populasi Penelitian	45
2. Sampel Penelitian.....	45
3.6 Definisi Konseptual Variabel	46
1. E-modul.....	46
2. Inkuiri	46
3. Hasil Belajar	46
3.7 Definisi Operasional Variabel	46
1. E-modul tematik.....	46
2. Inkuiri	47
3. Hasil Belajar	47
3.8 Teknik Pengumpulan Data	47
1. Tes	47
2. Nontes.....	47
3.9 Uji Prasyarat Instrumen.....	48
1. Uji Validitas	48
2. Uji Reliabilitas.....	49
3. Tingkat Kesulitan	50
4. Uji Daya Pembeda.....	51

3.10 Analisis Kepraktisan.....	52
3.11 Teknik Analisis Data	53
1. Teknik Analisis Data Kelayakan Produk	53
2. Teknik Analisis Data Efektivitas.....	54

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pengembangan E-modul Tematik Berbasis Inkuiri.....	57
1. Pengumpulan Informasi dan Penelitian Awal	57
2. Perencanaan	57
3. Pengembangan Produk E-modul	58
4. Uji Coba Produk Awal.....	61
5. Revisi Uji Produk Awal.....	65
6. Uji Produk Utama	65
7. Revisi Produk Utama.....	70
4.2 Pembahasan	70

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	77
5.2 Saran.....	77

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1 Analisis Kebutuhan Peserta Didik Kelas V	4
Tabel 2 Analisis Kebutuhan Pendidik Kelas V	5
Tabel 3 Hasil Uji Analisis Hasil Belajar	6
Tabel 4 Perbedaan E-modul dan Modul Cetak	16
Tabel 5 Sintaks Pembelajaran Inkuiri	23
Tabel 6 Tabel <i>One-Group Pretest-Posttest</i> Design	42
Tabel 7 Kisi-Kisi Ahli Media E-Modul Berbasis Inkuiri	43
Tabel 8 Kisi-Kisi Ahli Materi E-Modul Berbasis Inkuiri	43
Tabel 9 Kisi-Kisi Ahli Bahasa E-Modul Berbasis Inkuiri	44
Tabel 10 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik.....	48
Tabel 11 Kisi-Kisi Angket Respon Pendidik.....	48
Tabel 12 Rekapitulasi Uji Validitas Soal	49
Tabel 13 Koefisien Reliabilitas <i>Kuder Richardson</i>	50
Tabel 14 Indeks Kesulitan Butir Soal	51
Tabel 15 Kriteria Daya Beda.....	52
Tabel 16 Hasil Analisis Daya Beda	52
Tabel 17 Pedoman Penilaian Angket Respon Pendidik dan Peserta Didik.....	53
Tabel 18 Pedoman Pengubahan Rata-Rata Skor Tiap Aspek	54
Tabel 19 Kriteria Tingkat Kelayakan.....	55
Tabel 20 Nilai Indeks Gain Ternormalisasi	56
Tabel 21 Hasil Penilaian Ahli Materi.....	61
Tabel 22 Hasil Penilaian Ahli Media	62

Tabel 23 Hasil Penilaian Ahli Bahasa.....	63
Tabel 24 Hasil Respon Pendidik	64
Tabel 25 Hasil Respon Peserta Didik.....	64
Tabel 26 Nilai Rata-Rata Pretest Dan Postest Hasil Belajar	66
Tabel 27 Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar	66
Tabel 28 Hasil Uji Homogenitas	67
Tabel 29 Hasil Uji Paired Sample T Tes Hasil Belajar Peserta Didik	68
Tabel 30 Hasil Interpretai Indikator Hasil Belajar Peserta Didik	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1 Kerangka Pikir Penelitian.....	34
Gambar 2 Alur Pengembangan Borg & Gall	37
Gambar 3 Panduan Penggunaan E-modul.....	59
Gambar 4 Peta Kedudukan Modul	59
Gambar 5 Kompetensi Inti	60
Gambar 6 Glosarium	60
Gambar 7 Penyusunan Isi E-modul	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian	83
2. Surat Balasan Penelitian	84
3. Hasil Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik	85
4. Hasil Angket Analisis Kebutuhan Pendidik	86
5. Instrumen Wawancara Pendidik	87
6. Instrumen Penilaian Ahli Materi	88
7. Instrumen Penilaian Ahli Bahasa	91
8. Instrumen Penilaian Ahli Media	93
9. Uji Praktiklitas Guru	96
10. Angket Respon Peserta Didik	99
11. Angket Respon Peserta Didik	101
12. Rekapitulasi Angket Respon Peserta Didik	103
13. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	104
14. Kisi-Kisi Soal Hasil Belajar	107
15. Nilai Pretest dan Postest Peserta Didik	112
16. Uji Validitas Soal	113
17. Rekapitulasi Uji Validitas Soal	114
18. Uji Reabilitas Butir Soal	115
19. Rekapitulasi Uji Tingkat Kesukaran	116
20. Rekapitulasi Uji Daya Pembeda Soal	117
21. Uji Normalitas	118
22. Uji Paired T-test	119
23. Uji N-Gain	120
24. Dokumentasi Foto Penelitian	121

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Belajar adalah proses perubahan perilaku yang dilakukan individu terhadap lingkungan, proses perubahan tingkah laku yang terjadi juga dalam berbagai kondisi secara berkelanjutan. Belajar menunjukkan aktivitas yang dilakukan oleh seseorang yang disadari atau disengaja. Aktivitas ini menunjuk pada keaktifan seseorang dalam melakukan aspek mental yang memungkinkan terjadinya perubahan pada dirinya. Kegiatan belajar juga dimaknai sebagai interaksi individu dengan lingkungannya (Pane & Darwis Dasopang, 2017)

Proses perubahan pada manusia juga sebagai salah satu pengembangan potensi yang di miliki. Belajar salah satu komponen yang sangat penting dalam pendidikan. Melalui pendidikan diharapkan manusia dapat memberikan perubahan dengan individu maupun lingkungannya, tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan: “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (Hakim, 2016)

Berdasarkan Tujuan Pendidikan Nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan

rohani, kepribadian dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan. dengan adanya pendidikan, maka akan timbul dalam diri seseorang untuk memotivasi diri kita untuk lebih baik (Pasaribu, 2017)

Pembelajaran Abad 21 ini sangat populer dengan membawa perubahan yaitu pesatnya perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang mengakibatkan perubahan paradigma pembelajaran yang ditandai dengan perubahan kurikulum, media, dan teknologi. Karena pada dasarnya pembelajaran abad 21 adalah implikasi dari perkembangan masyarakat dari masa ke masa. Rahayu. dkk., (2022) Pencapaian keterampilan abad ke 21 bisa dilakukan dengan meningkatkan kualitas pembelajaran, dan peran pendidik dalam melaksanakan pembelajaran abad 21 sangat penting untuk mewujudkan masa depan peserta didik yang lebih baik. Selain itu guru pun harus memiliki keterampilan dan inovasi terbaru dalam menghadapi pembelajaran abad ke 21. Salah satu ketrampilan dengan inovasi terbaru yang dapat pendidik gunakan adalah modul.

Modul merupakan bahan ajar yang dirancang berdasarkan kurikulum yang sedang dilaksanakan dan disusun dengan satuan pembelajaran modul juga dapat digunakan secara mandiri. Susanti (2017) Salah satu media dan bahan ajar e-modul tematik merupakan produk bahan ajar berbasis digital yang secara mandiri dirancang untuk dapat digunakan oleh siswa. E-modul tematik juga merupakan media yang dirancang untuk belajar secara mandiri karena telah dilengkapi dengan petunjuk untuk belajar secara mandiri, tanpa pendidik pun peserta didik dapat menggunakan e-modul tematik untuk belajar.

Menggunakan e-modul tematik mempermudah peserta didik untuk belajar sesuai kemampuannya dan belajar secara praktis serta mudah dipahami, disusun dengan desain yang sangat menarik sehingga sangat menyenangkan saat digunakan dalam pembelajaran.

Kompetensi abad ke-21 merupakan kompetensi utama yang harus dimiliki siswa agar mampu berkiprah dalam kehidupan nyata pada abad ke-21. Abad-21 ditantang untuk mampu menciptakan pendidikan yang dapat ikut menghasilkan sumber daya pemikir yang mampu ikut membangun tatanan

sosial dan ekonomi sadar pengetahuan sebagaimana layaknya warga dunia di Abad-21. Untuk menghadapi pembelajaran di abad 21, setiap orang harus memiliki keterampilan berpikir kritis, pengetahuan dan kemampuan literasi digital, literasi informasi, literasi media dan menguasai teknologi informasi dan komunikasi Wijaya, dkk., (2016) Keterampilan abad 21 adalah (1) *life and career skills*, (2) *learning and innovation skills*, dan (3) *Information media and technology skills*. Ketiga keterampilan tersebut dirangkum dalam sebuah skema yang disebut dengan pelangi keterampilan pengetahuan abad 21/*21st century knowledge-skills rainbow* .

Meningkatkan kemampuan peserta didik dengan e-modul tematik dapat dikembangkan dengan pendekatan inkuiri, metode pembelajaran inkuiri merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki sesuatu (benda, manusia, peristiwa) secara sistematis, kritis, logis, analisis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. (Violadini & Mustika, 2021) e-modul tematik yang disusun sesuai dengan materi pembelajaran yang akan dipelajari oleh peserta didik, sebelum memasuki materi pembelajaran, guru hendaknya memberi suatu permasalahan yang mengandung teka-teki untuk membangkitkan semangat peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik berfikir untuk menentukan suatu solusi yang akan dipecahkannya.

Berdasarkan hasil pra penelitian yang dilakukan pada tanggal 25 Juli di MIN 2 Pringsewu melalui wawancara dan angket dengan wali kelas V dan peserta didik kelas V berjumlah 25 orang. Hasil wawancara diperoleh bahwasannya modul yang sudah tersedia pemakaiannya masih sangat jarang terlebih lagi modul elektronik yang berbasis inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Wawancara yang peneliti laksanakan dengan wali kelas diperoleh informasi bahwasannya bahan ajar yang dipakai selama proses belajar berlangsung berupa LKS saja, pendidik jarang menggunakan media ajar yang menarik hanya menggunakan LKS. Hasil analisis kebutuhan yang diberikan kepada peserta didik mengenai e-modul tematik menunjukkan perlu

adanya pengembangan e-modul tematik sebagai bahan ajar peserta didik diperoleh hasil dalam Tabel 1.

Tabel 1 Analisis Kebutuhan Peserta Didik Kelas V

No	Aspek	Jumlah Peserta Didik	Alternatif Jawaban		Persentase
			Ya	Tidak	
1	Pendidik hanya menggunakan buku saat menyampaikan materi pembelajaran	25	25	0	100
2	Peserta didik melaksanakan pembelajaran menggunakan bahan berupa e-modul	25	0	25	100
3	Peserta didik tertarik jika adanya pengembangan e-modul berbasis inkuiri	25	25	0	100
4	Peserta didik melaksanakan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar	25	6	19	70
5	Peserta didik setuju bila dikembangkan e-modul berbasis inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar	25	25	0	100

Analisis angket kebutuhan menunjukkan bahwa pada kegiatan pembelajaran peserta didik hanya menggunakan buku LKS, saat pembelajaran peserta didik jarang menggunakan bahan ajar yang menarik terkesan monoton dan membuat peserta didik bosan. Sehingga hasil belajar masih sangat kurang dalam pembelajaran.

Tabel 2 Analisis kebutuhan diberikan kepada pendidik kelas V Sekolah Dasar.

No	Aspek	Jumlah Pendidik	Alternatif Jawaban		Persentase
			Ya	Tidak	
1	Pendidikhanya menggunakan buku pendidik saat menyampaikan materi pembelajaran.	1	1		100
2	Pendidik melaksanakan pembelajaran menggunakan bahan ajar berupa e-modul	1		1	100
3	Pendidik tertarik jika adanya pengembangan e-modul berbasis inkuiri	1	1		100
4	Pendidik menyampaikan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar	1	1		100
5	Pendidik setuju bila dikembangkan e-modul berbasis inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik	1	1		100

Analisis kebutuhan pendidik pada Tabel 2 menunjukkan proses pembelajaran menggunakan cara yang sama, bahan ajar yang digunakan hanya buku LKS. Pembelajaran kurang menarik karena hanya menggunakan LKS tidak menggunakan bahan ajar lain. Pembelajaran yang dilaksanakan terkesan membosankan sehingga peserta didik kesulitan dalam memahami, maka modul dikemas dengan bahasa pembelajaran yang mudah dipahami oleh peserta didik, sehingga penting e-modul sebagai referensi memudahkan peserta didik untuk belajar, sehingga pendidik tertarik untuk menggunakan e-modul tematik untuk meningkatkan hasil belajar.

Tabel 3 Hasil Uji Analisis Hasil Belajar

Rentang Skor	Kriteria	Jumlah
86-100	Sangat Tinggi	
71-85	Tinggi	
56-70	Sedang	4
41-55	Rendah	12
<41	Sangat Rendah	9
Jumlah		25

Hasil uji analisis diketahui kemampuan hasil peserta didik tergolong rendah dilihat pada Tabel 3 hasil dari wawancara, angket dan *pretest* diatas, peneliti beranggapan bahwa saat pembelajaran pendidik belum menggunakan bahan ajar yang inovatif, pembelajaran yang digunakan guna mempermudah peserta didik memahami materi, peserta didik dalam memahami materi masih sangat kurang. Melihat masalah yang dialami peserta didik yang peneliti harapkan adalah dapat membantu peserta didik lebih mudah dalam memahami materi pelajaran dan salah satu upaya yang dapat dilakukan peneliti adalah membuat bahan ajar yang dapat membantu peserta didik dalam pembelajaran. Peneliti akan melakukan pengembangan bahan ajar berupa modul elektronik tematik terpadu pendekatan berbasis inkuiri guna meningkatkan hasil belajar peserta didik sekolah dasar.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pendidik masih menggunakan buku cetak dan jarang menggunakan media yang menarik saat pembelajaran
2. Pendidik belum pernah menggunakan e-modul tematik sebelumnya.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka batasan masalah penelitian ini yaitu pada pengembangan e-modul tematik terpadu berbasis pendekatan inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar kelas V Tema 6.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan beberapa permasalahan yang telah diidentifikasi tersebut, maka dirumuskan dalam permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimana pengembangan e-modul tematik berbasis inkuiri yang layak untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik?
2. Bagaimana keefektifan pengembangan e-modul tematik berbasis inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian, yaitu:

1. Menghasilkan e-modul tematik berbasis inkuiri yang layak untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.
2. Mengetahui keefektifan e-modul tematik berbasis inkuiri dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Peserta Didik
Membantu peserta didik meningkatkan hasil belajar tematik terpadu dengan pendekatan inkuiri.
2. Pendidik
Membantu pendidik menyampaikan pembelajaran tematik secara praktis dengan pendekatan inkuiri melalui e-modul tematik.
3. Sekolah
Memberikan pembaharuan pembelajaran di Sekolah dengan menggunakan e-modul tematik, e-modul tematik yang berbasis inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, serta untuk meningkatkan mutu pendidikan Sekolah.
4. Peneliti
Menambah wawasan ilmu penelitian dan pengembangan untuk merancang suatu inovasi sumber belajar yang terintegrasi dengan pendekatan inkuiri serta relevan dengan kemampuan abad 21.

1.7 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini meliputi:

1. Subjek Penelitian
Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V Sekolah dasar.
2. Objek Penelitian
Objek penelitian ini adalah pengembangan e-modul tematik berbasis inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V Tema 6
3. Tempat Penelitian
Tempat penelitian ini adalah Sekolah Dasar kelas V
4. Waktu Penelitian
Penelitian ini dilaksanakan di kelas V Sekolah Dasar pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2022/2023.
5. Ruang lingkup ilmu dalam pendidikan.

1.8 Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini berupa e-modul tematik berbasis pendekatan inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V Tema 6. Produk e-modul tematik melalui pendekatan inkuiri merupakan e-modul tematik yang dikembangkan mengacu pada buku tematik peserta didik kurikulum 2013.

1. E-modul tematik berbasis pendekatan inkuiri yang dikembangkan memuat materi pembelajaran dengan KD pada kelas V Tema 6
2. E-modul tematik yang dikembangkan berbasis pendekatan inkuiri yang memuat aspek-aspek yang telah disesuaikan antara KD dan indikator.
3. E-modul tematik ini memenuhi aspek kriteria kualitas materi pembelajaran dan aspek media interaktif yang divalidasi oleh dosen ahli.
4. E-modul tematik yang dikembangkan pada penelitian ini sesuai:
 - a. Implementasi Kurikulum 2013 dengan pendekatan inkuiri.
 - b. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar sesuai dengan standar isi dan standar proses untuk kelas V pembelajaran semester genap

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Belajar

Belajar merupakan aktivitas yang individu lakukan dengan sengaja guna melakukan perubahan sikap serta perilaku yang keadaanya berbeda dari seseorang tersebut melakukan pembelajaran. Setiawati (2018) Perubahan yang terjadi secara sadar ini berarti bahwa seseorang yang belajar akan menyadari pasti terjadi perubahan pada dirinya atau sekurang-kurangnya seseorang telah terjadi perubahan pada dirinya.

Belajar juga merupakan aktivitas yang sadar dilakukan seseorang melalui latihan maupun pengalaman yang menghasilkan perubahan tingkah laku seseorang yang mencakup beberapa aspek seperti kognitif, afektif dan psikomotorik. Silviana Nur Faizah (2017) Belajar juga memiliki ciri-ciri, belajar juga merupakan usaha sadar dari seseorang, adanya perubahan tingkah laku, perubahan tersebut permanen serta perubahan tingkah laku tersebut diperoleh dari proses interaksi dengan lingkungan.

Belajar juga merupakan suatu sistem yang termuat dalam proses pembelajaran, dalam pembelajaran juga terdiri dari beberapa komponen yang saling berinteraksi satu sama lain, yang terdiri atas: pendidik, peserta didik, materi, metode, media, tujuan serta evaluasi pembelajaran (Pane & Darwis Dasopang, 2017) Komponen-komponen pembelajaran adalah seluruh aspek yang saling membutuhkan. Pembelajaran tidak akan dapat terlaksana dengan baik tanpa adanya komponen pembelajaran, dan komponen pembelajaran memiliki hubungan yang erat satu sama lain tanpa dapat dipisahkan. Dengan demikian, seluruh komponen haruslah digunakan dalam proses pembelajaran,

apabila salah satu komponen tidak digunakan, maka pembelajaran tidak akan efektif.

Beberapa pendapat tersebut, peneliti berpendapat bahwa belajar merupakan proses yang dilakukan dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tadinya tidak bisa menjadi bisa dengan usaha sadar yang dilakukan seseorang dan proses yang dilakukan dengan baik sehingga menjadi sebuah proses pembelajaran yang membuahkan hasil.

2.2 Bahan Ajar

1. Pengertian Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan materi pelajaran yang disusun secara sistematis yang digunakan pendidik dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Bahan ajar merupakan seperangkat alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, serta cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. (Magdalena, dkk., 2020)

Suatu bahan ajar harus dirancang serta ditulis dengan kaidah instruksional karena akan digunakan oleh pendidik untuk membantu dan menunjang proses pembelajaran. Bahan atau materi pembelajaran pada dasarnya adalah isi dari kurikulum, yakni berupa mata pelajaran. Peran pendidik dalam menyusun bahan ajar sangat menentukan keberhasilan proses pembelajaran.

Bahan ajar merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis, baik tertulis maupun tidak tertulis, sehingga tercipta suatu lingkungan atau suasana yang menyenangkan saat pembelajaran. Upaya menciptakan sebuah proses pembelajaran yang efektif, efisien dan memiliki daya tarik diperlukan sumber-sumber belajar yang dapat digunakan dan dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran yang lebih berkualitas saat di kelas (Nuryasana & Desiningrum, 2020)

Bahan ajar dalam peranannya sebagai pemberi informasi sangat dibutuhkan oleh pendidik maupun peserta didik. Pendidik harus mampu mengolah serta menelaah setiap informasi didalamnya agar dapat diserap secara tepat. Inovasi dalam penggunaan berbagai bahan ajar sangat penting untuk menambah wawasan peserta didik. Penggunaan bermacam-macam bahan ajar akan mempermudah mengembangkan kualitas yang diharapkan pendidik.

Beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan oleh peneliti bahwa bahan ajar merupakan materi pelajaran yang disusun secara sistematis yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran guna menciptakan sebuah proses pembelajaran yang efektif, efisien, dan memiliki daya tarik diperlukan sumber-sumber belajar dapat dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran yang lebih berkualitas saat dikelas. Peran pendidik dalam menyusun bahan ajar sangat menentukan keberhasilan proses pembelajaran.

2. Jenis-Jenis Bahan Ajar

Ada beberapa jenis bahan ajar yakni, sebagai berikut:

a. Bahan ajar cetak

➤ Handout

Handout diartikan sebagai buku pegangan peserta didik yang berisi suatu materi pembelajaran secara lengkap. Handout menyajikan keseluruhan materi yang harus dipelajari. Materi yang disajikan dalam handout memunculkan komponen-komponen yang diperlukan dalam pembelajaran yang meliputi tujuan pembelajaran/kompetensi, prasyarat materi-materi pembelajaran yang mendukung atau perlu dipelajari terlebih dahulu sebelumnya, prosedur pembelajaran, materi pembelajaran yang tersusun sistematis, latihan atau tugas-tugas dan soal-soal evaluasi.

➤ Buku teks

Buku teks merupakan buku pelajaran dalam bidang studi tertentu yang merupakan buku standar yang disusun oleh pakar dalam bidang itu dengan maksud serta tujuan instruksional dilengkapi dengan sarana-sarana pembelajaran yang mudah dipahami oleh peserta didik di sekolah.

➤ Modul

Modul adalah sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa bimbingan guru. Satu modul biasanya digunakan dalam waktu penyelesaian belajar antara 1-3 minggu. Umumnya satu modul menyajikan satu topik materi bahasan yang merupakan satu unit program pembelajaran tertentu.

➤ LKPD

LKPD biasanya berupa petunjuk dan langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Pemakaian LKPD cukup bermanfaat bagi pendidik dan peserta didik. Pendidik akan dimudahkan dalam melaksanakan pembelajaran dan peserta didik akan belajar secara mandiri dalam memahami dan menjalankan tugas tertulis.

➤ Foto/gambar

Foto/gambar sebagai ilustrasi cerita sangat mendukung pemahaman peserta didik dalam mengapresiasi cerita dan mengembangkan imajinasi peserta didik.

➤ Bagan

Bagan digunakan untuk menulis tahapan-tahapan dari proses prosedural. Bagan biasanya berisi perpaduan sajian kata-kata, garis, simbol, yang merupakan suatu ringkasan proses, perkembangan, atau hubungan-hubungan penting.

b. Bahan Ajar Audio

Bahan Ajar audio dapat berwujud kaset, piringan hitam, dan compact disk audio. Bahan ajar audio dapat menyimpan suara yang dapat berulang-berulang diperdengarkan kepada peserta didik.

Sama halnya dengan bahan ajar foto, penggunaan bahan ajar audio juga tidak dapat digunakan tanpa bahan ajar lain, dalam penggunaannya memerlukan bantuan alat dan bahan lainnya seperti tape recorder, disc player dan lembar skenario pembelajaran.

c. Bahan Ajar Audio Visual

Ada dua bentuk bahan ajar audio-visual yaitu:

1) Video/Film

Karakteristik bahan ajar video/film yakni bersifat Audible dan Visible Audible artinya dapat didengar sedangkan Visible artinya dapat dilihat. Sesuai dengan perkembangan zaman, bahan ajar tentu mengalami kemajuan. Media pembelajaran/bahan ajar tidak hanya berupa gambar, tabel, grafik, OHP, dan tape recorder, tetapi dapat pula berupa audio-visual berbentuk VCD/DVD

2) Orang/Narasumber

Pakar atau ahli bidang studi dapat dijadikan sebagai sumber bahan ajar. Seorang ahli atau pakar dapat diminta pendapatnya mengenai kebenaran materi atau bahan ajar, ruang lingkup, kedalaman, urutan.

d. Bahan Ajar Interaktif

Karakteristik terpenting media ini adalah bahwa siswa tidak hanya memperhatikan media atau objek saja, melainkan juga dituntut untuk berinteraksi selama mengikuti pembelajaran (Magdalena, dkk., 2021)

2.3 Modul Pembelajaran Elektronik

1. Pengertian Modul Pembelajaran

Sumber belajar yang bisa digunakan untuk membimbing dan membantu peserta didik dalam belajar adalah modul. Modul merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas. Modul memudahkan pendidik dalam membimbing dan memberikan instruksi kepada peserta didik. Modul bisa dipandang sebagai paket program yang terdiri dari komponen-komponen yang berisi tujuan belajar, bahan pelajaran, metode

belajar, alat atau media, serta sumber belajar dan sistem evaluasinya. Modul pembelajaran merupakan salah satu bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu peserta didik menguasai tujuan belajar yang spesifik (Susanti, 2017)

Modul merupakan suatu unit bahan belajar yang dirancang secara khusus sehingga dapat dipelajari oleh peserta didik secara mandiri, modul merupakan program pembelajaran yang utuh disusun secara sistematis mengacu pada tujuan pembelajaran yang utuh disusun secara sistematis mengacu pada tujuan pembelajaran atau kompetensi bahan dan kegiatan untuk mencapai tujuan atau alat evaluasi terhadap pencapaian tujuan pembelajaran. Modul biasanya digunakan sebagai bahan belajar mandiri pada sistem pendidikan jarak jauh yang dimaksudkan untuk mengatasi kesulitan bagi para peserta didik yang tidak dapat mengikuti kegiatan pembelajaran konvensional tatap muka di kelas. Modul sebagai media pembelajaran merupakan suatu peranan yang penting dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, modul juga dapat dikatakan sebagai alat bantu pembelajaran peserta didik (Ekayani, 2021)

Berdasarkan pengertian diatas maka modul bisa dikatakan suatu unit sumber belajar disusun secara khusus dan terperinci dengan komponen-komponen yang sesuai di dalamnya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang digunakan.

2. Pengertian E-modul

Sumber belajar yang bisa digunakan untuk membimbing dan membantu peserta didik dalam belajar adalah modul. Modul merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas. Modul memudahkan pendidik dalam membimbing dan memberikan instruksi kepada peserta didik. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin canggih untuk membuat proses pembelajaran yang menyenangkan dan menarik serta menciptakan proses pembelajaran yang menarik dan

menyenangkan dapat memanfaatkan ilmu teknologi. Salah satu media dan bahan ajar yang dapat digunakan pendidik dalam pembelajaran yaitu e-modul tematik.

Modul elektronik merupakan bahan ajar yang dibuat dengan terstruktur yang dipergunakan pada aktivitas pembelajaran dengan harapan dapat menyelesaikan tujuan pembelajaran, yang ditampilkan dalam representasi elektronik dengan pedoman penggunaan secara mandiri, mencakup keseluruhan bahasan secara terpadu, dengan tanpa ketergantungan terhadap sumber belajar yang lainnya serta mudah penggunaannya karena praktis, ringan, serta tanpa batasan ruang dan waktu yang didalamnya berisi materi pembelajaran (Isnaini,dkk., 2022). E-modul tematik merupakan alat atau sarana yang dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan,dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai tujuan serta kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya. Modul elektronik merupakan pengembangan modul cetak dalam bentuk digital yang banyak mengadaptasi dari modul cetak. Modul elektronik memiliki kelebihan dibandingkan modul cetak (Sugihartini & Jayanta 2017)

Bahan ajar yang bisa dimanfaatkan melalui teknologi adalah e- modul. Syahputri & David (2021) E-modul tematik merupakan suatu bahan ajar yang aksesnya dilakukan melalui alat elektronik seperti *computer*, *handphone*, serta *tablet*. E-modul tematik adalah modul dalam bentuk digital yang terdiri dari teks, dan gambar. E-modul tematik juga dalam penulisan juga memiliki karakteristik dan bagian-bagian yang terdapat pada modul cetak pada umumnya. Akan tetapi terdapat beberapa perbedaan. Perbedaan antara modul cetak dan e-modul tematik dapat dilihat dalam Tabel 4.

Tabel 4 Perbedaan Modul Cetak dan E-modul tematik

No	E-modul tematik	Modul Cetak
1	Format elektronik (dapat berupa file, doc, exe, swf, dll)	Format berbentuk cetak (kertas)
2	Ditampilkan menggunakan perangkat elektronik dan software khusus (Laptop, PC, HP, Internet)	Tampilannya berupa kumpulan kertas yang tercetak
3	Lebih praktis untuk dibawa	Berbentuk fisik, untuk membawa dibutuhkan ruang untuk meletakkannya
4	Biaya Produksi lebih Murah	Biaya produksi lebih mahal
5	Tahan lama dan tidak lapuk dimakan waktu	Daya tahan kertas terbatas oleh waktu
6	Menggunakan sumber daya tenaga listrik	Tidak perlu sumber daya khusus untuk menggunakannya
7	Dapat dilengkapi dengan audio atau video dalam penyajiannya	Tidak dapat dilengkapi dengan audio atau video dalam penyajiannya.

Sumber: (Tim P2M LPPM UNS, 2013)

3. Karakteristik E-modul

E-modul tematik Pembelajaran merupakan salah satu bahan ajar yang dapat dimanfaatkan peserta didik untuk mendukung proses pencapaian tujuan pembelajaran secara mandiri. E-modul tematik yang baik harus disusun secara sistematis, menarik dan jelas, e-modul tematik dapat digunakan kapanpun dan dimanapun sesuai kebutuhan peserta didik. Modul yang baik penyusunannya harus sesuai dengan karakteristik yang diterapkan. (Septora, 2017) Karakteristik modul elektronik antara lain:

1) *Self Instructional*, 2) *Self Contained*, 3) *Stand Alone*, 4) *Adaptive*, 5) *User Friendly*.

1. *Self Instruction*

Merupakan karakteristik e-modul tematik yang memuat tujuan pembelajaran yang jelas, memuat materi pembelajaran yang spesifik, sehingga memudahkan dipelajari secara tuntas, tersedia contoh dan ilustrasi yang mendukung kejelasan pemaparan materi pembelajaran,

terdapat soal-soal latihan, menggunakan bahasa sederhana dan komunikatif, terdapat rangkuman materi pembelajaran, serta terdapat umpan balik atas penilaian peserta didik.

2. *Self Contained*

Merupakan seluruh materi pembelajaran dari satu unit kompetensi atau sub kompetensi yang dipelajari terdapat di dalam satu modul secara utuh.

Tujuan dari konsep ini memberikan kesempatan peserta didik mempelajari materi dengan tuntas, karena materi dikemas ke dalam satu kesatuan yang utuh, memberikan kesempatan peserta didik mempelajari materi pembelajaran secara tuntas.

3. Berdiri sendiri (*stand alone*)

Model yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media pembelajaran lain, dengan menggunakan modul peserta didik tidak tergantung dan harus menggunakan media lain untuk mempelajari atau mengerjakan tugas pada modul tersebut, jika masih menggunakan dan bergantung pada media tersebut tidak dikategorikan sebagai media yang berdiri sendiri, karakteristik modul yang tidak tergantung pada bahan ajar.

4. Adaptif

Memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi.

5. *User Friendly*

Merupakan e-modul tematik yang bersahabat dengan penggunaan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti serta menggunakan istilah yang umum digunakan merupakan salah satu bentuk *user friendly* begitu pula penampilan gambar format penyajian disesuaikan dengan selera peserta didik. Penulis menyimpulkan bahwa e-modul tematik berbeda dengan buku teks atau buku cetak pada umumnya, pengembangan e-modul tematik ini memiliki pengembangan media modul kelebihan dibandingkan modul cetak berdasarkan sifatnya yang interaktif memudahkan dalam pengoperasian, memuat gambar, audio, video dan animasi sebagai contoh yang mendukung

kejelasan pemaparan materi pembelajaran serta dilengkapi tes yang memungkinkan umpan balik otomatis dengan segera karakteristik modul ini digunakan untuk mengukur kelayakan e-modul tematik dalam segi materi.

2.4 Pembelajaran Tematik

1. Pengertian Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna kepada siswa. Pembelajaran tematik merupakan bentuk yang akan menciptakan sebuah pembelajaran terpadu, yang akan mendorong keterlibatan siswa dalam belajar, membuat siswa aktif terlibat dalam proses pembelajaran dan menciptakan situasi pemecahan masalah sesuai dengan kebutuhan siswa, dalam belajar secara tematik siswa akan dapat belajar dan bermain dengan kreativitas yang tinggi. Tematik adalah pokok isi dari suatu bahasan materi yang terkait dengan masalah dan kebutuhan lokal yang dijadikan tema atau judul dan akan disajikan dalam proses pembelajaran di kelompok belajar (Mukhlis.Moh, 2012).

Pembelajaran tematik lebih menekankan pada keterlibatan siswa dalam proses belajar secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat memperoleh pengalaman langsung dan terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang dipelajarinya. Melalui pengalaman langsung peserta didik akan memahami konsep-konsep yang mereka pelajari dan menghubungkannya dengan konsep lain yang telah

Dipahaminya (Ameri dkk .,2017) Pembelajaran tematik lebih menekankan pada penerapan konsep belajar sambil melakukan sesuatu. Oleh karena itu, guru perlu merancang pengalaman belajar yang akan mempengaruhi kebermaknaan belajar peserta didik

Beberapa pendapat diatas peneliti dapat kita simpulkan bahwa pembelajaran tematik adalah suatu kegiatan pembelajaran dengan memadukan materi beberapa pelajaran dalam satu tema, yang menekankan keterlibatan peserta didik dalam belajar dan pemberdayaan dalam memecahkan masalah, sehingga hal ini dapat menumbuhkan kreativitas sesuai dengan potensi dan kecenderungan mereka yang berbeda satu dengan yang lainnya.

2. Karakteristik Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Berpusat pada siswa
- b. Tidak ada pemisahan antara bidang studi secara nyata
- c. Mengembangkan keterampilan siswa
- d. Menggunakan prinsip bermain sambil belajar
- e. Mengembangkan komunikasi siswa
- f. Menyajikan pembelajaran sesuai tema
- g. Menyajikan pembelajaran dengan memadukan berbagai mata pelajaran
(Indriani ,2015)

Mukhlis. Moh (2012) mengungkapkan beberapa ciri-ciri pembelajaran tematik.

- a. Berpusat pada siswa
- b. Memberikan pengalaman langsung
- c. Pemisahan mata pelajaran tidak begitu jelas
- d. Menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran
- e. Bersifat fleksibel
- f. Hasil pembelajaran sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa.

Berdasarkan uraian para ahli tersebut peneliti menyimpulkan karakteristik pembelajaran tematik sebagai berikut:

- a. Berpusat pada peserta didik
- b. Memberikan pengalaman langsung
- c. Menyajikan konsep dari berbagai materi pelajaran

- d. Bersifat fleksibel
- e. Hasil pembelajaran sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa
- f. Mengembangkan komunikasi siswa

3. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Tematik

Adapun beberapa kelebihan pembelajaran tematik yaitu:

- a. Menyenangkan karena berangkat dari minat dan kebutuhan peserta didik
- b. Memberikan pengalaman dan kegiatan belajar mengajar yang relevan
- c. Hasil belajar dapat bertahan lama karena lebih berkesan dan bermakna
- d. Mengembangkan keterampilan berpikir peserta didik
- e. Menumbuhkan keterampilan sosial melalui kerja sama
- f. Memiliki sikap toleransi, komunikasi dan tanggap terhadap gagasan orang lain

Adapun beberapa kekurangan pembelajaran tematik, yaitu

- a. Menuntut pendidik yang memiliki pengetahuan dan wawasan luas, daya kreativitas tinggi, keterampilan, kepercayaan diri dan etos akademik yang tinggi dan berani untuk mengemas dan mengembangkan materi
- b. Pengembangan kreativitas akademik, menuntut kemampuan belajar siswa yang baik dalam aspek intelegensi
- c. Pembelajaran tematik memerlukan sarana dan sumber informasi yang cukup banyak dan berguna untuk mengembangkan wawasan dan pengetahuan yang diperlukan
- d. Pembelajaran tematik memerlukan sistem pengukuran dan penilaian
(Frasandy, 2017)

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa kelebihan pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang menyenangkan, dapat menumbuhkan keterampilan sosial melalui kerja sama, memberi pengalaman belajar yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Kekurangan pembelajaran tematik adalah pendidik harus memiliki kreativitas yang tinggi dan dapat mengemas materi pembelajaran agar lebih menarik, tidak semua pendidik mampu menghubungkan materi satu dengan materi yang lain.

2.5 Inkuiri

1. Pengertian Inkuiri

Strategi pembelajaran inkuiri merupakan cara penyampaian bahan pengajaran dengan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk belajar mengembangkan potensi intelektualnya dalam kegiatan untuk menemukan sesuatu sebagai jawaban yang meyakinkan terhadap permasalahan yang dihadapkan oleh peserta didik. melalui proses pemikiran yang logis, kritis, dan sistematis. (Lahadisi, 2014)

Pembelajaran inkuiri merupakan sebuah strategi yang menekankan pada proses berfikir secara sistematis, kritis, dan analisis untuk mencari serta menemukan jawaban sendiri dari suatu permasalahan yang dihadapi peserta didik baik di dalam proses pembelajaran maupun di lingkungan dimana mereka berada, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri pada peserta didik.

Pembelajaran melalui inkuiri tidak hanya mengembangkan suatu kemampuan intelektual tetapi seluruh potensi peserta didik, termasuk pengembangan emosional serta suatu keterampilan untuk menemukan fakta, konsep dan prinsip melalui pengalaman secara langsung sehingga mendorong peserta didik untuk berpikir. (Sulfemi 2018) Tujuan menggunakan media pembelajaran berbasis inkuiri guna meningkatkan motivasi belajar dan daya serap peserta didik, dengan adanya kreativitas pendidik dalam memfasilitasi alat dan bahan yang dibutuhkan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran inkuiri bertujuan untuk memberikan cara bagi siswa untuk membangun kecakapan- kecakapan intelektual terkait dengan proses- proses berpikir reflektif. Pembelajaran inkuiri merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki suatu fenomena alam, makhluk hidup atau benda secara sistematis kritis, analisis dan logis. Model inkuiri akan menciptakan kegiatan pembelajaran yang lebih

menyenangkan dan akhirnya dapat berpengaruh pada pemahaman konsep yang di temukan. pada prinsipnya pembelajaran inkuiri membantu peserta didik merumuskan masalah dan memecahkan permasalahan dari keingintahuannya. (Ignatius, 2021)

Pembelajaran Inkuiri adalah kegiatan pembelajaran yang menekankan proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara pendidik dan peserta didik. Pembelajaran inkuiri menekankan kepada aktivitas peserta didik secara maksimal untuk mencari dan menemukan, seluruh aktivitas peserta didik yang dilakukan diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dan sesuatu yang di pertanyakan sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri serta mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis,

Model pembelajaran inkuiri suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari secara sistematis kritis, logis, analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri, sasaran utama kegiatan pembelajaran adalah keterlibatan peserta didik secara maksimal dalam proses belajar, keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis. (Ahmad tohir, 2020)

Beberapa pendapat diatas dapat peneliti simpulkan bahwa pembelajaran berbasis inkuiri cara penyampaian bahan pengajaran dari pendidik dengan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk belajar mengembangkan potensi intelektualnya dalam kegiatan untuk menemukan sesuatu sebagai jawaban yang meyakinkan terhadap permasalahan yang dihadapkan oleh peserta didik dengan tujuan guna meningkatkan motivasi belajar dan daya serap peserta didik, dengan adanya kreativitas pendidik dalam memfasilitasi alat dan bahan yang dibutuhkan peserta didik dalam proses pembelajaran.

2. **Komponen E-modul Inkuiri**

a. Sintaks Pembelajaran Inkuiri

(Menyajikan pertanyaan atau masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan untuk memperoleh informasi, mengumpulkan dan menganalisis data dan membuat kesimpulan)

b. Sistem Sosial

Hubungan sosial antara pendidik dan peserta didik. Peserta didik memiliki sikap demokrasi, kerjasama serta tanggung jawab.

c. Prinsip Reaksi

Bagaimana guru memperhatikan peserta didik, memperlakukan peserta didik, memberikan tanggapan kepada peserta didik, serta memberikan latihan kepada peserta didik.

d. Sistem Pendukung

Pendidik menyiapkan sarana, bahan, dan alat untuk mendukung model pembelajaran (LKS, RPP dan alat evaluasi)

e. Dampak Instruksional

Hasil belajar dicapai langsung dengan mengarahkan peserta didik dengan tujuan yang diharapkan seperti pemahaman bahan ajar dan kemampuan dan pemecahan masalah.

3. **Karakteristik Inkuiri**

Karakteristik yang dimiliki pembelajaran model berbasis inkuiri adalah.

a. Pembelajaran model berbasis inkuiri memiliki strategi yang menekankan pada aktivitas peserta didik secara maksimal, dan menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar

b. Seluruh aktivitas siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari sebuah permasalahan, sehingga dapat menumbuhkan sikap percaya diri.

c. Tujuan dari penggunaan strategi pembelajaran inkuiri adalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, analisis dan kritis peserta didik (Lahadisi, 2014)

4. **Komponen Inkuiri**

Metode inkuiri memiliki 5 komponen yaitu:

a. *Question.*

Pembelajaran biasanya dimulai dengan sebuah pertanyaan pembuka yang memancing rasa ingin tahu siswa dan atau kekaguman siswa akan suatu fenomena.

b. *Student Engagement.*

Keterlibatan aktif siswa merupakan suatu keharusan dalam menciptakan sebuah produk dalam mempelajari suatu konsep.

c. *Cooperative Interaction.*

Siswa diminta untuk berkomunikasi, bekerja berpasangan atau dalam kelompok, dan mendiskusikan berbagai gagasan

d. *Performance Evaluation.*

Siswa diminta untuk membuat sebuah produk yang dapat menggambarkan pengetahuannya mengenai permasalahan yang sedang dipecahkan. Melalui produk-produk ini guru melakukan evaluasi.

e. *Variety of Resources.*

Siswa dapat menggunakan bermacam-macam sumber belajar, misalnya buku teks, website, televisi, video, poster, wawancara dengan ahli, dan lain sebagainya.

5. **Langkah-langkah Model Inkuiri**

Adapun langkah-langkah model inkuiri dari berbagai ahli, yaitu: Strategi pembelajaran inkuiri menurut Wina Sanjaya sebagai berikut:

- a. Orientasi
- b. Merumuskan masalah
- c. Mengajukan hipotesis
- d. Mengumpulkan data
- e. Menguji hipotesis
- f. Merumuskan kesimpulan

Menurut Gulo menyatakan langkah-langkah inkuiri adalah, sebagai berikut:

- a. Mengajukan pertanyaan dan permasalahan
- b. Merumuskan hipotesis
- c. Mengumpulkan data
- d. Analisis data
- e. Membuat kesimpulan

Menurut Joyce menyatakan bahwa langkah-langkah inkuiri adalah, sebagai berikut:

- a. Mengajak siswa membayangkan seakan akan keadaanya yang sebenarnya
- b. Mengidentifikasi komponen-komponen yang ada di sekelilingnya
- c. Merumuskan permasalahan dan membuat hipotesis
- d. Memperoleh data dari kondisi tersebut dengan membuat pertanyaan dan jawabanya “Ya” atau “Tidak”.
- e. Membuat kesimpulan dari data-data yang diperolehnya

Menurut E. Mulyasa menyatakan bahwa langkah-langkah inkuiri adalah, sebagai berikut:

- a. Mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang fenomena alam
- b. Merumuskan masalah yang ditemukan
- c. Merumuskan hipotesis
- d. Merancang dan melakukan eksperimen
- e. Mengumpulkan dan menganalisa data
- f. Menarik kesimpulan. (Lahadisi, 2014)

Beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan peneliti bahwa langkah-langkah pendekatan inkuiri adalah, sebagai berikut:

- a. Merumuskan masalah
- b. Mengamati atau observasi
- c. Menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel, dan karya lainnya
- d. Mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru, atau audiens yang lain

6. Keunggulan dan Kelemahan Model Inkuiri

Adapun beberapa keunggulan model inkuiri adalah sebagai berikut:

- a. Pembelajaran yang menekankan pada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna.
- b. Dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka
- c. Merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.
- d. Dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata.

Kelemahan model inkuiri adalah sebagai berikut:

- a. Jika digunakan sebagai strategi pembelajaran, maka akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.
- b. Strategi ini sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dengan kebiasaan siswa dan belajar.
- c. Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikan dengan waktu yang telah ditentukan.
- d. Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka akan sulit diimplementasikan oleh setiap pendidik (Lahadisi, 2014)

2.6 Kemampuan Hasil Belajar

1. Hasil belajar

Hasil Belajar merupakan perubahan perilaku pada diri seseorang setelah mengalami proses belajar, sesuatu yang diusahakan serta diperoleh untuk memperoleh ilmu pengetahuan, berubahnya tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman (Sulfemi, 2018).

Menurut Rusmono hasil belajar merupakan perubahan perilaku individu yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Perubahan perilaku tersebut diperoleh melalui dengan berbagai sumber serta lingkungan belajar. Menurut Purwanto hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dalam aspek kognitif, afektif serta psikomotorik.

Beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan adanya perubahan tingkah laku pada diri seseorang, dan perubahan tersebut terjadi pada pengetahuan, keterampilan, serta sikap peserta didik.

2. Indikator Hasil Belajar

Adapun indikator hasil belajar menurut Straus, Tetroe, & Graham adalah, sebagai berikut:

- a. Ranah kognitif memfokuskan terhadap bagaimana siswa mendapat pengetahuan akademik melalui metode pelajaran maupun penyampaian informasi. (pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, dan evaluasi)
- b. Ranah afektif berkaitan dengan sikap, nilai yang berperan penting dalam perubahan tingkah laku.
- c. Ranah psikomotorik, keterampilan dan pengembangan diri yang digunakan pada kinerja keterampilan maupun praktek dalam pengembangan penguasaan keterampilan.

Menurut Moore indikator hasil belajar ada tiga ranah, yang pertama adalah ranah kognitif diantaranya adalah pengetahuan, pemahaman pengaplikasian serta evaluasi, yang kedua ranah afektif, meliputi

penerimaan menjawab dan menentukan nilai, serta yang ketiga adalah ranah psikomotorik meliputi *fundamental movement*, *generic movement*, *ordinative movement*, *creative movement* (Fauhah, 2021)

Beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan oleh peneliti. Bahwa indikator hasil belajar adalah: kognitif, afektif dan psikomotorik

2.7 Penelitian Relevan

Berikut ini hasil penelitian relevan dengan penelitian ini dipaparkan sebagai berikut:

1. Violadini. R & Mustika. D, (2021) Penelitian yang berjudul “Pengembangan E-modul tematik Berbasis Metode Inkuiri Pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar”. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang akan dilaksanakan peneliti yaitu mengembangkan e-modul tematik berbasis inkuiri pada pembelajaran tematik di sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa E-modul tematik Berbasis Metode Inkuiri termasuk kategori layak karena telah melalui uji kelayakan oleh ahli desain, ahli materi, dan ahli bahasa dengan memperoleh skor rata-rata 91% sehingga e-modul tematik berbasis metode inkuiri dikatakan valid. E-modul tematik berbasis metode inkuiri yang dikembangkan memiliki kualitas sangat baik dan layak sehingga dapat dijadikan sebagai alat bantu peserta didik dalam proses pembelajaran.
2. Widia, dkk., (2020) Penelitian yang berjudul “Pengembangan E- modul Tema 6 Subtema 1 Berbasis Inkuiri Untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar”. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan peneliti yaitu sama-sama mengembangkan e-modul tematik berbasis inkuiri untuk peserta didik sekolah dasar. Adapun perbedaanya terletak pada kelas yaitukelas III, sedangkan kelas yang digunakan oleh peneliti kelas V. Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-modul tematik berbasis metode inkuiri termasuk kategori layak atau valid dengan menggunakan angket validasi dilakukan oleh validator ahli media memperoleh 94,16% dengan kriteria sangat layak dan dari validator ahli materi memperoleh 82,36% dengan

kriteria sangat layak. Selanjutnya hasil uji kepraktisan yang didapat berdasarkan angket yang diberikan oleh guru yang memperoleh persentase 92,75% dengan kriteria sangat praktis dan dari angket respon siswa diperoleh 84,79% dengan kriteria sangat praktis. Serta hasil keefektifan yang didapat dari tes evaluasi oleh 10 siswa dinyatakan efektif memperoleh rata-rata 81% dengan kriteria sangat positif.

3. L Eriska (2022) Penelitian yang berjudul “Pengembangan E-modul tematik Berbasis Inkuiri Materi Suhu Dan Kalor Siswa Kelas V Sekolah Dasar”. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan peneliti yaitu dengan mengembangkan e-modul tematik berbasis inkuiri dengan materisuhu dan kalor pada siswa kelas V sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-modul tematik berbasis metode inkuiri termasuk kategori valid dan praktis 89,29% validasi yang dilakukan yaitu validasi ahli media, ahli bahasa dan ahli materi. Validasi ahli media mendapatkan hasil 92,5% kriteria sangat valid sehingga layak digunakan oleh siswa, selanjutnya validasi ahli bahasa mendapatkan hasil 85% dengan kriteria sangat valid sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran, dan validasi ahli materi yang dilakukan pada guru sekolah dasar mendapatkan hasil 90,38% dengan kriteria sangat valid sehingga layak digunakan dalam pembelajaran.
4. Oktavia, dkk., (2022) Penelitian yang berjudul “Pengembangan E- Modul Berbasis Metode Inkuiri Pada Materi Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar”. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang dilaksanakan peneliti yaitu mengembangkan e-modul tematik dengan menggunakan metode inkuiri, adapun perbedaanya yaitu pada penelitian ini membahas materi pecahan di kelas IV. Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-modul tematik berbasis metode inkuiri termasuk kategori sangat layak penilaian e-modul tematik berbasis inkuiri yang dilakukan oleh para ahli materi, ahli bahasa, dan ahli desain, memperoleh nilai rata-rata sebesar 91, 69% sehingga e-modul tematik berbasis metode inkuiri yang dikembangkan oleh peneliti dikatakan valid dengan kriteria sangat layak.

5. A. Yunus (2022) Penelitian yang berjudul “Pengembangan E- Modul Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Koloid”. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang akan dilaksanakan dengan peneliti yaitu mengembangkan e-modul tematik berbasis inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, adapun perbedaannya yaitu pada materi penelitian ini membahas materi koloid. Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-modul tematik berbasis metode inkuiri termasuk kategori valid hasil analisis data menunjukkan bahwa modul berbasis inkuiri terbimbing memperoleh persentase skor validasi sebesar 86,50% sehingga dinyatakan valid. E-modul tematik dinyatakan efektif karena 87,50% dari jumlah peserta didik mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal, e-modul tematik yang digunakan dalam pembelajaran koloid telah efektif meningkatkan hasil belajar
6. I Dewa Gede (2016) Penelitian yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Aktivitas *Higher Order Thinking* Pada Kelas V Sekolah Dasar” Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang dilaksanakan peneliti yaitu pengembangan dengan pembelajaran inkuiri. Adapun perbedaannya terletak pada variabel yaitu dengan aktivitas *High Order Thinking* sedangkan yang dilakukan peneliti adalah meningkatkan hasil belajar pesertadidik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD dinyatakan memiliki kualifikasi sangat baik. Hasil analisis data menunjukkan bahwa: rata-rata skor validasi silabus yaitu 4,73, berada pada kualifikasi sangat baik, rata- rata skor validasi RPP yaitu 4,75, berada pada kualifikasi sangat baik, rata-rata skor validasi LKPD yaitu 4,86, berada pada kualifikasi sangat baik, dan Perolehan hasil validitas perangkat (silabus, RPP, dan LKPD) menunjukkan bahwa perangkat yang telah dikembangkan memiliki kualifikasi sangat baik.
7. Sari & Manuaba (2021) Penelitian yang berjudul “*Development of Interactive E-modul thematic Based on Human Digestive System Material Inquiry on Theme 3 About Healthy Foods for Fifth Grade Elementary School*”

Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang dilaksanakan peneliti yaitu pengembangan e-modul tematik berbasis inkuiri. Adapun perbedaannya terletak pada tema yang di ambil, pada penelitian tersebut menggunakan tema 3 tentang makanan sehat sedangkan tema yang dilaksanakan peneliti adalah tema 6 panas dan perpisahanya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penilaian yang dilakukan oleh ahli materi ahli media dan ahli bahasa dan uji coab produk media yang dikembangkan memperoleh kualifikasi sangat baik, sehingga disimpulkan bahwa e-modul tematik interaktif berbasis inkuiri layak digunakan untuk membantu guru dalam menjelaskan materi IPA sistem pencernaan manusia pada tema 3 makanan sehat untuk kelas V SDN 10 Pedungan.

8. Katauhi, dkk., (2022) Penelitian yang berjudul *“Implementation Of The Science E-modul Thematic Based on Guided Inquiry with The Flipped Classroom Strategy to Improve Students Science Process Skill”* Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang dilaksanakan peneliti yaitu mengembangkan e-modul tematik berbasis inkuiri. Adapun perbedaannya terletak pada strategi yang di penelitian tersebut. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan yang signifikan dalam ilmu pengetahuan ketrampilan proses siswa setelah pelaksanaan menggunakan modul elektronik sains berbasis inkuiri dengan strategi flipped classroom pada materi getaran yaitu persentase rata-rata pretes dari 57,00% menjadi 84,83% pada rata-rata nilai postes meningkatkan ketrampilan proses sains siswa,
9. Lase dkk, (2022) Penelitian yang berjudul *“Application of The Discovery Inquiry Learning Model in Improving Student Learning Outcomes”* Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang dilaksanakan peneliti yaitu dengan penerapan menggunakan model pembelajaran inquiri untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan Pada siklus I observasi responden guru mencapai 62,49% dalam kategori sangat baik, sedangkan pada siklus II ratarata 87,49% dalam kategori sangat baik. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I rata-rata 60,46% dalam kategori cukup, dan

pada siklus II rata-rata 85,04% tergolong baik, (2). Pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa sebesar 68,47 cukup baik, sedangkan pada siklus II rata-rata hasil belajar siswa sebesar 83,94, cukup baik, dan (3). Persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I adalah 61,53%, sedangkan persentase ketuntasan pada siklus II adalah 100%.

10. Kusuma dkk., (2022) Penelitian yang berjudul "*Application of The Inquiry Method to Improve Learning Outcomes of Animal Classification Material in Class IV Private Primary School*" Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan peneliti yaitu penerapan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Adapun hasil yang di peroleh dengan penerapan metode inquiry di kelas IV SD Negeri 28 Seluma dapat meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran IPA. Meningkatnya pemahaman siswa kelas IV SD Negeri 28 Seluma pada mata pelajaran IPA dapat dilihat dari meningkatnya hasil belajar siswa. Pada setiap siklus pembelajaran hasil belajar siswa selalu meningkat. Pada tahap Pra Siklus ke Siklus I terjadi peningkatan sebesar 11,67 persen, dan dari Siklus I ke Siklus II terjadi peningkatan sebesar 12,78 persen. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan metode inquiry dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 28 Seluma pada pokok bahasan Penggolongan Hewan.
11. Triwahyuningtias, dkk., (2022) Penelitian yang berjudul "*Inquiry Based Pashe Change E-Modul For Third Class Students*" Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan peneliti yaitu menggunakan modul elektronik sebagai media pembelajaran serta menggunakan inkuiri sebagai model pembelajaran. E-modul perubahan tahap berbasis inkuiri dinyatakan layak atau valid dengan skor rata-rata sebesar 94,16% (ahli media) dan 82,36% (ahli materi). Penggunaan e-modul melalui kuesioner bahwa e-modul perubahan tahap berbasis respon 92,75%, guru 84,79% siswa efisien oleh karena itu mempengaruhi pemahaman siswa pada materi perubahan fase. E-modul perubahan fase dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan kontekstual siswa

menumbuhkan kemampuan siswa, sikap kognitif dan mandiri.

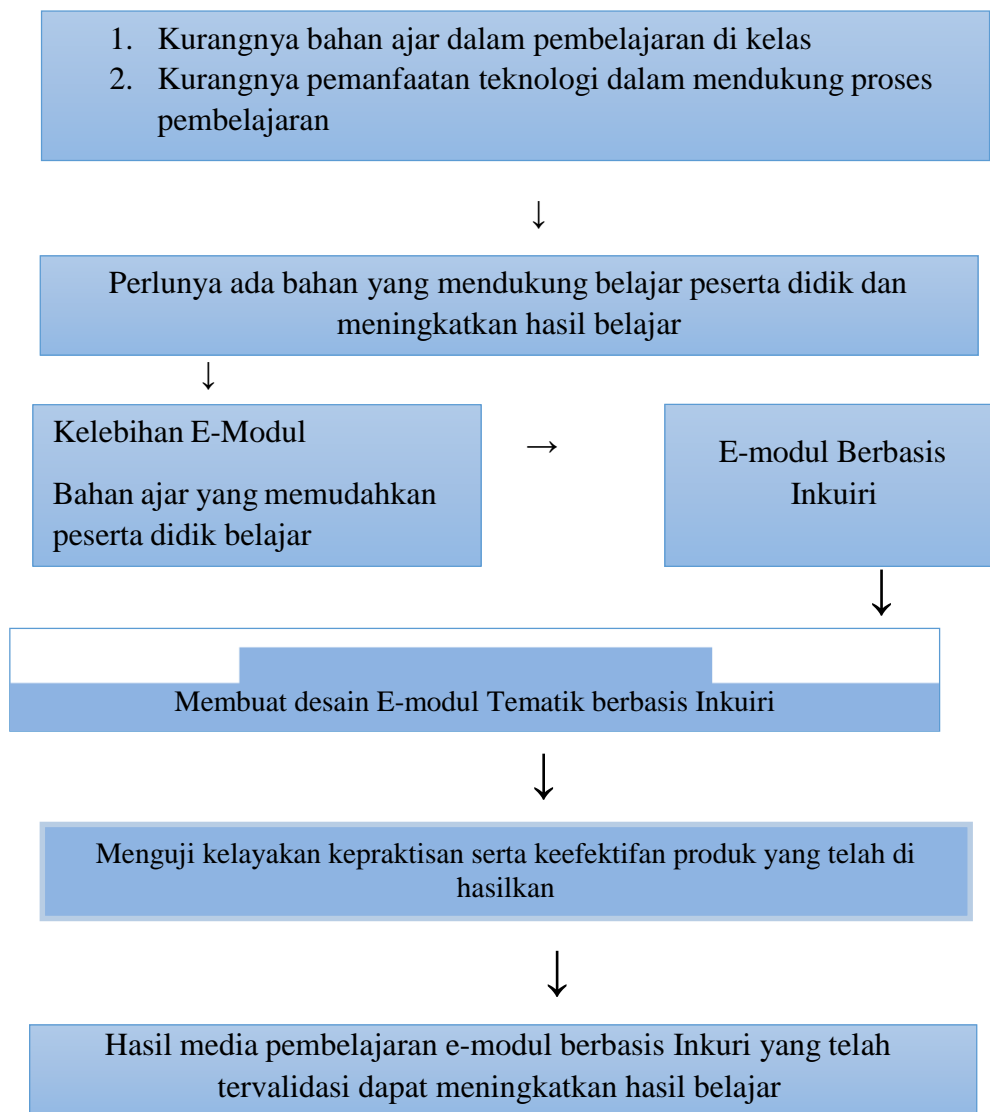
12. Noris, dkk., (2023) Penelitian yang berjudul *“Implementation of Guided Inquiry Learning-Based Electronic Modules to Improve Student’s Analytical Skills”* Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang dilaksanakan yaitu menggunakan modul elektronik berbasis pembelajaran inkuiri. Adapun perbedaannya terletak pada variabel penelitian yaitu kemampuan analisis siswa. Hasil penelitian uji kelayakan e-modul tematik berbasis inkuiri terpadu berkisar 89,56% dengan kategori sangat layak. Ini menunjukkan bahwa e-modul tematik dapat digunakan sebagai instrumen atau media pembelajaran. Sementara itu hasil dari uji kepraktisan e-modul tematik berbasis terpadu respon siswa berkisar 88,32% termasuk dalam kategori sangat praktis.
13. Ilahi, dkk., (2023) Penelitian yang berjudul *“Development of Guided-Inquiry-Based Buffer Solution E-modul thematic”*. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang dilaksanakan yaitu menggunakan model inkuiri. Adapun perbedaannya terletak pada materi penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-modul tematik kimia berbasis inkuiri dikategorikan valid dan praktis. Uji validitas menghasilkan tingkat validasi sebesar 83,3%. Menunjukkan bahwa e-modul tematik dianggap layak untuk digunakan sebagai bahan ajar dengan tujuan pembelajaran dan standar kompetensi yang diharapkan selain itu uji kepraktisan tes yang dilakukan pada 34 siswa menghasilkan persentase yaitu 86,4% dikategorikan sangat praktis.
14. Ananda (2023) Penelitian yang berjudul *“Validity and Practicality of E- modul thematic Model Inquiry Based Online Learning to Improve student Competence”* Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang dilaksanakan yaitu dengan menggunakan model inkuiri dengan kevalidan dan kepraktisan. Adapun perbedaannya adalah variabel perbedaannya terletak pada variabel penelitian yaitu kompetensi siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validitas dievaluasi menggunakan skala likert sesuai dengan evaluasi statistik. Validitas

memperoleh skor 0,80 dari empat validator, yang pertama adalah ahli bahasa memperoleh nilai 97, ahli materi memperoleh skor 0,80 serta ahli bahasa memperoleh skor 0,78 yang dan dikategorikan valid. Kemudian uji efektifitas memperoleh skor 89,71 dapat disimpulkan bahwa modul elektronik yang dikembangkan valid dan dapat digunakan skala likert sesuai dengan evaluasi statistik. Validitas memperoleh skor 0,80 dari empat validator, yang pertama adalah ahli bahasa memperoleh nilai 97, ahli materi memperoleh skor 0,80 serta ahli bahasa memperoleh skor 0,78 yang dan dikategorikan valid. Kemudian uji efektifitas memperoleh skor 89,71 dapat disimpulkan bahwa modul elektronik yang dikembangkan valid dan dapat digunakan.

2.8 Kerangka Pikir

Penelitian yang memiliki arah lebih jelas, perlu disusun sebuah kerangka pikir. Sugiyono, (2017) kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting

Kerangka pikir yang baik akan menjelaskan secara teoritis keterkaitan antara variabel yang akan diteliti kerangka dalam penelitian ini dalam Gambar 1.



Gambar 1 Kerangka Pikir

Tujuan pembelajaran merupakan arah yang ingin dituju dari rangkaian aktivitas yang dilakukan dalam proses pembelajaran, tujuan pembelajaran juga merupakan pernyataan-pernyataan tentang pengetahuan dan kemampuan yang diharapkan dari peserta setelah selesai pembelajaran. Tujuan pembelajaran juga merupakan gambaran kemampuan mahasiswa yang menunjukkan kinerja yang diinginkan yang sebelumnya mereka tidak mampu. Berbagai hasil penelitian mengungkapkan kurangnya penggunaan media pembelajaran media yang digunakan guru dalam pembelajaran tematik

sebagai pendukung pembelajaran tematik, hanya menggunakan media dengan benda-benda disekitar saja (Riani, dkk.,2019)

Tujuan penyusunan media pembelajaran adalah menyediakan penunjang pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum, karakteristik dan lingkungan peserta didik. Media pembelajaran dibuat untuk menjadi sumber belajar alternatif peserta didik selain buku paket. Terdapat beberapa manfaat jika guru menyusun dan mengembangkan bahan ajar sendiri yaitu tersedia media pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan peserta didik, tidak bergantung pada buku paket, isi dari media pembelajaran karena berasal dari berbagai referensi, komunikasi guru dan peserta didik lebih baik karena media pembelajaran disusun oleh guru sendiri dan menambah pengalaman guru dalam menyusun bahan ajar, dapat berwujud modul, paket belajar, kaset dan perangkat lunak komputer yang dipakai oleh peserta didik atau peserta pelatihan dalam kondisi ini, guru atau instruktur berfungsi sebagai fasilitator pembelajaran.

Salah satu media pembelajaran yang dipilih untuk dikembangkan yang mampu memberikan solusi atas permasalahan yang terjadi di MIN 2 Pringsewu adalah e-modul tematik. E-modul tematik merupakan sebuah bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran terkecil untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu yang disajikan ke dalam format elektronik yang di dalamnya terdapat animasi, audio, navigasi yang membuat pengguna lebih interaktif, dengan adanya e-modul tematik yang bersifat interaktif ini proses pembelajaran akan melibatkan tampilan audio visual, sound, movie dan yang lainnya serta program tersebut pemakaiannya mudah dipahami sehingga dapat dijadikan media pembelajaran yang baik. E-modul tematik juga dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep dari materi yang disampaikan pendidik.

Media pembelajaran berbasis e-modul tematik di kembangkan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, dengan harapan dapat dikembangkan nya media pembelajaran berbasis e- modul tematik mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

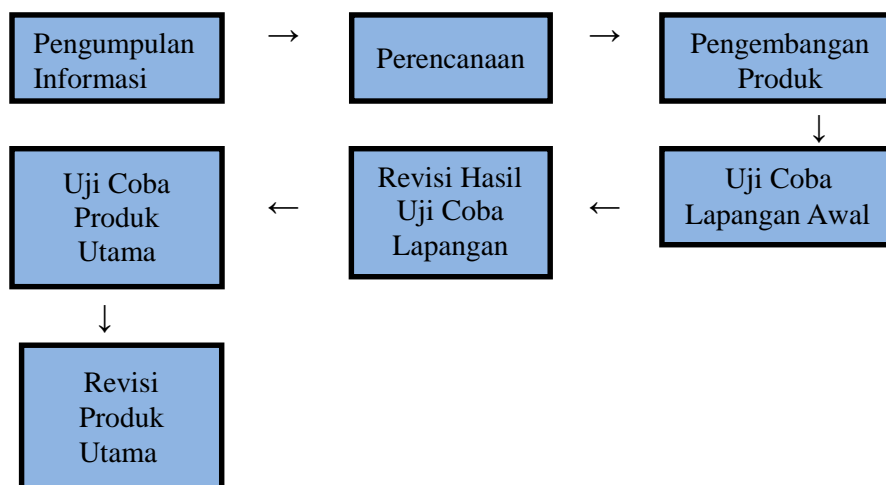
2.9 Hipotesis

Penerapan e-modul tematik yang ditunjang dengan pembelajaran inkuiri yang membantu proses pembelajaran serta memiliki dampak yang positif terhadap hasil peningkatan belajar peserta berdasarkantinjauan teoritis dan kerangka pikir maka hipotesis penelitian ini adalah e- modul tematik berbasis inkuiri valid dan efektif digunakan untuk meningkatkan hasil peserta didik kelas V MIN 2 Pringsewu.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan R&D (*Research and Development*). Penelitian dan pengembangan (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan dari produk tersebut sebelum disebar. Adapun produk yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu e-modul tematik berbasis inkuiri *Research & Development* sebagai kegiatan penelitian yang dimulai dengan *research* dan diteruskan dengan *development*. Kegiatan *research* dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang kebutuhan pengguna (*needs assessment*), sedangkan kegiatan *development* dilakukan untuk menghasilkan e-modul tematik berbasis inkuiri. Keseluruhan alur R&D yang digunakan dalam penelitian ini adalah model desain Borg & Gall yang disajikan dalam Gambar 2.



Gambar 2 Alur Pengembangan Borg & Gall

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan suatu produk berupa sumber belajar e-modul tematik berbasis inkuiri di kelas V Sekolah Dasar. Peneliti memodifikasi langkah-langkah penelitian R&D yang hanya digunakan pada tahap tujuh, yaitu melakukan uji coba produk utama untuk mengetahui efektivitas e-modul tematik berbasis inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. langkah penelitian R&D hanya dilakukan pada tahap tujuh dikarenakan langkah delapan dan selanjutnya dengan skala besar.

3.2 Prosedur Pengembangan

1. Penelitian Pendahuluan dan Pengumpulan Informasi Awal

Penelitian dan pengumpulan informasi awal dilakukan dengan studi lapangan. Studi lapangan dilakukan dengan melakukan analisis kebutuhan pendidik, analisis kebutuhan peserta didik, dan hasil uji analisis hasil belajar. Peneliti melakukan analisis dengan cara wawancara, analisis kebutuhan kepada peserta didik dan pendidik kelas V MIN 2 Pringsewu, Wawancara dan analisis bertujuan untuk mengetahui bagaimana kegiatan pembelajaran di Sekolah, karakteristik peserta didik serta sumber belajar, melakukan analisa tugas pada kegiatan belajar mengajar suhu dan kalor. Selanjutnya pada tahap ini dilakukan analisis dengan cara menganalisis buku pegangan pendidik dan buku tematik peserta didik terbitan pemerintah yang digunakan sebagai acuan pembelajaran oleh pendidik dikelas, menganalisis sumber belajar serta analisis kebutuhan yang sesuai dengan permasalahan hasil wawancara yang telah dilakukan guna pengembangan produk. Setelah diperoleh data dari hasil analisis kebutuhan, maka selanjutnya yang akan dilakukan adalah pengambilan solusi terkait masalah yang ada.

2. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan dilakukan setelah diperoleh dari tahap analisis.

Kegiatan yang dilakukan dari tahap perencanaan ini meliputi:

a. Penyusunan *Outline* e-modul tematik

Penyusunan *outline* e-modul tematik berbasis inkuiri berisikan rencana awal tentang apa yang akan ditulis dalam e-modul tematik. E-modul tematik akan dibuat menggunakan *canva*, e-modul tematik yang akan dibuat terdiri dari halaman awal (*cover*), kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e-modul tematik, peta konsep, isi pembelajaran, lembar kegiatan, rangkuman, lembar evaluasi lembar kuis dan lembar kunci evaluasi.

b. Mendesain isi pembelajaran e-modul tematik

Desain isi pembelajaran e-modul tematik yaitu penyajian materi, visualisasi maupun ilustrasi yang akan dibuat sesuai dengan komponen inkuiri yaitu. 1) *Question*, 2) *Student Engagement*, 3) *Cooperative Interaction*, 4) *Perfomance Evaluation*, 6) *Variety of Resources*.

3. Pengembangan Produk E-modul tematik Berbasis Inkuiri

a. Penyusunan Produk Awal

Produk yang dikembangkan adalah e-modul tematik berbasis inkuiri. Pengembangan produk ini berdasarkan tahap konsep media, tahap sistem pembangunan media, dan visualisasi. Selain itu, pengembangan produk awal dan instrumen penilaian yang dikembangkan adalah meningkatkan hasil belajar. Tahap ini menghasilkan produk dan instrumen yang selanjutnya akan divalidasi oleh ahli.

1) Validasi Isi

Produk yang dikembangkan adalah e-modul tematik berbasis inkuiri uji kelayakan dengan validitas isi oleh ahli materi, media dan bahasa. Tujuan validasi ini untuk mengukur apakah produk yang dikembangkan sudah layak digunakan dan sesuai dengan kemampuan yang akan diukur. Hasil validasi dari beberapa ahli berupa komentar dan saran akan menandai valid dan tidaknya produk yang dikembangkan e-modul tematik pembelajaran tematik berbasis inkuiri kemudian direvisi sesuai dengan saran para validator. Selain itu instrumen yang telah disusun baik instrumen peningkatan hasil belajar dan dalam bentuk uraian divalidasi oleh validasi ahli dan direvisi sesuai komentar dan saran. Selanjutnya, instrumen hasil yang telah divalidasi oleh ahli diuji cobakan pada beberapa peserta didik untuk mengetahui kevalidan dan reliabilitas dari instrumen tersebut.

4. Uji Coba Lapangan Awal

Uji coba awal dilaksanakan untuk mengetahui keterbacaan dari produk yang dikembangkan sebelum diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran uji coba awal ini untuk melihat kelayakan dari produk yang telah dikembangkan meliputi uji ahli yang dilakukan oleh ahli materi, ahlimedia, dan ahli bahasa dan uji praktisi (pendidik kelas V MIN 2 Pringsewu) dan uji pengguna (12 peserta didik). Hasil dari uji coba terbatas ini akan direvisi sesuai saran yang diperoleh.

5. Revisi Produk Lapangan Awal

Revisi produk awal dilakukan berdasarkan saran dan masukan dari validasi ahli dan praktisi. Kegiatan ini dilakukan sebagai langkah penyempurnaan produk e-modul tematik berbasis inkuiri.

6. Uji Produk Utama

Uji coba produk utama melibatkan 25 peserta didik, tahap ini dilakukan untuk menguji keterampilan peserta didik. Desain penelitian yang digunakan dalam uji coba produk utama ini adalah uji *t-test* dengan desain penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design*, setelah diberi perlakuan dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Tabel 6 One-Group Pretest-Posttest Design

Tes Awal (<i>pretest</i>)	Perlakuan	Tes Akhir (<i>posttest</i>)
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁ = *Pretest* (tes sebelum menggunakan e-modul tematik berbasis inkuiri)

O₂ = *Posttest* (tes sesudah menggunakan e-modul tematik berbasis inkuiri)

X = Pembelajaran dengan menggunakan e-modul tematik berbasis inkuiri

7. Revisi Uji Coba Produk Utama

Pada tahap ini berdasarkan kekurangan dalam pembelajaran diperbaikiseperti perbaikan di dalam keterlaksanaannya.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V MIN 2 Pringsewu, Kabupaten Pringsewu

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tahun pelajaran 2022/2023.

3.4 Subjek Penelitian

1. Subjek Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan responden yang digunakan adalah peserta didik kelas V MIN 2 Pringsewu tahun pelajaran 2021/2022 semester genap. Subjek wawancara pada studi pendahuluan adalah pendidik kelas V dan angket diberikan kepada pendidik dan peserta didik kelas V

2. Subjek Validasi Ahli

Validasi ahli dilakukan untuk memperoleh kelayakan dan tanggapan atas bahan ajar yang dikembangkan sebagai masukan untuk perbaikan dan penyempurnaan produk yang dikembangkan.

a. Validasi ahli media

Validasi ahli media dilakukan untuk menilai kelayakan produk dari segi penyajian e-modul tematik untuk diuji cobakan di lapangan melalui angket uji kelayakan ahli media. Penilaian, kritik, dan saran dari validator akan digunakan sebagai bahan penyempurnaan e-modul tematik dalam Tabel 7.

Tabel 7 Kisi-Kisi Ahli Media E-modul Tematik Berbasis Inkuiri

Kriteria	Indikator
1. Aspek Kelayakan Media	a. Aspek dari tampilan media
	b. Aspek dari tampilan gambar
	c. Aspek media pembelajaran
	d. Manfaat media

b. Validasi ahli materi

Validasi ahli materi dilakukan untuk menilai kelayakan produk tematik dari segi penyajian materi untuk diuji cobakan di lapangan melalui angket instrumen uji kelayakan ahli materi. Penilaian, kritik dan saran dari validator digunakan sebagai bahan penyempurnaan e-modul tematik dalam Tabel

Tabel 8 Kisi-Kisi Ahli Materi E-modul Tematik Berbasis Inkuiri

Kriteria	Indikator
I. Keseuaian materi dengan KD	a. Kelengkapan Materi
	b. Keluasan Materi
	c. Kedalaman Materi

II. Keakuratan Materi	a. Keakuratan data dan fakta
	b. Keakuratan contoh dan latihan
	c. Keakuratan gambar
	d. Keakuratan istilah-istilah
III. Kemutahiran Materi	a. Gambar, diagram dan ilustrasi
	b. Menggunakan contoh dan latihan
IV. Mendorong Keingintahuan	a. Mendorong rasa ingin tahu
	b. Menciptakan kemampuan bertanya

c. Validasi Ahli Bahasa

Lembar angket penilaian ahli bahasa digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan menggunakan e-modul tematik berbasis inkuiri dalam meningkatkan hasil belajar kelas V Sekolah Dasar. Kisi-kisi lembar penilaian oleh ahli bahasa terdapat dalam Tabel 9.

Tabel 9 Kisi-kisi Ahli Bahasa E-modul Tematik Berbasis Inkuiri

Kriteria	Indikator
I. Lugas	a. Ketetapan struktur kalimat
	b. Kebakuan istilah
	c. Keefektifan kalimat
II. Komunikatif	a. Pemahaman terhadap informasi
III. Dialogis dan Interaktif	a. Kemampuan memotivas peserta didik
IV. Kesesuaian Perkembangan	a. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik
	b. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosioanal
V. Kesuaian dengankaidah bahasa	a. Ketepatan Ejaan
	b. Ketepatan menggunakan PUEBI
	c. Ketepatan dalam menggunakan kata depan
	d. Konsistensi penggunaan istilah
	e. Ketepatan penulisan tanda baca
	f. Tidak terdapat penafsiran ganda
	g. Konsistensi penggunaan simbol

3. Subjek Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan untuk mengetahui respon pengguna yaitu peserta didik tentang e-modul tematik berbasis inkuiri penilaian dari peserta didik digunakan sebagai bahan perbaikan dan penyempurnaan dari e- modul tematik berbasis inkuiri Penilaian dilakukan melalui angket instrumen uji pengguna. Uji coba kelompok kecil melibatkan 6 peserta didik kelas V MIN 2 Pringsewu.

4. Subjek Uji Coba Produk Utama

Subjek uji coba produk utama dilakukan untuk mengetahui efektivitas e-modul tematik berbasis inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. subjek uji coba produk operasional melibatkan 25 peserta didik kelas V MIN 2 Pringsewu setelah diberi perlakuan dan sebelum diberi perlakuan.

3.5 Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan dari objek atau subjek yang akan diteliti. (Sugiyono 2017) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini KKG Gugus Bms Pringsewu terdiri dari sekolah MIN 2 Pringsewu, MIN 3 Pringsewu, SD Muhammadiyah, SDN 1 Podomoro, SD N 2 Pringsewu Selatan, dan SDN 3 GadingRejo.

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut Sugiyono (2017). Peneliti dapat menyimpulkan sampel adalah bagian tertentu dari populasi yang dapat mewakili seluruh populasi itu sendiri. Sampel penelitian ini ditentukan dengan teknik *random sampling* yaitu pengambilan secara acak oleh peneliti dengan mengambil MIN 2 Pringsewu yang berjumlah 25 peserta didik.

3.6 Definisi Konseptual Variabel

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

1. E-modul tematik

E-modul tematik merupakan suatu unit sumber belajar yang disusun secara khusus dan terperinci dengan komponen-komponen yang sesuai di dalamnya untuk mencapai tujuan belajar yang diinginkan.

2. Inkuiri

Pembelajaran berbasis inkuiri cara penyampaian bahan pengajaran dari pendidik dengan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk belajar mengembangkan potensi intelektualnya dalam kegiatan untuk menemukan sesuatu sebagai jawaban yang meyakinkan terhadap permasalahan yang dihadapkan oleh peserta didik dengan tujuan guna meningkatkan motivasi belajar dan daya serap peserta didik, dengan adanya kreativitas pendidik dalam memfasilitasi alat dan bahan yang dibutuhkan peserta didik dalam proses pembelajaran.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan adanya perubahan tingkah laku pada diri seseorang, dan perubahan tersebut terjadi pada pengetahuan, keterampilan, serta sikap peserta didik.

3.7 Definisi Operasional Variabel

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

1. E-modul tematik

E-modul tematik merupakan suatu unit sumber belajar yang disusun secara khusus dan terperinci dengan komponen-komponen yang sesuai di dalamnya untuk mencapai tujuan belajar yang diinginkan. E-modul tematik harus memenuhi syarat meliputi kesesuaian e-modul tematik berbasis inkuiri dan kualitas isi. Aspek materi e-modul tematik berbasis inkuiri harus memenuhi syarat kelayakan isi, kelayakan penyajian,

kelayakan bahasa, aspek penilaian inkuiri Sedangkan aspek media, e-modul tematik berbasis inkuiri harus memenuhi syarat tampilan media, tampilan gambar, fungsi media pembelajaran dan manfaat media.

2. Inkuiri

Komponen inkuiri adalah, *Question, Student Engagement, Cooperative Interaction, Performance Evaluation, Variety of Resources*.

3. Hasil Belajar

Indikator hasil belajar adalah, kognitif, Afektif dan Psikomotorik

3.8 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian menggunakan beberapa teknik

1. Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan dan alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kecerdasan, kemampuan, atau bakat individu atau kelompok. Tes pilihan ganda objektif berkaitan dengan indikatornya. Tes tersebut meliputi pre-test dan tes akhir (*posttest*). Tes ini digunakan untuk memperoleh data tentang berpikir kritis peserta didik pada tema suhu dan kalor. Data tersebut merupakan data kuantitatif dari tes yang dilakukan pada peserta didik kelas V hasil belajar peserta didik MIN 2 Pringsewu digunakan untuk mengevaluasi keefektifan e-modul tematik berbasis inkuiri dalam mengukur peningkatan hasil belajar peserta didik

2. Nontes

a. Dokumentasi

Dokumentasi perlu digunakan sebagai sumber data-data penelitian. Studi pendahuluan peneliti menggunakan metode ini untuk memperoleh data jumlah peserta didik, nilai hasil belajar dan hal-hal yang berkaitan dengan proses pembelajaran serta profil MIN 2 Pringsewu

b. Kuesioner (Angket)

Kuesioner dalam penelitian ini dikirimkan kepada pendidik kelas untuk mengecek data pertanyaan penelitian, kemudian menganalisisnya untuk mengembangkan e-modul tematik. Kuesioner juga digunakan untuk mengumpulkan data uji dari ahli, media ahli materi dan ahli bahasa produk e-modul tematik. Data yang dikumpulkan melalui kuesioner disajikan dalam

bentuk data kuantitatif dan dideskripsikan secara kualitatif dalam pembahasan

Tabel 10 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik

Kriteria	Indikator Penilaian	Nomor Soal
Respon Peserta Didik	A. Penyajian Materi	1,2,3,4,5,6,
	B. Kebahasaan	7,8,9
	C. Kegrafikan	10,11,12,13,14,15

Tabel 11 Kisi-Kisi Angket Respon Pendidik

Kriteria	Indikator Penilaian	Nomor Soal
Respon Pendidik	A. Penyajian Materi	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
	B. Kebahasaan	13,14,15,16,17,18,19
	C. Kegrafikan	20,21,22,23,24,25

3.9 Uji Prasyarat Instrumen

1. Uji Validitas

Menurut (Sugiyono 2017) validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Penelitian ini validitas digunakan untuk mengetahui kevalidan soal tes yang akan digunakan dalam penelitian dan dilakukan sebelum soal diajukan kepada peserta didik.

Uji validitas ini menggunakan rumus *Product Moment* sebagai berikut:

$$R_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N\sum X^2 - (\sum X)^2 + N\sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y N: Jumlah Sampel

X: Skor butir soal

Y : Skor Total (Sugiyono, 2017)

Jika nilai r dari perhitungan lebih besar dari nilai t -tabel pada taraf signifikan 0,05 dan derajat kebebasan $dk=n-2$ ($r_{hitung} > r_{tabel}$), maka butir soal tersebut dikatakan valid. Adapun klasifikasi validitas dalam Tabel 12

Tabel 12 Rekapitulasi Uji Validitas Soal

No	Uji Validitas	Jumlah Instrumen Tes
1	Soal Valid	10
2	Soal Tidak Valid	0
Jumlah		10

Sumber hasil penelitian (lampiran 12 halaman 97)

2. Uji Reliabilitas

Persyaratan lain yang juga penting bagi peneliti adalah reliabilitas. Semakin dapat diandalkan persyaratan tes, semakin yakin kita dapat mengatakan bahwa jika tes di ulang, hasil tes akan memiliki hasil yang sama. Perhitungan reliabilitas soal tes menggunakan rumus:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

Keterangan:

- r_{11} : Reliabilitas tes
- p : proporsi subjek yang menjawab item dengan benar
- q : proporsi subjek yang menjawab item dengan salah
- Σ : jumlah hasil perkalian antara p dan q
- N : banyaknya/jumlah item
- S : standar deviasi dari tes

Perhitungan reliabilitas tes pada penelitian ini dibantu dengan program Microsoft office excel 2013. Kemudian dari hasil perhitungan tersebut diperoleh kriteria penafsiran untuk indeks reliabilitasnya. Indeks reliabilitias dapat dilihat dalam Tabel 13

Tabel 13 Koefisien reliabilitas *Kuder Richardson*

Koefisien	Reliabilitas
0,8000-1,0000	Sangat Kuat
0,6000-0,7999	Kuat
0,4000-0,5999	Sedang/Cukup
0,2000-0,3999	Rendah
0,0000-0,1999	Sangat Rendah

Sumber: (Sugiyono, 2017)

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas soal, diperoleh nilai $r_{11}=0,608$ sehingga soal dikatakan reliabel dan memiliki tingkat reliabilitas yang kuat.

3. Tingkat Kesulitan

Menggunakan Microsoft Office excel 2013 untuk menguji tingkat kesulitan soal-soal dalam penelitian ini. Kesulitan adalah kemampuan suatu soal untuk menentukan jumlah peserta didik yang menjawab benar dan salah. Rumus untuk menghitung kesulitan adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum b}{N}$$

Keterangan:

P : tingkat kesulitan butir soal

$\sum b$: jumlah peserta yang menjawab pertanyaan benar

N : jumlah seluruh peserta tes

Tabel 14 Indeks Kesulitan Butir Soal

Indeks Kesulitan Butir Soal	Keterangan
0-0,30	Sukar
0,31-0,70	Sedang
0,71-1,00	Mudah

Berdasarkan hasil analisis tingkat kesukaran soal, 4 soal diidentifikasi dengan tingkat “sedang” dengan indeks kesukaran 0,31-0,70, 6 soal diidentifikasi dengan tingkat “mudah” dengan indeks kesukaran 0,71-1.00.

4. Uji Daya Pembeda

Analisis jenis pertanyaan daya pembeda mengacu pada memeriksa pertanyaan tes untuk mengklasifikasikannya ke dalam kategori tertentu. Daya beda butir soal adalah indeks yang menunjukkan tingkat kemampuan butir soal membedakan peserta didik yang pandai (kelompok atas) dengan peserta didik yang kurang pandai (kelompok bawah).

Rumus untuk mencari indeks daya beda adalah:

$$P = \frac{Ba - Bb}{\frac{1}{2}N}$$

Keterangan:

D = daya beda

Ba = jumlah jawaban benar kelompok atas

Bb = jumlah jawaban benar kelompok bawah

N = jumlah peserta tes

Tabel 15 Kriteria Daya Beda

Indeks Daya Pembeda	Keterangan
0,41-1,00	Sangat baik, dapat digunakan
0,31-0,40	Baik, dapat digunakan dengan revisi
0,21-0,30	Cukup baik, perlu pembahasan dengan revisi
0,00-0,20	Kurang baik, dibuang atau diganti

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh analisis daya beda dalam

Tabel 16

Tabel 16 Hasil Analisis Daya Beda

Nomor soal	Kriteria
0	Kurang baik
0	Cukup baik
0	Baik
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	Sangat Baik

Sumber Penelitian Lampiran 18 Halaman 111

Berdasarkan hasil analisis daya beda soal, terdapat 10 soal diidentifikasi dengan kriteria “baik sekali”

3.10 Analisis Kepraktisan

Analisis kepraktisan didasarkan angket respon peserta didik dan pendidik

1. Angket respon pendidik dan peserta didik

Tabulasi hasil angket respon pendidik dan peserta didik menggunakan *Skala Likert*. Penilaian angket respon pendidik dan peserta didik yang sudah dikumpulkan dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Nilai Uji Kepraktisan

$\sum x$: Respon Pendidik dan Peserta Didik

$\sum x_i$: Nilai Maksimal

1. Menghitung skor rata-rata penilaian

Rumus yang digunakan dalam menghitung rata-rata penilaian adalah sama dengan rumus perhitungan skor rata-rata tiap aspek pada nilai kevalidan

2. Mengkonversi skor rata-rata yang diperoleh ke dalam Tabel 17

Tabel 17 Pedoman Pengubahan Rata-Rata Skor Tiap Aspek

Interval Skor	Kategori
$3,40 < X$	Sangat Baik
$2,80 < X \leq 3,40$	Baik
$2,20 < X \leq 2,80$	Cukup
$1,60 < X \leq 2,20$	Kurang
$X \leq 1,60$	Sangat Kurang

3.11 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini, adalah

1. Teknik Analisis Data Kelayakan Produk

Hasil validasi ahli materi, ahli media dan ahli materi digunakan untuk melakukan analisis kelayakan produk. Berdasarkan isi pertanyaan instrumen angket penggunaan produk menawarkan lima kemungkinan jawaban. Berikut ini adalah langkah-langkah rumus teknis analisis data yang digunakan untuk menghitung hasil validasi.

$$N = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

N = Nilai persen yang dicari

R = Skor yang didapat peserta didik

SM = Skor maksimal dari tes

100 = Bilangan tetap

Nilai yang didapat dari validator dapat interpretasi dalam Tabel 18.

Tabel 18 Kriteria Tingkat Kelayakan

Nilai	Klasifikasi
76-100	Layak
56-75	Cukup Layak
40-55	Kurang Layak

2. Teknik Analisis Data Efektivitas

Analisis data efektivitas digunakan untuk mengetahui keefektifan e-modul tematik berbasis inkuiri. Keefektifan e-modul tematik dapat diketahui dengan melakukan uji sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan peneliti untuk menguji apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro Wilk*. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (p) yang diperoleh lebih besar $\alpha = 0,05$ ($p > 0,05$)

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan peneliti untuk homogen atau tidak, sampel yang diambil dari populasi. Penelitian uji homogenitas *one way anova*. Data dikatakan homogen apabila nilai signifikan (p) yang diperoleh lebih besar dari $\alpha = 0,05$ ($p > 0,05$)

c. Uji paired t-test

Uji paired t-test digunakan peneliti untuk menguji ada tidaknya perbedaan pretest dan posttest. Uji ini untuk melihat perbedaan peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan e-modul tematik berbasis inkuiri rumus yang digunakan untuk uji hipotesis yaitu sebagai berikut:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{(n_1 - 1)S^2}$$

$$= \frac{\sqrt{1 + n_2 - 1} S_2 (1 + 1)}{n_1 + n_2 - 2 \quad n_1 \quad n_2}$$

Keterangan:

X_1 = rata-rata skor kelompok 1

X = rata-rata skor kelompok 2

S^2_1 = sum of square kelompok 1

s^2_2 = sum of square kelompok 2

n_1 = jumlah subjek/sampel kelompok 1

n_2 = jumlah subjek/sampel kelompok 2

Pengambilan keputusan dapat diketahui berdasarkan nilai signifikansi (p) > 0,05 maka H_0 ditolak lalu H_1 diterima, berdasarkan pada hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada peningkatan yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik dalam menggunakan e-modul tematik berbasis inkuiri

H_1 : Ada peningkatan yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik dalam menggunakan e-modul tematik berbasis inkuiri Kemudian jika H_1 diterima dilakukannya uji lanjut dengan melihat rata-rata skor peningkatan mengukur hasil belajar peserta didik pada satu kelas.

Pendekatan inkuiri dari data nilai pretest-posttest yang diperoleh juga dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar (N-Gain), besarnya peningkatan dihitung dengan rumus gain ternormalisasi (*normalized gain*) dibawah ini.

$$N. g = \frac{\text{post test score} - \text{pretest score}}{\text{maximum possible score} - \text{pretest score}}$$

Tabel 19 Nilai Indeks Gain Ternormalisasi

Indeks Gain	Klasifikasi	Tingkat Efektivitas
$(g) \geq 0,70$	Tinggi	Sangat Efektif
$0,30 \leq (g) < 0,70$	Sedang	Efektif
$(g) < 0,30$	Rendah	Kurang Efektif

Penelitian ini menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Design*. Pengujian terhadap ada tidaknya perbedaan hasil belajar peserta didik pada kelas yang sudah diberi perlakuan dan yang belum diberi perlakuan dihitung menggunakan uji-t. Analisis hasil penelitian yang mula-mula dilakukan dengan cara uji normalitas dan uji homogenitas yang kemudian membandingkan antara nilai mean *pretest* dan *posttest* dengan uji *Paired Sample t-test*. Kriteria pengujian apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima, dan sebaliknya apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a ditolak. Kemudian jika H_0 diterima dilakukan uji lanjut dengan melihat rata-rata skor peningkatan hasil belajar peserta didik.

d. Keterampilan Hasil Belajar

Nilai keterampilan hasil belajar peserta didik dihitung dengan rumus di bawah ini:

$$P = \frac{\sum \text{siswa Tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Nilai tersebut dikategorikan dalam kategori kemampuan hasil belajar peserta didik, dalam Tabel 20.

Tabel 20 Konversi Nilai Hasil Belajar

Nilai	Kategori
86-100	Sangat Baik
71-85	Baik
56-70	Cukup Baik
0-55	Kurang Baik

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian dan pengembangan dengan judul “Pengembangan E-Modul Tematik Berbasis Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar” dapat disimpulkan bahwa

1. E-modul tematik berbasis inkuiri yang dikembangkan valid untuk digunakan berdasarkan validasi ahli materi, ahli bahasa dan ahli media.
2. E-modul tematik berbasis inkuiri efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan Sig (*2-tailed*) sebesar $0,002 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan e-modul tematik berbasis inkuiri dengan yang tidak menggunakan pada peserta didik kelas V MIN 2 Pringsewu.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Pendidik

Pendidik dapat menggunakan e-modul tematik berbasis inkuiri pada tema 6 subtema 1 panas dan perpindahannya dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dan mengembangkan e-modul tematik berbasis inkuiri pada materi yang lain.

2. Satuan Pendidikan

E-modul tematik berbasis inkuiri dapat menjadi masukan bagi satuan pendidikan dalam upaya pengembangan bahan ajar dalam peningkatan hasil belajar peserta didik sekolah dasar.

3. Peneliti lainnya.

Peneliti selanjutnya dapat memperluas wawasan tentang pengembangan e-modul tematik berbasis inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V Sekolah Dasar

DAFTAR PUSTAKA

- Ameri, H., Yazdi, M., & Bahrami, A. (2017). Pseudophillipsia Carniphillipsia Trilobite from the Permian Jamal Formation, Isfahan, Iran. *Journal of Sciences Islamic Republic of Iran*, 28(4), 325-336. Onl: <https://jsciences.ut.ac.ir/article>.
- Chairunisa, E. D., & Zamhari, A. (2022). Pengembangan E-Modul Strategi Pembelajaran Sejarah dalam Upaya Peningkatan Literasi Digital Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Sejarah*, 11(1), 84-96. Onl: <https://ejournal.unsri.ac.id>.
- Dewanto, I. J., Hidayat, S., & Sukmayadi, D. (2021). Pengembangan Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Multimedia Interaktif pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD. *Jurnal Muara Pendidikan*, 6(1), 76-89. Onl: <https://doi.org/10.52060/mp.v6i1.490>
- Eriska, L., Hetilaniar, H., & Kuswidyanaroko, A. (2022). Pengembangan E-Modul berbasis Inkuiri Materi Suhu dan Kalor Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 1797-1801. Onl: <http://journal.universitaspahlawan.ac.id>.
- Ekayani, P. (2021). Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*, 2(1), 1-11. Onl: <https://www.researchgate.net/publication>.
- Faizah, S. N. (2017). Hakikat Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(2), 175-185. Onl: <https://doi.org/10.30736/atl.v1i2.85>.
- Fauhah, H., & Rosy, B. (2021). Analisis Model Pembelajaran Make a Match terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 9(2), 321-334. Onl: <https://journal.unesa.ac.id>.
- Frasandy, R. N. (2017). Pembelajaran Tematik Integratif Model Integrasi Mata Pelajaran Umum SD/MI dengan Nilai Agama. *Jurnal Elementary*, 5(2), 309-310. Onl: <https://scholar.google.com/scholar>.
- Febriana, F. D., & Sakti, N. C. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Kontekstual sebagai Pendukung Pembelajaran Jarak Jauh Kelas X IPS. *Jurnal Profit Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi*, 8(1), 47-58. Onl: <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jp>.

- Gede, I, D (2016) Pengembangan Perangkat Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Aktivitas Higher Order Thingking pada Kelas V Sekolah Dasar. *Journal of Innovative Science Education*, 5(2), 144–151. Onl: <https://scholar.google.com/scholar>.
- Hakim, L. (2016). Pemerataan Akses Pendidikan Bagi Rakyat Sesuai dengan Amanat Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(1), 59-61. Onl: <https://jurnal.umsu.ac.id>.
- Indah, P. (2020). Development of HOTS Oriented Learning Through Discovery Learning Model to Increase the Critical Thinking Skill of High School Students. *International Journal of Chemistry Education Research*, 4(1), 26-32. Onl: <https://journal.uui.ac.id/IJCER/article>.
- Indirani, F. (2016). Kompetensi Pedagogik Mahasiswa dalam Mengelola Pembelajaran Tematik Integratif Kurikulum 2013. *Jurnal Profesi Pendidikan Dasar*, 2(2), 87-94. Onl: <https://scholar.google.com/scholar>.
- Isnaini, N., Listiadi, A., & Subroto, WT (2022). Validitas dan Kepraktisan E-Modul berbasis Kontekstual Mata Pelajaran OTK Sarana dan Prasarana untuk Peserta Didik Program Keahlian Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 10(2), 157-166. Onl: <https://doi.org/10.26740/jpap.v10n2.p157-166>.
- Lahadisi, I. (2014). Sebuah Strategi Menuju Pembelajaran Bermakna. *Jurnal Al-Ta'dib*, 7(2). 85-98. Onl: <https://scholar.google.com/scholar>.
- Magdalena, I., Ramadanti, F., & Az-Zahra, R. (2021). Analisis Bahan Ajar dalam Kegiatan Belajar dan Mengajar di SDN Karawaci. *Jurnal Edukasi dan Sains*, 3(3), 434-449. Onl: <https://scholar.google.com/scholar>.
- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., Nasrullah, & Amalia, D. A. (2020). Analisis Bahan Ajar. *Nusantara Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(2), 311–326. Onl: <https://www.ejournal.stitpn.ac.id>.
- Muklis, M. (2012). Pembelajaran Tematik. *Jurnal Fenomenal*, 4(1). 63-70. Onl: <https://scholar.google.com/scholar>.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171-187. Onl: <https://semanticscholar.org>.
- Nuryasana, E., & Desiningrum, N. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Strategi Belajar Mengajar untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(5), 967-974. Onl: <https://stp-mataram.e-journal.id>.

- Oktavia, A. S. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Metode Inkuiri pada Materi Pecahan Kelas IV SD Doctoral dissertation Universitas Islam Riau. 3(1), 81-94. Onl: <http://repository.uir.ac.id/id/eprint/1798>
- Pane, A., & Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan pembelajaran. *Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333-352. Onl: <http://jurnal.iain-padangsidempuan.ac.id>.
- Pasaribu, A. (2017). Implementasi Manajemen Berbasis Sekolah dalam Pencapaian Tujuan Pendidikan Nasional di Madrasah. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 3(1), 12-34. Onl: <https://doi.org/10.30596/edutech.v3i1.984>.
- Petriza, N., & Eliyasni, R. (2020). Peningkatan Hasil Belajar pada Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model Kooperatif Tipe Group Invest di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(2), 1-10. Onl: <https://doi.org/10.24036/jippsd.v4i2.109919>.
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099-2104. Onl: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>.
- Riani, R. P., Huda, K., & Fajriyah, K. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Fun Thinkers Book Tema Berbagai Pekerjaan. *Jurnal Sinektik*, 2(2), 173-184. Onl: <https://doi.org/10.33061/js.v2i2.3330>.
- Septora, R. (2017). Pengembangan Modul dengan Menggunakan Pendekatan Saintifik pada Kelas X Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Lentera Pendidikan*, 2(1), 86-98. Onl: <http://dx.doi.org/10.24127/jlplppm.v2i1.494>.
- Setiawati, S. M. R. (2018). Helper. *Jurnal Bimbingan dan Konseling FKIP UNIPA*, 35(1), 31-46. Onl: <https://scholar.google.com/scholar>.
- Sugihartini, N., & Jayanta, N. L. (2017). Pengembangan E-Modul Mata Kuliah Strategi Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 14(2), 221-230. Onl: <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v14i2.11830>.
- Sugiyono, D. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*. Bandung: Alfabeta.
- Sulfemi, W. B. (2019). Pengaruh Kemampuan Pedagogik Guru dengan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Ilmiah Edutechno*. 18(2), 11-14. Onl: <https://scholar.google.com/scholar>.
- Susanti, R. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran berbasis Kurikulum PAI 2013 di Kelas V SD Negeri 21 Batubasa Tanah Datar. *Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, dan Supervisi Pendidikan*, 2(2), 156-172. Onl: <https://doi.org/10.31851/jmksp.v2i2.1466>.

- Syahputri, I., & Dafit, F. (2021). Pengembangan E-Modul Membaca Siswa Kelas 3 SDN 029 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama*, 13(2), 671-686. Onl: <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.1081>.
- Tohir, A. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 27 Tegineneng. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 48-53. Onl: <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.23015>.
- Violadini, R., & Mustika, D. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Metode Inkuiri pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1210-1222. Onl: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.899>.
- Widia, H., Isnia, A., & Wahyuningtias, D.T (2020). Pengembangan E-Modul Tema 6 Subtema 1 Berbasis Inkuiri untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 4(1), 311-319. Onl: <https://conference.unikama.ac.id>.
- Winanto, A., & Makahube, D. (2016). Implementasi Strategi Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SD Negeri Kutowinangun 11 Kota Salatiga. *Jurnal Pendidikan & Kebudayaan*, 6(2), 119-138. Onl: <https://doi.org/10.24246/j.scholaria>.
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., & Nyoto, A. (2016). Transformasi Pendidikan Abad 21 sebagai Tuntutan. *Jurnal Pendidikan*, 4(1), 263-278. Onl: <https://repository.unikama.ac.id>.
- Yunus, A., Danial, M., & Muharram, M. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Koloid. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 5(2), 188-197. Onl: <https://scholar.google.com/scholar>.
- Wiratama, N. K., & Margunayasa, I. G. (2021). E-Modul Interaktif Muatan IPA pada Sub Tema 1 Tema 5. *Mimbar PGSD Undishka*, 9(2), 258-267. Onl: <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v9i2>.