

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) PADA MATERI GERAK LURUS
DI SMAN I RIKIT GAIB**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

RISNAWATI

NIM. 180204031

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Fisika**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSALAM-BANDA ACEH
2022 M / 1443 H**

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS *CONTEXTUAL*
TEACHING AND LEARNING (CTL) PADA MATERI GERAK LURUS DI
SMA N I RIKIT GAIB**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Untuk Memproleh Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Tarbiyah

Oleh:

RISNAWATI
NIM. 180204031

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Fisika

Disetujui Oleh:

AR-RANIRY

Pembimbing I,



Fitriyawany, M. Pd
NIP. 198208192006042002

Pembimbing II,



Agusman, M. Pd
NIDN. 2125058503

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS CONTEXTUAL
TEACHING AND LEARNING (CTL) PADA MATERI GERAK LURUS DI
SMA N IRIKIT GAIB**

SKRIPSI

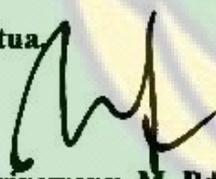
Telah di uji oleh Panitia Munaqasah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan dinyatakan Lulus
serta diterima sebagai salah satu beban Study Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Fisika

Pada Hari/ Tanggal :

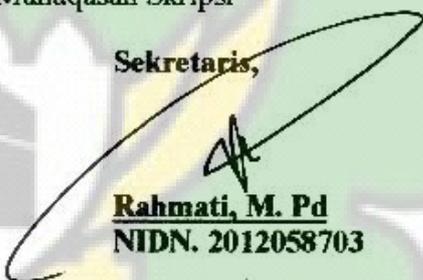
Rabu, 27 Juli 2022
27 Dzulhijah 1443 H

Panitia Ujian Munaqasah Skripsi

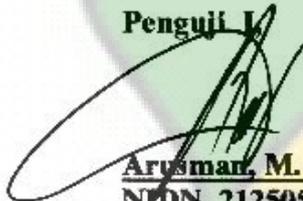
Ketua,


Fitriyawany, M. Pd
NIP. 198208192006042002

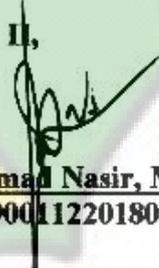
Sekretaris,


Rahmati, M. Pd
NIDN. 2012058703

Penguji I,


Arusman, M. Pd
NIDN. 2125058503

Penguji II,


Muhammad Nasir, M. Si
NIP. 199001122018011001

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh




Dr. Muslim Razali, SH, M.Ag
NIP. 195903091989031001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Risnawati
NIM : 180204031
Fakultas/ Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Fisika
Judul : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Materi Gerak Lurus di SMA N I Rikit Gaib

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan ini saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini,

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.



Banda Aceh, 8 Agustus 2022
Yang menyatakan,

Risnawati

ABSTRAK

Nama : Risnawati
NIM : 180204031
Prodi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul : Pengembangan Modul Pembelajaran berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi Gerak Lurus di SMAN I Rikit Gaib.
Tanggal Sidang : 22 Juli 2022
Pembimbing I : Fitriyawany, S. Pd.I., M. Pd
Pembimbing II : Arusman, M. Pd
Kata Kunci : Pengembangan modul pembelajaran, model CTL, Gerak lurus

Penelitian ini memiliki dua tujuan diantaranya yang pertama, untuk membuat desain modul pembelajaran berbasis *Contextual Teaching And Learning* (CTL) pada materi gerak lurus di SMA N I Rikit Gaib. Kedua, untuk mengetahui kelayakan modul pembelajaran berbasis *Contextual Teaching And Learning* (CTL) pada materi gerak lurus di SMA N I Rikit Gaib. Metode yang digunakan adalah R&D (Research and Devolment) dan model yang digunakan dalam penelitian ini adalah ADDIE. ADDIE merupakan singkatan dari *Analisis, Design, Devolment, Implementation* dan *Evaluation*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian pengembangan modul pembelajaran berbasis CTL pada materi gerak lurus ini berupa lembar validasi oleh materi, ahli media. Pada tahap pengembangan diperoleh hasil validasi oleh ahli materi menunjukkan 88%. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media menunjukkan 94%. Jadi dapat disimpulkan modul berbasis CTL pada materi gerak lurus ini layak untuk digunakan.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wata'ala, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Gerak Lurus di SMA N I Rikit Gaib”**. Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada baginda nabi besar Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam, yang telah mengubah peradaban dunia dari zaman kebodohan menjadi ilmu berpengetahuan seperti sekarang ini.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar strata satu pada Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Darussalam Banda Aceh. Dalam proses pembuatan skripsi dari awal sampai akhir tidak lepas dari berbagai kesulitan, maka dari itu dengan bantuan dari beberapa pihak dan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karenanya dengan penuh rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan, dukungan, bimbingan serta saran yang telah diberikan kepada saya dari berbagai pihak, khususnya kepada:

1. Bapak Dr. Muslim Razali SH, M.Ag sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Wakil Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan beserta seluruh stafnya.

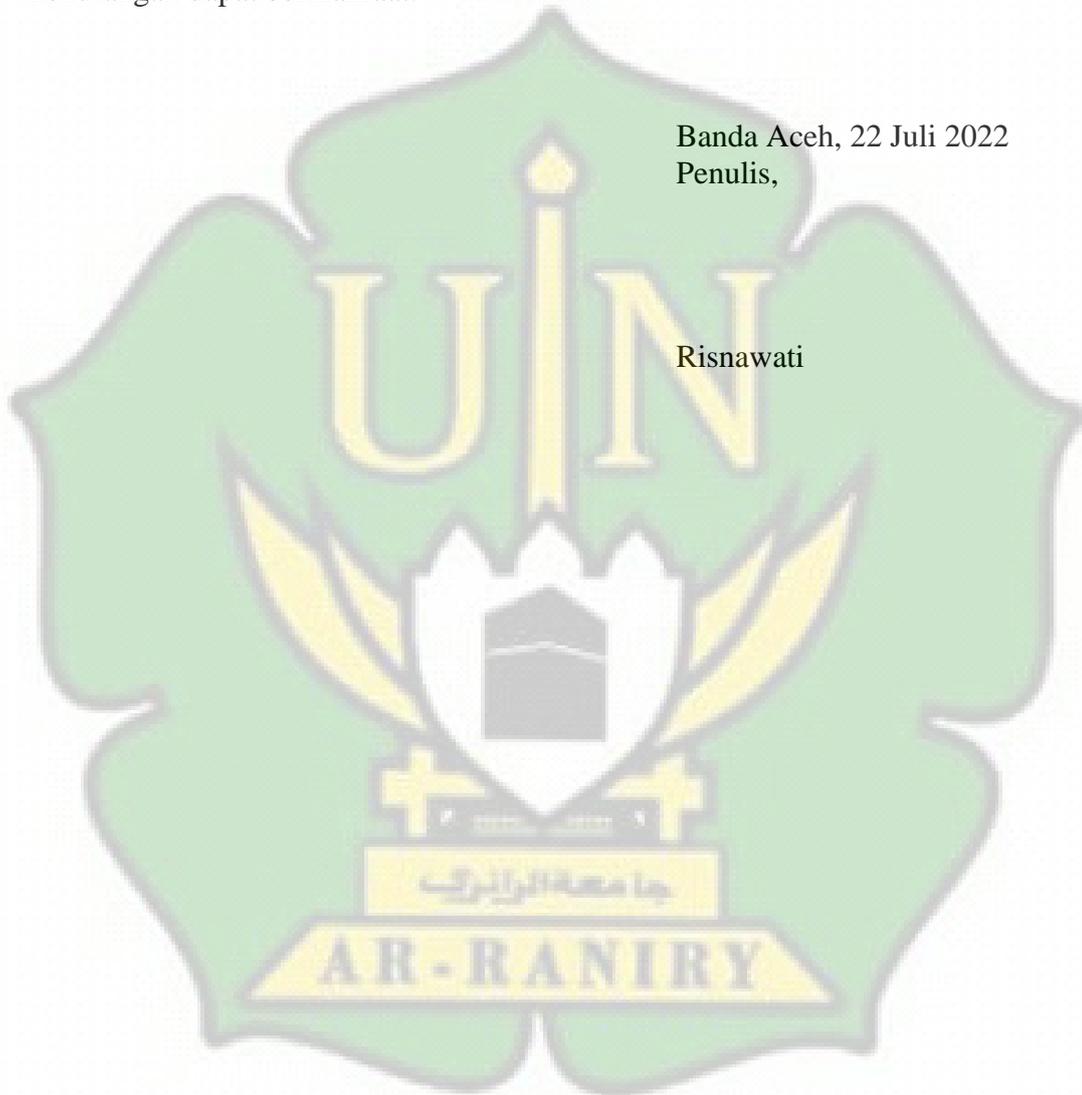
2. Buk Misbahul Jannah, M. Pd, Ph. D selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika dan sekretaris Prodi Pendidikan Fisika Ibu Fitriyawany, M. Pd beserta seluruh stafnya.
3. Ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada Buk Fitriyawany, M. Pd selaku pembimbing I dan Bapak Arusman, M. Pd selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan pikiran beliau untuk membimbing penulis dari awal sampai akhir, serta yang menjadi penyemangat saya didalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak/Ibu dosen jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Orang paling teristimewa, Apak dan Amak yang telah memberikan support lahir batin kepada saya. Atas segala cinta, do'a, dukungan tiada henti-henti.
6. Kepada adik-adikku tercinta Mulyadi, dan Reza Maulana.
7. Semua teman-teman seperjuangan angkatan 2018 yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama penulis menyelesaikan skripsi.
8. Semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam penyusunan skripsi ini, maka banyak harapan untuk dapat

memberikan masukan berupa kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir hanya kepada Allah subhanahu wata'ala juga penulis mengharap semoga skripsi ini dengan segala kelebihan dan kekurangan dapat bermanfaat.

Banda Aceh, 22 Juli 2022
Penulis,

Risnawati

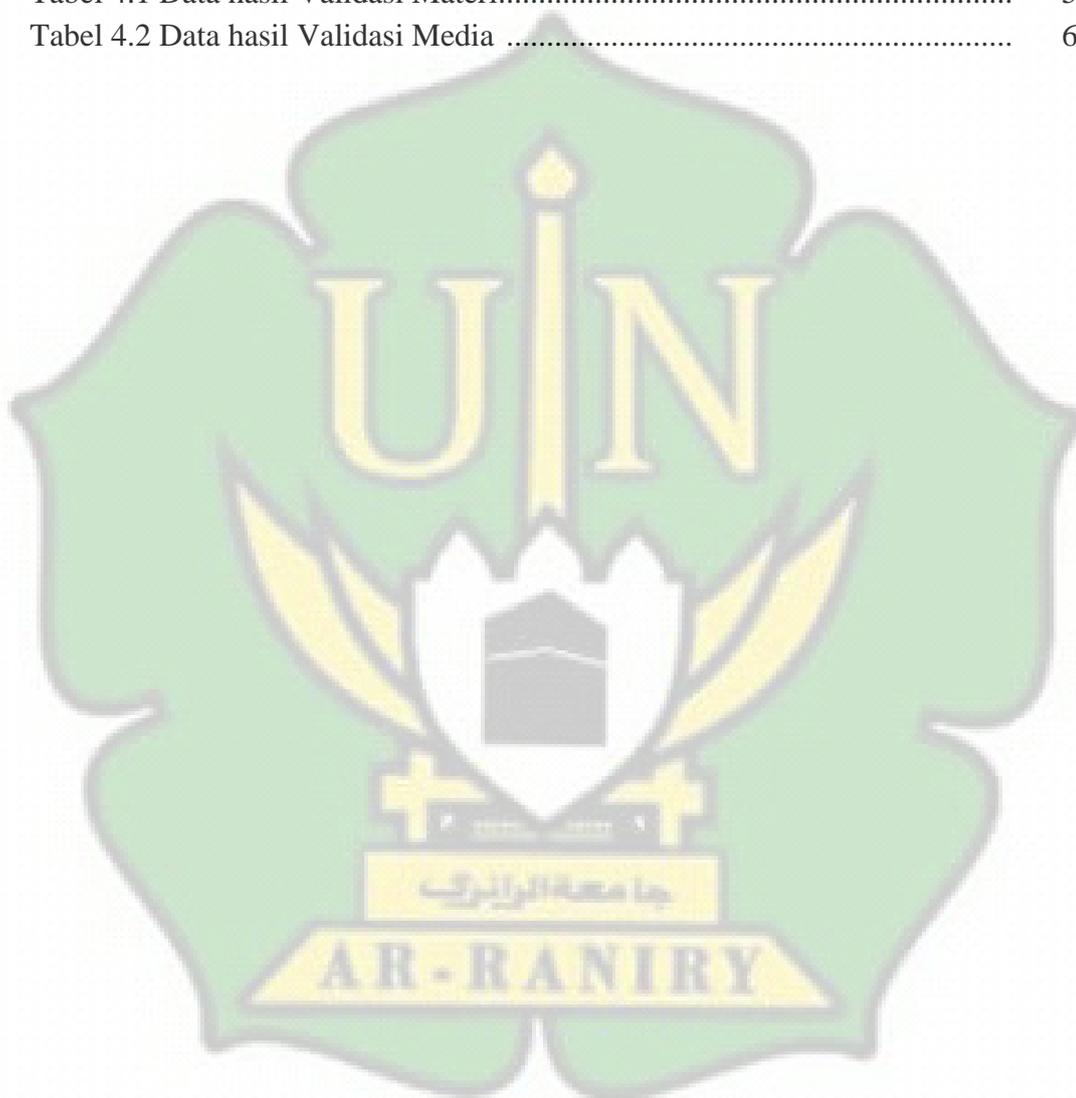


DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
LAMPIRAN TABEL	xi
LAMPIRAN GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	2
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Definisi Oprasional.....	6
BAB II : LANDASAN TEORI.....	8
A. Modul.....	8
B. Modul Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	19
C. Materi Gerak Lurus.....	32
D. Penerapan model <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) pada Materi Gerak Lurus.....	35
BAB III : METODE PENELITIAN.....	36
A. Rancangan Penelitian.....	36
B. Prosedur Penelitian	37
C. Instrumen Pengumpulan Data.....	40
D. Teknik Pengumpulan Data	41
E. Teknik Analisis Data	41
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
A. Desain Modul Berbasis <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	57
B. Hasil Validasi dan Uji Kelayakan Modul	62
BAB V : PENUTUP	62
A. Kesimpulan	62
B. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65

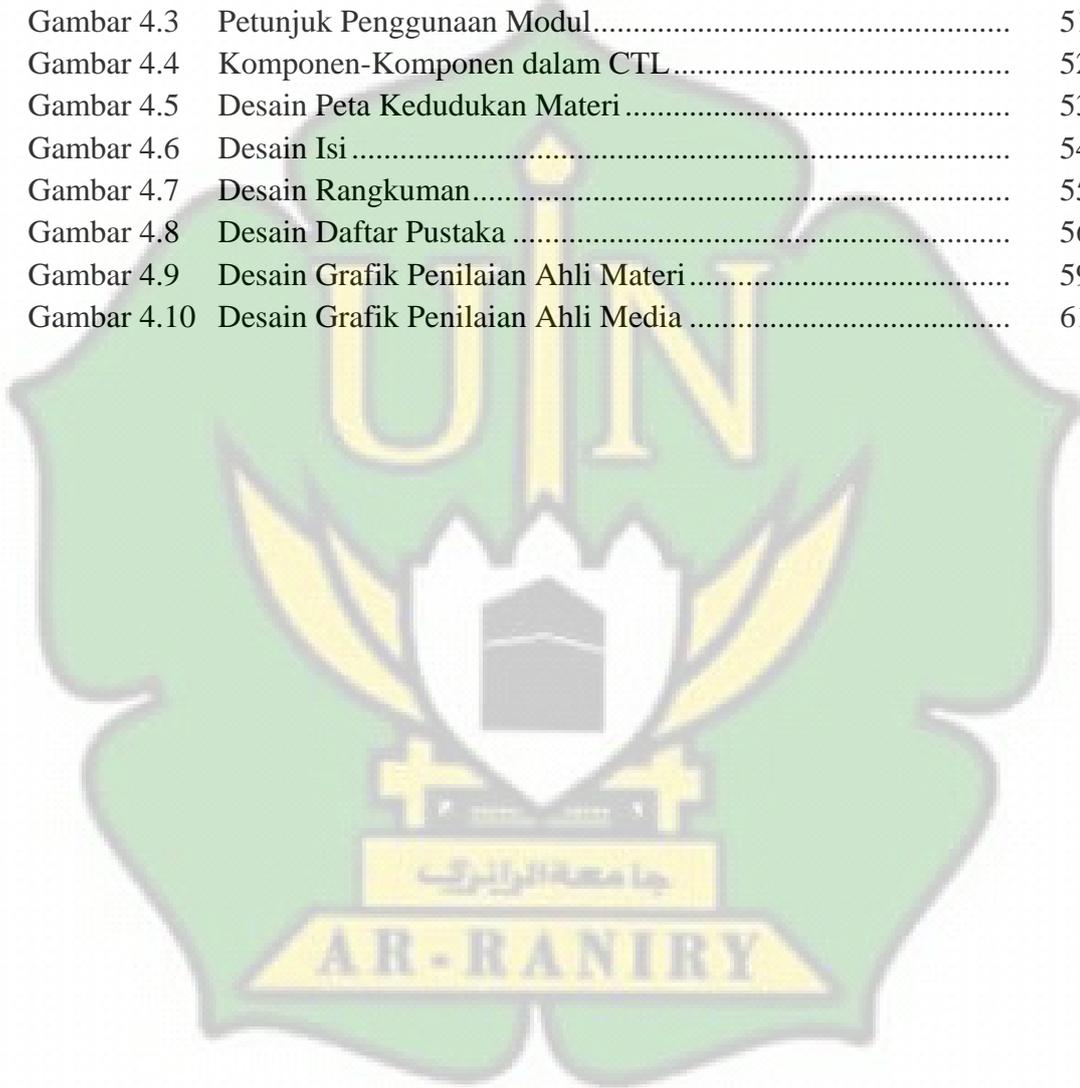
LAMPIRAN TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan antara penelitian dahulu dengan sekarang.....	40
Tabel 3.1 Kriteria data kuantitatif	42
Tabel 3.2 Kriteria Kelayakan	44
Tabel 4.1 Data hasil Validasi Materi.....	58
Tabel 4.2 Data hasil Validasi Media	60



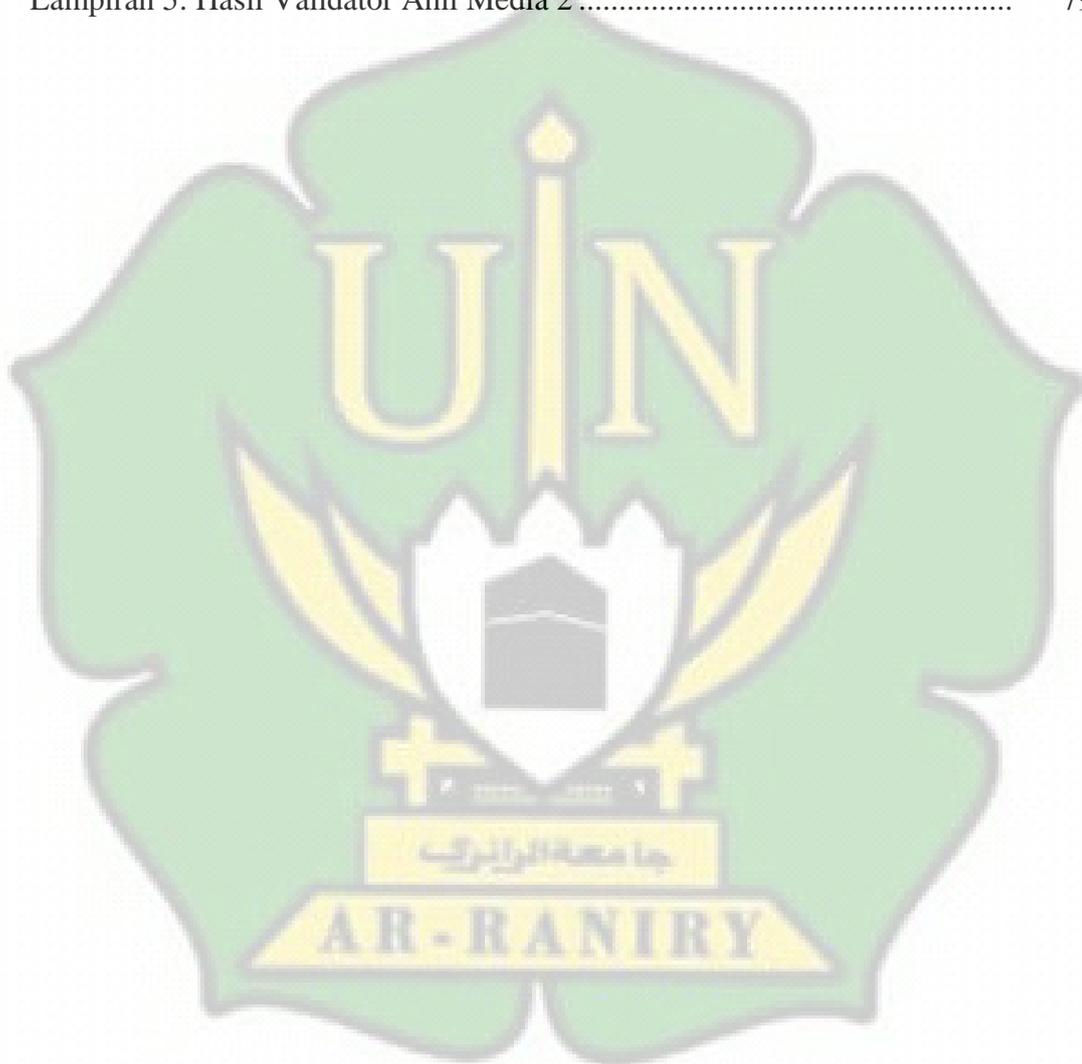
LAMPIRAN GAMBAR

Gambar 2.1	Mobil bergerak pada lintasan lurus	32
Gambar 3.1	Langkah-Langkah Model CTL.....	36
Gambar 4.1	Desain cover Modul	49
Gambar 4.2	Desain Flowchart.....	50
Gambar 4.3	Petunjuk Penggunaan Modul.....	51
Gambar 4.4	Komponen-Komponen dalam CTL.....	52
Gambar 4.5	Desain Peta Kedudukan Materi.....	53
Gambar 4.6	Desain Isi	54
Gambar 4.7	Desain Rangkuman.....	55
Gambar 4.8	Desain Daftar Pustaka	56
Gambar 4.9	Desain Grafik Penilaian Ahli Materi.....	59
Gambar 4.10	Desain Grafik Penilaian Ahli Media	61



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: SK Pembimbing	69
Lampiran 2: Hasil Validator Ahli Materi 1.....	70
Lampiran 3: Hasil validator ahli materi 2	73
Lampiran 4: Hasil validator ahli media 1	76
Lampiran 5: Hasil Validator Ahli Media 2	79



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran banyak cara, salah satunya dengan menggunakan modul. Modul didefinisikan sebagai media belajar yang sifatnya *self-instructional* di dalamnya memuat suatu unit konsep dari bahan pengajaran.¹ Modul merupakan salah satu sumber belajar yang sistematis dan disusun secara utuh tentang seperangkat pengalaman belajar yang sudah terencana, yang didesain guna untuk membantu peserta didik untuk mampu menguasai tujuan belajar yang diharapkan.² Jadi dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa modul merupakan salah satu sumber belajar yang dapat digunakan secara mandiri, disusun secara sistematis untuk membantu peserta didik dalam proses belajar.

Modul memiliki karakteristik yang sangat khas, sehingga membuatnya berbeda dengan sumber belajar model lain. Karakteristik tersebut ada beberapa diantaranya, (1) Modul berbentuk paket pembelajaran yang spesifik sehingga memudahkan belajar tuntas, (2) Berisi rangkaian kegiatan pembelajaran yang direncanakan secara sistematis, (3) Berisi tujuan pembelajaran (KI dan KD) yang dirumuskan secara eksplisit, (4) *Independent* (mandiri), artinya memungkinkan

¹ Moh Fausih dan Danang. *Pengembangan Media Pembelajaran Produktif Pokok Bahasan "Instalasi Jaringan LAN (Local Area Network)" untuk Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Komputer Jaringan di SMK N I Labang Rangkaian Madura*. (Surabaya: UNESA, 2015) h.1-2

² Adevia Widy Astuti. *Pengembangan Modul Pembelajaran pada Materi Hukum Newton Menggunakan Demonstrasi dengan Bantuan Simulasi PheT untuk SMP Kelas VII Semester I*"(Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, 2021) h. 7

siswa untuk belajar mandiri, (5) Realisasi pengakuan perbedaan individual.³ Jadi dengan penggunaan modul ini, pendidik dapat menyesuaikan dengan kebutuhan peserta didik sehingga bisa meningkatkan daya tarik belajar peserta didik.

Modul banyak bentuk salah satunya berbasis kontekstual atau istilah lain *Contextual teaching and Learning (CTL)*. Konsep CTL pada dasarnya didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.⁴ CTL mengutamakan sebuah konsep pembelajaran seorang guru mampu menampilkan suatu kejadian nyata di kelas serta berupaya mendorong peserta didik memahami keterkaitan antara materi yang mereka dapat, dengan penerapan kehidupan.⁵ Jadi proses pembelajaran akan berlangsung secara alamiah, bukan sekedar transfer pengetahuan dari guru ke peserta didik.

Penggunaan CTL akan menyajikan materi lebih nyata dan dekat dengan peserta didik, sehingga proses pembelajaran akan membuat peserta didik akan lebih aktif. Kegiatan akan berlangsung lebih bermakna karena mengangkat materi pembelajaran berdasarkan pengalaman mereka, jadi peserta didik akan mengetahui manfaat materi yang dipelajari.⁶ Penggunaan CTL akan berlangsung alami, bukan sekedar transfer pengetahuan dari guru ke siswa, sehingga

³ Fibra Cahyani, Ketut Udy Ariawan dan Gede Retnaya. *Pengembangan Modul Karya Rekayasa Eletronika Praktis Berbasis Aplikasi Livewire*. Jurnal Pendidikan teknik Eletro Undiksha. Vol. 7 No. 1 ISSN: 2599-1531. (2018) h. 41-42

⁴ Nurul Etiya Fatmala, Dewa Putu Nyeneng, dan Wayan Suana. *Pengembangan Modul Kontekstual Berbasis Multirepresentasi pada Materi Hukum Newton tentang Gravitasi*. Jurnal Pembelajaran Fisika: FKIP Universitas Lampung. (2017) h. 21.

⁵ Toto Sugiarto, *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. (Yogyakarta: Cv. Mine 2019) h. 21

⁶ Sari Yustiana dan Rida Fironika Kusumadewi. *Pengembangan Bahan Ajar Modul Berbasis CTL sebagai Bagian dari Pembagian SPP*. 2020. Universitas Islam Sultan Agung Semarang. h. 1-2

membekali siswa dengan pengetahuan yang freksibel yang dapat diterapkan dari satu masalah ke masalah lainnya. Penerapan kondisi CTL di dalam kelas, tidak mengharuskan siswa menghafal fakta-fakta, tetapi diharapkan belajar mengalami, bukan belajar menghafal.

Berdasarkan hasil observasi di SMA N I Rikit Gaib, belum pernah menggunakan modul sebagai bahan ajar. Bahan ajar di sekolah hanya ada buku paket, yang didalamnya berisi pembahasan, ilustrasi, contoh soal, dll. Tapi isinya tidak terstruktur dengan baik, dan kemasannya sangat tidak menarik. Selain itu, materi yang ada dalam buku paket kebanyakan bersifat abstrak sehingga siswa enggan membacanya apalagi mempelajarinya. Apalagi waktu terbatas, jadi selama penggunaan buku paket banyak materi tidak dapat diselesaikan semua. Sehingga peserta didik banyak ketinggalan materi. Maka penggunaan modul bisa menjadi alternatif karena selain penggunaan modul menarik, fleksibel, sistematis serta bisa dijadikan belajar mandiri oleh siswa di rumah untuk mengejar materi pembelajaran.

Selain bahan ajar tambahan seperti modul, kasus pembelajaran fisika di kelas masih memisahkan antara pengetahuan formal dengan pengalaman sehari-hari. Sehingga asumsi peserta didik tidak ada keterkaitan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari. Intinya berkaitan dengan akedemis semata dan tidak memiliki hubungan dengan peserta didik. Padahal intraksi peserta didik dengan objek-objek di sekitar mereka mempunyai pengaruh yang lebih kuat terhadap berpikir anak dibandingkan dengan pengetahuan yang disampaikan melalui cerita yang bersifat verbal. Hal ini sejalan dengan

pembelajaran berbasis kontekstual. Dengan membahas contoh-contoh kehidupan nyata, teori fisika “abstrak” dapat masuk akal dan relevan dengan pengalaman kehidupan sehari-hari, oleh karena itu fisika menjadi lebih bermakna, canggih, dan heuristic. Hal ini sangat cocok menggunakan modul berbasis kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Seperti dijelaskan sebelumnya.

Berdasarkan hal tersebut maka peneliti tertarik melakukan pengembangan bahan ajar berbasis CTL. Pada materi Gerak Lurus. Tujuan peneliti adalah untuk membuat desain modul pembelajaran berbasis CTL pada materi Gerak Lurus di SMA N I Rikit Gaib serta untuk mengetahui kelayakan modul pembelajaran berbasis CTL pada materi Gerak Lurus di SMA N I Rikit Gaib.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana desain modul pembelajaran berbasis *Contextual Teaching And Learning (CTL)* pada materi gerak lurus di SMA N I Rikit Gaib?
2. Bagaimana kelayakan modul pembelajaran berbasis *Contextual Teaching And Learning (CTL)* pada materi gerak lurus di SMA N I Rikit Gaib?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk membuat desain modul pembelajaran berbasis *Contextual Teaching And Learning (CTL)* pada materi gerak lurus di SMA N I Rikit Gaib
2. Untuk mengetahui kelayakan modul pembelajaran berbasis *Contextual Teaching And Learning (CTL)* pada materi gerak lurus di SMA N I Rikit Gaib

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Siswa, siswa akan lebih mudah memahami konsep fisika yang dipelajari dan dapat melatih siswa untuk belajar secara mandiri, kreatif, serta inovatif.
2. Bagi Guru, Guru diharapkan menjadi masukkan dan informasi berharga mengenai model CTL ini sehingga memudahkan guru untuk menyampaikan materi serta menghasilkan kualitas pembelajaran di kelas akan meningkat.
3. Bagi Peneliti, selain peneliti bisa mendapatkan pengalaman untuk mengembangkan modul pembelajaran berbasis CTL pada materi gerak lurus ini, peneliti juga bisa mempraktekkan langsung di kelas pada kemudian hari.
4. Bagi Pembaca, bisa mengembangkan produk ini, menambah wawasan, serta bisa melakukan penelitian lain

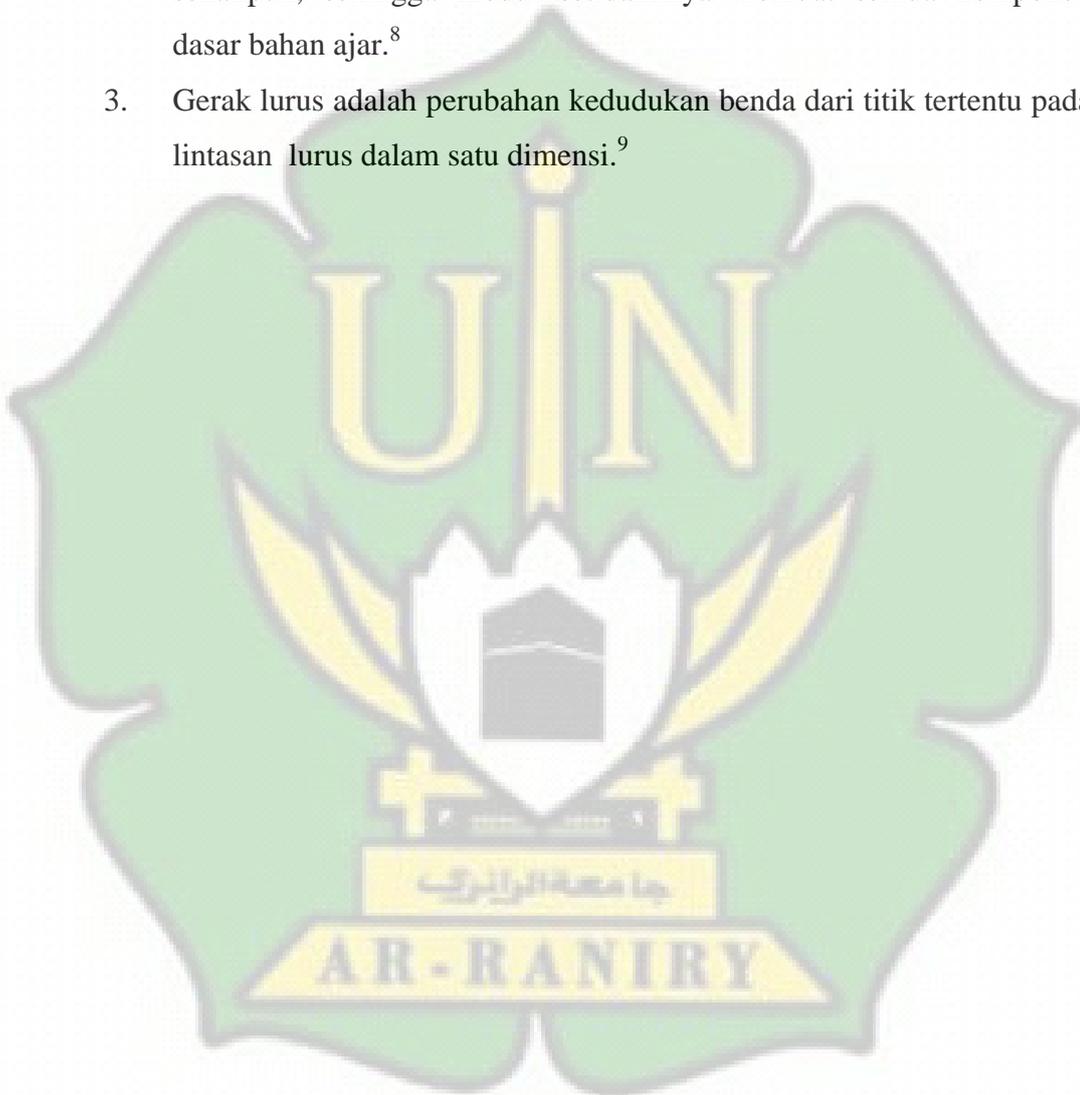
E. Definisi Operasional

Definisi operasional akan memudahkan pemahaman terhadap karya tulis ini, peneliti mendefinisikan istilah-istilah yang menjadi pokok-pokok bahasan dasar dalam penelitian ini, diantaranya sebagai berikut.

1. Menurut Bohg dan Gall mendefinisikan bahwa pengembangan itu berarti, mengembangkan suatu produk pendidikan. Menurut Sugiyono berpendapat bahwa penelitian pengembangan didefinisikan sebagai suatu metode yang digunakan untuk memperoleh suatu produk tertentu, dan untuk menguji keefektifan produk tersebut. Sedangkan menurut Soenarto penelitian pengembangan bertujuan untuk

menghasilkan dan mengembangkan produk, desain, materi, pelajaran, media, strategi, alat evaluasi pendidikan dalam pembelajaran.⁷

2. Modul disebut juga sebagai buku ajar, didalamnya ditulis tujuan agar peserta didik mampu belajar secara mandiri tanpa seorang guru sekalipun, sehingga modul setidaknya memuat semua komponen dasar bahan ajar.⁸
3. Gerak lurus adalah perubahan kedudukan benda dari titik tertentu pada lintasan lurus dalam satu dimensi.⁹



⁷ Masjuddin Kurniawan Ade, “Pengembangan Buku Ajar Microteaching Berbasis Praktik untuk Meningkatkan Keterampilan Mengajar Calon Guru,” Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Indonesia, ISSN:2598-1978 (2017)

⁸ Rizka Rahmatul Laila, Skripsi: “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Elastis di MAN 4 Aceh Besar” (Banda Aceh: UIN Ar-Raniry, 2020) h.11

⁹ Henni Susanti Pasaribu, “Penggunaan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Gerak Lurus.” Jurnal PhysEdu Pendidikan Fisika IPTS. Vol.2, No. 2. E.ISSN.2715-310X. (2020) h. 3.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Modul

1. Pengertian Modul

Menurut Kamus Bahasa Indonesia, modul diartikan sebagai standar atau satuan pengukuran; satuan standar yang bersama-sama dengan yang lain dipergunakan secara bersama; satuan yang bebas yang merupakan bagian dari struktur keseluruhan. Hal ini sejalan dengan tujuan penyusunan modul adalah untuk memfasilitasi peserta didik dalam belajar sehingga memiliki fleksibilitas waktu dan tempat.¹⁰

Beberapa definisi modul menurut tokoh-tokoh seperti menurut Muhammad Wahyu Setiyadi modul memiliki definisi sebagai paket belajar berupa bahan ajar mandiri didalamnya memuat pengalaman belajar yang tersusun sistematis.¹¹ Modul menurut Sri Lestari didefinisikan sebagai sebuah media pembelajaran yang disusun secara sistematis dan menarik yang didalamnya memuat isi materi, metode, dan evaluasi yang dapat dijalankan mandiri oleh siswa untuk mencapai indikator yang telah ditetapkan.¹² Pengertian modul menurut Irma Yulia yaitu sebuah buku tertulis yang tujuannya bisa dijalankan mandiri oleh

¹⁰ Muhammad Ifan Ady Winata. *Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Website pada Mata Pelajaran IPS Kelas VIII MTS Muhammadiyah 07 Takerharjo*. (Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2021) h. 17

¹¹ Muhammad Wahyu Setiyadi. *Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. *Journal of Education Science and Technology*. E-ISSN 2477-3840. Vol. 3. No. 2. (2017) h. 103

¹² Sri Lestari. *Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Etnomatematika dalam Tradisi Luwu*. (Polopo: IAIN Polopo, 2019) h.12

siswa artinya tanpa bimbingan guru, sehingga modul berisi paling tidak tentang segala komponen dasar bahan ajar¹³ Menurut Dani Wardani Somantri, modul merupakan materi ajar yang berbentuk cetak yang dibuat secara sistematis sesuai dengan kurikulum supaya peserta didik mampu belajar secara mandiri tanpa bantuan pendidik karena didalam modul sudah dijelaskna secara terperinci materi ajar yang sesuai dengan kompetensi dasar.¹⁴

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa modul merupakan salah satu bahan ajar yang disusun secara sistematis untuk membantu peserta didik dalam proses belajar, yang bisa dijalankan mandiri. Tentunya modul akan bermakna kalau peserta didik dapat dengan mudah menggunakannya.

2. Tujuan modul

Modul sebagai salah satu sumber belajar tentunya memiliki tujuan, diantaranya sebagai berikut.

- a. Modul mampu membantu memudahkan peserta didik dalam belajar mandiri.
- b. Modul dapat mewujudkan peran guru sebagai fasilitator, sehingga dominasi peserta didik lebih aktif ketimbang guru.
- c. Modul mampu menumbuhkan sikap jujur bagi peserta didik.
- d. Modul mampu memfasiliasi kecepatan belajar yang berbeda-beda setiap peserta didik guna untuk meningkatkan pemahaman terhadap materi. Peserta

¹³ Irma Yulia. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis E-Modul dengan Model Discovery Learning pada Pokok Bahasan Statistika*. (Medan: Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan, 2021). h. 16

¹⁴ Nuddea Nur Ulfasari. *Pengembangan Modul Tematik Berbasis Model Project Based Learning untuk Kelas IV SD/MI*. (Lampung : UIN Raden Lampung. 2021). h. 20

didik yang dapat memahami dan mempelajari materi dengan cepat dapat mempercepat mempelajari materi selanjutnya. Di sisi lain, untuk peserta didik yang belajarnya lambat dapat menyesuaikan dengan modul.

- e. Modul dapat membantu peserta didik mengukur kemampuannya sendiri¹⁵

Selain dari beberapa tujuan diatas ada beberapa tujuan lain pembuatan modul diantaranya sebagai berikut.

- a Modul menyederhanakan dan menjelaskan penyajian pesan agar lebih kepada bahasa yang komunikatif.
- b Modul mengatasi keterbatasan waktu, ruang bagi peserta didik serta guru.
- c Modul dapat digunakan secara tepat dan dalam berbagai cara, seperti memungkinkan peserta didik untuk dapat belajar mandiri berdasarkan kemampuan masing-masing peserta didik, meningkatkan semangat belajar khususnya membaca buku pelajaran, serta mengembangkan kemampuan berinteraksi langsung dengan lingkungannya.
- d Modul menjadikan peserta didik mampu mengukur dan menguji sendiri hasil belajar mereka.

Beragam uraian tujuan diatas, dapat disimpulkan bahwa modul memiliki tujuan untuk mencapai tujuan belajar diharapkan. Pelaksanaannya, guru sebagai fasilitator dan membantu murid belajar secara mandiri, serta memfasilitasi murid yang belajar lambat sehingga menjadi alternatif peningkatan pemahaman terhadap materi tertentu.

¹⁵ Muhammad Ifan. *Pengembangan Modul...*, h. 12-13

3. Karakteristik Modul

Mengembangkan modul pembelajaran, tentu memiliki beberapa karakteristik khas, diantaranya ada lima poin seperti penjelasan berikut ini.

a. *Self Instructional*

Self Instructional merupakan salah satu karakteristik modul yang menjadikan siswa mampu belajar sendiri, didalamnya terdapat tujuan yang jelas, sehingga siswa dapat belajar secara mandiri dan tidak harus bergantung kepada guru maupun pihak lainnya. Kriteria dari jenis *self instructional* ini sebagai berikut.

- a) Membuat tujuan dengan eksplisit.
- b) Membuat materi pembelajaran yang dikemas dalam unit-unit kecil sehingga memudahkan belajar secara tuntas.
- c) Membuat ilustrasi atau contoh-contoh yang mampu membantu menjelaskan pemaparan konsep pembelajaran.
- d) Membuat tugas berupa latihan soal, yang nantinya akan melihat respon siswa terhadap hasil penugasan.
- e) Modul menggunakan bahasa yang mudah dipahami, sederhana serta komunitatif
- f) Dalam modul terdapat ringkasan materi pembelajaran.
- g) Membuat instrumen penilaian yang memungkinkan penggunaan melakukan *self assesment*

- h) Membuat umpan balik atas penilaian, sehingga penggunaannya mengetahui tingkat penguasaan materi¹⁶

Karakteristik paling mendasar pada *self instructional* ini, mampu dijalankan mandiri, tanpa bergantung pada orang lain. Selain kriteria diatas ada dua hal yang harus dipenuhi dalam pembuatan modul *instructional*, yaitu sebagai berikut.

- a) Merumuskan standar kompetensi (KI) dan kompetensi dasar (KD) dengan jelas.
- b) Konstektual artinya materi-materi yang dipaparkan terkait dengan konteks lingkungan peserta didik.¹⁷

Sehingga beberapa point-poin karakteristik diatas tersebut sangat dibutuhkan.

b. Self Contained

Modul berisikan seluruh materi pembelajaran baik berupa satu unit kompetensi ataupun sub kompetensi secara utuh, agar peserta didik diberi kesempatan untuk belajar secara tuntas, karena modul berisi rangkaian kegiatan belajar yang sistematis dan terencana.¹⁸ Misal akan ada pemisahan materi tertentu

¹⁶ Ayu Putri Hasanah. *Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Etnomatika pada Materi Bagun Ruang Kelas V untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SD*. (NTB: Universitas Muhammadiyah Mataram. 2021) h.15-16

¹⁷ Farisa Laili Purnama. *Pengembangan Modul Berbasis Model Pembelajaran Problem Solving pada Tema 6 Subtema Tubuh Manusia Kelas V SD/MI*. (Lampung : Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. 2018) h.29-30

¹⁸ Ayu Putri. *Pengembangan Modul...*, h. 16

maka harus hati-hati dan memperhatikan secara khusus kompleksitas kompetensi yang akan dikuasai peserta didik.¹⁹

c. *Stand Alone*

Karakteristik dari *Stand Alone* ini, tidak bergantung kepada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media pembelajaran lain.²⁰ Artinya modul tersebut cukup untuk mencapai tujuan pembelajaran.²¹

d. *Adafive*

Karakteristik *Adafive* ini berarti, modul disusun berdasarkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta fleksibel digunakan, ini merupakan suatu modul yang dikatakan *adafive*, artinya isi materi yang terdapat dalam modul dapat digunakan sampai dengan kurun waktu tertentu.²² Pada intinya, karakteristik jenis ini hendaknya tetap up to date.²³

e. *User Frindly*

Karakteristik *User Frindly* berarti, sifat modul bersahabat dengan pemiliknya, sehingga modul memudahkan peserta didik untuk memahaminya. Jadi modul bukan hanya buku pelajaran yang dipegang saja, tapi juga buku pelajaran yang harus dipelajari.²⁴

¹⁹ Farisa Laili. *Pengembangan Modul...*, h. 29-30

²⁰ Ayu Putri. *Pengembangan Modul...*,h.16

²¹ Muhammad Ifan. *Pengembangan Modul...*, h. 12-13

²² Ayu Putri. *Pengembangan Modul...*, h. 16

²³ Farisa Laili. *Pengembangan Modul...*, h. 31

²⁴ Ayu Putri. *Pengembangan Modul...*, h. 16-17

4. Langkah-langkah modul

Berikut ini merupakan langkah-langkah penyusunan modul, antara lain sebagai berikut.

a. Menyusun kerangka modul

Langkah yang pertama yaitu menyusun kerangka modul, dalam langkah ini terdapat empat cara diantaranya sebagai berikut: a) Merumuskan dan menetapkan tujuann modul dari umum ke khusus. b) Menyusun tugas berupa soal evaluasi untuk mengukur pencapaian peserta didik terhadap konsep materi tersebut. c) mengidentifikasi tujuan agar sesuai dengan materi pembelajaran. d) Pokok materi disusun secara berurutan dan logis.

b. Menulis program secara detail

Langkah kedua program-program ditulis secara detail atau rinci, untuk modul terdiri lima bagian yaitu sebagai berikut: a) Dalam modul dibuatkan petunjuk penggunaan, b) LKS (Lembar Kerja Siswa), c) LM (Lembar jawaban, d) lembar tes, e) lembar jawaban tes.

Selain dari pada itu, pemilihan materi menjadi langkah utama dalam pembuatan modul. Tentunya harus sesuai, serta didasari dengan melihat standar kompetensi dan kompetensi dasar terlebih dahulu. Analisa tersebut harus dilakukan agar keduanya tetap memiliki relevansi. Terdapat tiga langkah untuk penyusunan modul, diantaranya sebagai berikut.

- a) Analisa kurikulum, tahap analisa kurikulum ini pertamanya menetapkan kurikulum apa yang akan menjadi pijakan dasar dalam pembuatan modul. Baru kemudian analisa kurikulum tersebut, dari sisi pemilihan materi agar sesuai dengan kurikulum serta tidak melenceng.
- b) Penentuan judul modul, penentuan judul modul ini sangat penting. Agar tidak mengambil judul tidak menarik bahkan tidak relevan. Pastikan judul di sesuaikan dengan kompetensi dasar (KD) agar selaras.
- c) Penulisan modul, penulisan modul harus mencangkup lima susunan dasar berikut ini seperti. 1) kompetensi dasar (KD), 2) instrument penilaian (IP) 3) Penyusunan materi 4) Langkah pembelajaran 5) Struktur modul.

5. Struktur Penulisan Modul

Struktur penulisan modul sangat penting, agar siswa yang menggunakan akan mudah memahami materi. Selain itu, modul juga akan membantu siswa lebih aktif sehingga suasana belajar akan lebih hidup. Untuk struktur-struktur modul ada beberapa, seperti berikut ini.

HALAMAN SAMPUL

Didalamnya terdiri dari label kode modul, label milik negara, bidang/program studi keahlian dan kompetensi keahlian, judul modul, gambar ilustrasi (mewakili kegiatan yang dilaksanakan pada pembahasan modul), tulisan lembaga seperti departemen Pendidikan Nasional, Dirjen Manajemen Pendidikan dasar dan Menengah, tahun modul disusun.

KATA PENGANTAR

Memuat informasi tentang peran modul dalam proses pembelajaran.

DAFTAR ISI

Memuat kerangka (*Outline*) modul dan dilengkapi dengan no halaman.

PETA KEDUDUKAN MODUL

Diagram yang menunjukkan kedudukan modul dalam keseluruhan program pembelajaran (sesuai dengan diagram pencapaian kompetensi yang termuat dalam kurikulum yang berjalan.

GLOSARIUM

Memuat penjelasan tentang arti dari istilah, kata-kata sulit dan asing yang digunakan dan disusun menurut urutan abjad (*alphabetis*)

I. PENDAHULUAN**A. Standar Kompetensi**

Standar kompetensi yang akan dipelajari pada modul.

B. Deskripsi

Penjelasan singkat tentang nama dan ruang lingkup isi modul, kaitan modul dengan modul lainnya, hasil belajar yang akan dicapai setelah menyelesaikan modul, serta manfaat kompetensi tersebut dalam proses pembelajaran dan kehidupan secara umum.

C. Waktu

Jumlah waktu yang dibutuhkan untuk menguasai kompetensi yang menjadi target belajar.

D. Prasyarat

Kemampuan awal yang dipersyaratkan untuk mempelajari modul tersebut, baik berdasarkan bukti penguasaan modul lain maupun dengan menyebut kemampuan spesifik yang diperlukan.

E. Petunjuk penggunaan Modul

Memuat panduan tata cara menggunakan modul, yaitu

1. Langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mempelajari modul secara benar.
2. Perlengkapan, seperti sarana/prasarana/fasilitas yang harus dipersiapkan sesuai dengan kebutuhan belajar.

F. Tujuan Akhir

Pertanyaan tujuan akhir (*Performance objective*) yang hendak dicapai peserta didik setelah menyelesaikan suatu modul.

Rumusan tujuan akhir tersebut harus memuat.

1. Kinerja (prilaku) yang diharapkan
2. Kriteria keberhasilan
3. Kondisi atau variabel yang diberikan

G. Cek Penguasaan Standar Kompetensi

Berisi tentang daftar pertanyaan yang akan dipelajari pada modul ini. Apabila peserta didik telah menguasai standar kompetensi/ kompetensi dasar yang akan dicapai, maka peserta

didik dapat mengajukan uji kompetensi kepada penilai.

II. PEMBELAJARAN

A. Pembelajaran 1

Kompetensi dasar yang hendak dipelajari

1. Tujuan.

Memuat kemampuan yang harus dikuasai untuk satu kesatuan kegiatan belajar. Rumusan tujuankegiatan belajar relatif tidak terikat dan tidak terlalu rinci.

2. Uraian Materi

Berisi uraian pengetahuan/ konsep/ prinsip tentang kompetensi yang sedang dipelajari.

3. Rangkuman

Berisi ringkasan pengetahuan/ konsep/ prinsip yang terdapat pada uraian materi.

4. Tugas

Berisi instruksi tugas yang bertujuan untuk penguat pemahaman terhadap konsep/ pengetahuan/ prinsip-prinsip penting yang dipelajari. Bentuk-bentuk tugas dapat berupa:

- a. Kegiatan observasi untuk mengenal fakta
- b. Studi kasus
- c. Kajian materi
- d. Latihan-latihan

Setiap tugas yang diberikan perlu dilengkapi dengan lembar tugas, instrumen observasi, atau bentuk-bentuk instrumen yang lain sesuai dengan bentuk tugasnya.

5. Tes

Berisi tes tertulis sebagai bahan pengecekan bagi peserta didik dan guru untuk mengetahui sejauh mana penguasaan hasil belajar yang telah dicapai, sebagai dasar untuk melaksanakan kegiatan berikut.

6. Lembar Kerja Praktik

Berisi petunjuk atau prosedur kerja suatu praktik yang harus dilakukan peserta didik dalam rangka penguasaan kemampuan psikomotorik. Isi lembar kerja antara lain: alat dan bahan yang digunakan, petunjuk tentang keamanan/keselamatan kerja yang harus diperhatikan, langkah kerja, dan gambar kerja (jika diperlukan) sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Lembar kerja perlu dilengkapi dengan lembar pengamatan yang dirancang sesuai dengan kegiatan praktik yang dilakukan.

B. Pembelajaran 2

Tata cara sama dengan pembelajaran namun berbeda topik dan pokok bahasan.

III. EVALUASI

Teknik atau metode harus disesuaikan dengan ranah (domain) yang dinilai, indikator keberhasilan yang diacu.

KUNCI JAWABAN

Berisi jawaban pertanyaan dari tes yang diberikan pada setiap kegiatan pembelajaran evaluasi pencapaian kompetensi, dilengkapi dengan kriteria penilaian pada setiap item tes.

DAFTAR PUSTAKA

Semua referensi/pustaka yang digunakan sebagai acuan pada saat penyusunan modul.²⁵

²⁵ Dwi Rahdiyanta. *Teknik Penyusunan Modul*. Diakses pada 10, 2016 dari <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/dr-dwi-rahdiyanta-mpd/20-teknik-penyusunan-modul.pdf>. h.11-13

B. Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

1. Pengertian *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

CTL atau dengan singkatan dari *Contextual Teaching and Learning* menurut Elaine B. Johnson mendefinisikan sebagai sebuah gambaran yang menghubungkan materi yang diajarkan oleh guru dikelas dengan situasi kehidupan nyata peserta didik, sehingga peserta didik akan memberikan hubungan antara pengetahuan yang didapat dengan pengalaman kehidupan yang peserta didik sehari hari.²⁶

Pembelajaran menggunakan CTL adalah konteks belajar yang menghubungkan antara konsep pembelajaran yang ada di kelas dengan kehidupan nyata atau pengalaman kehidupan peserta didik, sehingga metode pembelajaran menggunakan CTL dapat merangsang otak peserta didik untuk dapat menyusun pola-pola dengan mewujudkan maknanya di kehidupan nyata.²⁷

Pembelajaran kontekstual atau CTL dimana mengutamakan sebuah konsep pembelajaran dimana seorang guru mampu menampilkan suatu kejadian nyata di kelas serta berupaya mendorong peserta didik memahami keterkaitan antara materi yang mereka dapat, dengan penerapan kehidupan. Sehingga dengan konsep ini proses pembelajaran berlangsung secara alamiah, bukan sekedar transfer

²⁶ Toto Sugiarto. *Contextual Teaching...*, h. 19-20

²⁷ Fitri Filyanti. *Penerapan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Ikatan Kimia di SMAN I Trumon Timur Aceh Selatan*. (Banda Aceh: Uin Ar-Raniry. 2018) h.9

pengetahuan dari Guru ke peserta didik. Serta diharapkan pembelajaran lebih bermakna bagi peserta didik.²⁸

Beberapa uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran CTL merupakan sebuah metode belajar yang mengutamakan siswa lebih aktif, mandiri, kreatif sementara guru sebagai fasilitator yang akan mendorong siswa mengaitkan antara materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari, artinya bukan tentang sejumlah fakta mengingat teori saja, tapi siswa mampu mengalaminya.

2. Langkah-langkah Pelaksanaan Model Pembelajaran CTL

Penerapan model pembelajaran CTL perlunya desain untuk pedoman umum sekaligus sebagai *Control* dalam pelaksanaanya di kelas. Beberapa langkah penerapan model pembelajaran CTL didalam kelas, antara lain sebagai berikut.

- a. Modul mampu menumbuhkan pemikiran peserta didik untuk melaksanakan kegiatan belajar lebih bermakna. Seperti bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan membangun sendiri pengetahuan dan keterampilan baru yang akan dimiliki.
- b. Melakukan kegiatan *Inquiry* untuk semua topik yang diajarkan.
- c. Memunculkan pertanyaan-pertanyaan untuk mengembangkan sifat ingin tahu siswa.
- d. Menciptakan kegiatan kelompok seperti berdiskusi, Tanya jawab dan lain sebagainya.

²⁸ Toto Sugiarto. *Contextual Teaching ...*, h. 19-20

- e. Menghadirkan contoh pembelajaran boleh melalui ilustrasi maupun media yang sebenarnya.
- f. Membiasakan peserta didik untuk refleksi dari setiap kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung.
- g. Melaksanakan penilaian secara objektif. Artinya, menilai kemampuan yang sebenarnya pada siswa²⁹

Pendapat selaras lain menjelaskan ada lima elemen dari langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran CTL diantaranya sebagai berikut.

- a. Pembelajaran harus memperhatikan pengetahuan yang sudah dimiliki oleh peserta didik.
- b. Pembelajaran dimulai dari keseluruhan (global) menuju bagian-bagiannya secara khusus (dari umum ke khusus).
- c. Pembelajaran harus ditekankan pada pemahaman, dengan cara:
 - a) Menyusun konsep sementara
 - b) Melakukan sharing untuk memperoleh masukan dan tanggapan dari orang lain
 - c) Merevisi dan mengembangkan konsep.
- d. Proses pembelajaran lebih menekankan kepada praktek langsung tentang apa-apa yang sudah dipelajari
- e. Perlu adanya refleksi dan pengembangan pengetahuan yang dipelajari.³⁰

²⁹ Ismail. *Penerapan Model...*, h. 12-11

³⁰ Hamdana. *Pengembangan CTL (Contextual Teaching and Learning) pada Jurnal Nasional di Indonesia 5 Tahun Terakhir Tahun 2015-2020*. (Makassar : Universitas Muhamaddiyah Makassar. 2021) h.9-10

Menurut Jamaluddin dari Masitah, ada beberapa saintak CTL disajikan dalam tabel berikut ini.³¹

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase 1 <i>Konstruktivisme</i>	Guru mengarahkan siswa agar mereka bekerja sendiri dan mengkonstruksikan sendiri pengetahuan dan kemampuan.
Fase 2 <i>Inquiry</i>	Guru memotivasi siswa agar mereka menemukan sendiri pengetahuan dan keterampilan yang akan dipelajari.
Fase 3 Questioning	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami oleh siswa dalam pelajaran.
Fase 4 <i>Learning Community</i>	Guru menyuruh siswa untuk membentuk kelompok belajar yang anggotanya heterongen
Fase 5 <i>Modelling</i>	Guru menghadirkan media pembelajaran
Fase 6 <i>Refleksi</i>	Guru membimbing siswa untuk melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.
Fase 7 <i>Authentic Assessment</i>	Guru melakukan penilaian terhadap hasil belajar siswa untuk mengetahui hasil belajar masing-masing siswa

Poin terpenting dari pelaksanaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* yaitu hubungan antara keterkaitan materi atau topik pembelajaran dengan kehidupan nyata, sehingga pengetahuan akan didasari dengan memperhatikan pengalaman dimiliki oleh siswa. Tiga model langkah diatas peneliti mengambil langkah dari poin ke tiga yaitu dari Masitah, karena akan sesuai dengan komponen konstruktivisme atau CTL.

³¹ Nurul Masitah. *Pengaruh Strategi Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Matapelajaran PKN Kelas V MIS AL-Iqra' Medan Belawan Tahun Pelajaran 2017-2018*. (Medan: UIN Sumatra Utara. 2018) h. 9-10

3. Komponen-komponen Utama Model Pembelajaran CTL

Komponen utama dalam pendekatan kontekstual itu memiliki tujuh komponen diantaranya terdiri dari, Konstruktivisme (*Constructivism*), Menemukan (*Inquiry*), Bertanya (*Questioning*), Masyarakat Belajar (*Learning Community*), Pemodelan (*Modelling*), Refleksi (*Reflection*), Penilaian sebenarnya (*Authentic assesment*). Penjelasannya seperti berikut ini.

a Konstruktivisme (*Constructivism*)

Konstruktivisme adalah proses membangun pengetahuan baru dalam ranah kognitif berdasarkan pengalaman-pengalaman siswa.³² Didefinisikan sebagai kegiatan membangun pengetahuan baru dari pengalaman siswa dalam struktur kognitif. Dari Mark Baldawin seorang filsafat konstruktivisme yang diperdalam oleh Jean Piaget menganggap bahwa ilmu pengetahuan itu berasal dari kemampuan individu sebagai subjek yang menangkap setiap objek yang diamati, bukan sekedar dari objek semata.

Struktur pengetahuan dalam otak manusia terdiri dari kotak-kotak yang berisi informasi berbeda-beda. Isi kontak setiap individu akan berbeda sesuai dengan pengalaman yang dijalani. Setiap pengalaman baru akan dihubungkan dengan pengalaman lama, sehingga dikembalikan. Pengembangan struktur pengetahuan dalam otak manusia dikembangkan melalui dua cara yaitu asimilasi (yaitu ide baru cocok dengan ide-ide yang sudah ada) dan akomodasi (yaitu ide baru mengubah ide-ide yang sudah ada).

³² Jumarni. *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) Terhadap hasil Belajar Bahasa Indonesia Murid Kelas V SD Negeri Pajjaiang Kota Makassar.* (Makassar: Universitas Muhamaddiyah Makassar. 2018)

Peserta didik membangun pemahaman mereka sendiri berdasarkan oleh pengalaman yang akan menjadi pengetahuan awal, ini salah satu landasan terpenting dalam pembelajaran kontekstual ini. Bukan tentang menerima pengetahuan tapi proses “mengkonstruksi”. Intinya pengetahuan tumbuh dari hasil pengalaman, selanjutnya pengalaman tersebut akan semakin dalam dan kuat jika selalu diuji dengan pengalaman baru.

Berdasarkan konsep CTL diatas, sebenarnya kita sudah menerapkan filosofinya dalam pembelajaran sehari-hari, yaitu ketika peserta didik praktik mengerjakan sesuatu, mendemostrasikan, menulis karangan, berlatih secara fisik, dan lainnya. Tinggal mengembangkannya³³

b Menemukan (*Inquiry*)

Menemukan adalah tahap ke dua dari komponen-komponen CTL. Menemukan atau istilah lain dari *inquiry* merupakan kegiatan inti dalam proses belajar mengajar di CTL. Intinya CTL bukan semata-mata tentang hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri. Guru harus mampu merancang kegiatan apa saja yang dapat merujuk kepada kegiatan menemukan, tentang segala apapun materi yang diajarkan.

Siklus *inquiry* : Observasi (*observing*), bertanya (*questioning*), mengajukan dugaan (*hipotesis*), pengumpulan data (*data gathering*), dan penyimpulan (*conclusion*).³⁴

³³ Teguh Sihono. *Contextual Teaching...*, h. 75

³⁴ Teguh Sihono. *Contextual Teaching...*, h. 76

c Bertanya (*Questioning*)

Proses bertanya merupakan salah satu cerminan dari kemampuan berpikir peserta didik, sebagai guru harus mampu mendorong, menilai, mendorong peserta didik untuk bertanya. Bagi peserta didik, bertanya diharapkan mampu untuk mengali informasi, mengarahkan perhatian pada aspek yang belum diketahuinya. Bertanya adalah proses dinamis, aktif, dan produktif serta merupakan fondasi dari interaksi belajar mengajar.³⁵

Dalam setiap pembelajaran *Questioning* dapat diterapkan, baik antara guru bertanya dengan siswa, siswa bertanya dengan guru, siswa bertanya dengan siswa lain, atau bahkan siswa bertanya dengan orang lain yang didatangkan ke kelas. Selain itu, bertanya bisa ditemukan kerja kelompok, ketika kesulitan belajar, sewaktu peserta didik berdiskusi, observasi, dan kegiatan lainnya.³⁶

d Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Masyarakat belajar didefinisikan sebagai salah satu bagian dari komponen CTL yang lebih menunjukkan pada pembelajaran yang kooperatif atau berkerja sama untuk pembelajaran yang optimal.³⁷ Contoh masyarakat belajar dikelas misal, sharing antar teman, antar kelompok, dan lain sebagainya. Ruang kelas, guru diharapkan melakukan pembelajaran kelompok-kelompok, dimana dalam sistem kelompok peserta didik yang pandai mengajari yang lemah, peserta didik yang tahu memberi tahu temannya yang belum tau, peserta didik yang cepat

³⁵ Hamdana. *Pengembangan CTL...*, h. 6

³⁶ Teguh Sihono. *Contextual Teaching...*, h. 77

³⁷ Jumarni. *Pengaruh Penggunaan...*

menangkap mendorong temannya yang lamban, peserta didik yang mempunyai alasan segera mencapaikan usul, dan seterusnya.

Learning Community ini sangat membantu proses belajar mengajar di kelas. Teknik ini akan berhasil jika didalam kelas tidak ada peserta didik yang dominan, tidak ada peserta didik merasa paling tau, semua peserta didik dalam kelas mendengarkan. Jika setiap orang mau belajar dari orang lain, maka setiap orang menjadi sumber belajar, artinya setiap orang akan sangat kaya dengan pengetahuan dan pengalaman.³⁸

e *Pemodelan (Modelling)*

Pemodelan ini sangat penting, untuk peserta didik dalam sebuah pembelajaran ada model yang dapat ditiru. Guru bukanlah satu-satunya model, karena model dapat melibatkan peserta didik langsung untuk melakukan observasi, melakukan praktikum, dan kegiatan lainnya. Bahkan dapat mendatangkan dari luar.³⁹

f *Refleksi (Reflection)*

Refleksi adalah salah satu bagian terpenting dalam komponen CTL. Refleksi adalah proses perenungan kembali dari apa yang sudah dipelajari dan terjadi caranya mengurutkan kembali kejadian-kejadian yang telah dilalui.⁴⁰ Refleksi merupakan cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah kita lakukan di masa lalu. Refleksi yaitu respon terhadap kejadian, aktivitas, atau pengetahuan yang baru diterima.

³⁸ Teguh Sihono. *Contextual Teaching...*,h. 77-78

³⁹ Teguh Sihono. *Contextual Teaching...*,h. 78

⁴⁰ Hamdana. *Pengembangan CTL...*, h. 7

Pada akhir pembelajaran guru menyisakan waktu sejenak agar siswa melakukan refleksi. Realisasinya berupa: pertanyaan langsung tentang apa-apa yang diperolehnya pada hari itu, catatan atau jurnal di buku siswa, kesan dan saran siswa mengenai pembelajaran hari itu, diskusi, dan hasil karya.⁴¹

g Penilaian Sebenarnya (*Authentic assesment*)

Assesment didefinisikan sebagai salah satu upaya yang dapat memberikan gambaran mengenai perkembangan belajar siswa.⁴² Guru perlu mengetahui gambaran mengenai perkembangan belajar peserta didik, karena untuk melihat apakah peserta didik benar-benar belajar, atau tidak. Jika terdapat peserta didik mengalami kemacetan belajar, maka guru harus segera mengambil tindakan tepat agar siswa terbebas dari kemacetan belajar. Peningkatan hasil belajar sangat diperlukan sepanjang proses pembelajaran, maka *assesment* tidak hanya dilakukan saat diakhir pembelajaran, tetapi dilakukan dengan kegiatan pembelajaran sekaligus.

Pengumpulan data hasil penilaian ini sebenarnya bukan semata-mata untuk melihat informasi tentang belajar siswa saja, tapi juga menekankan kepada upaya membantu siswa agar mampu mempelajari (*learning how to learn*). Bukan ditekankan pada diperolehnya sebanyak mungkin informasi di akhir periode pembelajaran.⁴³

⁴¹ Teguh Sihono. *Contextual Teaching...*, h. 79

⁴² Rizka Pebrianti. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbantuan Alat Peraga Papan Diagram Batang untuk Siswa Kelas IV pada Materi Penyajian Data di SDN 12 Taliwan*. (Mataram: Universitas Muhammadiyah Mataram 2020). h. 20

⁴³ Teguh Sihono. *Contextual Teaching...*, h. 79-80

4. Kelebihan dan kelemahan Pembelajaran CTL

Kelebihan dari pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL) seperti berikut ini.

- a. Dituntut pada proses keterlibatan siswa secara penuh, guna menemukan materi yang dipelajari yang berhubungan dengan pengalaman kehidupan sehari-hari.
- b. Proses belajar di kelas berlangsung ilmiah.
- c. Dapat belajar dengan kelompok seperti saling berdiskusi.
- d. Proses belajar mengajar dikaitkan dengan kehidupan nyata secara riil.
- e. Kemampuan didasarkan atas pengalaman.
- f. Tindakan atau perilaku dibangun atas kesadaran sendiri dalam pembelajaran.
- g. Pengetahuan yang dimiliki oleh setiap individu selalu dikembangkan berdasarkan pengalaman yang dialaminya.
- h. Proses pembelajaran CTL bertujuan untuk kepuasan sendiri.⁴⁴

Kelebihan penggunaan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), pembelajaran mengaitkan dengan kehidupan nyata peserta didik, bukan abstrak. Sehingga peserta didik lebih memahami materi yang diajarkan serta akan berlangsung secara alamiah, bukan sekedar transfer pengetahuan dari Guru ke peserta didik

Kekurangan dari pembelajaran Kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL) seperti berikut ini.

⁴⁴ Ismail. "Penerapan Model...", h. 15

- a. Tentunya siswa memiliki kemampuan berbeda-beda sehingga guru akan kesulitan dalam menyelaraskan pemahaman mereka.
- b. Proses PBM berlangsung memakan waktu cukup lama.
- c. Proses belajar mengajar akan terlihat jelas siswa memiliki kemampuan tinggi dan siswa berkemampuan rendah, sehingga menimbulkan rasa tidak percaya diri.
- d. Proses pembelajaran diperlukan keaktifan siswa dan usaha sendiri, sehingga siswa yang baik mengikuti setiap pembelajaran dengan model ini akan menunggu teman yang tertinggal dan mengalami kesulitan.
- e. Tidak semua siswa dengan mudah dapat menyelesaikan diri dan mengembangkan kemampuan yang dimiliki dengan model ini.
- f. Untuk siswa yang memiliki kemampuan intelektual tinggi namun sulit mengungkapkannya secara lisan akan mengalami kesulitan sebab CTL ini lebih mengembangkan keterampilan dan *soft skill* daripada kemampuan intelektualnya.
- g. Pengetahuan yang didapat oleh setiap siswa akan berbeda-beda dan tidak merata.
- h. Peran guru tidak terlalu tampak karena CTL ini peran guru sebagai fasilitator.⁴⁵

Kekurangan dari penggunaan *Contextual teaching and Learning* (CTL) akan memakan waktu yang cukup lama. Selain itu, tentunya setiap peserta didik memiliki kemampuan berbeda-beda sehingga sulit meselaraskan pemahaman

⁴⁵ Ismail. "*Penerapan Model...*", h. 15-16

mereka. Serta Proses belajar mengajar akan terlihat jelas siswa memiliki kemampuan tinggi dan siswa berkemampuan rendah, sehingga menimbulkan rasa tidak percaya diri.

C. Penelitian Terdahulu atau Relevan

Penelitian tentang pengembangan modul berbasis model pembelajaran ini bukanlah yang pertama, karena telah ada dilakukan oleh para serjana terdahulu. Berdasarkan penelusuran dari hasil penelitian terdahulu, posisi penelitian ini bersifat meneruskan, menyempurnakan, atau membahas yang belum terbahas. Berikut beberapa hasil penelitian yang berhubungan dengan pengembangan modul berbasis model pembelajaran:

1. Hasil penelitian dari Riska Rahmatul Laila (2020)

Penelitian Rizka Rahmatul Laila (2020), berjudul "*Pengembangan bahan ajar berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Elastisitas di Man 4 Aceh Besar.*" Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode ADDIE. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui desain, kualitas, serta respon peserta didik terhadap bahan ajar berbasis CTL pada materi elastisitas di MAN 4 Aceh Besar.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa, hasil dari desain bahan ajar berbasis CTL ini terdiri dari beberapa bagian seperti cover, daftar isi, materi, contoh soal, evaluasi, dan rangkuman. Mengenai kualitas bahan ajar yang dihasilkan, dapat dilihat dari para ahli substansi media mendapatkan nilai 3,40 termasuk kedalam kategori Sangat Baik (SB) dengan

persentase kelayakan 85% dengan kriteria Sangat Layak (SL). Adapun respon peserta didik berada pada kategori sangat baik yaitu 81% diantaranya ketertarikan (79%), materi (80%), bahasa (85%), dari hasil ini disimpulkan bahwa peserta didik memiliki respon positif.

2. Hasil penelitian dari Ismail (2017)

Penelitian Ismail (2017), berjudul “*Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII pada Materi Gerak Lurus di SMP N 2 Banda Aceh*”. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada materi Gerak Lurus di SMP N 2 Banda Aceh dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa, model pembelajaran CTL dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi gerak Lurus di kelas VII SMP N 2 Banda Aceh.

3. Hasil penelitian dari Sri Lestari (2019)

Penelitian Sri Lestari (2019), berjudul “*Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Etnomatematika dalam Tradisi Luwu*”. Penelitian ini merupakan penelitian menggunakan metode ADDIE. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul pembelajaran serta melihat hasil dari

pengembangan modul pembelajaran Matematika SMP berbasis Etnomatematika tradisi Luwu.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa, proses pengembangan modul dimulai dari observasi analisis kebutuhan, kemudian divalidasi kepada 3 validator dengan melihat isi, bahasa, aktivitas, input, desain, layout, serta evaluasi umum. Adapun hasil dari pengembangan modul yang dikembangkan memenuhi kriteria kevalidan (Valid) berdasarkan uji validasi, untuk hasil dari uji validitas sebesar 0,90 sementara hasil uji validitas untuk angket uji praktikalitas sebesar 0,89.

Sedangkan untuk penelitian yang sekarang dilakukan oleh peneliti seperti dibawah ini.

Penelitian Risnawati (2021/2022) dengan judul “*Pengembangan Modul Pembelajaran berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Gerak Lurus di SMAN I Rikit Gaib*”. Tujuan dari penelitian ini untuk membuat desain serta melihat kelayakan modul pembelajaran berbasis *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada materi gerak lurus di SMA N I Rikit Gaib.

Penelitian ini menggunakan metode ADDIE, dimana melalui prosedur *Analysis* (Analisis) , *Design* (Perencanaan), *Develoment* (Pengembangan), *Implementation* (Pelaksanaan), dan *Evaluation* (Penilaian). Penelitian ini, akan melihat kelayakan modul pembelajaran berbasis CTL pada materi Gerak Lurus di SMA N I Rikit Gaib melalui lembar validasi yang disebarakan kepada beberapa validator. Beberapa perbedaan penelitian ini sebagai berikut.

Tabel 2.1 Perbedaan antara penelitian dahulu dan sekarang

Penelitian (Terdahulu)		Penelitian (Sekarang)	
Riska Rahmatul Laila (2020)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui desain bahan ajar berbasis CTL pada materi Elastitas di MAN 4 Aceh Besar. 2. Mengetahui kualitas produk bahan ajar. 3. Mengetahui respon peserta didik terhadap bahan ajar berbasis CTL. 	Risnawati (2022)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui desain modul pembelajaran berbasis CTL pada materi Gerak Lurus di SMA N I Rikit Gaib 2. Mengetahui kelayakan modul pembelajaran
Ismail (2017)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada materi Gerak Lurus di SMP N 2 Banda Aceh dengan menggunakan model pembelajaran CTL 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui kelayakan modul pembelajaran.
Sri Lestari (2019)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengembangkan modul pembelajaran Matematika SMP berbasis Etnomatematika trandisi Luwu. 2. Mengetahui hasil pengembangan modul pembelajaran Matematika SMP berbasis Etnomatematika trandisi Luwu. 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengembangkan modul pembelajaran berbasis CTL pada materi gerak lurus di SMA N I Rikit Gaib

D. Modul berbasis CTL

Modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi Gerak Lurus, akan memiliki struktur penulisan yang berbeda dengan bahan ajar yang ada di sekolah, mulai dari cover, daftar isi, glosarium, peta kedudukan, peta konsep, pendahuluan, dan lainnya. Penggunaan modul akan lebih menarik bagi peserta didik, apalagi bisa dijalankan mandiri (tanpa seorang Guru), sehingga peserta didik akan lebih aktif mencari tau, dan pembelajaran di kelas tidak monoton. Tidak hanya guru memiliki peran lebih besar di kelas.

Modul akan didasarkan oleh pengalaman peserta didik, itu sebabnya modul ini akan dikembangkan berbasis CTL. Artinya, bukan membahas hal-hal abstrak serta bukan tentang sejumlah fakta-fakta teori yang dihapal peserta didik, tapi bagaimana mereka mengalaminya, sehingga setiap pembelajaran peserta didik tau makna dari pembelajaran yang dilakukan.

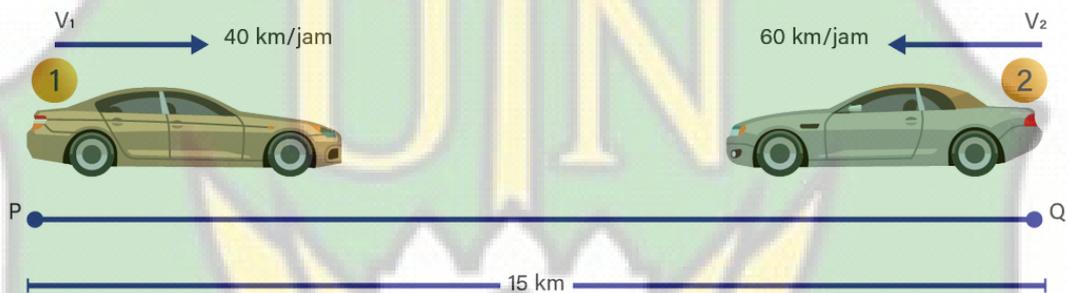
Contoh isi dalam modul mengenai gerak lurus misalnya ketika memberikan ilustrasi peserta didik berangkat sekolah. Kegiatan seperti ini, sering dilakukan, bahkan menjadi rutinitas mereka. Baru kemudian, memberikan konsep jarak, perpindahan, kecepatan, kelajuan, dan lainnya.

Dari pernyataan diatas, modul berbasis CTL merupakan salah satu alternatif belajar, dimana munculnya ide atau gagasan siswa dari hasil pengamatan atau pengalaman dengan berusaha mengembangkan terhadap permasalahan tertentu., sehingga daya tarik belajar siswa meningkat.

E. Materi Gerak Lurus

1. Pengertian Gerak, Jarak, dan Perpindahan

Gerak adalah perubahan posisi benda dari titik acuan atau titik asal tertentu. Jadi ketika benda berubah kedudukannya terhadap titik acuan, maka benda tersebut dikatakan bergerak. Sebuah benda dikatakan bergerak lurus, jika lintasan yang dilalui benda berbentuk garis lurus. Contohnya gerak mobil di jalan pada lintasan lurus.⁴⁶



Gambar 2.1. Mobil bergerak pada lintasan lurus

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering mendengar istilah jarak dan perpindahan. Tentunya dua istilah ini berbeda. Kalau jarak yaitu panjang lintasan yang ditempuh benda selama bergerak. Sementara perpindahan adalah besarnya jarak yang di ukur dari titik awal menuju titik akhir. Jadi apabila benda bergerak, maka benda akan berubah posisi. Perubahan posisi benda pada waktu tertentu disebut dengan perpindahan. Sedangkan panjang lintasan yang sebenarnya ditempuh oleh benda selama bergerak disebut jarak.

⁴⁶ Mera Afriyanti, Skripsi: “Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Macromedia Flash Pro 8 Materi Gerak Lurus”(Lampung: UIN Raden Intan Lampung, 2018)

2. Kelajuan, Kecepatan

Konsep Kelajuan tidak dapat menjelaskan masalah gerak secara lengkap, karena laju belum menunjukkan arah gerak. Kelajuan hanya menyatakan jarak yang ditempuh setiap detik, sehingga laju merupakan besaran skalar. Disebut skalar karena memiliki nilai tanpa ada arah. Konsep pernyataan laju ditambah dengan arah gerak, maka dinamakan kecepatan yang diberi lambang \vec{v} . Kecepatan merupakan besaran vektor. Jadi, jika benda bergerak dengan kecepatan tetap, kelajuan dan arahnya tetap.⁴⁷ Rumus Kelajuan:

$$v = \frac{s}{t} \rightarrow \text{Kecepatan Benda } \left(\frac{m}{s}\right) = \frac{\text{Jarak yang ditempuh (m)}}{\text{Waktu yang diperlukan (s)}} \dots \dots \dots (2.1)$$

Adapun untuk kecepatan rata-rata yaitu perbandingan antara jarak total yang ditempuh benda dengan selang waktu untuk menempuh jarak tertentu.

Rumus persamaan kecepatan rata-rata dapat ditentukan dengan berikut ini.

$$\bar{v} = \frac{\Delta s}{\Delta t} \rightarrow \text{Kecepatan Rata - rata } \left(\frac{m}{s}\right) = \frac{\text{Perpindahan (m)}}{\text{Waktu yang diperlukan (s)}} (2.2)$$

3. Percepatan

Suatu benda akan mengalami percepatan apabila benda tersebut bergerak dengan kecepatan yang tidak tetap (konstan) dalam selang waktu tertentu. Contohnya adalah sebuah sepeda bergerak menuruni sebuah bukit memiliki

⁴⁷ Elyankim Patty dan Mikael Sene. *Fisika SMA X*. (Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia. 2014) h.14

kecepatan yang semakin lama semakin bertambah selama geraknya. Gerak sepeda tersebut dikatakan dipercepat.⁴⁸

Jadi percepatan adalah kecepatan suatu benda tiap satuan waktu. Percepatan rata-rata dirumuskan sebagai berikut.

$$\bar{a} = \frac{\Delta v}{\Delta t} \rightarrow \text{Percepatan rata-rata} \left(\frac{m}{s^2} \right) = \frac{\text{Kecepatan} \left(\frac{m}{s} \right)}{\text{Perubahan Waktu} (s)} \dots \dots (2.3)$$

Percepatan merupakan bagian dari besaran vektor. Percepatan dapat bernilai positif (+a) dan bisa bernilai negatif (-a) tergantung pada arah gerak benda tersebut. Percepatan yang bernilai negatif (-a) sering disebut perlambatan. Kecepatan (v) dan percepatan (-a) mempunyai arah yang berlawanan.

4. Gerak Lurus Beraturan (GLB)

Gerak Lurus Beraturan (GLB) adalah gerak benda yang memiliki kecepatan berubah-ubah. Benda yang bergerak berubah beraturan dapat dipercepat ataupun diperlambat. Perubahan kecepatan yang dialami benda sifatnya konstan pada setiap selang waktu atau dengan kata lain percepatannya konstan.⁴⁹

5. Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB)

Ketika benda dikatakan melakukan gerak lurus berubah beraturan (GLBB), jika percepatan geraknya berubah secara teratur. Perubahannya dapat berupa

⁴⁸ Mera Afriyanti. *Pengembangan Media....*,

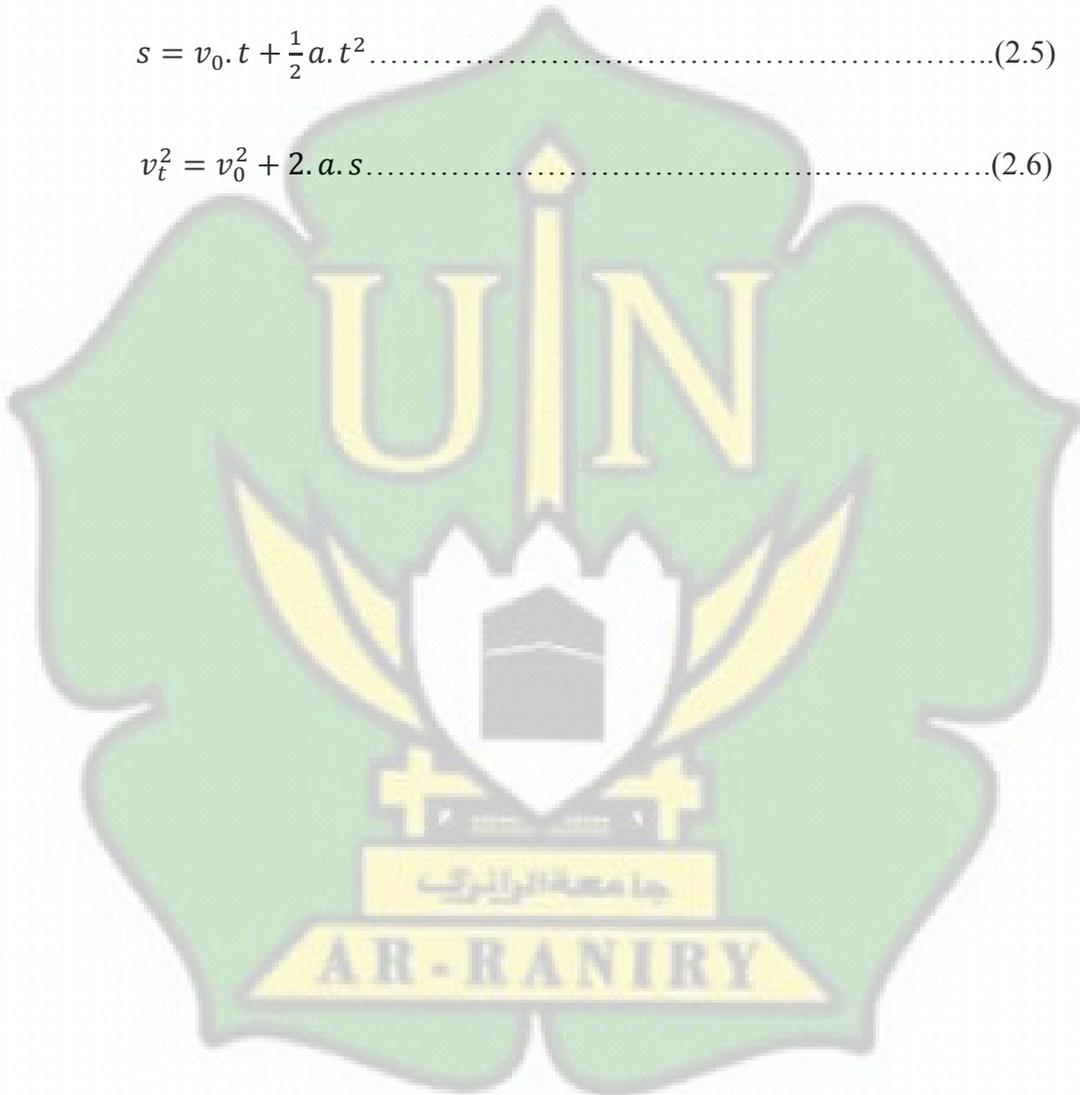
⁴⁹ Tarsisius Sarkin. *Modul PPG Materi Gerak Lurus*. h. 43

dipercepat dan diperlambat.⁵⁰ Persamaan untuk gerak lurus berubah beraturan dapat dituliskan sebagai berikut

$$v_t = v_0 + a \cdot t \dots\dots\dots(2.4)$$

$$s = v_0 \cdot t + \frac{1}{2} a \cdot t^2 \dots\dots\dots(2.5)$$

$$v_t^2 = v_0^2 + 2 \cdot a \cdot s \dots\dots\dots(2.6)$$



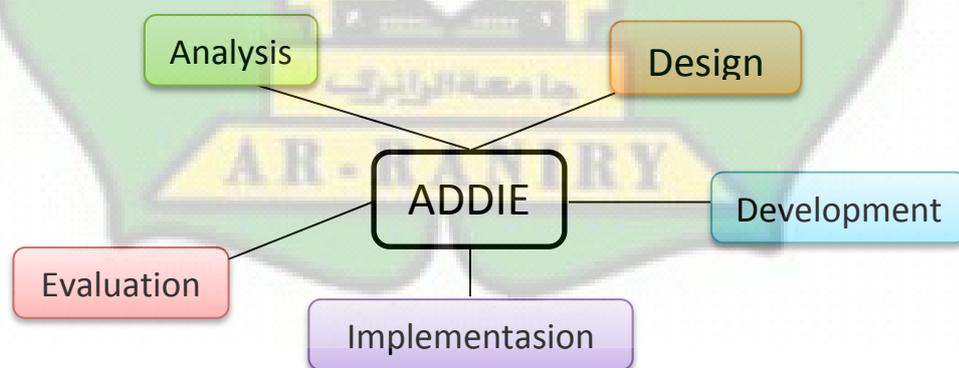
⁵⁰ Mera Afriyanti. *Pengembangan Media*....,

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Dalam bidang pendidikan, R&D merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam penelitian dan pembelajaran.⁵¹ Berdasarkan definisi diatas, maka dapat dipahami bahwa penelitian pengembangan merupakan salah satu metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan akan diuji kepada peserta didik di sekolah tertentu. Langkah penelitian pengembangan (R&D) yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model ADDIE. Model ADDIE ini merupakan model desain pembelajaran yang sifatnya lebih *generic*. Beberapa langkah penelitian ini yaitu, *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*⁵²



Gambar 3.1 langkah-langkah model ADDIE

⁵¹ Hanafi. *Konsep Penelitian R&D dalam Bidang Pendidikan*. Jurnal Keislaman. Vol. 4, No. (2017) h. 21

⁵² Bintari Kartika Sari, *Desain Pembelajaran Model ADDIE dan Implementasinya dengan Teknik Jigsaw*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan. ISBN 978-602-7021-2-4, h. 93

Tentunya untuk menghasilkan produk harus bersifat analisis kebutuhan. Supaya bisa difungsikan oleh masyarakat luar. Pada penelitian ini produk yang dihasilkan berupa modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Artinya, menghasilkan modul pembelajaran dengan menyajikan materi yang dihubungkan dengan pengalaman kehidupan sehari-hari peserta didik.

B. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan oleh peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE yang dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan peneliti. Prosedur pengembangan meliputi lima tahapan yaitu yaitu Analisis (*Analysis*), Perencanaan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Namun dalam penelitian ini peneliti hanya melakukan sampai tiga tahap yaitu Analisis (*Analysis*), Perencanaan (*Design*), dan Pengembangan (*Development*). Pertimbangannya adalah selain keterbatasan waktu yang dimiliki, serta agar peneliti bisa lebih fokus pada perancangan dan pengembangan untuk menghasilkan modul pembelajaran yang valid dan praktis.

Beberapa tahap ADDIE yang dilakukan oleh peneliti, diantaranya dapat dilihat berdasarkan jabaran berikut ini.

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Dalam tahap ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan bahan ajar dalam tujuan pembelajaran.⁵³ Fase analisis berfungsi untuk mengidentifikasi kemungkinan penyebab terjadinya permasalahan tersebut. Ada beberapa alternatif valid untuk instruksi seperti, mengumpulkan informasi yang dapat dijadikan sebagai bahan untuk membuat produk.⁵⁴ Pada tahap ini akan diklarifikasi apakah masalah yang ada, memerlukan solusi berupa perbaikan manajemen? penyelenggaraan program pembelajaran? Atau benar-benar membutuhkan upaya untuk penyelesaian?. Pada tahap ini, perlu dikumpulkan informasi yang dapat dijadikan sebagai bahan untuk membuat produk. Dalam penelitian ini, produk yang dihasilkan yaitu *modul berbasis CTL*.

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan dengan terlebih dahulu menganalisis keadaan bahan ajar sebagai informasi utama dalam pembelajaran serta ketersediaan bahan ajar yang mendukung terlaksananya suatu pembelajaran. Pada tahap ini akan ditentukan bahan ajar yang perlu dikembangkan untuk membantu peserta didik belajar.

⁵³ Rahmat Arofah Hari Cahyadi, "Pengembangan Literasi Sains Melalui Pemanfaatan Lingkungan." *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Vol 9, No. 1. (2019) h.3

⁵⁴ Robert Maribe Branch. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. (New York: Spinger Science & Business LCC 2009). h. 25

b. Analisis Karakter Peserta Didik

Analisis ini dilakukan untuk melihat sikap peserta didik terhadap pembelajaran Fisika. Hal ini dilakukan agar pengembangan yang dilakukan sesuai dengan karakter peserta didik.

c. Analisis Kurikulum.

Analisa kurikulum ini memperhatikan karakteristik kurikulum yang sedang berjalan di sekolah, agar pengembangan modul dapat dikembangkan berdasarkan tuntunan kurikulum yang berlaku. Baru kemudian peneliti akan melakukan pengkajian terhadap Kompetensi Dasar (KD) untuk merumuskan indikator-indikator pencapaian pembelajaran.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap ini yaitu tahap membuat rancangan produk.⁵⁵ Rancangan produk dalam membuat modul berbasis *Contextual teaching and Learning* meliputi materi dan gambar yang menarik peserta didik, membuat desain bahan ajar dengan melihat materi, indikator, pencapaian kompetensi, kesesuaian dengan KD.

Pada tahap ini mulai dirancang modul pembelajaran yang akan dikembangkan sesuai hasil analisis yang dilakukan sebelumnya. Selanjutnya, tahap perancangan dilakukan dengan menentukan unsur-unsur yang diperlukan dalam modul. Peneliti juga mengumpulkan referensi yang akan digunakan dalam mengembangkan materi dalam bahan ajar modul. Referensi berupa aspek-aspek

⁵⁵ Rahmat Arofah. *Pengembangan Literasi*....,h. 4

yang dibutuhkan oleh peneliti dalam mengembangkan modul pembelajaran berbasis CTL.

Pada tahap ini, penulis juga menyusun instrumen tambahan yang akan digunakan untuk menilai modul pembelajaran yang dikembangkan. Instrumen disusun dengan memperhatikan aspek penilaian modul yaitu aspek kelayakan format, kelayakan bahasa, kelayakan ilustrasi, dan kelayakan isi. Instrumen tambahan selain instrumen utama dalam hal ini modul pembelajaran berbasis CTL adalah instrumen lain berupa lembar validasi modul. Lembar validasi modul merupakan lembaran yang berisi beberapa aspek penilaian modul yang akan ditujukan kepada beberapa validator.

3. Tahap Pengembangan (*Develope*)

Fase pengembangan bertujuan untuk menghasilkan dan memvalidasi sumber belajar. Disini perancang instruksional mampu mengidentifikasi semua sumber daya yang akan diperlukan untuk melakukan episode pembelajaran, sehingga mampu memilih dan menentukan metode, media serta strategi pembelajaran yang sesuai.⁵⁶ Pada Tahap pengembangan yaitu tahap pembuatan produk, dimana rancangan yang sudah diwujudkan dalam bentuk nyata. Produk yang dibuat disusun sesuai dengan rancangan yang telah dibuat dalam tahapan

⁵⁶ Robert Maribe. *Instructional Design...*, h. 83

sebelumnya.⁵⁷ Tahap ini akan dilakukan sesuai dengan tahap perancangan. Setelah itu, modul tersebut akan diuji validitas serta praktikalitasnya.

a. Validasi ahli

Modul yang telah dihasilkan pada tahap perancangan divalidasi oleh para ahli yang berkompeten untuk menilai dan menelaah modul tersebut untuk memberikan saran dan masukkan berkaitan dengan isi modul yang nantinya akan digunakan sebagai patokan revisi perbaikan dan penyempurnaan modul. Penilaian para ahli terhadap modul pembelajaran mencakup: format, bahasa, ilustrasi dan isi. Validasi dilakukan hingga pada akhirnya modul dinyatakan layak untuk diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran. Pada tahap ini, peneliti juga melakukan analisis data terhadap hasil penilaian modul yang didapatkan dari validator.

C. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen merupakan alat yang digunakan untuk mengukur dalam pengumpulan data. Selain menghasilkan produk berupa modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* pada materi Gerak Lurus. Disusun juga instrumen penelitian yang akan berfungsi sebagai penilaian terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Pada penelitian ini, instrumen yang dihasilkan sebagai berikut:

⁵⁷ Dian Kristanti, *Pengembangan perangkat pembelajaran Matematika Model 4-D untuk Kelas Inklusi Sebagai Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa*, Jurnal Ilmiah Matematika, (2018) h 41

1. Instrumen Studi Pendahuluan

Instrumen berupa kuisisioner (angket) untuk menganalisis kebutuhan peserta didik terkait modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

2. Instrumen Validasi Ahli

Instrumen yang digunakan adalah lembar validasi ahli. Lembar validasi digunakan berupa pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan produk disertai dengan kolom komentar dan saran terhadap perbaikan modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi Gerak Lurus.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi, wawancara serta angket atau kuesioner.⁵⁸ Angket atau yang sering disebut kousioner merupakan cara pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengajukan atau memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden.⁵⁹ Angket akan diberikan kepada peserta didik dan validator. Tujuannya untuk mendapatkan informasi terkait dengan pendapat terhadap bahan ajar berbasis CTL yang telah divalidasi oleh ahli.

⁵⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: CV Alfabeta, 2016)

⁵⁹ Vivi Herlina, *Panduan Praktis Mengelolah Data Kuesioner menggunakan SPSS*, (Jakarta: Alex media Komputindo. 2019) h.1

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif berupa masukan, saran dan komentar. Sementara data yang digunakan dalam validasi pengembangan Modul berbasis CTL ini merupakan data kuantitatif dengan mengacu empat kriteria berikut ini.

Tabel 3.1 Kriteria Data Kuantitatif

Skor	Keterangan
1	Sangat kurang Setuju (SKS)
2	Kurang Setuju (KS)
3	Setuju (S)
4	Sangat Setuju(SS)

Selanjutnya data yang diperoleh dengan instrument pengumpulan data dianalisis dengan menggunakan teknik analisis persentase sesuai rumus yang telah ditentukan: Untuk menghitung skor rata-rata dari setiap aspek persamaannya sbb.

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = \text{Skor rata-rata penilaian oleh para ahli} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah pertanyaan}}$$

Untuk menghitung persentasenya sebagai berikut.

$$\text{Persentase Kelayakan} = \frac{\text{Rata-rata keseluruhan aspek}}{\text{Skor tertinggi penilaian}} \times 100\%$$

Sementara untuk mencocokkan penilaian tersebut dengan kelayakannya seperti tabel di bawah ini.

Tabel 3.2 Kriteria kelayakan

No	Nilai	Keputusan
1.	$76 < x < 100$	Sangat Layak
2.	$51 < x < 75$	Layak
3.	$26 < x < 50$	Kurang Layak
4.	$0 < x < 25$	Tidak Layak



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Desain Modul Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan *Research and Development* (R&D), dimana menghasilkan produk berupa modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi Gerak Lurus. Modul berbasis CTL ini menggunakan prosedur pengembangan ADDIE, yang meliputi lima tahapan yaitu Analisis (*Analysis*), Perencanaan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Namun dalam penelitian ini peneliti hanya melakukan sampai tiga tahap yaitu Analisis (*Analysis*), Perencanaan (*Design*), dan Pengembangan (*Development*) sesuai dengan pembahasan pada bab sebelumnya.

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis merupakan tahap awal dalam mengembangkan modul ini. Tahap ini meliputi beberapa tahap diantaranya ada tahap analisis kebutuhan, analisis karakter peserta didik, analisis kurikulum. Ketiga tahap ini dilakukan dengan observasi awal dan wawancara dengan guru sekolah.

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk menentukan masalah dasar dalam pengembangan modul pembelajaran. Pada langkah ini, peneliti mengamati permasalahan-permasalahan yang muncul dalam pembelajaran Fisika di SMA

terutama kelas X. Secara umum, ada dua hal yang harus dijawab pada bagian ini yaitu: (a) Perangkat pembelajaran seperti apa yang diterapkan di kelas untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa? (b) apakah guru dan siswa pernah menggunakan modul pembelajaran dalam proses pembelajaran?.

Berdasarkan hasil observasi di SMA N I Rikit Gaib, guru dan siswa hanya menggunakan buku paket yang disediakan oleh sekolah dalam proses pembelajaran Fisika di kelas. Tidak ada guru yang mencoba untuk membuat modul pembelajaran sebagai salah satu perangkat pembelajaran. Modul media untuk belajar mandiri karena di dalamnya telah dilengkapi dengan petunjuk untuk belajar sendiri, sehingga modul sangat membantu guru dalam kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti memilih mengembangkan modul pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk membantu siswa dalam proses belajar. Dengan pendekatan CTL peserta didik diharapkan dapat menjadi lebih aktif dan kreatif dalam menyelesaikan masalah Fisika. Sehingga perlunya mengembangkan modul ini sebagai alternatif model pembelajaran yang baru.

b. Analisis Karakter Peserta Didik

Tahap ini dilakukan analisis peserta didik untuk mengetahui bagaimana karakteristik peserta didik serta mengetahui pengetahuan awal peserta didik. Hal ini dilakukan dengan bertanya kepada guru kelas yang berpengalaman mengajar

peserta didik tersebut tentang karakter peserta didik kelas X pada mata pelajaran Fisika.

Karakteristik siswa di SMA N I Rikit Gaib memang berbeda-beda, namun sekolah mengambil kebijakan untuk tidak memisahkan siswa sesuai dengan karakter dan kemampuan akademisnya. Menurut wawancara peneliti dengan salah seorang guru Fisika, siswa disekolah cenderung cepat jenuh belajar. Materi yang abstrak bagi peserta didik, banyaknya materi, keterbatasan waktu sehingga juga cepat bosan dalam belajar.

Berdasarkan permasalahan diatas, modul berbasis CTL lebih fleksibel dan cocok dengan peserta didik, menggunakan bahasa sederhana dan komunitatif bahkan dengan ilustrasi yang dekat dengan peserta didik. Bukan hal-hal atau materi abstrak melainkan berdasarkan pengalaman peserta didik.

c. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum berguna untuk mengetahui kurikulum yang digunakan disekolah, mengetahui kompetensi inti dan kompetensi dasar, serta mengetahui materi-materi yang ada pada pelajaran fisika yang dapat dijadikan sebagai bahan materi untuk pembuatan modul pembelajaran berbasis CTL materi Gerak Lurus.

Dari analisis kurikulum ini diperoleh bahwa kurikulum yang digunakan di SMA N I Rikit Gaib khususnya kelas X adalah Kurikulum 2013 revisi (K13 revisi). Dengan kurikulum tersebut didapatkan bahwa kompetensi dasar untuk materi Gerak Lurus adalah:

Kompetensi dasar:

3.4 Menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) berikut penerapan dalam kehidupan sehari-hari misalnya keselamatan lalu lintas

4.4 Menyajikan data dan grafik hasil percobaan gerak benda untuk menyelidiki karakteristik gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan gerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut makna fisisnya.

Sementara untuk tujuan kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik mampu beberapa indikator berikut ini:

3.4.1 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu menjelaskan besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan benar.

3.4.2 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu membedakan jarak, dan perpindahan dengan menggunakan bahasa sendiri.

3.4.3 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu membedakan kelajuan dan kecepatan dengan menggunakan bahasa sendiri.

3.4.4 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu menghitung jarak/ perpindahan benda, kelajuan/ kecepatan benda dengan tepat.

3.4.5 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu menjelaskan percepatan suatu benda dengan menggunakan bahasa sendiri.

3.4.6 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak lurus dalam kehidupan sehari-hari minimal satu contoh.

- 4.4.1 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu melakukan percobaan sederhana untuk membedakan jarak dan perpindahan dengan tepat.
- 4.4.2 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu melakukan percobaan sederhana untuk membedakan kelajuan dan kecepatan dengan tepat.
- 3.4.7 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu menganalisis karakteristik gerak lurus beraturan dengan benar.
- 3.4.8 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu menganalisis karakteristik gerak lurus berubah beraturan dengan benar.
- 3.4.9 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu memecahkan permasalahan menggunakan konsep gerak lurus beraturan dengan tepat.
- 3.4.10 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu memecahkan permasalahan menggunakan konsep gerak lurus berubah beraturan dengan tepat.
- 4.4.3 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu melakukan praktikum sederhana untuk menganalisis besaran-besaran fisika pada gerak lurus beraturan dengan cermat.
- 4.4.4 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu melakukan praktikum sederhana untuk menginterpretasi grafik yang terdapat pada gerak lurus beraturan dengan tepat

- 4.4.5 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu melakukan praktikum sederhana untuk menganalisis besaran-besaran fisika pada gerak lurus berubah beraturan dengan cermat.
- 4.4.6 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu melakukan praktikum diskusi kelompok untuk menginterpretasi grafik yang terdapat pada gerak lurus berubah beraturan dengan cermat.
- 3.4.11 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu menjelaskan pengertian gerak jatuh bebas dengan bahasa sendiri.
- 3.4.12 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu mengaplikasikan gerak jatuh bebas dalam kehidupan sehari-hari minimal 2 contoh.
- 3.4.13 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu menghitung gerak benda berdasarkan persamaan gerak jatuh bebas dengan tepat.
- 3.4.14 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu menjelaskan pengertian gerak vertikal ke atas dengan bahasa sendiri.
- 3.4.15 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu menghitung gerak benda berdasarkan persamaan gerak vertikal ke atas dengan cermat.
- 3.4.16 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu menjelaskan pengertian gerak vertikal ke bawah dengan bahasa sendiri.
- 3.4.17 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu mengaplikasikan gerak vertikal ke bawah minimal 2 contoh.
- 3.4.18 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu menghitung gerak benda berdasarkan persamaan gerak vertikal ke bawah dengan cermat.

- 3.4.19 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu melakukan percobaan sederhana untuk menentukan hubungan ketinggian benda terhadap waktu tempuh yang bergerak jatuh bebas dengan tepat.
- 4.4.7 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu melakukan percobaan sederhana untuk menentukan percepatan gravitasi pada benda yang bergerak jatuh bebas dengan tepat.
- 4.4.8 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu melakukan percobaan sederhana untuk mengetahui kecepatan awal dari gerak vertikal ke atas (GVA) dan gerak vertikal ke bawah (GVB) dengan tepat.
- 4.4.9 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu melakukan percobaan sederhana untuk mengetahui tinggi maksimal dalam GVA dengan tepat.
- 4.4.10 Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu melakukan percobaan untuk mengetahui kecepatan akhir benda dalam GVB dengan benar.

Berdasarkan Informasi tersebut, maka model CTL mampu disesuaikan dengan karakteristik kurikulum yang berlangsung. Kurikulum K13 revisi, menekankan peserta didik lebih aktif, sesuai dengan CTL yang mendorong siswa mampu lebih aktif daripada guru.

2. Perencanaan (*Desing*)

Tahap selanjutnya yaitu tahap perencanaan, dimana pada tahap ini peneliti melakukan perencanaan untuk membuat Modul. Modul yang dikembangkan dibagi menjadi tiga judul agar lebih mudah dipahami, satu judul meliputi satu

pertemuan. Tahap ini dipilih juga beberapa gambar yang cocok bagi peserta didik, pada desainnya juga melihat materi, indikator, pencapaian kompetensi, agar sesuai dengan KD. Modul ini menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif agar mudah dipahami peserta didik. Selain itu, penyusunan modul ini diharapkan peserta didik aktif dan mampu memahami materi, maka dari itu peneliti merancang modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan ini untuk melihat kelayakan modul yang telah dirancang sehingga dapat digunakan. Modul yang masih banyak revisi akan direvisi sampai menjadi layak untuk diterapkan kepada peserta didik. Setelah melakukan pengembangan dan mendapatkan penilaian serta saran yang membangun dari beberapa validator, maka berikut merupakan beberapa komponen yang mengalami perubahan setelah divalidasi oleh validator.

a. Cover

Berdasarkan hasil validasi ahli media pada bagian desain cover ada beberapa bagian yang menjadi instrumen penilaiannya, seperti berikut ini.

Indikator	Validasi 1 (satu)	Validasi 2 (dua)
Kesesuaian unsur tata letak pada cover secara keseluruhan konsiten	4 (Sangat Setuju)	3 (Setuju)
Warna, tata letak cover memperjelas fungsi modul	4 (Sangat Setuju)	4 (Sangat Setuju)
Ukuran huruf judul modul pada cover lebih dominan dan profesional	3 (Setuju)	4 (Sangat Setuju)

dibandingkan dengan nama pengarang		
Warna judul modul pada cover kontras dengan warna latar	4 (Sangat Setuju)	3 (Setuju)
Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf di cover modul	3 (Setuju)	4 (Sangat Setuju)
Ilustasi cover modul menggambarkan isi/ materi ajar dan mengungkapkan karakter objek	4 (Sangat Setuju)	4 (Sangat Setuju)
Bentuk, warna, ukuran pada cover sesuai dengan realita	4 (Sangat Setuju)	4 (Sangat Setuju)

Setelah revisi ada berapa perubahan tata letak, posisi dan lainnya sesuai dengan masukan dari kedua validasi seperti berikut ini.



Sebelum Revisi

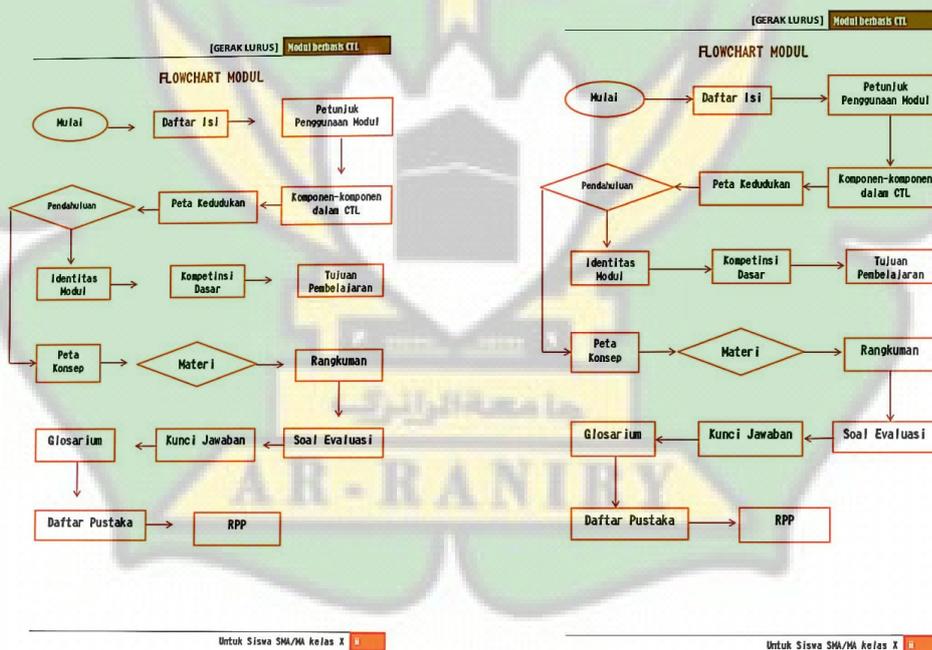
Sesudah Revisi

Gambar 4.1 Desain Cover sebelum dan sesudah revisi

Gambar 4.1 merupakan gambar dari cover modul pembelajaran fisika berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi Gerak Lurus

sebelum dan sesudah revisi. Setelah di validasi oleh beberapa ahli media ada beberapa poin yang mengalami perubahan. Bisa dilihat bahwa ada penetapan gambar yang berubah, dari tulisan setelah revisi lebih ke kiri ini karena ada tulisan mati warna dengan bagian awan yang juga berwarna putih. Bagian gambar kotak kecil juga berubah lebih keatas, agar logo dan tulisan Fakultas tarbiyah dan Keguruan, serta UIN Ar-Raniry tidak terlalu ke samping, selain itu penempatannya harus sesuai jaraknya dari samping dan bawah. Selain itu, latar belakang pada cover lebih gelap setelah revisi.

b. Flowchart Modul



Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Gambar 4.2 Desain Flowchart sebelum dan sesudah revisi

Gambar 4.2 merupakan gambaran desain flowchart setelah dan sebelum revisi. Ada bagian yang berubah, bisa dilihat pada flowchart sebelum revisi tanda

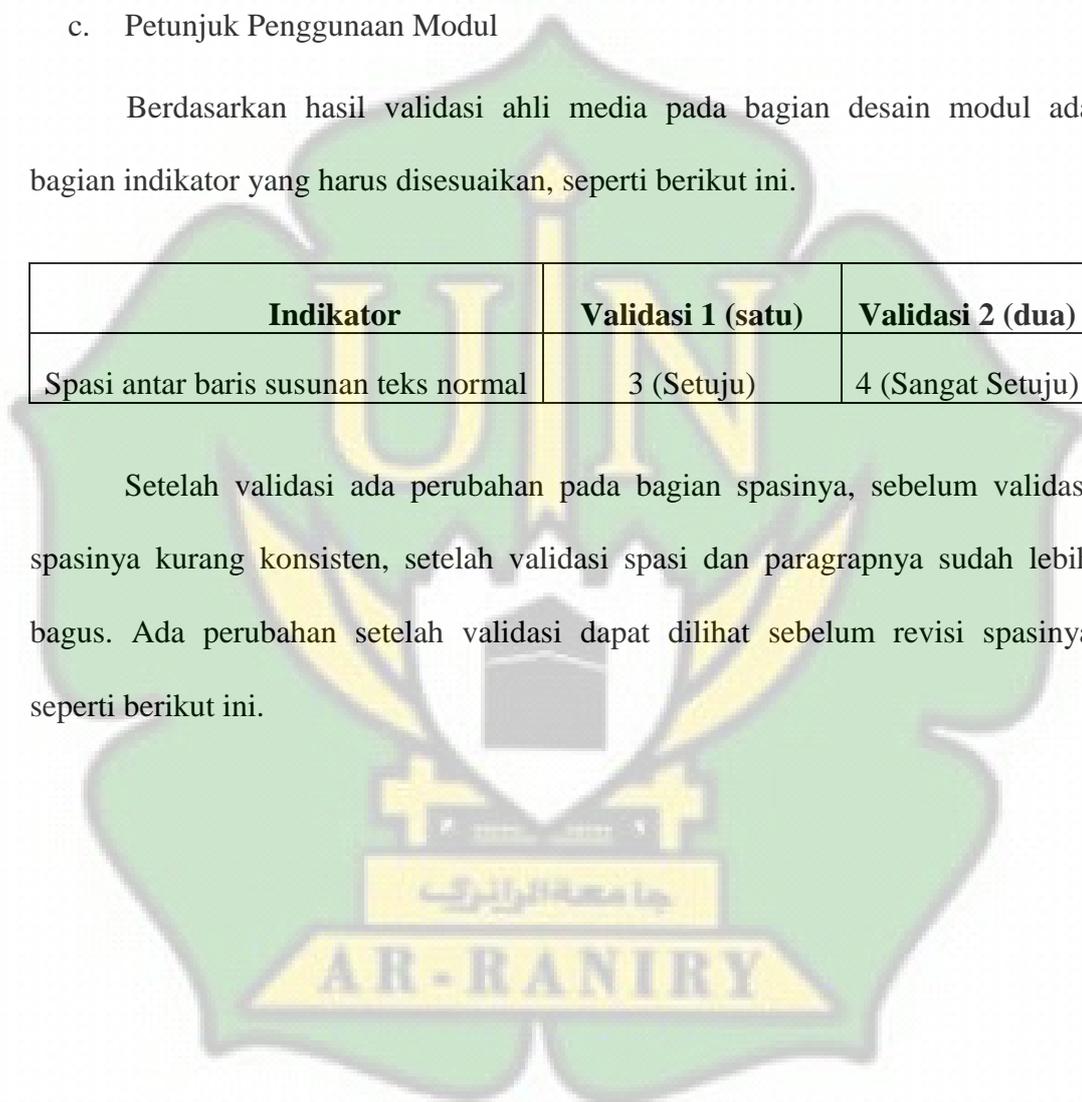
panahnya tidak menyentuh bagian yang ditunjuk. Setelah divalidasi oleh ahli media agar penataanya lebih bagus tanda panah tersebut menyentuh pada bagian yang ditunjuk.

c. Petunjuk Penggunaan Modul

Berdasarkan hasil validasi ahli media pada bagian desain modul ada bagian indikator yang harus disesuaikan, seperti berikut ini.

Indikator	Validasi 1 (satu)	Validasi 2 (dua)
Spasi antar baris susunan teks normal	3 (Setuju)	4 (Sangat Setuju)

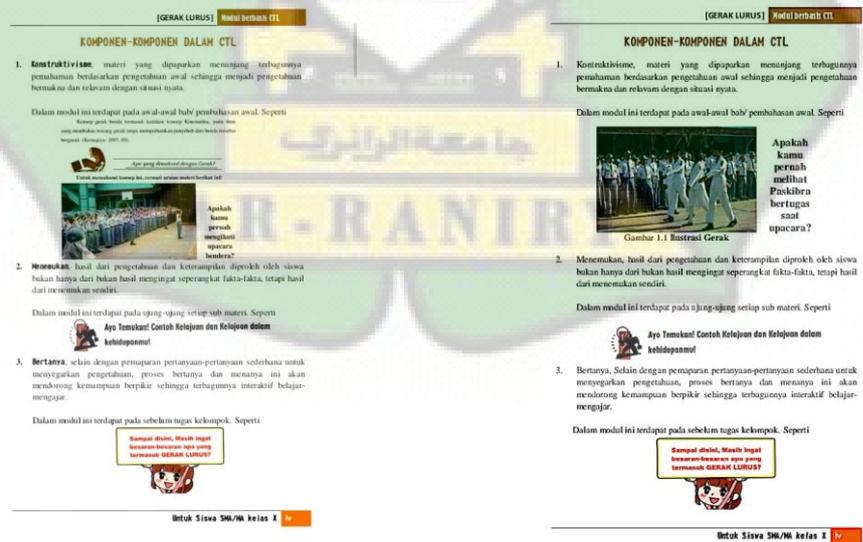
Setelah validasi ada perubahan pada bagian spasinya, sebelum validasi spasinya kurang konsisten, setelah validasi spasi dan paragrafnya sudah lebih bagus. Ada perubahan setelah validasi dapat dilihat sebelum revisi spasinya seperti berikut ini.





Gambar 4.3 Desain Petunjuk penggunaan modul sesudah dan sebelum revisi

d. Komponen-komponen dalam CTL



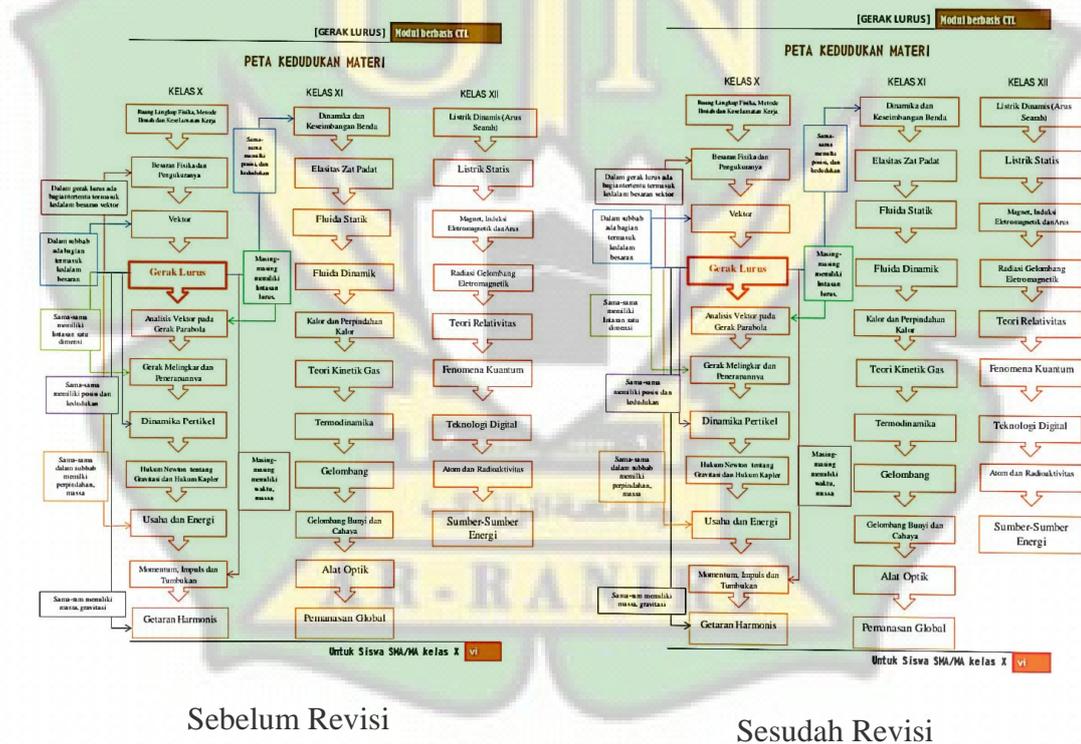
Sebelum revisi

Setelah Revisi

Gambar 4.4 Desain Komponen CTL sesudah dan sebelum Revisi

Gambar diatas merupakan gambar desain komponen-komponen *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Ada perubahan setelah dan sebelum revisi. Terdapat gambar sebelum di revisi ada bagian konstruktivisme gambar ilustrasi kurang tepat dengan materi yang disajikan. Kemudian karena hasil dari screenshots kualitas print akan terlihat pudar. Setelah di revisi kualitas lebih bagus karena bukan hasil dari screenshot.

e. Peta kedudukan materi



Gambar 4.5 Desain peta kedudukan materi sebelum dan sesudah revisi

Gambar 4.5 merupakan desain dari peta kedudukan materi sebelum dan sesudah revisi. Perubahan setelah dan sebelum hanya terletak pada sebelum terlalu

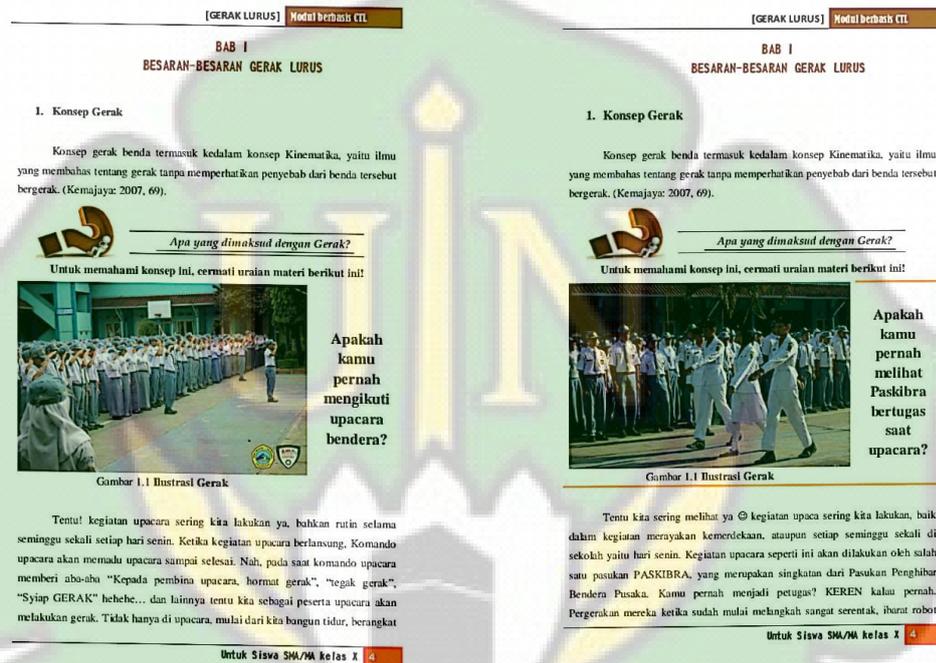
kiri, sehingga ketika di cetak. Bagian itu sulit dibaca bahkan tertutup. Dari validasi oleh ahli media di geser lebih ke kanan agar tidak terjadi seperti kejadian diatas.

f. Isi

Berdasarkan hasil validasi ahli media dan materi pada bagian isi ada beberapa indikator yang harus disesuaikan setelah revisi, seperti berikut ini.

Indikator	Validasi 1 (satu)	Validasi 2 (dua)
Pemisah antar paragraf dalam modul jelas	4 (Setuju)	4 (Sangat Setuju)
Judul kegiatan belajar, sub judul kegiatan belajar dan angka halaman jelas.	3	4
Ilustrasi dan keterangan gambar jelas	3	4
Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman	4	4
Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capial</i>) tidak berlebihan.	4	4
Spasi antar baris susunan teks normal	3	4
Tidak banyak menggunakan jenis huruf	4	4
Materi yang disajikan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	3	3
Materi yang disajikan sistematis	4	3
Materi disajikan mengandung istilah, simbol, dan lambing	4	3

Setelah validasi ada banyak perubahan sesuai dari masukan masing-masing ahli validasi media dan ahli materi. Salah satu gambar yang menunjukkan perbedaan setelah dan sebelum revisi seperti berikut ini.



Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Gambar 4.6 Desain isi modul sesudah dan sebelum revisi

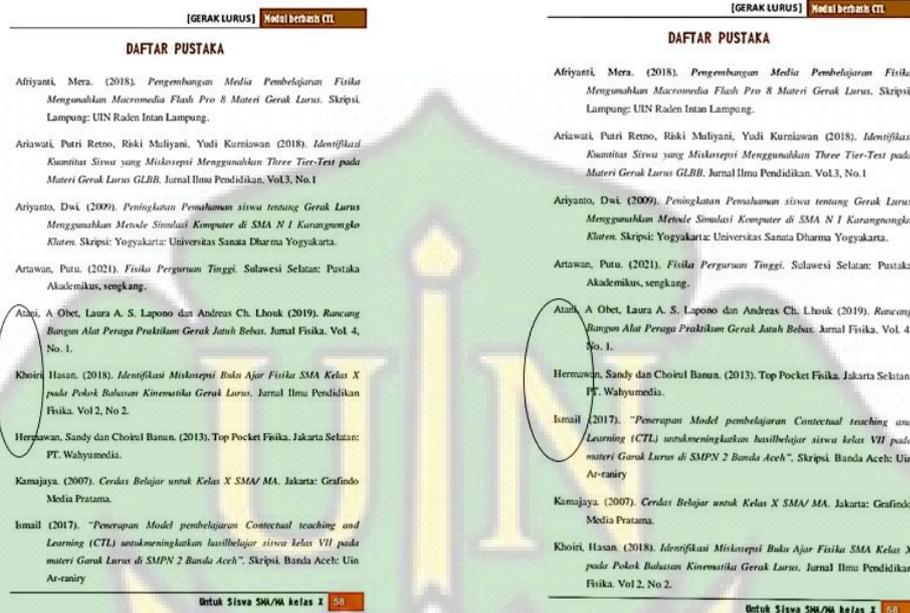
g. Rangkuman



Gambar 4.7 Desain Rangkuman setelah dan sebelum revisi

Gambar 4.7 merupakan gambar rangkuman pada modul. Ada perubahan setelah dan sebelum revisi. Sebelum revisi belum memuat semua ringkasan terhadap materi gerak lurus, terdapat banyak definisi padahal ada rumus yang penting diingat oleh peserta didik. Sehingga setelah revisi materi ringkasan pada gerak lurus ditulis lebih lengkap.

h. Daftar Pustaka



Sebelum Revisi Setelah Revisi

Gambar 4.8 Desain Daftar Pustaka sebelum dan sesudah revisi

Gambar 4.8 merupakan desain daftar pustaka setelah dan sebelum revisi. Terdapat perubahan karena sebelum revisi terdapat urutan kurang tepat sesuai abjad. Sehingga setelah revisi daftar pustaka sudah sesuai abjad.

B. Hasil Validasi dan Uji Kelayakan Modul.

Setelah Modul berbasis *Contextual teaching and Learning* (CTL) selesai disusun, maka selanjutnya dilakukan validasi. Kualitas atau kelayakan produk Modul diuji dengan cara memvalidasi kepada validator dua orang ahli materi dan dua orang ahli media. Tahap validasi produk bertujuan untuk memperoleh nilai kelayakan, kritik dan saran dari para ahli. Sehingga Modul yang dikembangkan layak digunakan setelah revisi.

1. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi bertujuan untuk mengetahui kualitas materi dalam Modul berbasis CTL pada materi Gerak Lurus yang dilihat dari aspek-aspek kriteria pengembangan modul. Penilaian dilakukan oleh dua orang dosen untuk memperoleh perbandingan kualitas, yaitu

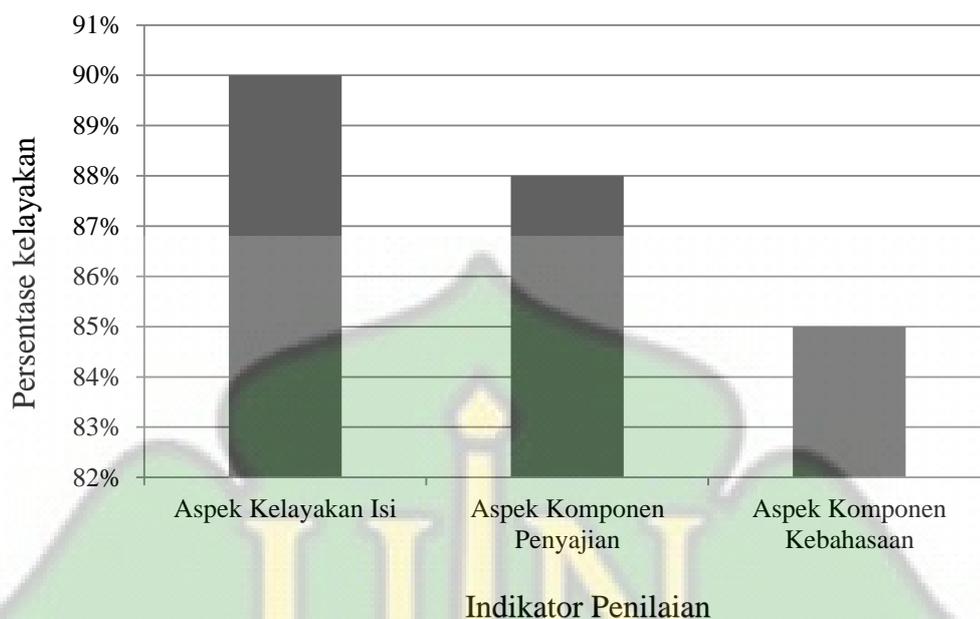
- 1 Penilai I : Ibu Zahriah, M.Pd (Dosen Pendidikan Fisika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan),
- 2 Penilai II : Ibu Sri Nengsih, S. SI., M. Sc (Dosen Teknik
Fisika Fakultas Sains dan Teknologi)

Berikut data yang hasil percobaan modul berbasis CTL pada materi Gerak Lurus oleh validator ahli materi.

Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Validator		Skor	Σ Per Aspek	Rata-rata	Presentase Kelayakan	Kriteria
		I	II					
Aspek Kelayakan Isi	1	3	4	7	43	3,59	90 %	Sangat Layak
	2	4	4	8				
	3	4	4	8				
	4	3	4	7				
	5	3	4	7				
	6	3	3	6				
Aspek Komponen Penyajian	1	3	4	7	28	3,5	88 %	Sangat Layak
	2	3	4	7				
	3	4	3	7				
	4	3	4	7				
Aspek Komponen Kebahasaan	1	3	4	7	34	3,4	85 %	Sangat Layak
	2	3	4	7				
	3	3	4	7				
	4	3	3	6				
	5	3	4	7				
Jumlah Skor		48	57	105	105	3,50	88%	Sangat Layak
Jumlah Rata-rata seluruh skor								

Tabel 4.1 Data Hasil Validasi Materi

Berdasarkan analisis pengembangan modul oleh ahli materi secara keseluruhan mendapatkan kriteria sangat layak (88%). Oleh karena itu pengembangan Modul pembelajaran berbasis CTL dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun persentase kelayakan dari aspek isi kriteria sangat layak (90%), aspek komponen penyajian dengan kriteria sangat layak (88%), serta kriteria komponen kebahasaan memiliki kriteria sangat layak 88%.



Gambar 4.9 Grafik penilaian oleh ahli Materi

Berdasarkan hasil analisis penilaian oleh ahli materi tentang pengembangan modul berbasis CTL pada materi Gerak Lurus secara keseluruhan memperoleh skor sangat layak yaitu 88%. Dengan demikian, penilaian ahli materi terhadap kelayakan Modul menunjukkan bahwa Modul sangat layak digunakan. Meskipun modul sedikit kekurangan dan perlu adanya revisi, namun modul tetap layak untuk digunakan.

2. Validasi Ahli Media

Mengetahui kelayakan pengembangan modul berbasis CTL pada materi Gerak Lurus diperlukan ahli media. Penilaian ini dinilai oleh ahli media yang sesuai dengan dengan kisi-kisi lembar validasi. Penilaian dilakukan oleh dua orang ahli media, yaitu sebagai beriku.

- 1 Penilai I : Bapak Dr. Yusran, M.Pd (Dosen Pendidikan Teknik Informasi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan)
- 2 Penilai II : Bapak Aulia Syarif Aziz (Dosen Pendidikan Teknik Informasi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan)

Berikut data yang hasil percobaan modul berbasis CTL pada materi Gerak

Lurus oleh validator ahli media.

Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Validator		Skor	Σ Per Aspek	Rata-rata	Persentase Kelayakan	Kriteria
		I	II					
Ukuran Modul	1	4	3	7	15	3,75	94 %	Sangat Layak
	2	4	4	8				
Desain sampul (Coper) Modul	1	4	3	7	52	3,71	93 %	Sangat Layak
	2	3	4	7				
	3	4	4	8				
	4	3	3	6				
	5	4	4	8				
	6	4	4	8				
	7	4	4	8				
Desain Modul	1	4	4	8	68	3,78	95 %	Sangat Layak
	2	3	4	7				
	3	3	4	7				
	4	4	4	8				
	5	4	4	8				
	6	3	4	7				
	7	4	4	8				
	8	4	4	8				
	9	4	3	7				
Jumlah Skor		67	68	135	135	3,74	94 %	Sangat Layak
Jumlah Rata-rata Seluruh skor			7,5					

Tabel 4.2 Data Hasil Validasi Materi

Berdasarkan analisis pengembangan modul oleh ahli media secara keseluruhan mendapatkan kriteria sangat layak (94%). Oleh karena itu pengembangan Modul pembelajaran berbasis CTL dapat digunakan dalam

proses pembelajaran. Adapun persentase kelayakan dari aspek ukuran modul dengan kriteria 94 %, aspek desain sampul memiliki kriteria 93 %, serta untuk desain modul memiliki kriteria 94 %..



Gambar 4.9 Grafik penilaian oleh ahli Media

Berdasarkan hasil analisis penilaian oleh ahli media tentang pengembangan modul berbasis CTL pada materi Gerak Lurus secara keseluruhan memperoleh skor sangat layak yaitu 94 %. Dengan demikian, penilaian ahli media terhadap kelayakan modul menunjukkan bahwa modul sangat layak digunakan. Meskipun modul sedikit kekurangan dan perlu adanya revisi, namun modul tetap layak untuk digunakan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan peneliti, maka akan dapat diambil kesimpulan bahwa:

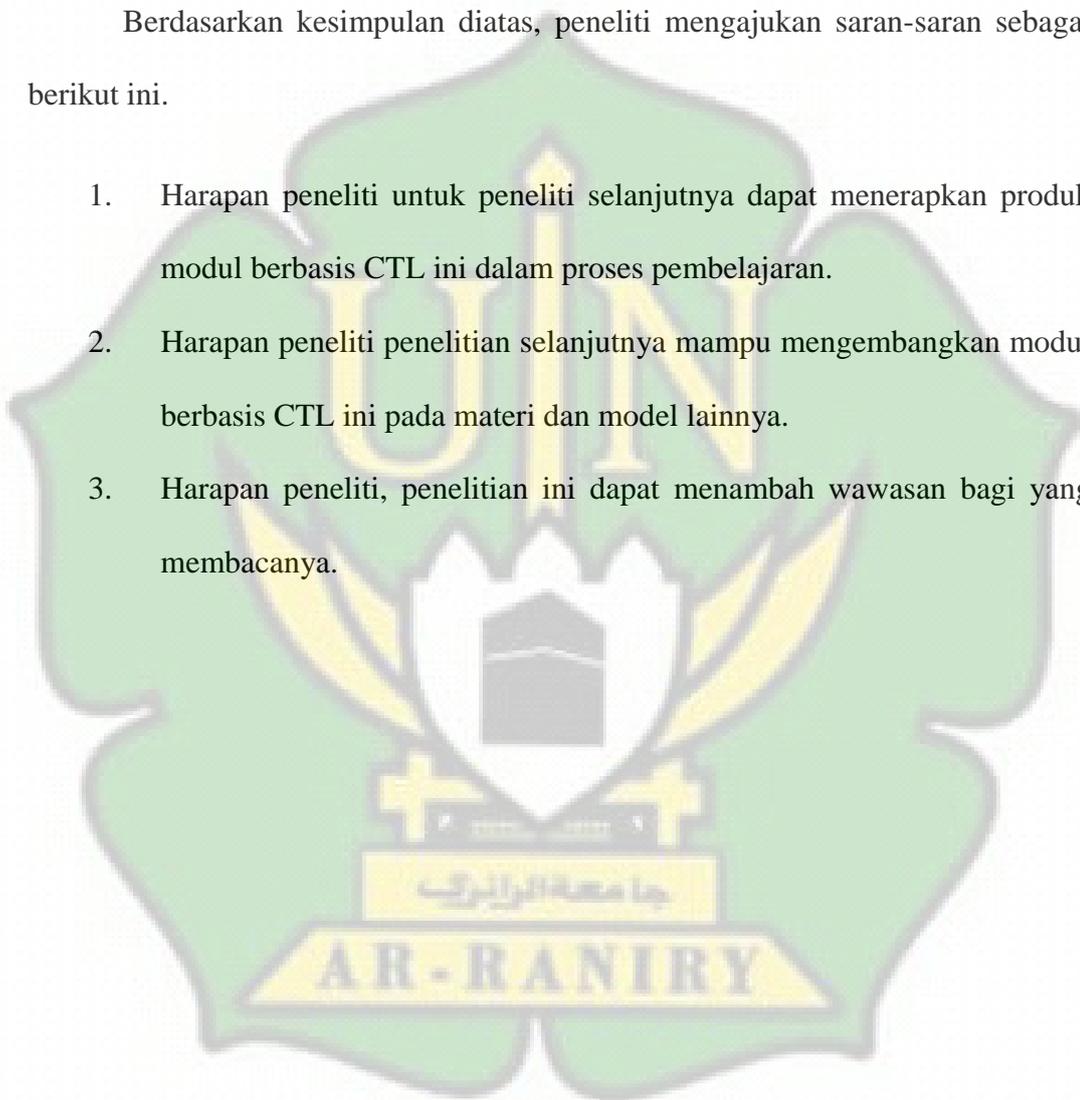
1. Desain modul pembelajaran berbasis *Contextual teaching and Learning* (CTL) pada materi gerak lurus di SMA N I Rikit Gaib menggunakan model ADDIE (*Analisis, Design, Devolment, Implementasion, Evaluation*)
2. Uji kelayakan moul berbasis *Contextual teaching and Learning* (CTL) pada materi gerak lurus untuk tingkat SMA/MA ini dilakukan oleh dua ahli materi dan dua orang ahli media. Persentase secara keseluruhan dari ahli media memiliki kriteria sangat layak (88%), di nilai berdasarkan tiga kriteria masing-masing memiliki persentase untuk kelayakan dari aspek isi kriterianya sangat layak (90%), aspek komponen penyajian dengan kriteria sangat layak (88%), dan kriteria komponen kebahasaan memiliki kriteria sangat layak 88%. Sementara untuk persentase secara keseluruhan dari ahli media memiliki kriteria sangat layak (94%) dengan tiga kategori diantaranya dari aspek ukuran modul dengan kriteria sangat layak (94%), aspek desain sampul memiliki kriteria sangat layak (93%), serta untuk desain modul memiliki kriteria sangat layak (94%). Berdasarkan

persentase dan nilai tersebut, modul berbasis CTL ini layak untuk digunakan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, peneliti mengajukan saran-saran sebagai berikut ini.

1. Harapan peneliti untuk peneliti selanjutnya dapat menerapkan produk modul berbasis CTL ini dalam proses pembelajaran.
2. Harapan peneliti penelitian selanjutnya mampu mengembangkan modul berbasis CTL ini pada materi dan model lainnya.
3. Harapan peneliti, penelitian ini dapat menambah wawasan bagi yang membacanya.



DAFTAR PUSTAKA

- Afriyanti, Mera. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Macromedia Flash Pro 8 Materi Gerak Lurus*. Skripsi. Lampung: UIN Raden Intan Lampung.
- Astuti, Adevia Widy. 2021. *Pengembangan Modul Pembelajaran Pada Materi Hukum Newton Menggunakan Demostrasi Dengan Bantuan Simulasi PheT Untuk SMP Kelas VII Semester I*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma Yogyakarta
- Ayu, Lingga ratna sari, parno, Ahmad Taufiq (2018). *Pemahaman Konsep dan Kesulitan siswa SMA Materi Hukum Newton*. Jurnal Pendidikan. Vol.3.1325
- Cahyadi, Rahmat Arofah Hari. 2019. *Pengembangan Literasi Sains Melalui Pemanfaatan Lingkungan*. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan. Vol 9, No. 2
- Cahyani, Fibra., Ketut Udy Ariawan dan Gede Retnaya. 2018. *Pengembangan Modul Karya Rekayasa Eletronika Praktis Berbasis Aplikasi Livewire*. Jurnal Pendidikan teknik Eletro Undiksha. Vo. 7 No. 1 ISSN: 2599-1531
- Fatmala, Nurul Etiya., Dewa Putu Nyeneng, dan Wayan Suana. 2017. *Pengembangan Modul Kontekstual Berbasis Multirepresentasi Pada Materi Hukum Newton tentang Gravitasi*. Jurnal Pembelajaran Fisika: FKIP Universitas Lampung.
- Fausih, Moh dan Danang T. Jurnal. 2015. *Pengembangan Media Pembelajaran Produktif Pokok bahasan "Instalasi jaringan LAN (Local Area Network)" untuk Siswa kelas XI Jurusan Teknik Komputer jaringan di SMK N I Labang Rangkaian Madura*. Surabaya: UNESA. Vol 1, No 1
- Filyanti, Fitri. 2018. *Penerapan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ikatan Kimia di SMAN 1 Trumon Timur Aceh Selatan*. Skripsi. Banda Aceh: Uin Ar-Raniry.
- Hamdana. 2021. *Pengembangan CTL (Contextual Teaching and Learning) pada Jurnal Nasional di Indonesia 5 Tahun Terakhir Tahun 2015-2020*. Skripsi. Makassar : Universitas Muhamaddiyah Makassar
- Hanafi. 2017. *Konsep Penelitian R&D dalam Bidang Pendidikan*. Jurnal Keislaman. Vol.4
- Hasanah, Ayu Putri. 2021. *Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Etnomatika pada Materi Bagun Ruang Kelas V Untuk meningkatkan*

- Motivasi Belajar Siswa SD*. Skripsi. NTB: Universitas Muhammadiyah Mataram
- Herlina, Vivi. 2019. *Panduan Praktis Mengelolah Data Kuesioner menggunakan SPSS*. Jakarta: Alex media Komputindo.
- Ismail (2017). *“Penerapan Model pembelajaran Contextual teaching and Learning (CTL) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII pada materi Garak Lurus di SMPN 2 Banda Aceh”*. Skripsi. Banda Aceh: Uin Ar-raniry
- Jumarni. 2018. *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) Terhadap hasil Belajar Bahasa Indonesia Murid Kelas V SD Negeri Pajajiang Kota Makassar*. Skripsi. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar
- Kristanti, Dian. 2018 *Pengembangan perangkat pembelajaran Matematika Model 4-D untuk Kelas Inklusi Sebagai Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa*. Jurnal Ilmiah Matematika.
- Kurniawan ade, masjuddin. 2017. *Pengembangan Buku Ajar Microteaching Berbasis Praktik Untuk Meningkatkan Keerampilan Mengajar Calon Guru*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Indonesia. ISSN:2598-1978
- Laila, Rizka Rahmatul. 2020. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Elastisitas di Man 4 Aceh Besar*. Skripsi. Aceh: Uin Ar-Raniry.
- Lestari, Sri. 2019. *Pengembangan Modul Pembelajaran berbasis Etnomatematika dalam Tradisi Luwu*. Skripsi. Polopo: IAIN Polopo
- Liyanna, Apriliyani (2020) *“Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Aplikasi Android Materi Hukum Newton”*. Skripsi. Lampung: UIN Raden Intan Lampung
- Nurrita, Teni. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Qur’an, Hadist, Syariah dan Tarbiyah. Volume 03, Nomor 1
- Nurul Masitah. 2018. *Pengaruh Strategi Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Matapelajaran PKN Kelas V MIS AL-Iqra’ Medan Belawan Tahun Pelajaran 2017-2018*. Skripsi. Medan: UIN Sumatra Utara.
- Nuddea Nur Ulfasari. 2021. *Pengembangan Modul Tematik berbasis Model Project Based Learning untuk Kelas IV SD/MI*. Skripsi. Lampung : UIN Raden Lampung.

- Pane, Apriada., dan Muhammad darwis desopang. 2017. *Belajar dan Pembelajaran*. Jurnal kajian ilmu-ilmu keislaman.
- Patty, Elyankim dan Mikael Sene. 2014. *Fisika SMA X*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Pasaribu, Henni Susanti. 2020. *Penggunaan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap hasil Belajar Siswa Materi Gerak Lurus*. Jurnal PhysEdu Pendidikan Fisika IPTS. Vol.2, No. 2. E.ISSN.2715-310X
- Pebrianti, Rizka. 2020. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbantuan Alat Peraga Papan Diagram Batang untuk Siswa Kelas IV pada Materi Penyajian Data di SDN 12 Taliwan*. Skripsi. Mataram: Universitas Muhammadiyah Mataram.
- Purnama, Farisa Laili. 2018. *Pengembangan Modul Berbasis Model Pembelajaran Problem Solving Pada Tema 6 Subtema Tubuh Manusia Kelas V SD/MI*. Skripsi. Lampung : Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Rahdiyanta, Dwi. 2016. *Teknik Penyusunan Modul*. Diakses pada 10, 2016 dari <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/dr-dwi-rahdiyanta-mpd/20-teknik-penyusunan-modul.pdf>. h.11-13
- Riana, Anike. 2021. *Pengembangan Modul Pembelajaran IPA berbasis ICARE Terintegrasi Pendekatan SETS (Science, Environment, Tecnology, and Society) pada Materi Sistem Pernafasan Manusia untuk Siswa SMP Kelas VII*. Skripsi. Bengkulu: IAIN Bengkulu.
- Robert Maribe Branch. 2009. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Spinger Science & Business LCC 2009.
- Sari, Bintari Kartika. *Desain Pembelajaran model ADDIE dan Implementasinya dengan Teknik Jigsaw*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan. ISBN 978-602-70216-2-4
- Sarkin, Tarsisius. *Modul PPG Materi gerak Lurus*.
- Setiyadi, Muhammad Wahyu, dkk (2017). *Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Pendekatan Sainifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa* Journal of Education Science and Technology. E-ISSN 2477-3840. Vol. 3. No. 2.
- Sugiarto, Toto(2020). *Contextual teaching and Learning (CTL)*. Cv. Mine: Yogyakarta

- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Alfabeta
- Sihono, Teguh. 2004. *Contextual Teaching and Learning (CTL) sebagai Model Pembelajaran Ekonomi dalam KBK*. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*. Yogyakarta : UNY. Vol. 1. No. 1.
- Suwing, Lidia. 2019. *Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Pada Materi Ekosistem Berbasis Kontekstual Untuk Kelas X SMA Semester genap*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma
- Winata, Muhammad Ifan Ady. 2021. *Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Website Pada Mata Pelajaran Ips Kelas Viii Mts Muhammadiyah 07 Takerharjo*. Skripsi. Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Yuhana, Asep Nanang., Fadlillah Aisah Aminy. 2019. *Optimalisasi Peran Guru Pendidikan Agama Islam Sebagai Konselor dalam Mengatasi Masalah Belajar Siswa*. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*. Vol.7 No.1, 2009.
- Yulia, Irma. 2021. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis E-modul dengan Model Discovery Learning pada Pokok Bahasan Statistika*. Skripsi. Medan: Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan
- Yustiana, Sari dan Rida Fironika Kusumadewi. Artikel. *Pengembangan Bahan Ajar Modul Berbasis CTL sebagai bagian dari Pembagian SPP*. 2020. *Universitas Islam Sultan Agung Semarang*. Vol.1, No.2, ISSN 2715-3142

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

Nomor: B-3060/Un.08/FTK/KP.07.6/02/2022

TENTANG :

**PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang :** a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk Pembimbing skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
- b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam Surat Keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.
- Mengingat :** 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor: 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh menjadi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011, tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Intansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Memperhatikan :** Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Prodi Pendidikan Fisika Tanggal 14 Januari 2022.

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

PERTAMA : Menunjuk Saudara:

1. Fitriyawany, M.Pd
2. Arusman, M.Pd

sebagai Pembimbing Pertama
sebagai Pembimbing Kedua

Untuk membimbing Skripsi :

Nama : **Risnawati**

NIM : 180204031

Prodi : Pendidikan Fisika

Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Gerak Lurus untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMAN 1 Rikit Gaib

KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua diatas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2021;

KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai Akhir Semester Genap Tahun Akademik 2022/2023;

KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh

Pada Tanggal : 24 Februari 2022

Atas Nama : Dekan



Tembusan :

1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.

LEMBAR PENILAIAN OLEH AHLI MATERI

Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Contextual Teaching and Learning*
(CTL) Pada Materi Gerak Lurus di SMA N I Rikit Gaib

A. PENGANTAR

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai pengembangan bahan ajar berdasarkan dari sisi ahli materi
2. Informasi mengenai pengembangan media pembelajaran ini diterapkan pada tiga aspek penilaian, yaitu kelayakan isi, komponen penyajian dan komponen kebahasaan.

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Pemberian respon pada instrument penilaian dengan memberikan tanda cetang (\checkmark) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan.
2. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian.
4 = Sangat Setuju (SS)
3 = Setuju (S)
2 = Kurang Setuju (KS)
1 = Sangat Kurang Setuju (SKS)
3. Komentar yang diberikan ditulis pada tempat yang telah disediakan.

C. IDENTITAS PENILAI

Nama : Zahriah, M.Pd
NIP : 199004132019032012
Instansi : Prodi PFS

D. INSTRUMEN PENILAIAN

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
A. Kelayakan Isi					
1	Materi yang disajikan sesuai KD			✓	
2	Materi yang disajikan sesuai IPK				✓
3	Materi yang disajikan sesuai dengan model CTL				✓
4	Materi yang disajikan jelas dan benar			✓	
5	Materi yang disajikan kontekstual			✓	
6	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan hukum dan perundang-undangan			✓	
B. Komponen Penyajian					
7	Materi disajikan secara runtut dan mempunyai keseimbangan antar submateri dalam KD dan IPK			✓	
8	Materi yang disajikan didukung oleh ilustrasi, gambar dan pendukung lainnya.			✓	
9	Materi yang disajikan penting bagi peserta didik pelajari				✓
10	Materi yang disajikan lengkap meliputi bagian pendahuluan, bagian isi, dan bagian penutup.			✓	
C. Komponen Kebahasaan					
11	Materi yang disajikan sesuai dengan perkembangan peserta didik			✓	
12	Materi yang disajikan secara komunikatif, logis, intraktif dan lugas			✓	

13	Materi yang disajikan sistematis			✓	
14	Materi yang disajikan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia			✓	
15	Materi disajikan mengandung istilah, simbol, dan lambang			✓	

D. KOMENTAR DAN SARAN

- Perbaiki penulisan, sesuai EYD.
- Sesuaikan angka ditulis dengan kehidupan nyata sehari-hari

E. KESIMPULAN

Bahan pembelajaran berupa modul ini dinyatakan

- Layak digunakan di lapangan tanpa revisi
- Layak digunakan di lapangan dengan revisi
- Tidak layak digunakan di lapangan.

(✓) Centang di kotak yang dipilih

Banda Aceh, 21 Juli2022

Validator

Zahriah
 (... ZAHRIAH, M.Pd.)
 NIP. 1990 0413 201903 2012 .

LEMBAR PENILAIAN OLEH AHLI MATERI

Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Contextual Teaching and Learning*
(CTL) Pada Materi Gerak Lurus di SMA N I Rikit Gaib

PENGANTAR

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai pengembangan bahan ajar berdasarkan dari sisi ahli materi
2. Informasi mengenai pengembangan media pembelajaran ini diterapkan pada tiga aspek penilaian, yaitu kelayakan isi, komponen penyajian dan komponen kebahasaan.

PETUNJUK PENGISIAN

1. Pemberian respon pada instrument penilaian dengan memberikan tanda cetang (\checkmark) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan.
2. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian.
4 = Sangat Setuju (SS)
3 = Setuju (S)
2 = Kurang Setuju (KS)
1 = Sangat Kurang Setuju (SKS)
3. Komentar yang diberikan ditulis pada tempat yang telah disediakan.

IDENTITAS PENILAI

Nama : Sri Nengsih, S.Si, M.Sc.
NIP : 198508102014032002
Instansi : Teknik Fisika FST UIN Ar-Raniry B Aceh

D. INSTRUMEN PENILAIAN

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
A. Kelayakan Isi					
1	Materi yang disajikan sesuai KD				✓
2	Materi yang disajikan sesuai IPK				✓
3	Materi yang disajikan sesuai dengan model CTL				✓
4	Materi yang disajikan jelas dan benar				✓
5	Materi yang disajikan kontekstual				✓
6	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan hukum dan perundang-undangan			✓	
B. Komponen Penyajian					
7	Materi disajikan secara runtut dan mempunyai keseimbangan antar submateri dalam KD dan IPK				✓
8	Materi yang disajikan didukung oleh ilustrasi, gambar dan pendukung lainnya.				✓
9	Materi yang disajikan penting bagi peserta didik pelajari			✓	
10	Materi yang disajikan lengkap meliputi bagian pendahuluan, bagian isi, dan bagian penutup.				✓
C. Komponen Kebahasaan					
11	Materi yang disajikan sesuai dengan perkembangan peserta didik				✓
12	Materi yang disajikan secara komunikatif, logis, intraktif dan lugas				✓

13	Materi yang disajikan sistematis				✓
14	Materi yang disajikan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia			✓	
15	Materi disajikan mengandung istilah, simbol, dan lambang				✓

D. KOMENTAR DAN SARAN

- Modul sudah layak dari sisi materi, perlu pengecekan bahan yg sesuai dan ditambah gambar/ilustrasi yg sesuai konsep
- Sebaik penggunaan bahasa kurang baik / kurang ilmiah & bagian awal ilustrasi konsep, saat masuk ke materi gunakanlah bahasa Indonesia yg benar

E. KESIMPULAN

Bahan pembelajaran berupa modul ini dinyatakan

- Layak digunakan di lapangan tanpa revisi
- Layak digunakan di lapangan dengan revisi
- Tidak layak digunakan di lapangan.

(✓) Centang di kotak yang dipilih

Banda Aceh, 23 Juli 2022

Validator

Atiq
 (... Sri Wengsih, S.Si, M.Sc.)
 NIP. 198508102014032002

LEMBAR PENILAIAN OLEH AHLI MEDIA

Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Contextual Teaching and learning* (CTL)

Pada Materi Gerak Lurus di SMA N I Rikit Gaib

A. PENGANTAR

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai pengembangan bahan ajar berdasarkan dari sisi ahli media
2. Informasi mengenai pengembangan media pembelajaran ini diterapkan pada empat aspek penilaian, yaitu kelayakan desain, kualitas isi dan tujuan, kualitas instruksional dan kualitas teknis.

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Pemberian respon pada instrument penilaian dengan memberikan tanda cetang (\checkmark) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan.
2. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian.
4 = Sangat Setuju (SS)
3 = Setuju (S)
2 = Kurang Setuju (KS)
1 = Sangat Kurang Setuju (SKS)
3. Komentar yang diberikan ditulis pada tempat yang telah disediakan.

C. IDENTITAS PENILAI

Nama : Aulfa Syarif Aziz
NIP : 199305212022031001
Instansi : PT 1

D. INSTRUMEN PENILAIAN

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
A. Ukuran Modul					
1	Kesesuaian ukuran modul dengan standar ISO				✓
2	Kesesuaian ukuran dengan isi modul				✓
B. Desain sampul (Cover) Modul					
3	Penampilan unsur tata letak pada cover secara keseluruhan konsisten				✓
4	Warna, tata letak cover memperjelas fungsi modul			✓	✓
5	Ukuran huruf judul modul pada cover lebih dominan dan profesional dibandingkan dengan nama pengarang				✓
6	Warna judul modul pada cover kontras dengan warna latar			✓	
7	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf di cover modul				✓
8	Ilustrasi cover modul menggambarkan isi/ materi ajar dan mengungkapkan karakter objek				✓
9	Bentuk, warna, ukuran pada cover sesuai dengan realita				✓
C. Desain Modul					
10	Pemisah antar paragraf dalam modul jelas				✓
11	Judul kegiatan belajar, sub judul kegiatan belajar dan angka halaman jelas.			✓	
12	Ilustrasi dan keterangan gambar jelas			✓	
13	Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman				✓
14	Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small</i>)				✓

	<i>capial</i>) tidak berlebihan.				
15	Spasi antar baris susunan teks normal			✓	
16	Tidak banyak menggunakan jenis huruf				✓
17	Kreatif dan dinamis				✓
18	Kerapian dan kemenarikan desain modul				✓

E. KOMENTAR DAN SARAN

Kualitas print bisa ditingkatkan, spasi harus lebih konsisten, sub judul bab kurang menonjol, margin pada bagian gambar terlalu rapat ke linggir kertas.

F. KESIMPULAN

Bahan pembelajaran berupa modul ini dinyatakan

- Layak digunakan di lapangan tanpa revisi
 Layak digunakan di lapangan dengan revisi
 Tidak layak digunakan di lapangan.

(✓) Centang di kotak yang dipilih

Banda Aceh, 20/07/2022

Validator



(Aulfa Syarif Aziz)
 NIP. 199305212022031001

LEMBAR PENILAIAN OLEH AHLI MEDIA

Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Contextual Teaching and learning* (CTL)
Pada Materi Gerak Lurus di SMA N I Rikit Gaib

A. PENGANTAR

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai pengembangan bahan ajar berdasarkan dari sisi ahli media
2. Informasi mengenai pengembangan media pembelajaran ini diterapkan pada empat aspek penilaian, yaitu kelayakan desain, kualitas isi dan tujuan, kualitas instruksional dan kualitas teknis.

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Pemberian respon pada instrument penilaian dengan memberikan tanda cetang (√) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan.
2. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian.
 - 4 = Sangat Setuju (SS)
 - 3 = Setuju (S)
 - 2 = Kurang Setuju (KS)
 - 1 = Sagat Kurang Setuju (SKS)
3. Komentar yang diberikan ditulis pada tempat yang telah disediakan.

C. IDENTITAS PENILAI

Nama : Dr. Yustran, M.Pd.
 NIP : 197106261997021003
 Instansi : Prod. PTL

D. INSTRUMEN PENILAIAN

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
A. Ukuran Modul					
1	Kesesuaian ukuran modul dengan standar ISO			✓	
2	Kesesuaian ukuran dengan isi modul				✓
B. Desain sampul (Cover) Modul					
3	Penampilan unsur tata letak pada cover secara keseluruhan konsisten			✓	
4	Warna, tata letak cover memperjelas fungsi modul				✓
5	Ukuran huruf judul modul pada cover lebih dominan dan profesional dibandingkan dengan nama pengarang				✓
6	Warna judul modul pada cover kontras dengan warna latar			✓	
7	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf di cover modul				✓
8	Ilustrasi cover modul menggambarkan isi/ materi ajar dan mengungkapkan karakter objek				✓
9	Bentuk, warna, ukuran pada cover sesuai dengan realita				✓
C. Desain Modul					
10	Pemisah antar paragraf dalam modul jelas				✓
11	Judul kegiatan belajar, sub judul kegiatan belajar dan angka halaman jelas.				✓
12	Ilustrasi dan keterangan gambar jelas				✓
13	Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman				✓
14	Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small</i>)				✓

	<i>capital</i>) tidak berlebihan.				
15	Spasi antar baris susunan teks normal				✓
16	Tidak banyak menggunakan jenis huruf				✓
17	Kreatif dan dinamis				✓
18	Kerapian dan kemenarikan desain modul			✓	

E. KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

F. KESIMPULAN

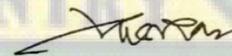
Bahan pembelajaran berupa modul ini dinyatakan

- Layak digunakan di lapangan tanpa revisi
- Layak digunakan di lapangan dengan revisi
- Tidak layak digunakan di lapangan.

(√) Centang di kotak yang dipilih

Banda Aceh, 23 Juli 2022

Validator



(..... Yusran)

NIP. 197106261997021003