BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Modul Ajar

Modul merupakan suatu paket pembelajaran mandiri yang mencakup serangkaian pengalaman belajar yang telah direncanakan dan dirancang secara sistematis membantu peserta didik guna mencapai tujuan pembelajaran. Modul ini merupakan satu kesatuan yang lengkap, terdiri dari berbagai kegiatan belajar yang telah terbukti efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dengan jelas dan spesifik. Dalam pembelajaran, modul adalah komponen yang terstruktur dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Modul juga dapat mencakup tes awal yang digunakan sebagai alat pembelajaran untuk membantu peserta didik memperoleh kompetensi yang masih belum dikuasai berdasarkan hasil test tersebut, serta mengevaluasi kemampuan mereka untuk mengukur keberhasilan pembelajaran.²

Menurut Winkel, modul pembelajaran adalah unit terkecil dari program belajar yang dapat dipelajari oleh

¹ Suryosubroto, Sistem Pengajaran Dengan Modul (Yogyakarta: Bina Aksara, 1983), hlm.21

² E.Mulyasa, Kurikulum Berbasis Kompetensi Konsep,, Karakteristik, dan Implementasinya (Bandung: PT

peserta didik secara mandiri atau diajarkan oleh peserta didik kepada diri mereka sendiri.³ Modul terdiri dari berbagai unsur, termasuk panduan bagi guru, lembar kegiatan siswa, lembar kerja, kunci lembar jawaban, lembar tes, kunci jawaban untuk tes tersebut.⁴ Modul adalah materi pembelajaran yang singkat dan khusus, disusun dengan tujuan mencapai pembelajaran tertentu. Biasanya, modul menyajikan serangkaian kegiatan terkoordinir yang berkaitan dengan materi, media pembelajaran, dan evaluasi. Modul merupakan bentuk bahan ajar cetak yang digunakan untuk membantu guru pembelajaran.⁵ dan peserta didik dalam proses Penyusunan modul memperhatikan fungsi pendidikan dengan memuat pengalaman belajar, dimana didalam penyusunan modul memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan dirancang untuk membantu siswa memahami materi secara efisien dan spesifik. Dalam penyusunan modul, perhatian khusus diberikan pada aspek-aspek fungsi pendidikan.

Menurut Nasution, modul dapat dijelaskan sebagai unit lengkap yang dapat berdiri sendiri atau serrangakain

-

 $^{^3}$ W.S. Winkel, 2009, Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar, Jakarta: Gramedia.

⁴ Joseph Mbulu, Pengajaran Individual (Malang: Yayasan Elang Mas, 2001),hlm.41.

⁵ Ismu Fatikhah dan Izzati Izzati, "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Bermuatan Emotion Quotient Pada Pokok Bahasan Himpunana," Eduma 4, no. 2 (2015): h. 49

kegiatan belajar yang tersusun untuk membantu siswa mencapai sejumlah tujuan yang ditetapkan.⁶ Modul pembelajaran merupakan alat bantu yang mendukung proses pengajaran, yang dipengaruhi oleh kebutuhan mahasiswa seperti yang dinyatakan oleh Hamalik. Bahan ajar yang sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan mahasiswa akan mempengaruhi ialannva pembelajaran di kelas, sehingga dapat berjalan secara efektif.⁷ Modul merupakan sarana dalam program pembelajaran yang dapat dipelajari oleh peserta didik dengan sedikit bantuan dari pembimbing, yang memuat tujuan yang harus dicapai secara praktis, petunjuk atau instruksi penggunaan, materi, serta beberapa alat yang dibutuhkan. Selain itu, modul juga dilengkapi dengan alat penilaian yang digunakan untuk mengukur keberhasilan peserta didik dalam menggunakan modul tersebut.⁸

Dalam sebuah modul, setidaknya harus terdapat tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran. Fungsi utama modul adalah sebagai alat belajar yang bersifat mandiri, memungkinkan peserta didik dapat belajar sesuai dengan kemampuan mereka

⁶ Praba Kurnia Dini "Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Suhu dan Perubahannya," Skripsi Mahasiswa Pendidikan Fisika FKIP Unila (2011): h. 2

⁷ Hamalik. Proses belajar mengajar. (Bandung: Bumi Aksara, 2001), hlm. 81

⁸ Fuad Ihsan, Dasar-dasar Kependidikan. (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hal. 197

sendiri. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, modul merupakan bagian dari sistem yang dapat berdiri sendiri, namun mendukung program dari sistem yang tersebut. Dari definisi-definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa modul adalah kumpulan bahan ajar yang disusun secara terstruktur dan dilengkapi dengan petunjuk untuk pembelajaran mandiri. Kinerja modul akan optimal apabila peserta didik dapat dengan mudah menggunakannya.

Pembelajaran menggunakan modul sebagai bahan ajar memungkinkan peserta didik yang belajarnya cepat untuk mengembangkan kemampuan lebih dibandingkan dengan yang lain. Oleh karena itu, penyajian modul harus dilakukan dengan cermat, menggunakan bahasa yang jelas dan menarik, sehingga siswa dapat memahami materi dengan baik bahkan tanpa bantuan langsung dari guru.

Memperhatikan pengertian modul diatas, maka dapat disimpulkan sifat-sifat modul sebagai berikut:⁹

- a. Modul merupakan sekelompok pengajaran terkecil dan lengkap.
- b. Modul memuat serangkaian kegiatan belajar yang dirumuskan secara sistematis.
- c. Modul memungkinkan siswa mampu belajar sendiri dengan memahami materi secara mudah.

_

 $^{^9}$ Sriyono, Teknik Belajar Mengajar dalam CBSA (Jakarta: PT Rineka Cipta , 1992) hal264

 d. Modul merupakan realisasi pengakuan individual dan merupakan sebuah perwujudan pengajaran secara individual.



Gambar 2.2 Modul YangDikembangkan

Pada gambar di atas, gambar 2.1 menampilkan buku yang digunakan guru di sekolah, sedangkan gambar 2.2 menggambarkan pengembangan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi. Peneliti mengembangkan modul pembelajaran sebagai respons terhadap buku yang digunakan guru dalam proses pengajaran di sekolah. Modul tersebut dirancang sebagai bahan ajar yang berbasis pembelajaran berdiferensiasi, bertujuan sebagai media pembelajaran yang dpaat digunakan oleh siswa untuk belajar secara mandiri.

Berdasarkan buku matematika kelas 4 yang digunakan disekolah, peneliti melakukan pengembangan modul yang direvisi atau diperbaiki dengan tujuan utama sebagai media pembelajaran mandiri yang dapat meningkatkan pemahaman siswa. Buku tersebut menyajikan materi matematika secara komprenshif, namun kurang menekankan kegiatan aktif seperti latihan praktik. Penjelasan dalam buku cenderung monoton, membuat siswa dengan gaya belajar auditori dan visual kesulitan memahami materi dan merasa bosan. Sebagai respons, peneliti mengembangkan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi untuk memfasilitasi berbagai gaya belajar, seperti motorik, visual dan auditori. Modul ini menyediakan penjelasan, gambar animasi, dan video pembelajaran yang dapat diakses oleh setiap siswa. Dengan demikian, tujuan pengembangan modul ini adalah

untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan memenuhi kebutuhan belajar mereka yang beragam:

- a) Memperjelas penyajian materi dan pesan dengan gambar, video dan visual agar tidak terlalu verbal.
- b) Memberikan solusi mengenai keterbatasan waktu dan ruang serta daya indera pendidik maupun peserta didik.
- c) Dapat digunakan secara tepat dan bervariasi, sehingga memungkinkan peserta didik belajar mandiri sesuai kemampuan dan minatnya.

2. Pembelajaran Berdiferensiasi

Salah satu pendekatan pembelajaran yang cocok dengan progresivisme adalah pembelajaran berdiferensiasi, yang memberikan ruang dan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan nilai dan potensi individu mereka. Pembelajaran berdiferensiasi merupakan upaya untuk menyesuaikan pendekatan pembelajaran di dalam kelas dengan kebutuhan belajar serta kemampuan yang beragam dari setiap siswa. Dalam konsep pembelajaran diferensiasi, diakui bahwa setiap siswa memiliki keunikan dan kemampuan mereka sendiri, serta cara yang berbeda dalam memahami materi pelajaran. Dengan demikian. pembelajaran berdiferensiasi merupakan rangkaian keputusan yang disusun oleh guru menggunakan akal sehat, dengan memberikan pembelajaran yang berfokus pada kebutuhan serta kemampuan siswa. Keputusan-keputusan ini meliputi pembentukan lingkungan belajar yang cocok bagi siswa, penetapan tujuan pembelajaran yang tepat, dan proses penilaian berkelanjutan, semua ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan kelas yang efektif.

Pembelajaran berdiferensiasi bukanlah tentang yang harus mengajar 32 murid dengan 32 guru pendekatan yang berbeda, atau memberikan banyak soal kepada siswa yang lebih cepat daripada yang lain. Ini juga bukan tentang mengelompokkan siswa dengan pemahaman rendah bersama-sama dan siswa yang pintar bersama-sama, atau memberikan tugas yang berbeda untuk setiap siswa dalam kelas, yang dapat membantu pembelajaran menjadi kacau. Pembelajaran proses berdiferensiasi tidak memerlukan guru untuk membuat beberapa rencana pembelajaran sekaligus dalam satu sesi pembelajaran, dimana guru harus berjongkok dan secara bersamaan membantu siswa A, B, atau C. Jadi, tujuan dari pembelajaran berdiferensiasi bukanlah untuk menyulitkan dan siswa. melainkan guru untuk mempermudah mereka dalam proses belajar-mengajar.

Langkah awal untuk menerapkan pembelajaran berdiferensiasi adalah melakukan pemetaan terhadap kebutuhan belajar siswa. Kebutuhan belajar ini dapat dibagi menjadi tiga aspek, yaitu kesiapan belajar, profil

belajar, serta minat dan bakat siswa. Kesiapan belajar mengacu pada kemampuan siswa untuk menerima dan memahami materi baru. Guru berupaya mengajak siswa keluar dari zona nyaman mereka dengan dukungan lingkungan pembelajaran yang sesuai, sehingga mereka dapat menguasai materi baru. Selanjutnya, memahami kebutuhan belajar yang sesuai minat dan bakat siswa bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar. Siswa memiliki minat dan bakat yang beragam, seperti dalam seni, olahraga, matematika, atau sains. Selanjutnya, pemetaan kebutuhan belajar dari aspek profil belajar siswa bertujuan untuk memberi mereka kesempatan belajar secara aktif, efesien, dan alami. Beberapa faktor mempengaruhi pembelajaran siswa termasuk yang lingkungan, budaya, preferensi visual, auditori, dan kinestetik. Oleh karena itu, guru perlu memvariasikan strategi dan metode pembelajaran sesuai dengan kebutuhan tersebut. Dalam pandangan progresivisme, pendidikan harus selaras dengan perkembangan zaman dan berfokus pada siswa. Salah satu strateginya adalah dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi. Terdapat empat cara untuk melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi, diantaranya:

a. Konten/isi, yang berkaitan dengan kurikulum dan materi apa yang dipelajari oleh siswa. Contoh

diferensiasi konten dapat laksanakan seperti beberapa kegiatan berikut ini.

- Menyediakan bahan bacaan pada berbagai tingkat keterbacaan.
- Menyediakan beragam bahan ajar yang disajikan melalui modul, kaset, video atau praktek.
- Menggunakan tabel kosakata untuk mengetahui tingkat kesiapan siswa.
- Mempresentasikan ide secara audio,visual ataupun dua-duanya.
- Menggunakan teman bacaan.
- Menggunakan kelompok kecil atau tutor sebaya.
- b. Proses, merupakan cara siswa dalam mengolah informasi dan ide. Contoh kegiatanya antara lain sebagai berikut.
 - Menggunakan kegiatan berjenjang dengan berbagai tingkat tantangan, dukungan, dan kompleksitas.
 - Menggali potensi siswa dengan menyediakan pusat minat dan bakat.
 - Menyusun agenda pribadi atau daftar tugas yang harus diselesaikan selama waktu yang ditentukan oleh guru.
 - Memberikan dukungan secara langsung bagi siswa yang membutuhkan

- Memfasilitasi ketersediaan waktu dalam menyelesaikan tugas
- c. Produk, merupakan interpretasi terhadap apa yang telah diperoleh/dipelajari oleh siswa. Contoh kegiatan dapat berupa berikut ini.
 - Memberi siswa pilihan cara mengekspresikan kebutuhan pembelajaran atau mempresentasikan hasil belajarnya misal dalam tulisan, gambar, video ataupun narasi.
 - Menggunakan rubrik/standar penilaian yang cocok dan memperluas keberagaman tingkat keterampilan siswa.
- d. Lingkungan belajar, merupakan keadaan, perasaan dan cara siswa bekerja dalam pembelajaran. Contoh kegiatan ini antara lain sebagai berikut.
 - Adanya ruangan atau lingkungan dimana musiswarid dapat berkolaborasi.
 - Menyediakan materi yang melukiskan apsek sosial dan budaya yang terlihat nyata.
 - Membantu memfasilitasi siswa yang suka bergerak dengan siswa yang suka duduk tenang.
 - Mengembangkan rutinitas atau kebiasaan yang memungkinkan siswa mendapatkan bantuan ketika guru sibuk dengan siswa lain.

Adapun tujuan pembelajaran berdiferensiasi antara lain sebagai berikut:

- a. Membantu proses belajar bagi semua siswa. Guru bisa merefleksi dan meningkatkan kesadaran terhadap kemampuan siswa sehingga seluruh siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran.
- b. Motivasi dan hasil belajar siswa dapat meningkat karena guru memahami dan memberikan bimbingan berdasarkan tingkat kesulitan materi dan siswa memperoleh hasil belajar yang sesuai dengan kemampuan dan tingkat kesulitan materi tersebut.
- c. Terjalinya hubungan yang selaras dan harmonis antara guru dan siswa. Relasi antara guru dan siswa menjadi meningkat dan kuat dengan pembelajaran berdiferensiasi ini, sehingga siswa menjadi semangat dalam pembelajaran.
- d. Membantu siswa untuk lebih percaya diri dan mandiri.
- e. Menggali potensi dan kemampuan siswa

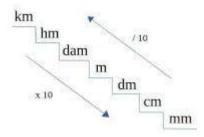
3. Pengukuran

Pengukuran adalah proses menetapkan nilai atau dimensi suatu objek, sering kali dengan menggunakan standar atau unit tertentu. Ini tidak tidak hanya berlaku untuk ukuran fisik, tetapi juga diperluas untuk mengukur hal-hal yang lebih abstrak, seperti tingkat ketidakpastian atau kepercayaan konsumen.

a. Pengukuran Panjang

Pengukuran panjang adalah proses mengukur panjang suatu objek dengan menggunakan alat bantu ukur. Unit yang sering digunakan untuk pengukuran panjang termasuk sentimeter (cm), meter (m), dan kilometer (km). Pembulatan dalam pengukuran panjang dapat dilakukan dengan cara yang serupa dengan pembulatan bilangan, yaitu dengan memilih skala terdekat yang sesuai dengan hasil pengukuran. Misalnya, jika hasil pengukuran berada di tengahtengah dua skala, skala yang lebih besar akan dipilih.

Terdapat berbagai alat ukur yang berguna untuk mengukur panjang, termasuk penggaris, meteran gulung, jangka sorong, dan mikrometer sekrup. Jangka sorong dan mikrometer sekrup khususnya digunakan untuk mengukur benda-benda yang membutuhkan akurasi tinggi, seperti komponen kecil dalam perangkat komputer. Selain satuan pengukuran yang telah disebutkan, ada juga metode pengukuran panjang yang menggunakan tangga ukur.



Gambar 2.3 Tangga Pengukuran Panjang

Keterangan:

km = kilometer
hm = hektometer
dam = dekameter
m = meter
dm = desimeter
cm = centimeter
mm = milimeter

Dengan aturan:

- Untuk setiap turun satu tangga, maka bilangan dikalikan dengan 10
- Untuk setiap naik satu tangga, maka bilangan dibagikan dengan 10.

Perhatikan contoh berikut:

1) 1 km = hm = dam Penyelesaian:

1 km = 10 hm (turun satu tangga dari km)

= 100 dam (turun dua tangga dari hm)

- 2) 3.000 m = dam = km Penyelesaian:
 - 3.000 m = 300 dam (naik satu tangga dari m)
 - = 3 km (naik dua tangga dari dam)
- 3) Sebuah mobil bergerak dengan kecepatan rata-rata 60 km/jam. Tentukan perkiraan jarak yang ditempuh mobil tersebut dalam waktu 3 jam.

Penyelesaian:

Kecepatan adalah satuan jarak yang ditempuh tiap satuan waktu. Dengan demikian, untuk mobil dengan kecepatan rata-rata 60 km/jam:

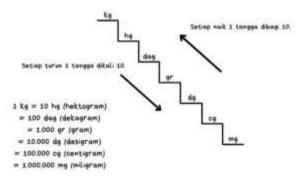
- Dalam 1 jam, mobil menempuh 60 km
- Dalam 2 jam, mobil menempuh $2 \times 60 = 120$ km
- Dalam 3 jam, mobil menempuh 3 × 60 = 180 km
 Jadi, jarak yang ditempuh sebuh mobil dengan
 kecepatan rata-rata 60 km/jam dalam waktu 3 jam
 adalah 180 km.

b. Pengukuran Berat

Berat atau massa digunakan untuk menentukan seberapa berat suatu objek. Sebagai contoh, seseorang dapat mengukur berat badannya menggunakan timbangan. Dua satuan umum yang digunakan untuk mengukur berat adalah gram (g) dan kilogram (kg). Seperti halnya dengan satuan lainnya, kilogram berarti 1.seribu gram, jadi

1 kg = 1.000 g.

Di samping gram dan kilogram, terdapat unit pengukuran berat yang lainnya. Konsep pengukuran berat juga dapat lebih mudah dipahami melalui penggunaan tangga satuan berat.



Gambar 2.4 Tangga Pengukuran Berat

Keterangan:

kg = kilogram

hg = hektogram

dag= dekagram

g = gram

dg = desigram

cg = centigram

mg = miligram

Dengan aturan:

- Setiap turun satu tangga, bilangan dikalikan 10
- Setiap naik satu tangga, bilangan dibagi 10.

Satuan pengukuran berat yang sering digunakan untuk benda berukuran besar adalah kuintal.

1 kuintal = 100 kg

Contohnya, gula atau beras yang ditempatkan dalam karung mempunyai berat kurang lebih 1 kuintal atau 100 kg.

Selain kuintal, satuan pengukuran berat berukuran besar lainnya yang juga sering digunakan adalah ton.

$$\frac{1 \text{ ton} = 10 \text{ kuintal}}{= 1.000 \text{ kg}}$$

Contohnya, satu truk berukuran kecil, mampu mengangkut muatan dengan berat sekitar 4 ton.

Untuk hasil pengukuran berat benda yang sangat kecil atau ringan, biasanya digunakan satuan mg (miligram).

Satuan mg biasa digunakan untuk mengukur berat kandungan gizi. Contohnya, setiap buah jeruk mengandung vitamin C sekitar 70 mg.

4. Fase B

Kurikulum merdeka belajar tidak hanya memberikan kebebasan bagi siswa dalam pengembangan potensi mereka, tetapi juga memberikan kemerdekaan bagi lembaga pendidikan untuk mengelolah kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan daerahnya sendiri. Ini juga memberikan kebebasan bagi guru dalam merancang pembelajaran dan rencana pelaksanaan pembelajaran. Sebelumnya, sistem kurikulum yang selama ini terlalu rinci dan kaku serta mewajibkan guru untuk mengikuti langkah-langkah yang telah ditetapkan mengakibatkan banyak waktu terbuang untuk urusan administrasi. Dengan kurikulum merdeka belajar, semua perencanaan pembelajaran menjadi lebih sederhana dengan hanya memuat komponen yang esensial, sehingga guru memiliki lebih banyak waktu untuk melakukan evaluasi pembelajaran.

Program sekolah penggerak, sebuah ciri khas dalam implementasi kurikulum merdeka belajar, terdiri dari tiga komponen utama: guru penggerak, praktisi, dan fasilitator. Guru penggerak bertujuan untuk menjadi penggerak utama dalam menerapkan nilai-nilai kurikulum merdeka belajar di sekolah mereka, sertabertindak sebagai narasumber dalam memberikan pelatihan kepada sekolah lain untuk memberdayakan guru-guru lainnya. pengerak adalah untuk menciptakan Peran guru lingkungan di sekolah mempromosikan visi, kreatifitas, dan pemikiran kritis, dengan tujuan memberdayakan siswa dalam mengeksplorasi berbagai bahan pelajaran.

Program merdeka belajar mempunyai empat kebijakan inti, yaitu: Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) yang beralih menjadi asesmen yang dilakukan oleh sekolah, Ujian Nasional yang diubah menjadi asesmen kompetensi minimum dan survei karakter. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan fleksibilitas dalam penerapan Peraturan Penerimaan Peserta Didikan (PPDP) zonasi. Dari keempat kebijakan USBN yang didasarkan tersebut. pada memberikan wewenang penuh kepada sekolah sebagai penilai terhadap kemajauan siswa mereka dalam bentuk portofolio. Asesmen kompetensi minimum dan survei karakter menjadi standar kelulusan siswa, smenggantikan ujian nasional dengan penilaian yang dilakukan oleh pihak sekolah, yang mencakup literasi, numerasi, dan karakter siswa. RPP didesain lebih fleksibel dan efesien, dengan format yang lebih sederhana dan memberikan lebih banyak waktu untuk evaluasi serta proses pembelajaran oleh guru. Kurikulum merdeka belajar mengedepankan penggunaan teknologi dalam digitalisasi. Meskipun pendidikan karakter menjadi fokus dari kurikulum merdeka belajar, hal ini bukan sesuatu yang baru, karena pendidikan karakter telah lama menjadi bagian dari sistem pendidikan, hanya saja tidak selalu

ditekankandengan cara yang spesifik seperti karakter Pancasila.

Capaian pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka adalah keterampilan belajar yang harus dimiliki siswa dan harus diselesaikan di setiap tahapnya. Dalam penerapannya, kurikulum mereka akan mengatur proses kegiatan belajar agar sesuai dengan minat dan bakat yang dimiliki siswa agar bisa lebih fleksibel dan berfokus pada pengembangan kemampuan atau kompetensi siswa.

Capaian Pembelajaran (CP) adalah kompetensi kegiatan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik di setiap fase perkembangan belajar. Isi CP Kurikulum Merdeka ini mencakup beberapa poin penting, yakni:

- a. Rasional Capaian Pembelajaran;
- b. Tujuan Capaian Pembelajaran;
- c. Karakteristik Pembelajaran;
- d. Lingkup Capaian Pembelajaran; dan
- e. Rumusan Capaian Pembelajaran/Elemen Capaian Pembelajaran.

CP mencakup sekumpulan kompetensi dan lingkup materi pembelajaran yang disusun secara komprehensif dan dibuat ke dalam bentuk narasi. Menurut Kemdikbud, CP disusun dari fase A-fase F. Sebagai contohnya, CP Fase B disusun untuk siswa yang berada di kelas 3-4 SD/MI/Paket A.

Capaian Pembelajaran (CP) yang telah ditetapkan oleh pemerintah adalah kompetensi yang diharapkan tercapai. Dalam praktiknya, CP harus dipecah menjadi tujuan pembelajaran yang lebih terukur dan spesifik, yang dapat dicapai secara bertahap oleh peserta didik hingga mereka mencapai tahapan akhir.

Capaian Pembelajaran (CP) adalah keterampilan pembelajaran yang diharapian dicapai oleh peserta didik pada setiap tahapan, dimulai dari tahap fondasi di tingkat Raudhatul Athfal (RA). CP menetapkan tujuan umum dan memberikan waktu yang memadai untuk mencapai tujuan tersebut pada setiap tahap. Pemerintahan menetapkan enam tahapan yang disebut fase, dengan durasi masing-masing fase berkisar antara 1 hingga 3 tahun. Ketika merencanakan pembelajaran diawal tahun ajaran, guru kelas 4 perlu berkolaborasi dengan guru kelas 3 untuk memperoleh informasi tentang kemajuan belajar peserta didik di kelas 3. Selanjutnya, mereka juga perlu berkolaborasi dengan guru kelas 5 untuk kurikulum kelas 4 menyapaikan bahwa akan menyelesaikan topik atau materi tertentu, sehingga guru kelas 5 dapat merencanakan pembelajaran berdasarkan informasi tersebut.

Tabel 2.1 Fase Capaian Pembelajaran PDBK

Jenjang/Kelas Pada Umumnya	Fase
Kelas I - II MI	A
Kelas III – IV MI	В
Kelas V – VI MI	С
Kelas VII – IX MTs	D
Kelas X MA/MAK	Е
Kelas XI – XII MA/MAK	F

Pada fase B, terdapat beberapa pencapaian yang sesuai dengan elemen materi. Dalam fase ini, ada lima submateri yang berbeda. Diakhir fase B, peserta didik diharapkan dapat menunjukkan pemahaman dan insting terhadap bilangan hingga 10.000. Mereka mampu melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah hingga 1.000, serta operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat. Peserta didik juga mampu mengisi nilai yang kosong dalam komteks matematika, mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola gambar atau obyek sederhana, serta pola bilangan terkait penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah hingga 100. Mereka mampu menyelesaikan masalah terkait kelipatan dan faktor, juga terkait uang menggunakan ribuan sebagai satuan. Kemampuan mereka juga termasuk membandingkan dan mengurutkan antarpecahan, serta dapat mengenali pecahan senilai. Mereka memiliki pemahaman dan insting terhadap bilangan desimal, serta dapat mengaitkan pecahan desimal dan persen. Peserta didik mampu mengukur panjang dan berat benda menggunakan satuan baku, serta menentukan hubungan antar satuan panjang yang berbeda. Mereka dapat mengukur dan memperkirakan luas dan volume dengan menggunakan satuan tidak baku dan satuan baku cacah. Peserta bilangan didik berupa dapat menggambarkan ciri-ciri berbagai bentuk bangun datar dan mampu menyusun serta memecah bentuk-bentuk bangun datar tersebut dengan satu cara atau lebih metode jika memungkinkan. Mereka juga mampu mengurutkan, membandingkan, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasi data dalam berbagai format, termasuk tabel, diagram, piktogram, dan diagram batang dengan skala satuan yang sama.

Pada akhir Fase B, peserta didik diharapkan mampu melakukan pengukuran panjang dan berat benda menggunakan baku. Mereka satuan juga dapat menentukan hubungan antar satuan baku panjang seperti sentimeter (cm), dan meter (m). Selain itu, mereka dapat mengukur dan memberikan perkiraan terhadap luas dan dengan menggunakan satuan tidak baku dan satuan baku, yang dalam hal ini meliputi bilangan bulat.

B. Penelitian Relavan

- 1. Skripsi yang disusun oleh Suryanto dkk, yang berjudul Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing Tentang Pengukuran Di Kelas IV Sekolah Dasar, memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang peneliti teliti. Persamaan dengan yang peneliti buat yaitu samasama pengembangan modul matematika yang akan digunakan sekolah dasar, serta media yang dikembangkan bermateri yang sama yaitu materi pengukuran. Untuk perbedaan dari penulisan skripsi ini yaitu pengembangan yang dilakukan berbasis penemuan terbimbing sementara penulis yaitu berbasis pembelajaran berdiferensiasi.
- 2. Skripsi yang disusun oleh Titin Suryani dkk, yang berjudul Pengembangan Modul Ajar Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Matematika Menggunakan Data, memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang peneliti teliti. Persamaan dengan yang peneliti buat yaitu sama-sama pengembangan modul pengembangan berbasis pembelajaran ajar, serta berdiferensiasi. Untuk perbedaan dari penulis ini yaitu pada materi menggunakan data sementara penulis materi pengukuran.
- 3. Skripsi yang disusun oleh Rahmat Arofah Hari Cahyadi yang berjudul Pengembangan Bahan Ajar Berbasi ADDIE

Model, memilik persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang peneliti teliti. Persamaan dengan peneliti buat yaitu sama-sama menggunakan model pengembangan AADIE. Untuk perbedaan dari penulis skripsi ini yaitu pengembangan bahan ajar secara luas sementara penulis pengembangan bahan ajar dalam bentuk modul ajar.



Bagan 2.1 Kerangka Berfikir