

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Media Pembelajaran**

###### **1) Pengertian Media Pembelajaran**

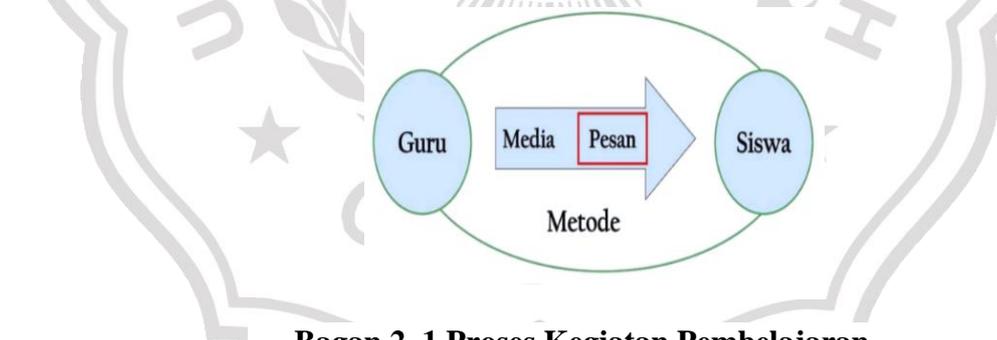
Kegiatan pembelajaran dilakukan untuk menyampaikan sebuah informasi yang bertujuan untuk memfasilitasi dalam pencapaian tujuan yang dilakukan secara spesifik. Setiap kegiatan pembelajaran diperlukan beberapa upaya yang dapat digunakan untuk pembaharuan sehingga ilmu pengetahuan yang didapat semakin berkembang. Guru memiliki peran penting dan bertanggung jawab terkait proses pembelajaran (Alfiansyah, 2018). Sebagai guru juga dituntut untuk mengembangkan beberapa keterampilan seperti membuat media pembelajaran yang menarik. Media pembelajaran ini pada dasarnya adalah proses komunikasi dalam kegiatan proses pembelajaran.

Media adalah sebuah kata yang berasal dari bahasa latin yang berbentuk jamak dari kata “medium” yang memiliki arti perantara atau pengantar (Rohani, 2019). Sedangkan menurut Audie (2019) media dalam Bahasa Arab merupakan suatu cara yang dapat digunakan sebagai pengantar pesan dari pembawa kepada penerima atau bisa disebut dengan perantara. Jadi, media dapat diartikan sebagai bahan atau alat yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dari guru berupa materi yang akan diajarkan kepada peserta didik.

Media pembelajaran adalah suatu alat yang digunakan dalam penyampaian materi pembelajaran dari guru kepada peserta didik (Karo-Karo et al., 2018). Sedangkan Hamid et al (2020) Media pembelajaran adalah kegiatan penyampaian pesan kepada penerima dengan tujuan dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Selain itu Tafonao (2018) juga berpendapat bahwa Media pembelajaran sangat

berperan penting dalam kegiatan pembelajaran, sehingga dapat dikatakan sebagai kesatuan dan tidak dapat di pisahkan dalam dunia pendidikan. Menurut Batul pengembangan media pembelajaran perlu adanya hal yang membuat menarik sehingga dapat menumbuhkan ketertarikan peserta didik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan, bertujuan agar dapat menciptakan suasana yang fokus dan dapat memahami materi yang dipelajari (dalam Hozainia, 2020).

Dari beberapa pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah suatu alat peraga yang didesain semenarik mungkin untuk penyampaian materi dari guru kepada peserta didik sehingga dapat terjalin komunikasi yang baik dan interaksi yang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran dapat digunakan untuk memfasilitasi dalam kegiatan proses pembelajaran. Sehingga media pembelajaran menjadi salah satu faktor yang penting dalam penunjang kegiatan pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran sangat membantu peserta didik dalam proses belajar-mengajar sehingga tercipta keinginan dan rasa ingin tahu yang tinggi. Proses kegiatan pembelajaran dapat dilihat melalui bagan 2.1 sebagai berikut:



**Bagan 2. 1 Proses Kegiatan Pembelajaran**

Sumber: Hamid et al (2020)

Media pembelajaran dapat digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran, dengan terjalinnya hubungan komunikasi yang dilakukan antara guru dengan peserta didik dapat memperlancar pembelajaran dan mendapatkan hasil yang memuaskan. Penggunaan dari media pembelajaran dapat memberikan dampak bagi kecakapan

peserta didik dalam menghadapi masalah misalnya berupa soal menurut Wahyuningtyas (dalam Maulidiyah et al., 2019). Menurut Adekayatri (2021) sebuah media pembelajaran yang sudah disusun dengan sebaik mungkin maka dapat digunakan peserta didik dalam mencapai tujuan dari pembelajaran yang sedang dilakukan. Dengan adanya media pembelajaran ini dapat menciptakan suasana yang lebih semangat dan menyenangkan saat proses pembelajaran di dalam kelas. Adapun berbagai jenis media atau bentuk yang digunakan oleh guru saat pembelajaran dapat menjadi sumber ilmu pengetahuan dan memperdalam wawasan yang didapatkan peserta didik.

## **2) Jenis-Jenis Media Pembelajaran**

Media pembelajaran memiliki berbagai variasi di antaranya seperti jenis dan macam yang sudah dikembangkan dalam dunia pendidikan. Berbagai jenis media pembelajaran yang tersedia tersebut dapat digunakan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Dari segi pemilihan, guru juga diharuskan dapat mengutamakan media pembelajaran yang cocok dan tepat untuk digunakan dalam melakukan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Dimulai dari jenis yang paling sederhana sampai yang paling canggih. Adapun media yang sering digunakan di sekolah yaitu media cetak (buku) dan papan tulis.

Menurut pendapat Sadiman dalam Purba et al (2020) media pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi beberapa kategori sesuai dengan sudut pandangnya sebagai berikut:

a) Media pembelajaran dapat dibagi menjadi beberapa media berdasarkan sifatnya yaitu:

- (1) Media audio adalah suatu alat komunikasi yang digunakan dalam penyampaian pesan (materi) kepada penerima (peserta didik) melalui media yang memiliki unsur suara dan hanya bisa didengarkan saja, contohnya radio dan rekaman suara.

- (2) Media visual adalah suatu media pembelajaran yang dapat dinikmati melalui panca indera penglihatan dan tidak dapat mengeluarkan suara. Beberapa contoh media visual di antara lain lukisan, foto, gambar, film slide, media grafis dan media cetak lain.
- (3) Media audiovisual adalah jenis media pembelajaran yang digunakan sebagai alat komunikasi penyampaian dalam kegiatan belajar-mengajar yang mengandung unsur suara dan mengandung gambar yang dapat dilihat oleh panca indera. Media pembelajaran ini dikategorikan lebih menarik karena tersedianya suara dan gambar, sesuai dengan perubahan perubahan zaman (kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi). Contoh dari media audiovisual yaitu rekaman video, film, slide suara dan lain sebagainya.
  - b) Media pembelajaran berdasarkan jarak jangkauannya, dibagi menjadi beberapa media yaitu:
    - (1) Media yang dikategorikan dalam jangkauan sangat luas dan bersamaan sehingga dapat memudahkan peserta didik dalam mendapatkan informasi atau hal baru yang nyata seperti televisi dan radio.
    - (2) Media yang dibatasi ruang dan waktu di antaranya film, video, dan film slide.
  - c) Media pembelajaran dilihat dari segi teknik atau cara pemakaiannya yaitu:
    - (1) Media yang dapat dibenahi antara lain film, slide, film strip, dan lain sebagainya. Media jenis ini membutuhkan alat khusus seperti film project untuk memproyeksikan film, slide project digunakan dalam memproyeksikan film slide, overhrad projectot (OHP) untuk memproyeksikan transparansi. Jika alat proyeksi yang digunakan untuk

mendukung tersebut tidak ada, maka media tidak akan berfungsi dengan baik.

- (2) Media yang tidak dapat dibenahi antara lain gambar, foto, lukisan, radio, dan lain sebagainya.

Ada beberapa pendapat lain menurut Pakpahan et al (2020) bahwa media dapat digolongkan menjadi beberapa kelompok di antaranya sebagai berikut:

- a) Media cetak contohnya koran, majalah, grafis, poster, bahan cetak, dll.
- b) Media proyeksi diam contohnya menggunakan film, slide, dll.
- c) Media audio contohnya memakai rekaman, telepon, podcast, dll.
- d) Media penyiaran seperti televisi, radio, live streaming dengan memakai internet.
- e) Film/sinema bisa dalam bentuk rekaman atau media streaming.
- f) Internet seperti menggunakan website, computer based learning and testing, dll.
- g) Games contohnya menggunakan komputer, internet, konsol, dll.

### **3) Manfaat Media Pembelajaran**

Ketersediaan media pembelajaran memberikan manfaat bagi guru salah satunya memfasilitasi dalam kegiatan pembelajaran sehingga tercipta suasana yang nyaman, menarik dan memudahkan peserta didik belajar dan memahami materi yang telah diajarkan. Selain itu, media pembelajaran memiliki manfaat besar bagi pendidikan yaitu dapat membangun motivasi belajar peserta didik. Lancarnya interaksi antara guru dengan peserta didik terjadi akibat adanya media pembelajaran sehingga dapat menciptakan peserta didik lebih efektif dan efisien saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

Menurut Sudjana dan Riva'i dalam Kustandi et al (2020) mengemukakan bahwa manfaat media pembelajaran dalam proses belajar peserta didik sebagai berikut:

- a) Menciptakan kegiatan pembelajaran yang menarik agar dapat meningkatkan motivasi belajar pada peserta didik.
- b) Materi pembelajaran yang digunakan memiliki tujuan yang jelas, sehingga dapat memudahkan peserta didik dalam memahami dan menguasai materi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- c) Menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi agar tidak tercipta suasana yang membosankan bagi peserta didik.
- d) Selain mendengarkan penjelasan guru, peserta didik dapat melakukan hal lain seperti mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mempresentasikan sehingga peserta didik dapat melakukan lebih banyak kegiatan belajar.

Menurut Wahab et al (2021) manfaat dari penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar antara lain:

- a) Menyajikan materi dengan jelas sehingga dapat meningkatkan proses dan belajar peserta didik.
- b) Dapat menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menciptakan motivasi belajar.
- c) Dapat menyelesaikan keterbatasan.
  - (1) Objek yang ditampilkan sangat besar sehingga dapat diganti melalui foto, gambar, film, radio, realita, dan model.
  - (2) Objek yang dipertontonkan terlalu kecil dan tidak dapat dilihat oleh panca indra penglihatan sehingga membutuhkan bantuan seperti mikroskop, slide, film, atau gambar.
  - (3) Peristiwa di masa lalu dapat ditunjukkan melalui rekaman video, foto, film, slide, atau disampaikan secara langsung.
  - (4) Objek yang sulit dapat dipertontonkan melalui gambar, film, slide, dan simulasi komputer seperti terjadinya peredaran darah yang menampilkan secara nyata.
  - (5) Kejadian yang membuang waktu lama seperti gunung meletus, imago atau disebut teknik perubahan dari

kepompong menjadi kupu-kupu yang dapat ditampilkan melalui video, film, slide, dan simulasi komputer.

(6) Kegiatan eksperimen atau percobaan yang dapat membahayakan dapat dipraktikkan melalui media film, video, dan komputer.

d) Berbagi pengalaman kepada peserta didik mengenai kejadian yang ada di lingkungan sekitar dengan melibatkan interaksi secara langsung kepada masyarakat, guru, dan lingkungannya.

Kesimpulannya, dengan ketersediaan media pembelajaran dapat memberikan rasa ingin tahu bagi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Manfaat yang diperoleh dari adanya media pembelajaran dapat dirasakan di masa sekarang atau masa depan. Sehingga dalam kegiatan yang dilakukan oleh guru melalui adanya media pembelajaran dapat memberikan manfaat besar bagi peserta didik.

#### **4) Fungsi Media Pembelajaran**

Proses belajar mengajar terdapat dua unsur yang sangat penting di antaranya yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Dari kedua unsur tersebut saling berkaitan satu sama lain sehingga tidak dapat dipisahkan. Dalam penggunaan media pembelajaran terdapat fungsi atau kegunaan yang dapat menjadi penunjang dalam kegiatan pembelajaran, selain itu dapat digunakan sebagai strategi dalam menumbuhkan kualitas peserta didik saat mengikuti kegiatan pembelajaran berlangsung. Fungsi utama dari media pembelajaran merupakan sebagai alat bantu yang digunakan untuk mengajar peserta didik yang sudah disusun oleh guru dengan memperhatikan kondisi lingkungan sekitar. Adanya media pembelajaran memiliki peran penting dalam setiap proses kegiatan pembelajaran.

Media pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik dapat memberikan berbagai fungsi diantaranya berikut ini (Nurdyansyah, 2019):

- a) Menumbuhkan keefektifan dan efisiensi pembelajaran.
- b) Menumbuhkan semangat peserta didik untuk belajar.
- c) Menumbuhkan minat dan motivasi peserta didik untuk belajar.
- d) Membentuk peserta didik dalam berkomunikasi langsung secara nyata.
- e) Gaya belajar peserta didik yang bermacam-macam.
- f) Memaksimalkan proses komunikasi kegiatan pembelajaran
- g) Menumbuhkan kualitas pembelajaran.

Menurut pendapat dari Levie dan Lentz dalam Kustandi et al (2020) menyampaikan terdapat empat fungsi media pembelajaran terutama pada media visual, antara lain:

- a) Fungsi atensi

Fungsi atensi adalah bagian yang utama, bertujuan untuk menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik agar dapat berpusat pada materi pembelajaran yang berlangsung.

- b) Fungsi afektif

Fungsi afektif dapat dilihat melalui tindakan atau tingkah laku kenyamanan peserta didik saat kegiatan pembelajaran.

- c) Fungsi kognitif

Fungsi kognitif dari beberapa penemuan menyatakan bahwa gambar atau lambang dapat mempercepat pemahaman dan mengingat informasi atau materi yang telah dipelajari sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran peserta didik.

- d) Fungsi kompensatoris

Fungsi kompensatoris dari hasil penelitian dari suatu media visual yakni dapat memberikan bantuan berupa pemahaman kepada peserta didik yang sedang mengalami kesulitan dalam membaca dan mengingat materi yang dipelajari.

Kesimpulan yang dapat diambil dari penjelasan fungsi media pembelajaran di atas yaitu dapat membantu guru dalam melakukan pembelajaran atau memudahkan belajar peserta didik. Serta dengan

adanya media pembelajaran dapat memberikan pengalaman yang nyata dan konkret bagi peserta didik. Sehingga dapat menimbulkan minat belajar dan peserta didik bisa membandingkan secara langsung antara konsep yang digunakan dan fakta yang ada.

### **5) Pemilihan Media Pembelajaran**

Media pembelajaran adalah salah satu pendukung yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan berupa materi kepada peserta didik agar pesan tersebut dapat tersampaikan dan peserta didik dapat memahami pesan materi dengan baik. Sebelum tersusun media pembelajaran maka perlu ditentukan terlebih dahulu pemilihan media yang akan digunakan. Karena itu salah satu langkah yang akan digunakan sebelum pembuatan media pembelajaran.

Faktor yang digunakan untuk menjadi pemilihan dari media pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran sebagai berikut (Manshuri, 2019):

a) Rasional

Sebuah media pembelajaran yang dirancang yang sesuai dengan materi yang dipelajari dan dapat mudah dipahami dengan pola pikir peserta didik.

b) Ilmiah

Dalam penggunaan media pembelajaran perlu disesuaikan dengan perkembangan akal dan materi yang digunakan agar dapat sejalan dengan media yang dikembangkan.

c) Ekonomis

Dalam pembuatan media pembelajaran menggunakan biaya yang minimal atau tidak menggunakan biaya yang lebih dan bisa disesuaikan dengan kemampuan yang ada tetapi dapat membuat hasil menjadi maksimal. Misalnya menggunakan bahan yang bekas atau bahan yang bisa didaur ulang menjadi sesuatu yang bernilai contohnya media pembelajaran.

d) Praktis dan efisien

Media yang akan digunakan ketika proses pembelajaran bersifat mudah dibawa, dan mudah digunakan oleh guru dan peserta didik saat pembelajaran berlangsung.

Selain itu, Tim MKPBM dalam Manshuri (2019) mengatakan ada beberapa hal yang menjadi point yang perlu diperhatikan ketika akan membuat alat peraga di antaranya:

- a) Kuat atau dapat digunakan dalam jangka lama
- b) Bentuk dan warna yang digunakan menarik
- c) Sederhana dan mudah digunakan
- d) Ukurannya pas atau sesuai
- e) Dapat menunjukkan bentuk yang sesuai dengan konsep matematika
- f) Sesuai dengan teori yang diajarkan matematika
- g) Dasar yang digunakan untuk pertumbuhan konsep yang abstrak

Menurut beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan terkait beberapa faktor yang perlu diperhatikan sebelum ketahap pembuatan media yaitu pemilihan kebutuhan, materi, bahan, ketahanan, dan kemanfaatan. Misalnya apabila dalam pemilihan media pembelajaran yang akan digunakan sesuai dengan yang dibutuhkan maka media yang dihasilkan dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang sudah dirancang. Akan tetapi apabila pemilihan media tidak sesuai maka dapat merusak atau mengganggu kegiatan pembelajaran.

#### **6) Indikator Media**

Sebelum pembuatan sebuah media pembelajaran diperlukan beberapa kriteria yang digunakan untuk mencapai keberhasilan dalam penerapan media pembelajaran di antaranya melalui validasi media, validasi materi, dan angket respon peserta didik. Berikut pemaparan beberapa kriteria dan indikator validasi media dan validasi materi dalam pengembangan media menurut Ashikin (2018) dan indikator rangket respon peserta didik menurut (Sari, 2022)

Berikut indikator validasi media sebagai berikut:

- a) Tata letak gambar
- b) Kesesuaian warna
- c) Ukuran
- d) Mudah digunakan
- e) Bervariasi
- f) Kemenarikan media pembelajaran
- g) Mudah dibawa
- h) Ketahanan
- i) Terbaca
- j) Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik

Adapun indikator yang digunakan dalam validasi materi:

- a) Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar
- b) Kesesuaian materi dengan kondisi
- c) Kesesuaian media dengan materi
- d) Keakuratan gambar
- e) Materi mudah dipahami
- f) Kejelasan dalam penyampaian materi
- g) Sederhana
- h) Mudah digunakan
- i) Kemenarikan media
- j) Ketahanan media

Indikator angket respon peserta didik sebagai berikut:

- a) Tujuan pembelajaran berupa media yang sesuai dengan materi dan mudah dipahami
- b) Penyajian materi yang mudah digunakan dan bervariasi
- c) Desain media pembelajaran berupa warna sesuai dan menarik
- d) Reaksi penggunaan media pembelajaran yang tidak merasa bosan dan kejelasan gambar pada media
- e) Peningkatan motivasi belajar dilihat dari media yang digunakan menyenangkan dan dapat memberikan semangat belajar

## **2. Media Tangga Pintar**

### **1) Pengertian Tangga Pintar**

Menurut Lestari (2021) media tangga pintar merupakan suatu alat peraga yang berupa media pembelajaran yang memiliki bentuk seperti tangga dan memiliki sifat tiga dimensi. Ramadhan (2022) mengungkapkan bahwa media pembelajaran ini merupakan sebuah media tanpa salinan yang dapat digunakan untuk menyajikan contoh visual tiga dimensi. Pada media yang menyerupai tangga ini dapat memberikan fungsi bagi pengguna contohnya dapat digunakan sebagai permainan, karena media tersebut adalah suatu media atau alat yang digunakan untuk menerapkan materi pelajaran dengan menggunakan metode belajar dan bermain (Novita et al., 2021). Melalui media pembelajaran ini diharapkan peserta didik dapat berlatih dalam memecahkan suatu permasalahan yang ada pada sebuah soal terkait konsep pengukuran dengan menggunakan satuan baku (Ekowati et al., 2018).

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa media Tangga Pintar adalah sebuah media pembelajaran yang menyerupai tangga dan bersifat tiga dimensi. Pada media ini terdapat tujuh anak tangga, setiap anak tangga terdapat nama satuan masing-masing, dimulai dari nama satuan yang paling atas yaitu km, hm, dam, m, dm, cm, mm. Pada penggunaan media tangga ini cara yang dapat digunakan yaitu apabila satuan menurun maka setiap turun tangga dikalikan 10 sedangkan pada satuan naik maka setiap naik tangga dibagi 10. Media pembelajaran ini juga dilengkapi dengan berbagai gambar yang menarik sehingga dapat memberikan semangat belajar bagi peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Penggunaan dari media Tangga Pintar dalam kegiatan pembelajaran dapat menambah semangat dan antusias dalam belajar sehingga dapat menciptakan suasana kelas yang kondusif. Adanya media juga sangat berperan penting dalam mendukung kegiatan

pembelajaran yang bertujuan agar dapat mencapai tujuan dari proses pembelajaran. Salah satu media yang dapat menarik dalam kegiatan pembelajaran adalah media pembelajaran Tangga Pintar, dimana media ini terdapat berbagai gambar sehingga dalam kegiatannya peserta didik tidak merasakan cepat bosan dan dapat melaksanakan dua hal sekaligus yaitu metode belajar sambil bermain.

Kegiatan yang dilakukan dalam pembuatan alat peraga yaitu perlunya memperhatikan dalam segi pemanfaatan apabila sedang menyampaikan materi. Pemanfaatan dari media pembelajaran yang diterapkan juga dapat memberikan nilai plus bagi peserta didik agar dapat memberikan sebuah pengalaman yang dapat dijadikan wawasan. Guru dituntut untuk memahami materi yang akan diajarkan dengan tujuan agar peserta didik dapat mudah menerima dan memahami materi, sehingga dapat menumbuhkan pemahaman materi yang sudah diajarkan (Erviana & Muslimah, 2018).

## **2) Kelebihan Tangga Pintar**

Media pembelajaran adalah sebuah alat yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran. Bentuk dari media yang diperlukan ini sederhana dan dapat menarik perhatian peserta didik. Selain itu, media pembelajaran Tangga Pintar memiliki berbagai kelebihan di antaranya yaitu tampilannya yang berbentuk tiga dimensi.

Kelebihan dari media pembelajaran tangga pintar menurut Novtalien (2021) antara lain:

- a) Menjadikan pembelajaran lebih menarik perhatian peserta didik.
- b) Dapat digunakan sebagai pembelajaran bervariasi saat kegiatan berlangsung.
- c) Membuat belajar lebih mudah bagi peserta didik.
- d) Meningkatkan motivasi dan rasa ingin tahu bagi peserta didik.
- e) Dapat dijadikan media yang kreatif dan menyenangkan.

Menurut Ramdani (2022) media tangga pintar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran mempunyai banyak kelebihan, dimulai

pendekatannya yang disusun agar dapat mengubah dari konsep abstrak ke konsep yang konkrit, sehingga dapat menarik perhatian peserta didik, memberikan motivasi bagi peserta didik dalam kegiatan belajar, dan dapat membantu daya ingat peserta didik terkait materi yang disampaikan dengan berbasis permainan. Sehingga dengan adanya media tangga pintar dapat memberikan antusias dan ketertarikan peserta didik pada media pembelajaran yang digunakan selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

### 3) Kelemahan Tangga Pintar

Media tangga pintar selain memiliki kelebihan, juga memiliki kelemahan. Kelemahan media Tangga Pintar menurut Erviana dalam Novtalien (2021) yaitu:

- a) Alat dan bahan yang digunakan mudah didapat dan murah.
- b) Mudah dibawa dan praktis.
- c) Mudah rusak karena terbuat dari sterofom.
- d) Materi yang dapat menggunakan media tangga pintar sangat terbatas.
- e) Dalam pembuatan media membutuhkan biaya.

### 3. Media Gapinsa

Media pembelajaran *Gapinsa* merupakan singkatan dari media tangga pintar satuan. Nama *Gapinsa* telah dibuat oleh peneliti dengan tujuan untuk memudahkan dalam penyebutan media yang telah dikembangkan. Bahan dasar yang dibutuhkan oleh peneliti dalam mengembangkan media gapinsa yaitu triplek dan kertas.

Media *Gapinsa* berbentuk menyerupai tangga yang bersifat tiga dimensi dan terdapat gambar pendukung agar dapat menjadi daya tarik bagi peserta didik. Pada saat perhitungan berlangsung terdapat gambar seseorang sedang melangkah dan di atasnya terdapat tanda panah guna untuk memberi tanda ditangga pintar saat kegiatan perhitungan. Selain itu, terdapat papan hitung yang digunakan untuk menggantung angka/hasil

dari perhitungan dan terdapat juga sebuah kertas yang dipotong berbentuk angka yang akan digantungkan pada papan hitung yang telah tersedia.

Tangga satuan panjang memiliki dua sisi berbeda dalam penggunaannya. Sisi yang pertama untuk konversi turun (dikali 10 setiap turun dari satu anak tangga), sisi yang kedua untuk konversi naik (dibagi 10 setiap naik dari satu anak tangga). Media *Gapinsa* memiliki empat jenis yang dapat digunakan dalam kegiatan perhitungan berlangsung antara lain media tangga satuan, papan hitung, tanda panah, dan kartu angka. Gambar media gapinsa dapat dilihat pada gambar 2.1 sebagai berikut:



**Gambar 2. 1 Media Gapinsa**

**a. Langkah-langkah Penggunaan Media Gapinsa**

- (1) Peserta didik memahami soal/pertanyaan yang ada.

Contoh:

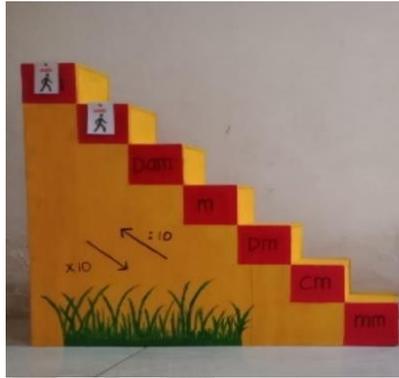
$$15 \text{ km} = \dots\dots\dots \text{ hm}$$

- (2) Untuk praktek konversi satuan panjang apabila setiap menaiki satu anak tangga maka nilainya dibagi 10 dengan angka yang digunakan dan sebaliknya apabila turun tangga maka dikalikan 10 dengan angka sebelumnya.

$$15 \text{ km} = \dots\dots\dots \text{ hm}$$

$$15 \times 10 \text{ (dari km ke hm turun 1 tangga, jadi dikalikan 10)}$$

- (3) Pada tangga ditempelkan gambar dan arah panah yang digunakan untuk memberikan tanda dalam kegiatan perhitungan.



**Gambar 2. 2 Penyelesaian Tangga**

(4) Untuk hasil dari kegiatan perhitungan digantung pada papan hitung yang sudah disediakan.

Jadi, hasil dari  $15 \text{ km} = \dots\dots \text{ hm}$  adalah  $150 \text{ hm}$

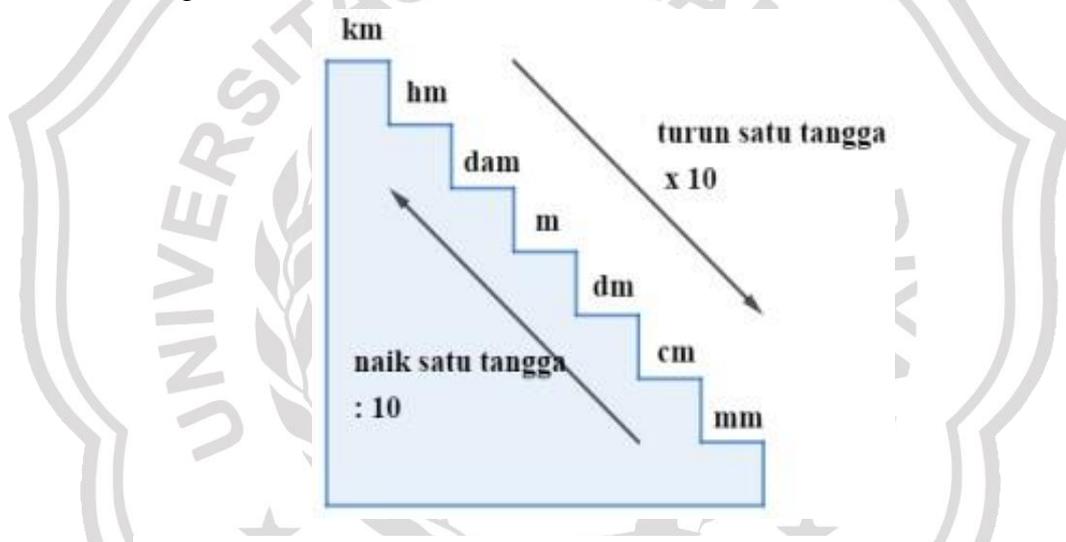


**Gambar 2. 3 Penyelesaian Papan Hitung**

#### 4. Materi Pengukuran Satuan Panjang

Menurut Panggabean et al (2022) pengukuran merupakan kegiatan yang digunakan untuk mengukur sesuatu dan hasilnya dapat diketahui ukuran dari benda yang diukur. Pembelajaran Matematika materi pengukuran dapat dikategorikan menjadi beberapa materi yaitu materi besaran, dan satuan. Besaran merupakan segala sesuatu yang dapat diukur atau ditentukan sehingga dapat dinyatakan dalam bentuk angka yang diikuti dengan satuan. Sedangkan yang digunakan untuk menyatakan hasil dari suatu pengukuran atau perbandingan dalam pengukuran disebut satuan.

Satuan panjang adalah perubahan untuk menentukan suatu panjang yang berupa ukuran suatu benda atau jarak antara titik awal dengan titik akhir, satuan panjang seseorang dapat mengukur panjang, lebar, tinggi dalam pengukurannya dapat menggunakan pengukur panjang yang dibuat dengan skala standar internasional. Dalam satuan baku yang digunakan untuk ukuran panjang adalah Kilometer (km), Hektometer (hm), Dekameter (dam), Meter (m), Desimeter (dm), Centimeter (cm), Milimeter (mm). Kegiatan penghitungan pada setiap satuan ini dapat dijelaskan bahwa setiap turun tangga dikalikan dengan 10 dan setiap naik satu tangga dibagi 10. Gambar tangga satuan panjang dapat dilihat pada gambar 2.4 sebagai berikut:



**Gambar 2. 4 Tangga Satuan Panjang**

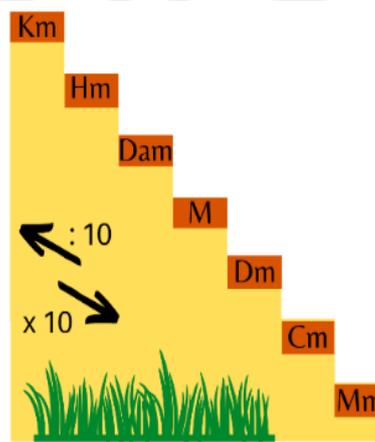
##### **5. Desain Media Pembelajaran**

Desain merupakan salah satu hal yang bersifat penting dalam sebelum terciptanya suatu produk yang akan digunakan. Sikap awal yang diperlukan peneliti yaitu membuat rancangan atau desain yang akan digunakan dalam membuat produk yang akan dikembangkan. Salah satu produk yang akan digunakan peneliti ini merupakan produk yang membedakan antara suatu produk dengan produk lainnya. Dengan adanya perbedaan ini bertujuan agar dapat menjadi identitas atau ciri khas suatu produk yang dikembangkan oleh peneliti.

Media pembelajaran *Gapinsa* (tangga pintar satuan) yang digunakan peneliti didesain menjadi empat sisi sebagai berikut:

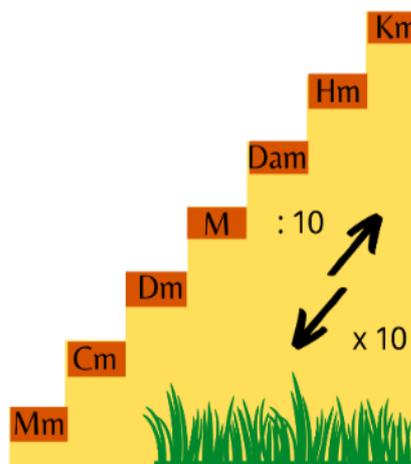
1) Tangga Pintar Satuan

Tampilan depan dan belakang pada tangga satuan didesain sama yang terdiri dari angka, simbol, huruf satuan, gambar rumput dan dipadukan dengan berbagai warna. Gambar bagian depan dapat dilihat pada gambar 2.5 sebagai berikut:



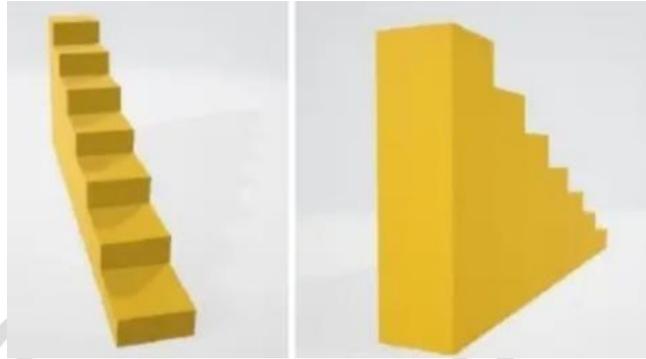
**Gambar 2. 5 Tangga Bagian Samping Kanan**

Gambar bagian belakang dapat dilihat pada gambar 2.6 sebagai berikut:



**Gambar 2. 6 Tangga Bagian Samping Kiri**

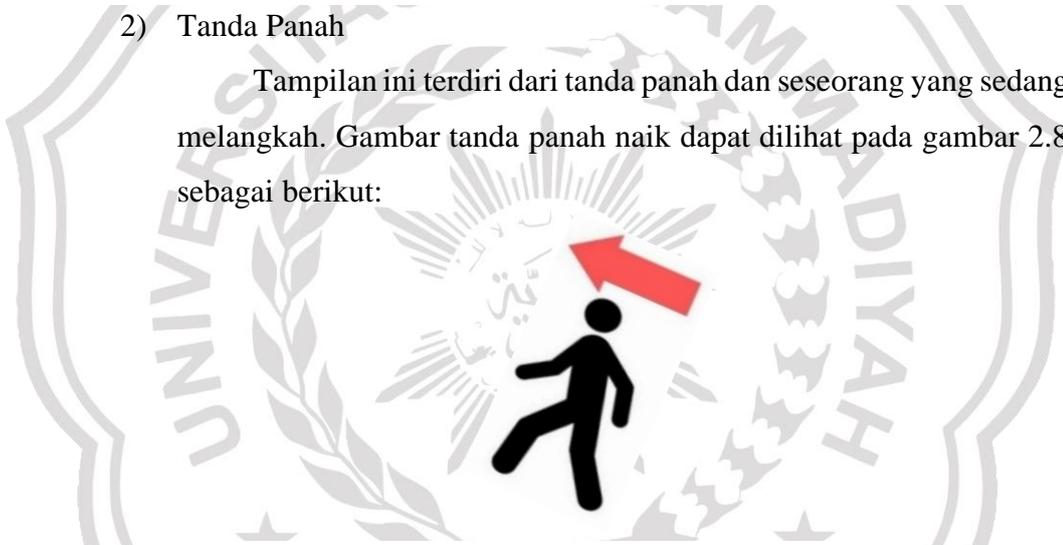
Gambar tampilan depan dan belakang dapat dilihat pada gambar 2.7 sebagai berikut:



**Gambar 2. 7 Tangga Tampilan Depan Belakang**

2) Tanda Panah

Tampilan ini terdiri dari tanda panah dan seseorang yang sedang melangkah. Gambar tanda panah naik dapat dilihat pada gambar 2.8 sebagai berikut:



**Gambar 2. 8 Tangga Panah Naik**

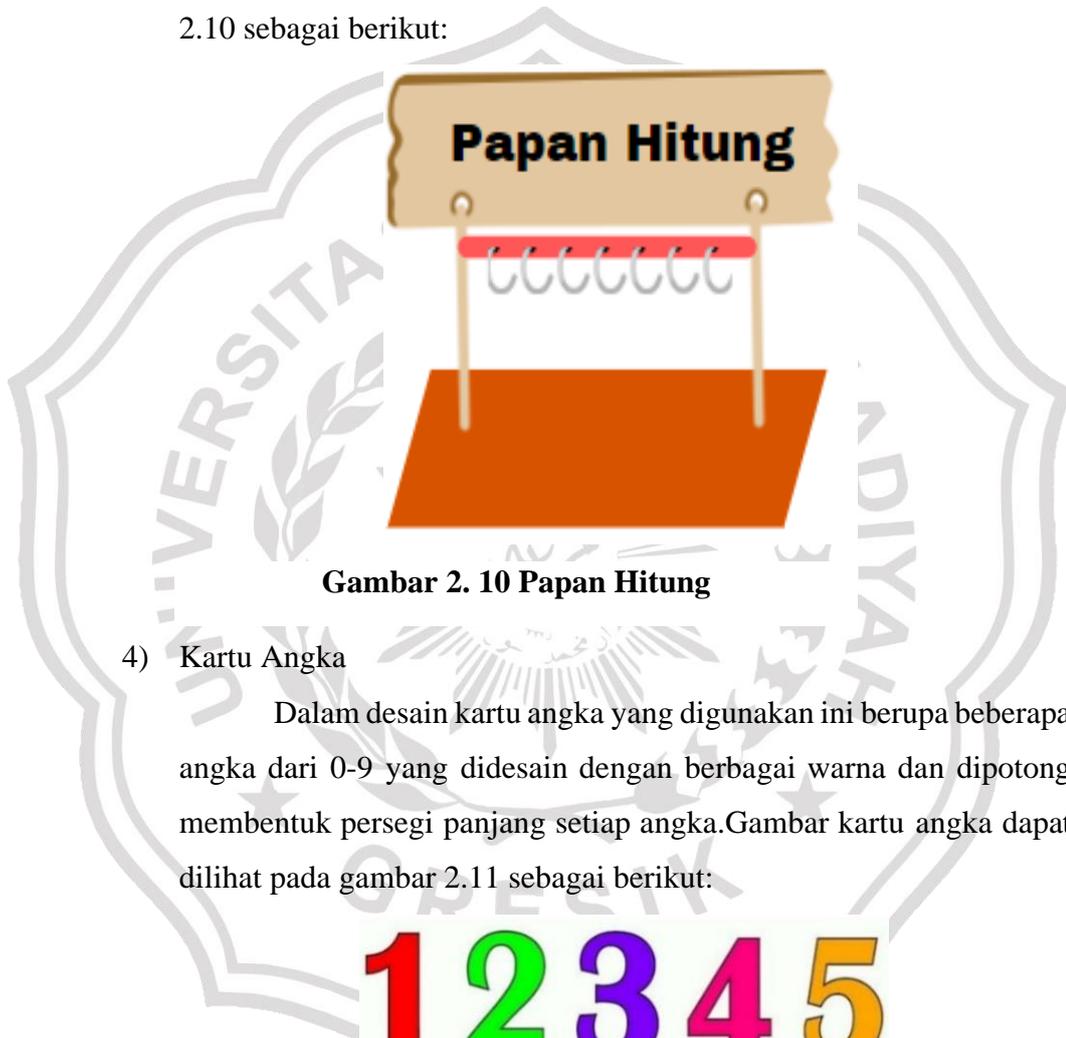
Gambar tanda panah naik dapat dilihat pada gambar 2.9 sebagai berikut:



**Gambar 2. 9 Tangga Panah Turun**

### 3) Papan Hitung

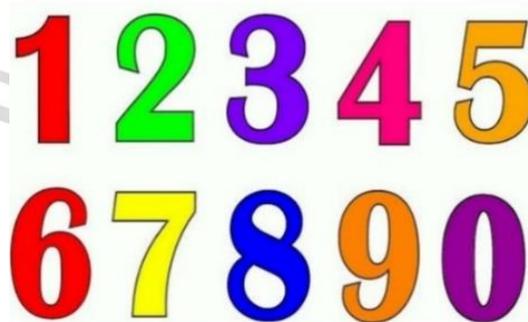
Pada bagian ini didesain menyerupai sebuah papan tulis yang berisi sebuah keterangan “Papan Hitung” beserta warna yang berbeda dari warna dasar papan dan terdapat beberapa skrub gantung yang digunakan untuk menggantungkan hasil yang didapat dari kegiatan perhitungan. Pada gambar papan hitung dapat dilihat pada gambar 2.10 sebagai berikut:



**Gambar 2. 10 Papan Hitung**

### 4) Kartu Angka

Dalam desain kartu angka yang digunakan ini berupa beberapa angka dari 0-9 yang didesain dengan berbagai warna dan dipotong membentuk persegi panjang setiap angka. Gambar kartu angka dapat dilihat pada gambar 2.11 sebagai berikut:



**Gambar 2. 11 Kartu Angka**

## **B. Penelitian Yang Relevan**

Penelitian relevan yang digunakan dalam penelitian-penelitian terdahulu antara lain :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Vera Yuli Erviana dan Muslimah (2018) Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Tangga Pintar Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Kelas 1 Sekolah Dasar” hasil yang didapat dari penelitian ini di antaranya ahli media kategori baik adalah 78,12. Ahli materi 88,75 kategori sangat baik. Ahli materi 78,94 kategori baik. Penilaian angket dari guru mendapat skor 97,36 dalam kategori sangat baik. Adapun penilaian dari peserta didik pada angket tes I mendapat skor 78,07 dan pada tes II mendapat skor 89,92 rata-rata dari kedua tes yaitu 83,99 dalam kategori sangat baik. Sebelum adanya tes skornya 54,58 dan setelah tes mendapatkan 84,58.

Perbedaan dari penelitian sebelumnya dan yang akan datang adalah terdapat pada jenis atau bahan media yang akan digunakan, jika peneliti sebelumnya menggunakan media pembelajaran tangga pintar berbahan dasar dari gabus, sedangkan untuk penelitian yang akan datang membuat produk media pembelajaran tangga pintar yang berbahan triplek. Terdapat tanda panah beserta gambar seseorang yang sedang melangkah dan terdapat angka yang didesain berwarna, kedua desain tersebut sama-sama terbuat dari kertas hvs yang dicetak dan dilaminating agar terlihat indah dan rapi sehingga dapat menarik perhatian peserta didik saat pembelajaran. Selain itu ada perbedaan juga terdapat pada materi yang dikembangkan oleh peneliti, jika sebelumnya mengembangkan media pembelajaran tangga pintar materi penjumlahan dan pengurangan namun pada penelitian ini menggunakan materi pengukuran konversi satuan panjang. Namun, ada hal yang menjadi persamaan dari penelitian sebelumnya dan penelitian ini yaitu sama-sama mengembangkan media pembelajaran tangga pintar.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Novita Febrina, dkk (2021) yang berjudul “Pengembangan Media Tangga Pintar Pembelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar”. Hasil menyatakan bahwa media tangga pintar pada pembelajaran matematika sangat cocok digunakan di kelas III sekolah dasar. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini, ahli media memperoleh skor 3,71 kategori sangat valid. Ahli tampilan 3,64 kategori sangat valid. Rata-rata keseluruhan penilaian pada media ini yaitu 3,67 kategori sangat valid.

Persamaan dari penelitian sebelumnya dan yang akan datang adalah sama-sama mengembangkan media pembelajaran tangga pintar. Selain itu, materi yang digunakan juga sama yaitu materi pengukuran konversi satuan panjang. Namun, perbedaan yang ada terdapat pada jenis atau bahan media yang akan digunakan, jika peneliti sebelumnya menggunakan media pembelajaran tangga pintar berbahan dasar dari gabus, sedangkan untuk penelitian yang akan datang membuat produk media pembelajaran tangga pintar yang berbahan triplek. Terdapat tanda panah beserta gambar seseorang yang sedang melangkah dan terdapat angka yang didesain berwarna, kedua desain tersebut sama-sama terbuat dari kertas hvs yang dicetak dan dilaminating agar terlihat indah dan rapi sehingga dapat menarik perhatian peserta didik saat pembelajaran.

3. Penelitian dilakukan Elmy Adekyatri (2021) berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Tangga Berhitung Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas I Sekolah Dasar”. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini terdapat dua ahli media dengan nilai 90,38% dan dua ahli materi dengan nilai 92,5% masing-masing kategori valid. Uji coba melalui angket respon siswa mendapatkan nilai 87,75% dalam kategori sangat praktis. Nilai observasi yang diperoleh sebesar 93,75% dengan kategori terlaksana. Tes uji coba keaktifan media mendapat nilai rata-rata 75% dalam kategori efektif.

Perbedaan dari penelitian sebelumnya adalah terdapat pada bahan media yang akan digunakan, jika peneliti sebelumnya menggunakan media pembelajaran tangga pintar berbahan dasar dari gabus, sedangkan untuk penelitian yang akan datang berbahan triplek. Terdapat tanda panah beserta gambar seseorang yang sedang melangkah dan terdapat angka yang didesain berwarna, kedua desain tersebut sama-sama terbuat dari kertas hvs yang dicetak dan dilaminating agar terlihat indah dan rapi sehingga dapat menarik perhatian peserta didik saat pembelajaran. Perbedaan lain terdapat pada materi yang dikembangkan, jika sebelumnya materi yang dikembangkan adalah materi penjumlahan dan pengurangan namun pada penelitian ini menggunakan materi pengukuran konversi satuan panjang. Namun, ada hal yang menjadi persamaan dari penelitian sebelumnya dan penelitian ini yaitu sama-sama mengembangkan media pembelajaran yang berupa tangga.

### **C. Kerangka Berfikir**

Proses pembelajaran yang dilakukan guru saat pembelajaran berlangsung guru menggunakan media papan yang digambar dengan spidol membentuk tangga. Sehingga hal tersebut dapat menyebabkan peserta didik merasakan bosan dan kurangnya rasa antusias dalam mengikuti pembelajaran berlangsung. Dengan ini membuat peserta didik merasa acuh dalam kegiatan pembelajaran dan membuat pembelajaran yang disampaikan tidak optimal.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka sebagai peneliti perlu adanya usaha yang digunakan dalam mengatasi permasalahan tersebut dengan cara mengembangkan sebuah media pembelajaran yang sesuai kebutuhan peserta didik. Maka perlunya adanya media yang dapat menarik perhatian peserta didik agar dapat memberikan rasa antusias dan fokus peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Dari kondisi ini peneliti dapat menyimpulkan bahwa media yang sesuai yaitu media tangga pintar. Harapan dengan adanya media pembelajaran tangga pintar ini dapat membantu guru dalam melakukan pembelajaran serta dapat memotivasi dan meningkatkan pemahaman peserta didik. Bagan kerangka berfikir dapat dilihat pada bagan 2.2 sebagai berikut:

### **Permasalahan**

1. Peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal atau pertanyaan yang diajukan oleh guru.
2. Kurangnya penggunaan media pembelajaran.
3. Penggunaan Media pembelajaran yang digunakan guru berupa papan tulis dan buku paket. Hal ini menjadi peserta didik kurang aktif dan kurangnya pemahaman materi saat kegiatan pembelajaran berlangsung.



### **Solusi**

Terciptanya media tangga pintar satuan (Gapinsa) Materi pengukuran terhadap siswa kelas V.



### **Teori Yang Melandasi**

Model penelitian yang digunakan berupa model ADDIE yaitu: analisis (anlysis), pengembangan (development), implementasi (implementation) dan evaluasi (evaluation).



### **Hasil yang diharapkan**

Peserta didik lebih mudah memahami materi pengukuran melalui adanya penggunaan media Gapinsa.

**Bagan 2. 2 Kerangka Berfikir**

