

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar (SD)

a. Pengertian Pembelajaran Matematika di SD

Pembelajaran adalah kegiatan yang bertujuan untuk membantu peserta didik, dimana peserta didik diharapkan memiliki kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pembelajaran ialah bagian yang sangat penting peranannya dalam mewujudkan mutu pendidikan, baik proses maupun lulusannya (Yayuk, Restian dan Ramadhani, 2021).

Pembelajaran Matematika di SD adalah salah satu kajian yang selalu menarik untuk dibahas. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar, untuk membekali peserta didik dengan kemampuan sistematis, kritis, berpikir logis, analitis, kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Agar memiliki kemampuan mengelola, memperoleh dan memanfaatkan informasi pada ilmu pengetahuan dan teknologi untuk bertahan dalam keadaan yang dinamis, kompetitif, dan tidak pasti, maka kemampuan tersebut diperlukan oleh peserta didik (Riyanti, 2021). Pembelajaran matematika ialah salah satu mata pelajaran yang sangat penting di sekolah dasar. Dalam perihal ini, sebab matematika merupakan mata pelajaran yang senantiasa digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan dalam ilmu-ilmu lainnya. Astuti, Muslim dan Brasmasta (2020) menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang dirancang oleh guru untuk mengembangkan pemikiran kreatif pada peserta didik, yang dapat meningkatkan kemampuan membangun pengetahuan baru dalam meningkatkan penguasaan materi matematika. Jadi kesimpulannya, pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang dirancang untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama.

b. Tujuan Pembelajaran Matematika di SD

Tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik mampu memahami konsep, menalar, memecahkan masalah, mengkomunikasikan gagasan dan memiliki sikap apresiatif terhadap kegunaan matematika dalam kehidupan. Tujuan pembelajaran matematika diatur dalam Keputusan Menteri Pendidikan Republik Indonesia No. 22 Tahun 2006 dalam buku Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.

Selain itu, tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik mengetahui caranya menjelaskan gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram atau sarana komunikasi/media lainnya untuk menjelaskan situasi atau masalah. (Pajarwati, Pranata dan Ganda, 2019). Jadi kesimpulannya, tujuan pembelajaran matematika ialah agar peserta didik mampu memahami konsep, menalar, memecahkan masalah dengan caranya menjelaskan gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram atau sarana komunikasi/media lainnya.

2. Soal Cerita Materi Bilangan Pecahan

a. Pengertian Pecahan

Raharjo dan Dewantara (2010) menjelaskan bahwa **pecahan** merupakan bilangan yang tidak termasuk dalam bilangan bulat ataupun tidak utuh. Dalam pecahan terdapat pembilang dan penyebut. **Pembilang** merupakan angka pecahan yang mewakili angka yang dibagi. Sedangkan **penyebut** merupakan angka pecahan yang menunjukkan pembagiannya. Jadi kesimpulannya adalah pecahan terdiri dari bilangan pembilang dan penyebut dimana bilangan yang bukan bilangan bulat

Notasi :

a → Pembilang

$\frac{a}{b}$ → Penyebut

Jadi, makna $\frac{a}{b}$ adalah a dibagi

Pecahan Biasa

Pecahan biasa terdiri dari pembilang dan penyebut

Contoh :

$$\frac{3}{4}, \frac{5}{7}, \frac{10}{19}$$

$$\text{Pecahan sejati} \rightarrow \frac{3}{7}, 3 < 7$$

$$\text{Pecahan sejati} \rightarrow \frac{9}{2}, 9 > 2$$

b. Pecahan Senilai

Pecahan senilai adalah bilangan pecahan yang nilainya sama

$$\frac{a}{b} = \frac{a \times n}{b \times n} = \frac{c}{d}$$

$$\frac{p}{q} = \frac{p:m}{q:m} = \frac{r}{s}$$

Contoh :

$$\text{a) } \frac{2}{3} = \frac{2 \times 3}{3 \times 3} = \frac{6}{9}$$

$$\text{b) } \frac{12}{15} = \frac{12:3}{15:3} = \frac{4}{5}$$

c. Membandingkan Pecahan

Raharjo dan Dewantara (2010) menjelaskan bahwa dalam membandingkan pecahan dilakukan untuk mengetahui nilai pecahan tersebut lebih besar atau lebih kecil dari bilangan pecahan lainnya. Sebelum membandingkan pecahan, jika pecahan tersebut memiliki penyebut yang berbeda, maka harus disamakan terlebih dahulu. Untuk menyamakan penyebutnya, diperlukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari bilangan – bilangan yang menjadi penyebutnya.

Contoh :

$$\frac{2}{5} \dots \frac{7}{10} \rightarrow \text{KPK 5 dan 10 adalah 10}$$

$$\leftrightarrow \frac{(10:5) \times 2}{10} \dots \frac{(10:10) \times 7}{10}$$

$$\leftrightarrow \frac{4}{10} \dots \frac{7}{10}$$

$$\frac{4}{10} < \frac{7}{10}$$

$$\text{Jadi, } \frac{2}{5} < \frac{7}{10}$$

d. Sifat Operasi Hitung Pecahan

Menurut Raharjo dan Dewantara (2010), menjelaskan bahwa ada beberapa sifat operasi hitung dalam pecahan yaitu sebagai berikut :

1) Penjumlahan

Caranya : penyebut dari pecahan disamakan terlebih dahulu. Untuk menyamakan penyebut dapat menggunakan KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dari kedua penyebut. Lalu jumlahkan kedua pembilang dari bilangan pecahan tersebut.

Contoh :

$$\frac{4}{8} + \frac{2}{6} = \frac{12}{24} + \frac{8}{24} = \frac{20}{24} = \frac{5}{6}$$

2) Pengurangan

Caranya : sama halnya dengan penjumlahan, penyebut dari pecahan disamakan terlebih dahulu. Untuk menyamakan penyebut dapat menggunakan KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dari kedua penyebut. Lalu kurangkan kedua pembilang dari bilangan pecahan tersebut

Contoh :

$$1\frac{3}{5} - \frac{5}{6} = \frac{8}{5} - \frac{5}{6} = \frac{48}{30} - \frac{25}{30} = \frac{23}{30}$$

e. Konsep Pecahan di SD

Pada umumnya konsep pecahan yang sederhana telah dikenalkan kepada peserta didik di kelas III, tetapi pecahan untuk operasi hitung pada bilangan pecahan dikenalkan di kelas IV SD. Pecahan yang akan diajarkan mencakup konsep

bilangan, urutan bilangan, dan operasi hitung bilangan serta pengimplementasiannya dalam kehidupan sehari – hari dari permasalahan sederhana sampai lebih kompleks. Pengamalan pecahan dalam kehidupan sehari – hari sangat penting karena erat kaitannya dengan pengalaman pada kehidupan nyata pada peserta didik. Oleh sebab itu, guru harus mampu menerangkan kepada peserta didik konsep pecahan dan penggunaannya dalam kehidupan sehari – hari, dengan cara melibatkan peserta didik secara aktif, baik secara lisan, fisik maupun tulisan atau simbol. Jadi konsep pecahan ini adalah pecahan yang akan diajarkan mencakup konsep bilangan, urutan bilangan, dan operasi hitung bilangan serta pengimplementasiannya dalam kehidupan sehari – hari dari permasalahan sederhana sampai lebih kompleks

f. Soal Cerita Materi Pecahan

Wang dan Baker (2015:491) menjelaskan bahwa soal cerita pada bilangan pecahan merupakan jenis permasalahan dalam mata pelajaran matematika yang sangat umum dan penting dalam pembelajaran pecahan. Definisi soal cerita dalam bilangan pecahan sebagai permasalahan pada mata pelajaran matematika yang memerlukan pemahaman peserta didik tentang konsep pecahan serta kemampuan mereka dalam membaca dan memahami informasi dalam konteks yang diberikan. Sarini dan Napitupulu (2023) menjelaskan bahwa Soal cerita (*story problem*) ialah suatu permasalahan dalam matematika yang penyajiannya berupa cerita atau narasi dengan menggunakan situasi atau konteks yang dapat dipahami oleh peserta didik. Dalam upaya meningkatkan minat dan motivasi peserta didik dalam mempelajari mata pelajaran matematika, biasanya soal cerita disajikan dalam bentuk yang menarik dan menantang. Soal cerita juga membantu peserta didik menghubungkan matematika dengan situasi di dunia nyata dan dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalah. Newman adalah seorang ahli matematika yang memberikan banyak kontribusi terhadap pengembangan metode pengajaran matematika dengan menggunakan soal cerita. Jadi kesimpulannya, soal cerita materi pecahan ialah permasalahan dalam bentuk narasi materi pecahan yang disajikan dalam bentuk menarik dan menantang. Jadi soal cerita materi pecahan ialah suatu permasalahan dalam matematika yang penyajiannya berupa cerita atau narasi yang menghubungkan matematika dengan situasi di dunia nyata dan dapat membantu peserta didik

Contoh soal cerita dalam bilangan pecahan:

Sebuah pizza dibagi menjadi 8 bagian yang sama besar. Jika lisa memakannya $\frac{2}{8}$ bagian pizza, maka berapa bagian pizza yang masih tersisa?

3. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pada hakekatnya ialah salah satu bagian dari sistem pembelajaran. Sebagai bagian dalam sistem pembelajaran, media seharusnya menjadi bagian integral dan kompatibel dengan menyeluruh pada proses pembelajaran. Tujuan akhir dari pemilihan media ialah penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran dimana peserta didik dapat berinteraksi dengan media yang dipilih. Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti “tengah, “pengantar” atau “pengantara”. Definisi media dalam bahasa Arab ialah perantara atau penyampai pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Jadi, media merupakan alat yang mengantarkan atau menyampaikan pesan – pesan dalam pengajaran (Nurrita, 2018). Media pembelajaran adalah salah satu faktor yang memegang peranan penting dalam proses berlangsungnya pembelajaran. Guru menggunakan media sebagai mediator dalam menyampaikan materi sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat memahaminya dengan baik (Wahyuningtyas dan Sulasmono, 2020).

Memanfaatkan media pembelajaran dalam mendidik dan menumbuhkan pengalaman dikelas dapat membangkitkan kemauan serta ketertarikan peserta didik, menimbulkan motivasi dan merangsang proses pembelajaran bahkan memberikan efek psikologis bagi peserta didik dalam mencapai hasil belajar pada peserta didik tersebut dimana sangat erat kaitannya pada saat pemilihan metode pembelajaran dan sarana komunikasi yang digunakan sebanding dengan kebutuhan peserta didik, pemakaian metodenya dan media pembelajarannya harus sesuai dengan mata pelajaran dan karakteristik peserta didik. Dalam fase anak baru dapat mengenali benda dan berpikir secara sistematis peristiwa khusus yang membutuhkan media bagi peserta didik memecahkan masalah abstrak. Dengan menggunakan media pembelajaran membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran karena dengan media membantu guru menyampaikan semua informasi kepada peserta didik dengan benar (Puspitaningtyas, 2020). Jadi, media pembelajaran adalah alat yang digunakan menyampaikan pesan – pesan dalam

pembelajaran yang menumbuhkan pengalaman peserta didik dikelas serta membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Menurut Netriwati dan Lena (dalam Ahmad Rivai, 2007:97) media pembelajaran memiliki beberapa fungsi dalam proses belajar mengajar. “Adapun fungsi media pembelajaran yaitu yang *pertama* ialah dapat menarik & memperluas perhatian peserta didik terhadap materi pengajaran yang disajikan, yang *kedua* adalah dapat mengatasi perbedaan pengalaman belajar peserta didik berdasarkan latar belakang sosial ekonomi, yang *ketiga* adalah dapat meningkatkan pengalaman belajar peserta didik yang sulit diperoleh dengan cara lain, yang *keempat* adalah membantu perkembangan pikiran peserta didik secara teratur tentang hal yang dialami dalam kegiatan belajar mengajar, yang *kelima* dapat meningkatkan kemampuan peserta didik untuk berusaha mempelajari secara mandiri berdasarkan pengalaman dan kenyataan, yang *keenam* adalah mengurangi adanya verbalisme dalam suatu proses (dalam bentuk kata – kata tertulis atau lisan belaka)”. Jadi fungsi media pembelajaran ialah membantu peserta didik dalam memahami materi, meningkatkan pengalaman dan meningkatkan minat dan ketertarikan saat mempelajari materi yang disampaikan saat pembelajaran

c. Kriteria Media

Menurut Netriwati dan Lena (dalam Fred Percival, 1998:29) setiap media mempunyai kelebihan serta kelemahan. “Penting bagi guru untuk memahami kelebihan dan keterbatasan media agar dapat meminimalisir kelemahan media yang dipilihnya dan langsung menentukan pilihannya berdasarkan kriteria yang diinginkan”. Adapun beberapa kriteria pemilihan media pembelajaran, sebagai berikut :

1) Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai

Media dipilih berdasarkan tujuan pembelajaran kognitif, afektif dan psikomotorik yang diberikan.

2) Keterpaduan (Validitas/Kualifikasi)

Media harus sesuai untuk mendukung isi pelajaran, yaitu. fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi.

3) Media harus praktis, fleksibel/luwes dan bertahan serta berkelanjutan

4) Media harus dapat digunakan oleh guru dengan terampil dan baik.

Guru harus dapat memanfaatkannya dalam proses pembelajaran, apapun medianya

5) Mutu/Kualitas teknis.

Pengembangan visual baik gambar maupun gambar harus memenuhi persyaratan teknis tertentu. Misalnya gambar pada slide harus jelas dan informatif, atau Pesan yang ditekankan dan disampaikan tidak boleh terganggu oleh elemen lain berupa *background*.

6) Media yang digunakan harus sesuai dengan tingkat berpikir peserta didik.

Media yang digunakan harus dapat menunjang dan meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap pelajaran sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Jadi kriteria media meliputi beberapa hal diantaranya sesuai dengan tujuan pembelajaran, keterpaduan, fleksibel dan tahan lama, dapat digunakan siswa dan guru dengan mudah, kualitas yang memenuhi persyaratan tertentu dan media sesuai dengan tingkat berpikir peserta didik.

d. Jenis – jenis Media

Suatu media ataupun materi merupakan perangkat lunak yang memuat pesan ataupun informasi pada pembelajaran yang umumnya disajikan dengan memakai alat, sedangkan perangkat keras atau peralatan itu sendiri ialah fasilitas/sarana dalam menyajikan pesan yang termuat dalam media tersebut. Berikut adalah beberapa jenis media yang umum digunakan dalam aktivitas pembelajaran, sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Klasifikasi Media dan Jenis – jenisnya

No.	Jenis Media	Contoh
1.	Grafis, cetak dan gambar diam	Media Grafis : poster, sketsa, diagram, bagan, <i>bulletin board</i> . Media Cetak : buku pelajaran, modul Gambar diam : gambar/fotografi
2.	Proyeksi Visual diam	OHP (<i>Overhead Projector</i>)/OHT (<i>Overhead Transparency</i>), Media Slide/Film bingkai
3.	Audio	Radio, kaset audio, CD, siaran audio
4.	Proyeksi Audio visual diam	Media <i>sound slide</i> (slide suara), film strip bersuara, dan halaman bersuara
5.	Visual gerak	Film bisu
6.	Audio visual gerak	Film gerak bersuara, Video/VCD, televisi
7.	Obyek fisik	Benda nyata, model, specimen
8.	Manusia dan lingkungan	Guru, pustakawan, laboran
9.	Komputer	CAI (<i>Computer Assisted Instructional</i>), CMI (<i>Computer Managed Instructional</i>)
10.	Audio cetak	Kaset audio yang dilengkapi bahan tertulis

(Sumber : diadaptasikan dari (Puspitaningtyas, 2020: 20))

4. Media Komik

a. Pengertian Media Komik

Media komik ialah salah satu media yang dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar matematika khususnya di kalangan peserta didik sekolah dasar. Komik adalah karya sastra berupa cerita yang disajikan dalam bentuk gambar dan di dalamnya digambarkan beberapa tokoh. Cerita komik biasanya cerita fiksi, seperti karya sastra lainnya. Komik bukan sekedar cerita bergambar yang pada umumnya bersifat menghibur, namun kartun memiliki arti lebih yaitu komik ialah suatu bentuk komunikasi visual yang mampu menyampaikan informasi dengan cara yang umum dan dapat dimengerti (Kurniawarsih dan Martha Rusmana, 2020).

Comics engage students in learning mathematics through their interactive nature and the relatively simple language they use. Not only that, it also helps expand students' thinking through the introduction of contextualized mathematics. This is also in line with the latest math education trend to engage students with math problems in a real-world context, yang artinya komik menarik peserta didik untuk belajar matematika karena sifatnya yang interaktif dan bahasa yang relatif sederhana. Tidak hanya itu, juga membantu memperluas pemikiran peserta didik dengan memperkenalkan matematika kontekstual. Hal ini juga sejalan dengan tren terkini dalam pendidikan matematika dimana peserta didik dihadapkan pada

masalah matematika yang terjadi di dunia nyata (Canbulut and Kılıç, 2022). *Central to the engaging quality of comics as a learning tool is their defining characteristic that they are art, often paired with words, used to relay a narrative*, yang artinya aspek kunci dari daya tarik komik sebagai alat pembelajaran adalah bahwa komik adalah seni, yang sering digabungkan dengan kata-kata dan digunakan untuk menyampaikan sebuah narasi (Tribull, 2017)

Puspitaningtyas (2020) menjelaskan bahwa komik juga dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran di dunia pendidikan karena kartun bisa dirancang sesuai dengan materi yang akan disampaikan. “Dalam hal ini, komik berperan sebagai pembawa pesan pembelajaran melalui media visual yang dikemas semenarik mungkin untuk membuat peserta didik lebih aktif dan lebih tertarik dalam belajar. pembelajaran dengan media komik, sudah banyak diimplementasikan di beberapa negara maju seperti Jepang. Di Jepang, beberapa buku pelajaran sekolah ada yang dalam format komik”. Jadi komik adalah salah satu media berupa ilustrasi gambar yang menyampaikan informasi serta digambarkan dengan beberapa tokoh dan karakter.

b. Karakteristik Komik

Menurut Wardana (2018), karakteristik yang terdapat pada komik sebagai berikut :

- 1) Terdapat karakter/tokoh dalam komik
- 2) Mimik/ekpresi wajah karakter/tokoh. Saat menentukan mimik dari perasaan tokoh/karakter yang dibuat. Misalnya mimik tokoh/karakter saat tersenyum, sedih, marah, kesal, terkejut, bingung, dll.
- 3) Balon kata (*Text Bubble*), merupakan elemen utama pada setiap gambar dan teks komik. Keduanya saling berkaitan satu sama lain, sehingga menampilkan dialog antar karakter/tokoh
- 4) Garis gerak ialah apa yang tergambar, akan tampak jelas dalam imajinasi pembaca
- 5) Latar ialah apa yang menunjukkan kepada pembaca konteks materi yang disajikan dalam komik
- 6) Panel merupakan urutan setiap gambar atau materi dimana berisi alur cerita kelanjutan dari cerita yang ada dan menjaga keseluruhan cerita pada komik.

Jadi karakteristik komik diantaranya adalah memiliki tokoh dan karakter, menunjukkan mimik tokoh dalam cerita disertai balon teks, latar dan juga panel.

c. Ciri Khas Komik Dilihat dari Segi Bahasa

Adapun ciri khas komik ditinjau dari segi kebahasaan menurut Wardana (2018), yaitu sebagai berikut :

- 1) Komik digunakan sebagai media pembelajaran dimana komik disajikan secara jelas kepada pembaca
- 2) Terminologi atau istilah yang terdapat pada komik harus tepat dan jelas
- 3) Dalam komik, penggunaan bahasa memudahkan pemahaman alur cerita/materi
- 4) Penggunaan teks dialog saat pembuatan komik dapat menyampaikan isi dengan tepat
- 5) Kalimat yang terdapat pada komik tidak mengakibatkan pemahaman yang salah atau ganda
- 6) Pada saat digunakan, media komik harus serasi antara huruf dan gambar

d. Unsur – unsur Komik

Unsur – unsur yang terdapat pada komik sekilas dianggap hanya suatu bentuk media visual yang tersusun dari beberapa kumpulan gambar dan narasi yang dijalin menjadi sebuah cerita. Menurut Wardana (2018), unsur – unsur komik, yaitu sebagai berikut :

- 1) Memiliki halaman pembuka, dimana halaman pembuka tersebut memuat judul seri, judul cerita, kredit (penulis/pengarang, penggambar, peninta, pengisi warna), indicia (informasi penerbit, waktu terbit, pemegang hak cipta)
- 2) Halaman konten/isi biasanya meliputi panel tertutup, panel terbuka, gelembung/balon kata, narasi, efek suara, gang, gutter.
- 3) Sampul komik biasanya mencantumkan nama penerbit, nama seri, judul komik, penulis komik, dan nomor jilid
- 4) *Splash page* atau halaman pembuka penuh biasanya tanpa frame atau panel. Di halaman ini, tercantum judul, creator, dan illustrator.
- 5) *Double-spread page* atau dua halaman penuh memuat variasi panel – panel. Biasanya untuk memberikan kesan “wow” atau kedayatan atau perlu diungkapkan secara khusus agar pembaca terbawa suasana

Jadi unsur unsur komik ialah memiliki halaman pembuka, halaman isi cerita, sampul komik, halaman tim penyusun, dan variasi panel

e. Manfaat Komik

Adapun manfaat komik untuk pendidikan, yaitu efek kedekatan spasial dimana peserta didik dapat belajar lebih baik dan lebih banyak ketika kata-kata dan gambar disajikan dekat satu sama lain, komik memfasilitasi retensi informasi pada peserta didik dimana dengan memproses teks dan gambar pada saat yang sama, peserta didik bisa mengingat lebih cepat dan belajar lebih baik karena berbagai bagian otak diaktifkan pada waktu yang sama, komik membahas kebutuhan afektif pembelajaran peserta didik dan komik sangat bermanfaat bagi peserta didik disleksia atau peserta didik yang kesulitan dalam belajar (Chu and Toh, 2020). Jadi manfaat komik adalah membantu peserta didik dalam memahami materi dimana memproses teks dan gambar pada saat yang sama dapat membuat peserta didik bisa mengingat lebih cepat dan belajar lebih baik.

f. Langkah – Langkah dalam Membuat Media Kompecama

Pada pembuatan media Kompecama (komik pecahan matematika) memiliki beberapa langkah yang perlu dilakukan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan seperti yang dijelaskan sebelumnya.
- 2) Lalu menentukan beberapa ide cerita pada setiap panel media komik.
- 3) Selanjutnya, membuat skenario cerita anak-anak atau cerita tentang kehidupan sehari – hari yang dituangkan dalam media komik. Sebelum membuat cerita yang akan dituangkan di komik, peneliti memperoleh capaian pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran (TP) dari langkah sebelumnya agar komik berisi sesuai materi yang diajarkan untuk cerita komik tersebut. Cerita anak dalam komik berjudul “Pecahan dalam Kehidupan Sehari - Hari”.
- 4) Kemudian, membuat desain gambar dalam komik di web pembuatan komik yaitu *Pixton* untuk setiap panel media komik dimana disesuaikan dengan skenario cerita yang telah dibuat.
- 5) Lalu membuat beberapa panel dengan menggambar menggunakan aplikasi *medibang* dan diedit di *photoshop*.
- 6) Langkah selanjutnya yaitu menyatukan setiap desain gambar komik di *Canva* dan *Microsoft Word* yang dilakukan secara bertahap pada setiap halamannya.

- 7) Untuk membuat link, peneliti memasukkan rangkaian komik yang sudah tersusun rapi di *Microsoft Word* ke file di *Google Drive*, selanjutnya link di *Google Drive* di singkat dan mmebuat barcode di web *Bitly, Inc*.
- 8) Setelah semua halaman cerita media komik sudah selesai dibuat, lalu media komik matematika di print dengan menggunakan kertas art paper ukuran panjang 22 cm dan lebar 15 cm.
- 9) Media komik yang telah dicetak di atas art paper dipotong dengan cutter/gunting kemudian disusun dan distaples.
- 10) Dan media kompecama (komik pecahan matematika) telah siap digunakan.

g. Kelebihan pada Media Kompecama (Komik Pecahan Matematika)

Kelebihan pada media Kompecama (komik pecahan matematika) yaitu dapat digunakan saat proses pembelajaran matematika berupa soal berbentuk cerita mengenai materi tentang pecahan, mampu memotivasi peserta didik dalam belajar, berperan sebagai fasilitator bagi guru dalam mencapai tujuan pembelajaran dan membuat suasana belajar yang kreatif, aktif, & mengasyikkan, serta media aman digunakan, awet dalam jangka waktu yang lama juga penampilan media komik yang menarik.

h. Kelemahan pada Media Kompecama (Komik Pecahan Matematika)

Kelemahan pada pengembangan media Kompecama (komik pecahan matematika) yaitu proses pembuatan media Kompecama (komik pecahan matematika) yang membutuhkan waktu lumayan lama).

5. Karakteristik Peserta didik Kelas IV Sekolah Dasar (SD)

Menurut Dirman dan Juarsih (2014), ciri-ciri pada peserta didik kelas tinggi (9 atau 10 tahun, 10 atau 11 tahun, dan 11 atau 12 tahun) adalah sebagai berikut:

- 1) Terdapat korelasi positif yang tinggi antara kondisi jasmani dengan prestasi.
- 2) Perilaku Tunduk kepada peraturan - peraturan permainan tradisional.
- 3) Terdapatnya kecenderug menyanjung dirinya sendiri.
- 4) Membandingkan peserta didik lain dengan dirinya sendiri.
- 5) Apabila tidak bisa menyelesaikan suatu soal, maka soal tersebut dianggap tidak berarti.

- 6) Pada periode masa ini (terutama pada usia 6 hingga usia 8 tahun), peserta didik menghendaki nilai angka rapot yang baik, terlepas dari apakah prestasi pada peserta didik memanglah pantas diberi nilai baik maupun tidak.

Peserta didik sekolah dasar kelas IV berusia 9 sampai 10 tahun dan kemampuan berpikirnya masih dalam taraf persepsional. Peserta didik kelas IV SD mempunyai ciri pertumbuhan fisik dan motorik yang berkembang pesat (Fitriana dan Bakhtiar, 2014). Menurut Mubarak, Jaelani dan Patimah (2020), “Peserta didik kelas IV SD berada pada sesi operasional konkret, dimana anak sudah mampu berpikir logis dan mengorganisasi diri secara luwes saat menggunakan benda-benda konkret serta belum mampu berpikir secara abstrak”.



B. Indikator Pengembangan Media Kompecama (Komik Pecahan Matematika)

Tabel 2. 2 Indikator Pengembangan Media Kompecama

Indikator Capaian Peserta didik	Tahapan	Deskripsi Kegiatan
1. Memahami pengertian pecahan (C2) 2. Menentukan pecahan senilai (C3) 3. Membandingkan pecahan (C4) 4. Memecahkan masalah operasi hitung penjumlahan pecahan (C4) 5. Memecahkan masalah operasi hitung pengurangan pecahan (C4)	1. Guru menyiapkan media KOMPECAMA (Komik Pecahan Matematika) yang sudah dikembangkan 2. Guru menyiapkan materi pokok yang akan dipelajari yaitu materi pecahan melalui media KOMPECAMA, kemudian memberikan peserta didik kesempatan untuk mempelajari materi pecahannya sambil dijelaskan oleh guru dan disimak secara seksama oleh peserta didik 3. Setelah peserta didik sudah memahami dan mempelajari materi pecahan, kemudian peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan di LKPD bersama kelompoknya 4. Peserta didik diberikan kesempatan berpikir, berdiskusi dan bertindak menurut caranya masing – masing bersama dengan kelompoknya. Dan peserta didik bisa bertanya kepada guru jika ada sesuatu hal yang masih dibingungkan. 5. Setiap kelompok menyajikan hasil penyelesaian masalah mereka di depan kelas dan kelompok lain menanggapi hasil pekerjaan dan presentasi kelompok temannya. 6. Peserta didik diberikan penguatan oleh guru terhadap jawaban peserta didik dan meluruskan jika ada yang salah 7. Melakukan refleksi dengan menanyakan kepada peserta didik tentang hal – hal yang dirasakan peserta didik, materi yang belum dipahami dengan	Pembelajaran matematika kelas 4 dengan materi pecahan yang terdapat pada BAB 2, dimana pembelajaran dilakukan melalui Media KOMPECAMA (Komik Pecahan Matematika). Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dalam menyelesaikan masalah dalam bentuk soal cerita pada materi yang dipelajari

Indikator Capaian Peserta didik	Tahapan	Deskripsi Kegiatan
		baik, kesan dan pesan selama mengikuti pembelajaran
	8.	Peserta didik diberikan apresiasi oleh guru yang telah aktif dalam kegiatan kelompok maupun menanggapi presentasi kelompok lain
	9.	Peserta didik bersama guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran
	10.	Peserta didik mengerjakan tes evaluasi secara mandiri

C. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian ini berkaitan dengan penelitian sebelumnya. Pada penelitian yang terkait dengan penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 2. 3 Penelitian yang Relevan

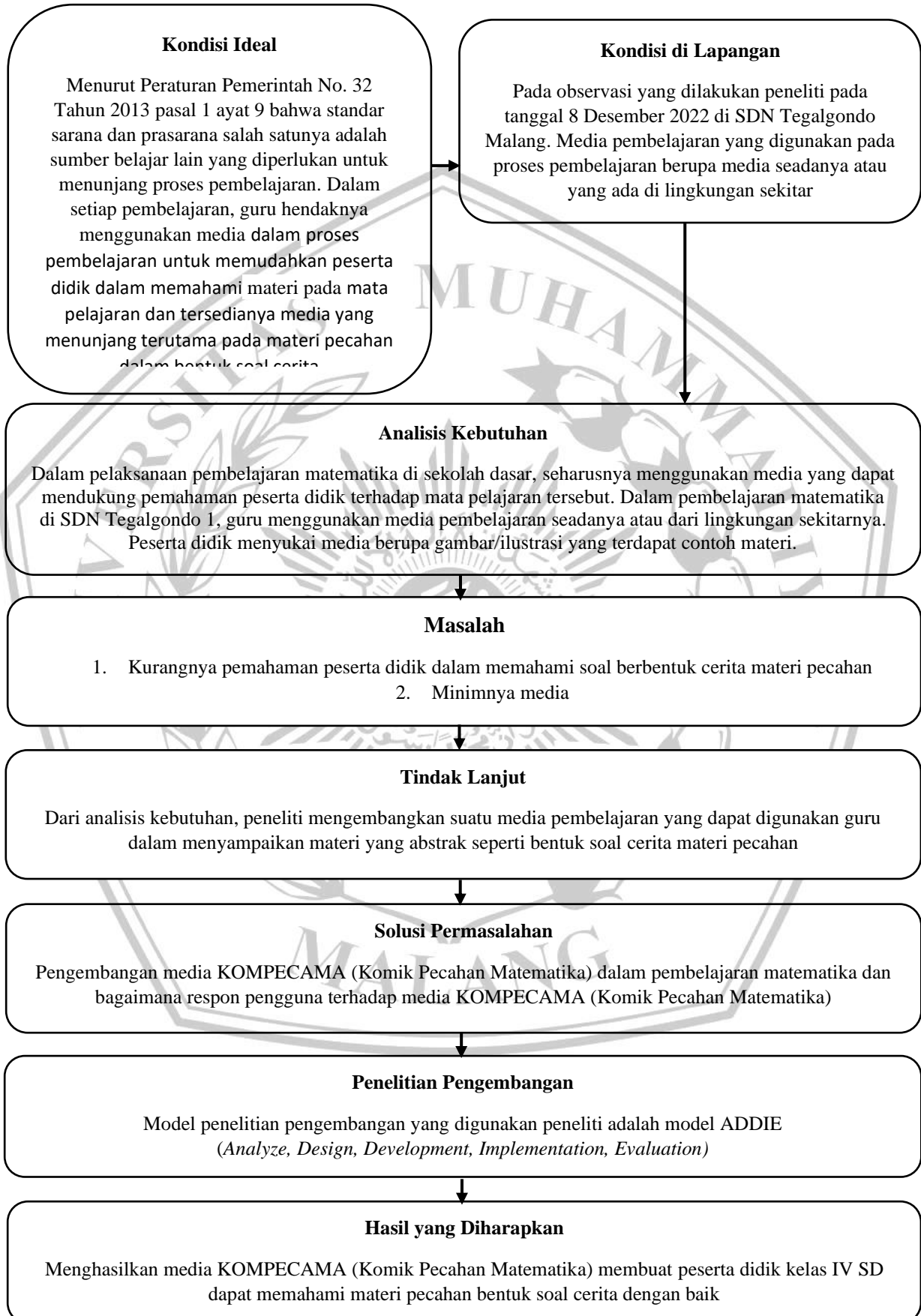
Judul Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan	Hasil
Puspitaningtyas (2020) dengan judul “Pengembangan Media KOMIKA (Komik Matematika) untuk Meningkatkan Pemahaman Bentuk Soal Cerita Materi Pecahan pada Peserta didik Kelas III SD”	<ol style="list-style-type: none"> Mengembangkan media pembelajaran komik matematika materi pecahan dalam bentuk soal cerita Penelitian tersebut menggunakan penelitian pengembangan atau <i>Research and Development (R&D)</i> dengan menggunakan model pengembangan ADDIE 	Penelitian dilakukan pada anak kelas III (tiga) SD	Hasil dari penelitian tersebut adalah Media Komika (Komik Matematika) untuk peserta didik Kelas III di SDN 2 Karangsono yang telah dikembangkan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan dapat mempermudah pemahaman dalam belajar matematika khususnya tentang materi pecahan dalam soal berbentuk cerita. Hasil respon pengguna terhadap media Komika pada Kelas III SD diperoleh dari angket respon peserta didik 93,5. Sedangkan

Judul Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan	Hasil
Puspitaningtyas (2020) dengan judul "Pengembangan Media KOMIKA (Komik Matematika) untuk Meningkatkan Pemahaman Bentuk Soal Cerita Materi Pecahan pada Peserta didik Kelas III SD"			hasil presentase yang diperoleh dari angket rerspon guru yaitu 95%. Media Komika dapat dikatakan sangat menarik untuk digunakan dalam pembelajaran matematika serta dapat meningkatkan pemahaman dalam bentuk soal cerita materi pecahan.
(Chu dan Toh, 2020) dengan judul "A framework for designing mathematics instruction using comics at the primary school level"	1. Penelitian tersebut membahas mengenai penggunaan komik pada pembelajaran matematika materi pecahan di SD	1. Penelitian tersebut membahas cara merancang komik sebagai bahan ajar 2. Penelitian tersebut merupakan penelitian kualitatif karena berbasis tinjauan literatur	Hasil dari penelitian kualitatif tersebut adalah mengulas literatur yang ada tentang penggunaan komik untuk pendidikan dan mengusulkan pedoman umum untuk merancang paket instruksional komik untuk pengajaran matematika sekolah dasar. Peneliti merancang satu set komik strip untuk mengajarkan subtopik pecahan sebagai contoh penerapan pedoman yang kami usulkan . Komik khusus ditulis untuk pengajaran Matematika; oleh karena itu, ini bisa lebih efektif daripada buku teks Matematika tradisional dalam menyampaikan konsep matematika yang sulit kepada peserta didik Sekolah Dasar. Tidak hanya itu, tetapi juga membantu meregangkan pemikiran peserta didik melalui pengenalan matematika kontekstual. Hal ini sejalan dengan tren pendidikan matematika terkini

Judul Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan	Hasil
(Chu dan Toh, 2020) dengan judul "A framework for designing mathematics instruction using comics at the primary school level"			dalam melibatkan peserta didik dengan masalah matematika dalam konteks dunia nyata. Peneliti mengusulkan kerangka kerja TSCT (Theme, Storyline, Character, Text) bagi pendidik untuk merancang bahan ajar menggunakan komik untuk pembelajaran matematika di kelas matematika dasar. Dengan kerangka TSCT, kami mendemonstrasikan desain salah satu komik pelajaran matematika pada topik Pecahan.
Laili (2019) dengan judul "Pengembangan E-Komik (Elektronik Komik) pada Materi Perbandingan dan Skala di Kelas V Sekolah Dasar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian tersebut mengembangkan tentang media komik dalam pembelajaran matematika 2. Dalam penelitian tersebut menggunakan model penelitian ADDIE 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian tersebut dilakukan pada peserta didik kelas V SD 2. Penelitian media komik tersebut berupa E-Komik (Elektronik Komik) 3. Materi pembelajaran matematika yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi perbandingan dan skala 	Hasil dari penelitian pengembangan tersebut adalah dinyatakan valid oleh ahli validasi media dengan hasil presentasi 81,81% dengan kualifikasi sangat baik atau sangat valid. Sedangkan hasil validasi materi dengan hasil presentasi 78,57% dengan kualifikasi baik atau valid. Dan pada hasil respon guru kelas V SDN 06 Sumbermanjingkulon dengan memperoleh hasil presentase 95% yang memiliki arti sangat baik dikembangkan dan layak digunakan sebagai media pembelajaran di kelas V SD

D. Kerangka Pikir

Kerangka berpikir penelitian dapat dipaparkan dalam bagan di bawah ini



Gambar 2.1³⁰ Kerangka Berpikir

Sumber : Data Peneliti