

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika

Matematika diajarkan mulai dari tingkatan dasar hingga perguruan tinggi. Matematika merupakan bidang ilmu yang melatih penalaran agar berpikir logis dan sistematis dalam penyelesaian masalah dan membuat keputusan. Hal tersebut diupayakan sebagai bentuk penanaman konsep, pemahaman konsep dan pembinaan keterampilan (Yayuk, 2019). Mata pelajaran matematika membutuhkan pola pikir, penalaran, dan logika. Peserta didik dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dari sekumpulan objek. Tetapi tetap disesuaikan dengan perkembangan kemampuan peserta didik, sehingga dapat membantu kelancaran dalam proses belajar mengajar (Susanti, 2020).

Adanya pembelajaran matematika untuk membekali peserta didik agar memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif dan kemampuan bekerja sama. Dalam pembelajaran matematika peserta didik tidak hanya belajar pada angka-angka saja tetapi konkrit. Oleh sebab itu pembelajaran matematika dirancang menjadi keadaan yang menyenangkan, efektif, dan indikator dalam pembelajaran tercapai. Pembelajaran matematika

adalah proses pemberian pengalaman kepada peserta didik melalui berbagai kegiatan yang disusun sehingga peserta didik memperoleh pengetahuan matematika yang diajarkan. Pembelajaran matematika juga memiliki fungsi yang dapat bermanfaat bagi peserta didik. (Susanti, 2020; Yayuk, 2019).

Pembelajaran matematika memiliki fungsi yaitu (1) Sebagai alat untuk mendapatkan sebuah kebenaran secara ilmiah dan dapat diterima oleh akal sehat. (2) Sebagai pola pikir untuk mengetahui gambar-gambar yang berhubungan antara satu dengan yang lain. (3) Untuk mencari sebuah pemahaman yang nyata dan disertai sebuah argumen dan data yang akurat (Susanti, 2020). Oleh karena itu peserta didik akan lebih mudah dalam melakukan banyak hal misalnya memahami kondisi yang ada, mengaitkan kondisi satu dengan kondisi yang lain, mengingat suatu objek, menganalisis penyelesaian masalah. Tidak hanya fungsi, matematika juga memiliki karakteristik (Raja, 2019).

Berikut karakteristik yang dimiliki oleh matematika yakni sistematis, abstrak dan deduktif. Pertama, sistematis. Istilah tersebut diambil dari kata sistem, dengan cara yang diatur baik-baik (KBBI, 2023). Kata ini dapat diartikan matematika memiliki sistem atau materi yang tersusun dengan baik. Dapat dilihat dari susunan konsep matematika mulai dari konsep yang sederhana hingga konsep yang kompleks. Hal tersebut menjadikan peserta

didik belajar dengan berpikir secara sistematis dalam menghadapi persoalan (Raja, 2019).

Kedua, abstrak. Berpikir untuk membayangkan gambaran suatu kejadian berdasarkan pengalaman. Abstrak dalam matematika memiliki arti simbol yang tidak ada dalam kehidupan nyata sehingga diperlukan cara penyampaian yang menggunakan benda konkret atau wujud nyata. Ketiga, deduktif. Berpikir dari hal-hal yang bersifat umum kemudian diarahkan kepada hal yang bersifat khusus (Astini & Purwati, 2020; Raja, 2019; Sumarni, 2018).

2. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Ilmu matematika mempunyai peranan penting dalam meningkatkan daya pikir manusia (Dwi & Audina, 2021). Beberapa aspek yang harus dimiliki peserta didik pada pembelajaran saat ini yaitu keterampilan dan pengetahuan sebagai bekal peserta didik dalam berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif sehingga mereka memperoleh kemampuan mengelola dan memanfaatkan informasi untuk kehidupannya (Anwar, 2018; BSNP, 2006).

Berdasar pada BSNP (2006) tujuan adanya pembelajaran matematika di sekolah dasar bagi peserta didik agar memiliki kemampuan sebagai berikut (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam

pemecahan masalah. (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. (4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

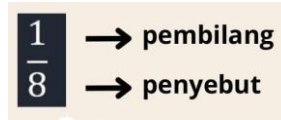
Kurikulum nasional dirancang berlandaskan Pancasila dan UUD 1945, terdapat perbedaan pada cara merealisasikannya di setiap lembaga pendidikan (Simanjuntak et al., 2021). Berdasarkan Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 tentang standar isi pendidikan dasar dan menengah bagian ruang lingkup materi matematika pada jenjang sekolah dasar yaitu bilangan asli dan pecahan, geometri dan pengukuran sederhana, statistika sederhana (Kemendikbud, 2016). Adanya peraturan yang ditetapkan memudahkan lembaga pendidikan dalam merancang rencana untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar diharapkan memiliki keterkaitan antara pengalaman belajar peserta didik sebelumnya dengan konsep yang akan diajarkan. Setiap konsep dalam matematika saling berkaitan dengan konsep yang lain dan setiap konsep menjadi prasyarat bagi konsep yang lain (Susanti, 2020). Peserta didik menyusun pengetahuannya sendiri dan pendidik sebagai fasilitator. Pendidik menyiapkan model yang sesuai agar dalam penyampaiannya mencapai tujuan yang ditetapkan. Persiapan mengajar dapat digunakan sebagai acuan pendidik dalam pembelajaran agar lebih terarah, efektif, dan efisien. Misalnya penggunaan media sebagai penunjang pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk memahami materi yang diajarkan dan tercapainya tujuan pembelajaran (Anggraini, 2021; Ferryka, 2018).

3. Pecahan

Kata pecahan berarti bagian dari keseluruhan yang berukuran sama. Pecahan merupakan bilangan yang menggambarkan bagian dari keseluruhan atau sebagian dari suatu benda. Pecahan memiliki dua bagian yaitu pembilang dan penyebut yang dimana penulisannya dipisahkan oleh garis lurus bukan garis miring. Cara membaca pecahan yaitu “pembilang per penyebut”. Contoh $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{3}$, dan seterusnya (Fitri, 2021; Sukajati, 2008).

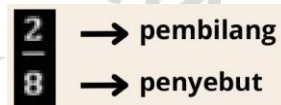
a. Pecahan $\frac{1}{8}$



Gambar 2.1 Pecahan $\frac{1}{8}$

Pecahan di atas dibaca satu per delapan, dikarenakan pada pecahan cara membaca yaitu pembilang per penyebut.

b. Pecahan $\frac{2}{8}$



Gambar 2.2 Pecahan $\frac{2}{8}$

Pecahan dia atas dicaba dua per delapan, dikarenakan pada pecahan cara membaca yaitu pembilang per penyebut.

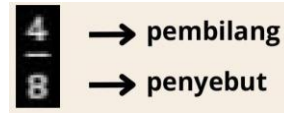
c. Pecahan $\frac{3}{8}$



Gambar 2.3 Pecahan $\frac{3}{8}$

Pecahan di atas dibaca tiga per delapan, dikarenakan pada pecahan cara membaca yaitu pembilang per penyebut.

d. Pecahan $\frac{4}{8}$



Gambar 2.4 Pecahan $\frac{4}{8}$

Pecahan di atas dibaca empat per delapan, dikarenakan pada pecahan cara membaca yaitu pembilang per penyebut.

e. Pecahan $\frac{5}{8}$



Gambar 2.5 Pecahan $\frac{5}{8}$

Pecahan di atas dibaca lima per delapan, dikarenakan pada pecahan cara membaca yaitu pembilang per penyebut.

f. Pecahan $\frac{6}{8}$



Gambar 2.6 Pecahan $\frac{6}{8}$

Pecahan di atas dibaca enam per delapan, dikarenakan pada pecahan cara membaca yaitu pembilang per penyebut.

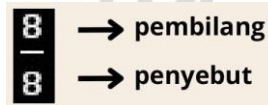
g. Pecahan $\frac{7}{8}$



Gambar 2.7 Pecahan $\frac{7}{8}$

Pecahan di atas dibaca tujuh per delapan, dikarenakan pada pecahan cara membaca yaitu pembilang per penyebut.

h. Pecahan $\frac{8}{8}$



Gambar 2.8 Pecahan $\frac{8}{8}$

Pecahan di atas delapan per delapan, dikarenakan pada pecahan cara membaca yaitu pembilang per penyebut. Pecahan tersebut sama dengan satu karena memiliki pembilang dan penyebut yang sama.

4. Karakteristik Peserta Didik Sekolah Dasar

Karakter merupakan identitas setiap individu yang terbentuk dari sikap, pola pikir, nilai-nilai kesopanan melalui interaksi antar sesama maupun lingkungannya. Karakter dapat mempengaruhi cara pandang, berpikir individu (Lubaba & Alfiansyah, 2022). Karakteristik peserta didik yang berhubungan dengan perkembangan perlu diperhatikan. Peserta didik sekolah dasar berusia 6-12 tahun yang dimana anak mengalami perubahan baik

fisik maupun mental yang dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat, dan pergaulan. Pendidik perlu mengetahui karakteristik peserta didik sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan baik dari pihak sekolah maupun orang tua (Astini & Purwati, 2020).

Perkembangan anak masa sekolah dasar terjadi begitu cepat, sikap anak yang berubah-ubah, cenderung egois, suka bermain, dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan terkadang meniru yang ada disekitarnya. Anak mulai suka hidup kelompok atau bergerombol dengan teman sebaya, mulai mengerti apa yang disukai dan tidak disukai, mulai mandiri (Harlina & Wardarita, 2020).

Merujuk pada teori yang dikemukakan oleh Piaget (1980) mengenai tahapan perkembangan anak. Teori ini memperkirakan tahapan yang dilalui anak dalam proses pertumbuhannya. Anak akan mengalami banyak hal, misalnya adaptasi dengan tantangan dan penemuan sehari-hari. Setiap tahapan memiliki karakteristik yang menentukan cara fungsi mental anak dan pendekatannya terhadap dunia. Tahapan tersebut dikelompokkan menjadi beberapa tahap yaitu:

1. Tahap sensorimotor

Dari lahir sampai usia 2 tahun, anak belum mengetahui apa saja ciri-ciri benda dan manusia. Anak mempelajari semua informasi ini melalui pengalaman. Aktivitas kognitif terpusat

pada alat indera (sensori) dan gerak (motor). Anak hanya mampu melakukan pengenalan lingkungan melalui alat indera dan pergerakannya. Anak akan mengulangi tindakan dan akan menjadi kebiasaan misalnya menghisap jempol.

2. Tahap pra operasi

Tahap ini terjadi pada usia 2 tahun sampai 6 tahun. Anak telah menunjukkan aktivitas berpikirnya yang belum sistematis, tidak konsisten, dan tidak logis. Misalnya anak menganggap semua benda itu hidup seperti dirinya, mencoba melakukan sesuatu untuk menemukan jawaban dari persoalan yang dihadapi, memusatkan dirinya kepada hal yang menurutnya menarik. Anak memahami realitas di lingkungannya dengan menggunakan tanda dan simbol, misalnya diberi gambar atau benda berbentuk lingkaran secara nyata atau maka mereka akan mengetahui bentuk lingkaran itu seperti apa.

3. Tahap operasi konkret

Mulai usia 6 tahun sampai 12 tahun. Anak sudah cukup matang untuk menggunakan pemikiran logika, tetapi hanya untuk objek fisik yang ada saat ini. Dalam tahap ini, kemampuan anak dalam tugas-tugas konservasi menjadi lebih baik. Namun, masih kesulitan dalam menyelesaikan tugas-tugas logika jika tanpa objek fisik dihadapan mereka.

4. Tahap operasi formal

Mulai usia 12 tahun ke atas. Tahap ini anak dapat menggunakan operasi-operasi konkretnya untuk membentuk operasi yang lebih kompleks. Kemajuan pada anak tahap adalah anak tidak perlu berpikir dengan bantuan benda atau peristiwa konkret. Anak mempunyai kemampuan berpikir abstrak.

Karakteristik anak sekolah dasar berada pada tahap ketiga yaitu tahap operasi konkret. Anak sudah mulai bisa menyelesaikan tugas tetapi masih belum maksimal jika tidak menggunakan objek fisik atau nyata. Pada tahap ini anak suka dengan kegiatan yang menyenangkan seperti bermain. Oleh sebab itu dalam lingkungan sekolah pembelajaran yang menyenangkan dapat menstimulasi proses berfikir anak. Proses berpikir anak-anak berubah secara signifikan selama tahap operasi konkret (Hasibuan, 2021).

5. Media Pembelajaran

Salah satu cara yang dapat membantu pendidik dalam proses pembelajaran yaitu penggunaan media pembelajaran. Pembuatan media pembelajaran dapat menggunakan benda-benda yang ada dilingkungan sekitar peserta didik agar kekonkritan media pembelajaran dapat dirasakan oleh peserta didik (Aeni et al., 2019). *Association for Education and Communication Technology* (AECT) mendefinisikan media yaitu segala bentuk yang

dipergunakan untuk suatu proses penyaluran informasi (Arsyad, 2011).

Media merupakan sebuah perantara antara pendidik dan peserta didik untuk mempermudah pemahaman peserta didik sehingga ilmu yang disampaikan pendidik bisa dipahami dengan cepat dan juga cara agar menarik minat peserta didik dalam pembelajaran sehingga suasana menjadi menyenangkan. Media pembelajaran merupakan perantara yang dimanfaatkan oleh pendidik dalam menyampaikan pesan berupa materi dengan tujuan memudahkan peserta didik dalam menerima pesan dari pendidik. Media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang berpengaruh dalam proses pembelajaran (Dyani, 2019; Lestari et al., 2020). Dari kedua pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan perantara yang dimanfaatkan pendidik karena berpengaruh dalam penyampaian materi.

Tidak semua materi dapat dijelaskan secara verbal saja, tetapi perlu adanya bantuan dalam menyampaikan sebuah makna kepada peserta didik melalui media pembelajaran. Dalam pembelajaran sesuatu yang menarik akan merangsang peserta didik untuk termotivasi dan semangat dalam belajar. Selain memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran, media juga bertujuan untuk menarik perhatian peserta didik agar bersemangat

dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu dalam pemilihan media harus tepat atau sesuai dengan materi yang akan diajarkan (Dyani, 2019).

Pemilihan media harus sesuai dengan tujuan yang akan dicapai atau berhubungan dengan materi yang diajarkan. Alasan pemilihan media antara lain (1) Ingin memberikan gambaran atau penjelasan lebih konkrit. (2) Media yang digunakan dapat menarik minat belajar peserta didik (Susanti, 2020). Dalam pemilihan media pembelajaran terdapat beberapa faktor yang harus dipertimbangkan. Pertama rasional, artinya media yang digunakan mampu dipikirkan kita dan sesuai dengan materi yang diajarkan. Kedua ilmiah, media yang digunakan sesuai dengan ilmu pengetahuan. Ketiga ekonomis, artinya dalam pembuatan media tidak mengeluarkan biaya yang berlebihan atau sesuai dengan kemampuan masing-masing. Misalnya pemanfaatan barang bekas tetapi media yang dibuat tetap maksimal (Mashuri, 2019).

Keempat praktis dan efisien, artinya media yang digunakan mudah digunakan, tepat dalam penggunaannya dan mudah dibawa karena seorang pendidik terkadang mengajar lebih dari satu kelas dalam sehari. Beberapa faktor tersebut sebaiknya diperhatikan baik-baik oleh pendidik agar lebih maksimal dalam penggunaan media pembelajaran. Selain faktor yang harus dipertimbangkan terdapat kegunaan yang harus diperhatikan (Mashuri, 2019).

Secara umum media mempunyai kegunaan-kegunaan sebagai berikut: pertama, memperjelas penyajian pengetahuan supaya tidak bersifat verbalistik (dalam bentuk kalimat tertulis). Kedua, mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya Indera. Misalnya objek yang terlalu besar digantikan dengan realita, gambar, film bingkai, film, atau model. Objek yang kecil dibantu dengan proyektor mikro, film bingkai, film, atau gambar. Gambar yang terlalu lambat atau terlalu cepat, dapat dibantu dengan *timelapse* atau *high-speed photography* (Susanti, 2020).

Kejadian atau peristiwa yang terjadi di masa lalu bisa ditampilkan lagi lewat rekaman film, foto. Objek yang telalu kompleks (misalnya mesin-mesin) dapat disajikan dengan model, diagram, dan lain-lain. Konsep yang telalu luas dapat divisualkan dalam bentuk film, gambar, dan lain-lain. Ketiga, penggunaan media secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sifat pasif peserta didik. Dalam hal ini media berguna untuk menimbulkan motivasi belajar, memungkinkan interaksi yang secara langsung antara peserta didik dengan lingkungan dan kenyataanya, memungkinkan peserta didik belajar mandiri sesuai dengan kemampuan dan minat (Susanti, 2020).

6. Media Kobela

Media kobela singkatan dari Kotak Belajar Ajaib yang merupakan media berbentuk kotak atau *box* yang didalamnya

terdapat bentuk-bentuk konkrit. Bentuk konkrit berasal dari benda-benda nyata yang mudah dikenal peserta didik. Adanya media konkrit membantu peserta didik agar terhindar dari kesalahan persepsi. Media konkrit membantu peserta didik akan mendekati keadaan yang sebenarnya. Media kobela didesain agar peserta didik lebih tertarik dalam pembelajaran (Lestari et al., 2020; Saputro et al., 2021). Media konkrit dalam pembelajaran merupakan media yang digunakan untuk menyampaikan informasi atau sebagai pembantu ketika pendidik menyampaikan materi pembelajaran. Media konkrit dapat merangsang pemikiran, perasaan, perhatian, dan keinginan peserta didik yang mendorong proses belajar peserta didik (Prananda et al., 2021).

Penggunaan media konkrit peserta didik akan lebih aktif dan memiliki pemahaman yang lebih baik terkait topik pembelajaran, sehingga dapat merangsang pemahaman peserta didik. Media konkrit yang terdapat dalam media kobela ini adalah sebuah bentuk-bentuk bagian pecahan yang berbentuk lingkaran. Media kobela didesain agar peserta didik lebih tertarik dalam pembelajaran (Prananda et al., 2021). Berikut media kobela yang dibuat oleh peneliti:



Gambar 2.9 Media Kobela

B. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Peneliti terlebih dahulu meninjau beberapa penelitian sebelumnya. Terdapat beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Lestari dan Utami tahun 2022 dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran kobela Pada Muatan Matematika Kelas 3 Sekolah Dasar”. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa media kobela dapat merangsang keaktifan peserta didik dan suasana belajar menjadi bermakna dan menyenangkan. Media kobela juga mudah dibawa karena desain yang praktis dan digunakan dalam jangka waktu yang panjang. Penelitian tersebut memiliki kaitan dengan judul yang diambil oleh peneliti yaitu menggunakan media kobela untuk menunjang proses pembelajaran menjadi bermakna yang berkaitan dengan pemahaman konsep dan mudah dipahami. Perbedaan dengan penelitian ini yaitu pada subyek yang diteliti. Kekurangan dari penelitian tersebut adalah media hanya

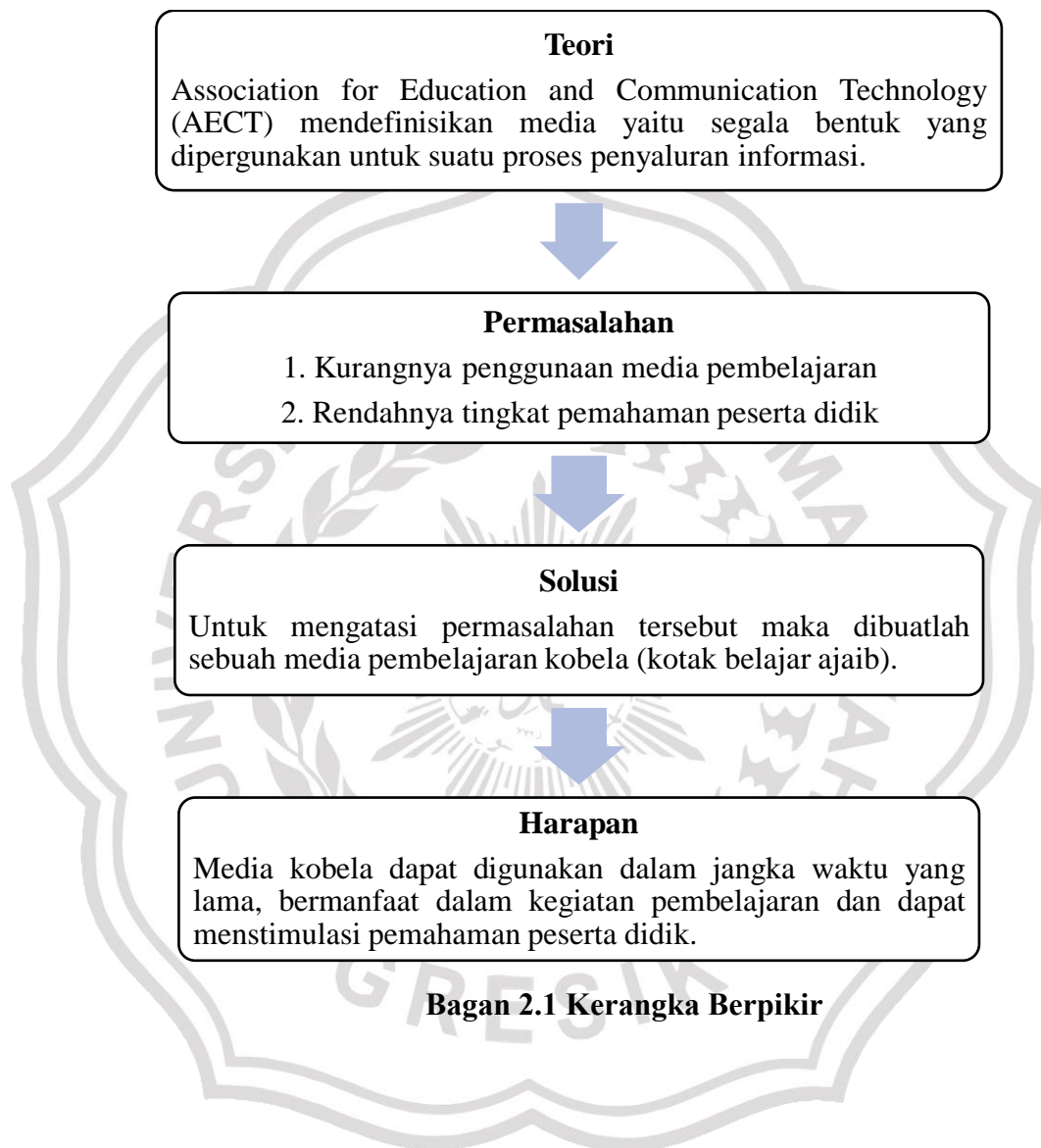
bisa digunakan pada materi pembelajaran yang termuat pada tema 1 subtema.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Ariyani dan Harsiwi tahun 2023 yang berjudul “Pengembangan Media Kotak Belajar (KOBELA) pada Materi Perubahan Wujud Benda dan Sifatnya Kelas V UPT SDN 20 Gresik”. Hasil dari penelitian tersebut adalah media yang diterapkan pada materi tersebut sangat valid, efektif dan menarik. Terdapat kaitan dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu pengembangan media kobela dan untuk mengetahui kevalidan media kobela. Perbedaan dengan penelitian ini yaitu subyek yang diteliti dan materi yang digunakan dalam media kobela.

Lestari et al., (2020) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Kobela Tema Daerah Tempat Tinggalku” menyatakan bahwa media kobela dapat menstimulasi kefokuskan peserta didik agar lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Terdapat kaitan dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu pengembangan media pada kelas IV agar peserta didik lebih mudah memahami materi. Perbedaan dengan penelitian ini yaitu materi yang diterapkan atau materi yang digunakan dalam media pembelajaran kobela.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir pada penelitian ini dapat dikembangkan sebagai berikut.



Bagan 2.1 Kerangka Berpikir