

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Pustaka

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan alat yang dapat mendukung proses belajar mengajar dan memperjelas makna pesan atau informasi yang ingin disampaikan sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan dapat tercapai (Yulianti & Minsih, 2022). Media pembelajaran adalah alat, bahan atau teknik yang memungkinkan penggunaannya dalam pembelajaran agar interaksi komunikatif antara guru dan siswa dapat berlangsung dengan benar (Aghni, 2018).

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan isi pembelajaran kepada siswa agar proses pembelajaran dapat berlangsung dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Media pembelajaran yang tepat untuk siswa kelas V SD Negeri Karangemiri adalah media audio visual, seperti media pembelajaran berbasis *smart apps creator*. *Smart apps creator* adalah aplikasi yang berfungsi untuk membuat media pembelajaran atau sejenisnya tanpa memerlukan keahlian di bidang pemrograman. *Smart apps creator* dapat menjadikan model pembelajaran yang interaktif, aplikasi ini bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan dapat meningkatkan motivasi, kreativitas, kinerja dan hasil belajar siswa.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan salah satu faktor terpenting yang harus tersedia dalam kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan baik. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu mengajar yang dapat membangkitkan motivasi belajar siswa, karena dengan menggunakan media pembelajaran kegiatan belajar mengajar menjadi lebih menarik dan memusatkan perhatian siswa.

Menurut (Aghni, 2018) media pembelajaran mempunyai beberapa fungsi yaitu:

- 1) Fungsi Komunikatif yaitu media belajar berfungsi untuk memfasilitasi komunikasi antara pengirim pesan dan penerima pesan.
- 2) Fungsi Motivasi yaitu dengan bantuan media pembelajaran, dapat memotivasi siswa untuk belajar. Pengembangan media pembelajaran tidak hanya mencakup unsur seni, tetapi juga memfasilitasi pembelajaran siswa untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan semangat siswa untuk belajar.
- 3) Fungsi Kebermaknaan yaitu pembelajaran melalui penggunaan media tidak hanya dapat meningkatkan penambahan informasi berupa data dan fakta untuk mengembangkan aspek kognitif tingkat rendah, tetapi juga meningkatkan kemampuan siswa untuk mengembangkan keterampilan tingkat tinggi untuk menganalisis dan sebagai aspek kognitif. Bahkan lebih dapat meningkatkan aspek sikap dan keterampilan.

- 4) Fungsi Penyesuaian Persepsi yaitu pemanfaatan media pembelajaran bertujuan untuk menyetarakan persepsi seluruh peserta didik agar setiap peserta didik memiliki pandangan yang sama terhadap informasi yang disajikan.
- 5) Fungsi Individualitas yaitu pemanfaatan media pembelajaran yang berfungsi untuk melayani kebutuhan setiap individu dengan minat dan gaya belajar yang berbeda.

Dalam penelitian ini, peneliti berfokus pada fungsi motivasi yaitu dengan pengembangan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan meningkatkan semangat belajar siswa serta meningkatkan kualitas pembelajaran.

c. Manfaat Media Pembelajaran

Secara umum, manfaat media pembelajaran yaitu memudahkan interaksi antara guru dan peserta didik, yang maksud dan tujuannya adalah membantu peserta didik memahami materi secara optimal. Guru memahami bahwa matematika khususnya pada materi bangun ruang merupakan salah satu materi yang kurang dipahami oleh sebagian besar siswa.

Media memiliki beberapa manfaat dalam pembelajaran, di bawah ini merupakan beberapa manfaat media pembelajaran menurut (Zahwa & Syafi'i, 2022) antara lain :

- 1) Sebagai sarana untuk memperjelas pesan dan menyajikan informasi untuk meningkatkan hasil belajar.

- 2) Menarik perhatian serta menambah motivasi dalam belajar. Dengan adanya media ini diharapkan peserta didik dapat tertarik dan perhatian terfokus terhadap pembelajaran yang disampaikan sehingga hasil pembelajaran dapat meningkat.
- 3) Terjadi interaksi antara siswa dengan lingkungannya.
- 4) Membantu siswa belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- 5) Mengatasi keterbatasan ruang dan waktu.
- 6) Memberikan pengalaman kepada siswa agar terdapat kesamaan pengalaman dalam peristiwa.

Selain memiliki manfaat, media pembelajaran juga memiliki beberapa kekurangan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Membutuhkan kreatifitas dan seni.
- 2) Membutuhkan biaya.
- 3) Pembelajaran tidak dapat bertanya secara langsung jika ada materi yang kurang di pahami pada gambar atau video di dalam media tersebut.

d. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Menurut (Fika Agusti, 2014) Jenis-jenis media pembelajaran secara umum dapat dibagi menjadi :

- 1) Media Visual

Media visual adalah jenis media yang digunakan hanya dengan mengandalkan indra penglihatan peserta didik. Pembelajaran siswa dengan media ini sangat tergantung pada keterampilan visual mereka.

2) Media Audio

Media audio adalah media yang digunakan dalam proses pembelajaran yang hanya menggunakan indera pendengaran siswa. Pembelajaran diperoleh dengan mengandalkan kemampuan indra pendengaran.

3) Media Audio Visual

Media audio visual adalah jenis media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran melalui mendengar dan melihat. Pesan dan informasi yang dapat disampaikan melalui media ini adalah pesan verbal dan non verbal berdasarkan penglihatan dan pendengaran.

4) Multimedia

Multimedia adalah media yang mencakup beberapa jenis media dan perangkat yang berbeda yang diintegrasikan ke dalam proses atau kegiatan pembelajaran. Pembelajaran multimedia melibatkan indera penglihatan dan pendengaran dengan menggunakan teks, keheningan visual, gerak dan suara visual, serta media interaktif berbasis komputer dan teknologi informasi dan komunikasi.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis media audio visual, yaitu media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran melalui mendengar dan melihat. Dengan media audio visual, dapat menarik perhatian siswa, meningkatkan motivasi belajar siswa, serta meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

e. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Agar pemilihan media berhasil, beberapa faktor penting harus diperhatikan dalam pemilihan media pembelajaran. Menurut (Fika Agusti, 2014) kriteria yang perlu diperhatikan dalam proses pemilihan media pembelajaran antara lain :

- 1) Sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Pemilihan media didasarkan pada tujuan instruksional yang telah ditentukan sebelumnya, yang biasanya berhubungan dengan satu atau kombinasi dari dua atau tiga ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.
- 2) Tepat untuk mendukung isi pelajaran yang berupa fakta, konsep, prinsip atau generalisasi. Media yang berbeda, seperti film dan grafik, membutuhkan simbol dan kode yang berbeda dan karena itu proses mental dan keterampilan yang berbeda untuk memahaminya. Untuk mendukung proses pembelajaran yang efektif, media harus disesuaikan dengan kebutuhan tugas belajar dan kemampuan mental siswa.
- 3) Praktis, fleksibel dan tahan lama. Kriteria ini membantu guru memilih media yang tersedia, mudah diperoleh, atau mudah disiapkan oleh guru. Media pilihan harus dapat digunakan di mana saja, kapan saja dengan perangkat di sekitarnya, dan harus mudah dipindahkan dan dibawa kemana saja.
- 4) Guru dapat menggunakannya dengan terampil. Ini adalah salah satu kriteria terpenting. Apapun medianya, guru harus dapat memanfaatkannya dalam proses pembelajaran. Nilai dan kegunaan media ditentukan oleh guru yang menggunakannya dalam proses pembelajaran.

Menurut (Inayahtur Rahma, 2019) pemilihan media pembelajaran dapat dibagi menjadi 3 kriteria yaitu:

1) Kelayakan Praktis

Kelayakan praktis, dalam prakteknya pemilihan media sering dilakukan atas dasar kepraktisan, yaitu:

Pertama, ketersediaan media lokal, kedua, ketersediaan waktu persiapan, ketiga, ketersediaan fasilitas dan layanan pendukung.

2) Kelayakan Teknis

Kelayakan teknis, pilihan harus memenuhi syarat kualitas atau apakah media dapat merangsang dan mendukung proses pembelajaran peserta didik. Ada dua jenis kualitas, yaitu:

a) Kualitas pesan (kurikulum), dievaluasi; Pertama, relevansi dengan tujuan pembelajaran, kedua, kejelasan struktur pengajaran, ketiga, mudah dipahami, dan keempat, sistematika yang logis.

b) kualitas visual, yaitu prinsip visualisasi, prinsip ini menjadi dasar dari desain atau penataan visual sebagai berikut:

Keindahan : Menarik, membangkitkan motivasi

Kesederhanaan : Sederhana, jelas dan terbaca

Penonjolan : Penekanan pada hal yang penting

Kebulatan : Kesatuan konseptual yang bulat

Keseimbangan : Seimbang dan harmonis

3) Kelayakan Biaya

Dari berbagai kriteria atau langkah pemilihan media yang dikemukakan oleh para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa guru harus memperhatikan beberapa pertimbangan dalam memilih media, yaitu;

- a) Pertimbangan siswa
- b) Pertimbangan tujuan pembelajaran
- c) Pertimbangan strategi pembelajaran
- d) Pertimbangan kemampuan dalam merancang dan menggunakan media
- e) Pertimbangan biaya
- f) Pertimbangan sarana dan prasarana
- g) Pertimbangan efisiensi dan efektifitas

2. Media *Smart Apps Creator (SAC)*

a. Pengertian *Smart Apps Creator*

Smart apps creator adalah aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat materi pembelajaran atau sejenisnya tanpa pemrograman. *Smart apps creator* dapat membuat model pembelajaran yang interaktif, aplikasi ini bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan dapat meningkatkan motivasi, kreativitas, kinerja dan hasil belajar siswa (Susanti et al., 2021). *Smart apps creator* adalah perangkat lunak untuk membuat sumber daya pendidikan yang dapat digunakan di komputer atau android dengan tambahan gambar, video, animasi, dan musik sehingga dapat memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran. membuat pembelajaran menjadi lebih aktif, bermakna dan menyenangkan. *Smart apps creator* adalah aplikasi desktop yang berguna untuk

membuat aplikasi di sistem operasi seluler android dan iOS tanpa kode pemrograman apa pun. Dalam aplikasi ini dapat berisi animasi bergambar, video, dan menu-menu lainnya. Hasil aplikasi ini dapat berupa file berformat apk, exe, dan html5. Aplikasi *smart apps creator* juga bisa digunakan secara offline sehingga tidak membutuhkan kuota yang mahal.

b. Kelebihan dan Kelemahan Media *Smart Apps Creator*

Menurut (Azizah, 2020) *smart apps creator* sebagai media pembelajaran tidak terlepas dari kelebihan dan kelemahannya.

- 1) Kelebihan media *smart apps creator* adalah sebagai berikut :
 - a) Tidak memerlukan pemrograman, sehingga siapa pun dapat menggunakannya secara efektif.
 - b) Output dari aplikasi ini dapat diimplementasikan pada beberapa platform, salah satunya Android.
 - c) Dapat menambahkan animasi sesuai kebutuhan dan keinginan pengembang.
 - d) Interaktivitas.
 - e) Mendukung berbagai jenis format untuk media penyimpanan.
 - f) Layanan web terintegrasi untuk membuat aplikasi lebih fungsional.
- 2) Kelemahan media *smart apps creator* adalah sebagai berikut :
 - a) Pengembangan media belajar ini gratis hanya selama 30 hari jika menyalakan data selular.
 - b) Belum tersedianya tampilan bahasa Indonesia, karena bukan diciptakan di Indonesia.

c) Tampilan dan fitur masih sederhana.

3) Solusi untuk mengatasi kelemahan media *smart apps creator* sebagai berikut:

a) Penggunaan aplikasi ini bisa gratis lebih dari 30 hari jika mematikan data selular, atau bisa juga menginstal ulang agar dapat digunakan lagi, atau bisa juga membeli lisensi dengan harga tertentu agar pengguna dapat menggunakan aplikasi *smart apps creator* selamanya.

b) Terkait belum tersedianya tampilan bahasa Indonesia, pengguna bisa mencari informasi mengenai tutorial dan memperbanyak latihan menggunakan *smart apps creator* melalui penelitian terdahulu dan melihat video tutorial.

c) Dengan tampilan dan fitur yang sederhana pengguna lebih dimudahkan karena memudahkan pemula yang sedang belajar membuat aplikasi tanpa memerlukan kemampuan khusus terkait ilmu programming dibandingkan dengan *software* pembuat aplikasi lainnya.

c. Manfaat Media *Smart Apps Creator*

Adapun manfaat yang diperoleh dari penayangan media pembelajaran berbasis *smart apps creator*, antara lain:

1) Untuk siswa

a) Dapat meningkatkan perkembangan siswa

b) Dapat meningkatkan pengetahuan siswa

c) Dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa

d) Siswa dapat berimajinasi melalui tayangan-tayangan yang di dalamnya

e) Dapat meningkatkan hasil belajar siswa

2) Untuk Guru

a) Dapat menjadi media pembelajaran sehingga memudahkan guru untuk menyampaikan materi pada siswa sehingga peserta didik dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru.

b) Dapat menjadikan pelaksanaan pembelajaran menjadi menarik sehingga siswa belajar dengan semangat.

3. Matematika kelas V SD materi bangun ruang

a. Hakikat Matematika

Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting bagi peserta didik, dimana matematika membantu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan matematika merupakan alat untuk berpikir logis dan jernih (Khotimah & As'ad, 2020). Matematika merupakan ilmu yang mempunyai peranan sangat penting dalam kehidupan manusia. Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting bagi anak-anak, dimana matematika membantu memecahkan masalah sehari-hari dan matematika merupakan alat untuk berpikir logis dan jernih (Suci & Taufina, 2020).

Matematika memberikan kontribusi yang sangat besar dari yang sederhana hingga yang kompleks. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diperkenalkan kepada siswa mulai dari tingkat dasar (SD) hingga ke perguruan tinggi. Mengingat pentingnya pembelajaran matematika, pembelajaran hendaknya

berpusat pada siswa agar pembelajaran lebih bermakna dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Pembelajaran matematika di sekolah dasar berlangsung dari kelas I sampai kelas VI. Salah satu materi matematika di Kelas V SD adalah bangun ruang. Bangun ruang merupakan bangun tiga dimensi yang mempunyai ketinggian dan ketebalan. Bangun ruang adalah bangun matematika yang memiliki volume.

b. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Menurut (Haines et al et al., 2019) pembelajaran matematika di Sekolah Dasar memiliki karakteristik tersendiri antara lain :

- 1) Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral, yaitu pembelajaran matematika yang selalu berhubungan dengan materi yang sebelumnya.
- 2) Pembelajaran matematika bertahap, yang dimaksudkan disini adalah pembelajaran matematika yang dimulai dari hal-hal yang konkrit ke abstrak atau dari konsep yang sederhana ke konsep yang lebih sulit.
- 3) Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif, yaitu metode yang menggunakan proses berpikir yang berlangsung dari kejadian khusus ke kejadian umum.
- 4) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi, yaitu tidak ada pertentangan antara satu kebenaran dengan kebenaran lainnya, yaitu suatu pertanyaan dianggap benar jika didasarkan pada pertanyaan sebelumnya yang telah diperoleh kebenarannya.

- 5) Pembelajaran matematika hendaknya bermakna, yaitu cara penyampaian materi yang lebih mengutamakan pemahaman daripada hafalan.

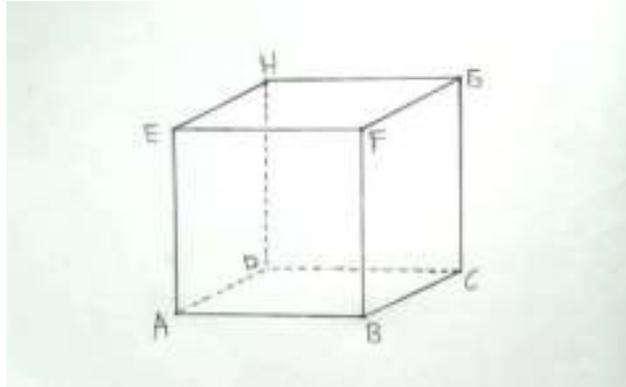
c. Tujuan Pembelajaran Matematika dan Bangun Ruang di Sekolah Dasar

Menurut (Meutia, 2018) tujuan pembelajaran matematika di SD adalah agar siswa mampu menerapkan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika di SD sangat penting bagi anak karena ilmu yang diperoleh pada jenjang ini sangat berpengaruh pada jenjang selanjutnya. Tujuan pembelajaran matematika bangun ruang adalah siswa memahami sifat dan hubungan antar unsur untuk memecahkan permasalahan bangun ruang. Pembelajaran bangun ruang berkaitan dengan bangun dimensi dua maupun dimensi tiga, mempelajari bangun ruang menuntut siswa menggunakan kemampuan imajinasinya menentukan posisi dan ukuran suatu objek dalam ruang. Sehingga dalam mempelajari bangun ruang diperlukan kecerdasan yang menunjang dalam pembelajaran.

4. Materi Matematika

Bangun ruang merupakan bangun tiga dimensi yang memiliki ketinggian dan ketebalan. Bangun ruang adalah suatu bangun matematika yang mempunyai isi atau volume. Pada setiap bangun ruang memiliki rumusan dalam menghitung luas maupun isi atau volumenya. Berikut ini bentuk, sifat-sifat, dan rumus volume bangun ruang kubus dan balok :

- 1) Kubus



Gambar 2.1 Bangun Ruang Kubus

Kubus adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh 6 sisi, 12 rusuk, serta 8 titik sudut. Sifat-sifat kubus sebagai berikut:

- a) Memiliki 6 sisi berbentuk persegi
- b) Memiliki 12 rusuk sama panjang
- c) Memiliki 8 titik sudut
- d) Memiliki 12 diagonal bidang atau diagonal sisi
- e) Memiliki 4 diagonal ruang
- f) Memiliki 6 bidang diagonal

Rumus mencari volume kubus :

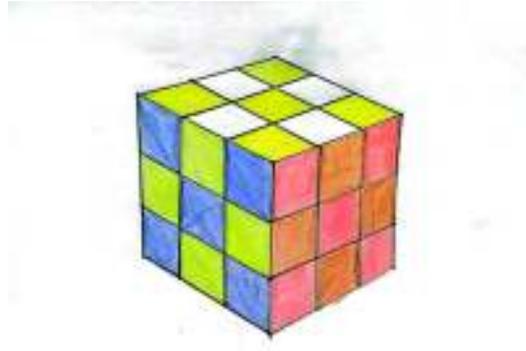
$$V = s \times s \times s$$

Keterangan :

V = volume

s = sisi

Benda-benda di lingkungan sekitar yang berbentuk kubus :

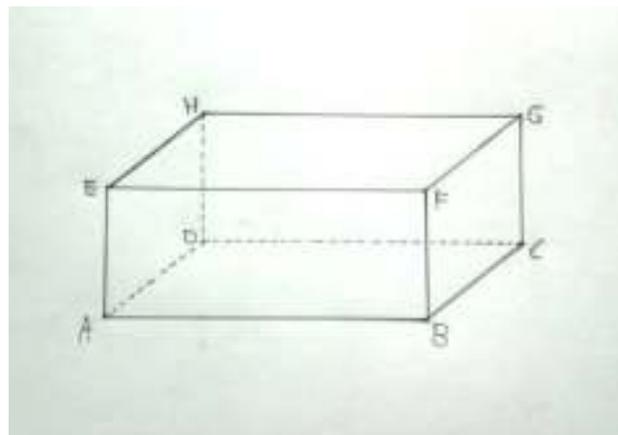


Gambar 2.2 Rubik



Gambar 2.3 Kado

2) Balok



Gambar 2.4 Bangun Ruang Balok

Balok adalah bangun ruang yang dibatasi oleh tiga pasang sisi berbentuk persegi dan persegi panjang, dimana setiap pasangan sisinya sejajar dan sama

besar. Balok memiliki 6 sisi, 12 rusuk, serta 8 titik sudut. Sifat-sifat balok sebagai berikut:

- a) Memiliki 6 sisi berbentuk persegi dan persegi panjang
- b) Memiliki 12 rusuk
- c) Memiliki 8 titik sudut
- d) Memiliki 12 diagonal bidang
- e) Memiliki 4 diagonal ruang
- f) Memiliki 6 bidang diagonal

Rumus mencari volume balok:

$$V = p \times l \times t$$

Keterangan :

V = volume

p = panjang

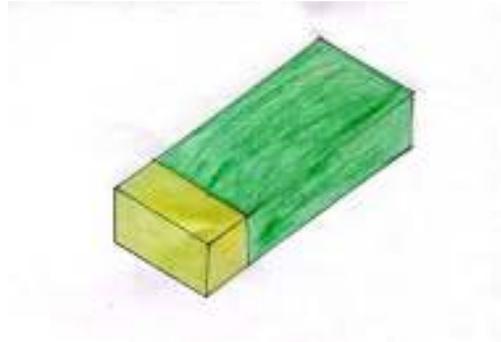
l = lebar

t = tinggi

Benda-benda di lingkungan sekitar yang berbentuk balok :



Gambar 2.5 Tempat Tisu



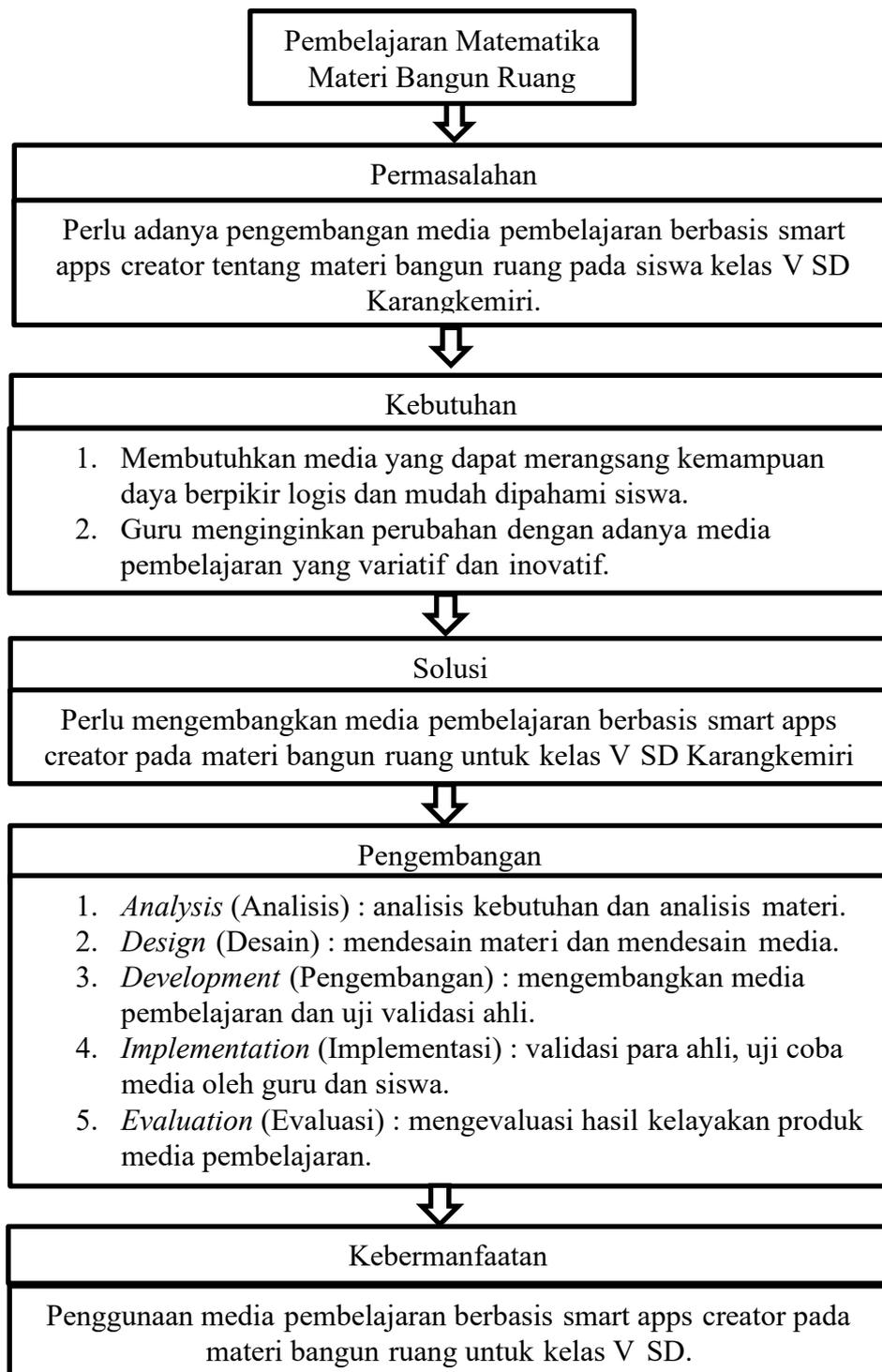
Gambar 2.6 Penghapus



Gambar 2.7 Lemari Pendingi

B. Kerangka Pikir

Pembelajaran SD kelas V pada materi bangun ruang merupakan materi yang sulit dipahami oleh siswa. Maka dari itu, diperlukan media untuk menyampaikan materi tersebut. Adapun kerangka berpikir dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *smart apps creator* materi bangun ruang kelas V SDN Karangemiri 01 adalah sebagai berikut:



Gambar 2.8 Kerangka Pikir

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, bahwa peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis *smart apps creator* untuk mengatasi masalah tersebut. Dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis *smart apps creator* materi bangun ruang kelas V SD, diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa, serta siswa dapat lebih mudah memahami pembelajaran matematika materi bangun ruang.

C. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah yang telah dikemukakan, kajian pustaka yang mendukung dan beberapa penelitian relevan, hipotesis yang diusulkan dalam penelitian ini yaitu pengembangan media pembelajaran berbasis *smart apps creator* materi bangun ruang pada siswa kelas V SD Karangkemiri layak untuk digunakan dalam pembelajaran matematika.