

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Pustaka

a. Media Pembelajaran

Kata media merupakan bentuk jamak dari kata medium. Medium dapat diartikan sebagai alat yang memediasi atau memperkenalkan komunikasi dari pengirim ke penerima. (Hidayah and Ulva 2017) Secara umum media merupakan alat komunikasi. Media inilah yang menyalurkan informasi antara sumber belajar dan penerima. Sumber pembelajaran dapat berupa media cetak, radio, televisi, tujuan dari media itu sendiri adalah untuk memudahkan penyampaian pesan atau gagasan. Rumapak mendefinisikan media sebagai suatu bentuk alat yang biasa digunakan untuk menyampaikan informasi antara seseorang dengan orang lain. Rouhani mengartikan media sebagai perantara atau medium dalam proses belajar mengajar (Mukrimatin, Murtono, and Wanabuliandari 2018).

Gagne berpendapat bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang belajar. Menurut National Education Association, media dalam setting pendidikan diartikan sebagai segala benda yang dapat dipegang, dilihat, didengar, dibaca, atau diucapkan serta alat yang digunakan untuk proses belajar. (Sinambela 2013) Kata belajar berasal dari kata magang dan mempunyai awalan “pem” dan akhiran “an” yang menunjukkan adanya faktor luar yang “mengintervensi” berlangsungnya proses pembelajaran. Hakikat belajar secara umum adalah

serangkaian kegiatan yang dirancang untuk membantu proses pembelajaran berlangsung.

Pembelajaran adalah proses yang diupayakan agar peserta didik dapat mengoptimalkan potensi yang dimiliki baik kognitif maupun sosio emosional secara efektif efisien untuk mencapai perubahan perilaku yang diharapkan. (Syarifah Ainun Harahap 2022) Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar. Pembelajaran dapat melibatkan dua pihak yaitu peserta didik sebagai pembelajar dan pendidik sebagai fasilitator. Menurut Sudjana pembelajaran adalah upaya pendidik untuk membantu peserta didik melakukan kegiatan proses belajar mengajar, sedangkan menurut Hamalik pembelajaran didefinisikan sebagai suatu kombinasi yang tersusun meliputi manusia, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi guna mencapai tujuan pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan alat bantu dalam proses pembelajaran guna meningkatkan semangat serta perhatian siswa sehingga ada kemauan untuk lebih semangat dalam mengikuti suatu proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran secara kreatif dapat memfasilitasi dan meningkatkan efisiensi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. (Alyah, Syofii, and Harlin 2021) Definisi di atas menyimpulkan bahwa media dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim kepada

penerima guna merangsang pikiran, emosi, minat dan perhatian siswa dalam proses belajar mengajar.

Media yang digunakan untuk menunjang komunikasi disebut media pembelajaran, sesuatu dapat dikatakan sebagai media pembelajaran apabila digunakan untuk menyalurkan atau menyampaikan pesan untuk tujuan pendidikan dan praktik pembelajaran. Selain itu, media dapat dianggap sebagai alat yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk memperlancar dan memperlancar komunikasi antara pendidik dan siswa, membantu proses pembelajaran menempati posisi tinggi sebagai salah satu komponen pembelajaran. Tanpa media proses pembelajaran tidak akan berlangsung maksimal.

Media dalam suatu kegiatan pembelajaran dapat diartikan sebagai sesuatu yang dapat menyampaikan informasi dan pengetahuan dalam interaksi yang terjadi antara siswa dan pendidik. Media yang dapat digunakan dalam pembelajaran sering disebut media pembelajaran. Media pembelajaran adalah alat, metode, dan teknik yang digunakan untuk komunikasi dan interaksi yang lebih efektif antara pendidik dan siswa selama proses pembelajaran di sekolah. Pandangan lain mengatakan bahwa media pembelajaran adalah segala alat, baik dalam bentuk visual maupun verbal, yang mampu menyampaikan pesan-pesan pembelajaran yang dapat merangsang pikiran, emosi, dan keinginan khalayak (siswa) untuk dapat mendorong pembelajaran. proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran (Sohibun and Ade 2017).

Media pembelajaran dapat dipilih dengan pertimbangan akan memberikan dukungan terhadap isi bahan pembelajaran dan kemudahan untuk memperolehnya. Tetapi apabila media pembelajaran belum tersedia pendidik harus berupaya mengembangkan sendiri. Media tersebut meliputi media berbasis visual (gambar, chart, grafik, transparansi, dan slide), media berbasis audiovisual (video, audio, tape), dan media berbasis komputer (komputer dan video interaktif). (Soraya and Siswanto 2018) Adapun jenis-jenis media pembelajaran yaitu sebagai berikut:

1. Media berbasis visual

Visualisasi pesan, informasi atau konsep yang ingin disampaikan kepada peserta didik dapat dikembangkan dalam bentuk foto, gambar/ilustrasi, sketsa/gambar garis, grafik, bagan, chart dan gabungan dari dua bentuk atau lebih.

2. Media grafis (grafik)

Media grafis dapat mengomunikasikan fakta dan gagasan-gagasan secara jelas dan kuat melalui perpaduan antara pengungkapan kata-kata dan gambar bisa berupa diagram, sket atau grafik.

3. Media proyeksi

Over Head Projector (OHP), merupakan media visual yang relatif sederhana, yang berfungsi memproyeksikan gambar pada transparan.

4. Media berbasis audio visual

Disamping menarik dan memotivasi peserta didik untuk

mempelajari materi, media audiovisual juga dapat merangsang peserta didik lebih banyak berinteraksi.

5. Media berbasis komputer

Disamping menarik dan memotivasi peserta didik untuk mempelajari materi, media audiovisual juga dapat merangsang peserta didik lebih banyak berinteraksi. Penggunaan komputer sebagai media pembelajaran dikenal dengan pembelajaran dengan bantuan komputer (*computer assisted instruction- CAI*) atau (*computer assisted learning- CAL*). Media komputer sangat membantu dalam proses belajar mengajar. (Tria Soraya, 2018)

Adapun kriteria dalam pemilihan media, sebagai berikut:

- a) Media yang dipilih hendaknya selalu menunjang tercapainya tujuan pembelajaran.
- b) Media yang dipilih disesuaikan dengan kemampuan peserta didik.
- c) Media yang digunakan sesuai fungsi.
- d) Media yang dipilih media yang tersedia baik dari segi waktu untuk mempersiapkannya ataupun menggunakannya.
- e) Media yang dipilih disenangi pendidik dan peserta didik.
- f) Persiapan media pembelajaran disesuaikan dengan biaya.
- g) Kondisi lingkungan kelas harus mendukung. (Suyanto, 2018)

Dalam mengembangkan suatu media yang tepat kita harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a) Tahan lama (dibuat dari bahan-bahan yang cukup kuat)

- b) Bentuk dan warnanya menarik perhatian peserta didik.
- c) Sederhana dan mudah dikelola.
- d) Ukurannya sesuai dengan ruang belajar mengajar.
- e) Dapat menyajikan konsep baik berbentuk rill, gambar atau diagram.
- f) Sesuai dengan materi yang akan disampaikan.
- g) Dapat memperjelas konsep dan tidak mempersulit.
- h) Peragaan harus membuat peserta didik berfikir kritis.
- i) Menjadikan peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran.
- j) Buatlah media yang mempunyai banyak faedah dalam proses pembelajaran. (Suyanto, 2018)

a. Manfaat Media Pembelajaran

Sudjana dan Riva'i mengemukakan tentang manfaat diterapkannya media pembelajaran dalam proses belajar peserta didik diantaranya:

- 1) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik, sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- 2) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih mudah dipahami peserta didik serta dalam hal pencapaian tujuan pembelajaran.
- 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh pendidik, sehingga peserta didik tidak merasa bosan dan guru tidak kehabisan tenaga.
- 4) Peserta didik dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian dari pendidik, akan tetapi juga aktif dalam

proses pembelajaran seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan (Sohibun and Ade 2017).

b. Fungsi Media Pembelajaran

Levie dan Letz mengemukakan empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu:

- 1) Fungsi atensi, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik agar berkonsentrasi fokus kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan disertakan juga teks materi pelajaran.
- 2) Fungsi afektif, berisi gambar atau lambang visual yang mampu menggugah emosi dan sikap peserta didik, misal informasi yang terkait masalah sosial atau Ras.
- 3) Fungsi kognitif yaitu, kemampuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung didalam gambar.
- 4) Fungsi kompensatoris, media visual memberikan konteks yang mampu mengkomondasikan peserta didik yang lemah dan lambat menerima serta memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verbal (Sohibun and Ade 2017).

Dari beberapa fungsi di atas, maka media pembelajaran memiliki nilai praktis sebagai berikut:

- 1) Media dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki peserta didik.
- 2) Media dapat mengatasi batas ruang kelas.
- 3) Media dapat memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara peserta

didik dengan lingkungan.

- 4) Media dapat membangkitkan motivasi dan merangsang peserta didik untuk belajar dengan baik.
- 5) Media dapat memberikan pengalaman yang menyeluruh dari hal-hal yang konkret sampai yang abstrak.
- 6) Media dapat mengontrol kecepatan belajar peserta didik.
- 7) Media dapat membangkitkan keinginan dan minat peserta didik.
- 8) Media dapat menghasilkan keseragaman pengamatan.
- 9) Media dapat menanamkan konsep dasar yang benar, nyata dan tepat (Soraya and Siswanto 2018).

Peran media dalam pembelajaran menurut Yusuf Hadi Miarso sebagai berikut:

- 1) Memberikan rangsangan yang bervariasi kepada otak kita, sehingga dapat berfungsi secara optimal.
- 2) Mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki oleh para peserta didik.
- 3) Media dapat melampaui batas ruang kelas, karena banyak hal yang tak mungkin untuk dialami secara langsung di dalam kelas oleh peserta didik.
- 4) Membangkitkan keinginan dan minat baru.
- 5) Membangkitkan motivasi dan merangsang untuk belajar.
- 6) Memberikan pengalaman yang integral/ menyeluruh dari sesuatu yang konkret maupun abstrak.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa fungsi dan

manfaat media yaitu memperjelas penyajian pesan dan informasi, dapat meningkatkan, mengarahkan perhatian peserta didik, dapat mengatasi keterbatasan ruang dan waktu. Dapat memberikan kesamaan pemahaman. Selain dari pada itu media memiliki makna dan tujuan masing-masing, oleh maka dari itu pendidik diharapkan menentukan media sesuai dengan kebutuhan pada saat pertemuan. Dengan tujuan media mampu mempercepat atau mempermudah pencapaian tujuan pembelajaran.

c. Kegunaan Media Pembelajaran

Secara umum media mempunyai kegunaan yang cukup strategis dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas, yaitu:

1. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis.
2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan tenaga.
3. Menimbulkan minat belajar peserta didik, interaksi lebih langsung antara peserta didik dengan sumber belajar.
4. Pembelajaran dapat lebih menarik.
5. Memberikan rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.
6. Pembelajaran menjadi lebih interaktif. (Komala, 2017)

d. Pembelajaran Berbasis Android

Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti ponsel pintar dan tablet. Android awalnya dikembangkan oleh Android, Inc. dengan dukungan finansial dari Google, yang membelinya pada tahun 2005. Sistem operasi

ini resmi diluncurkan pada tahun 2007, dengan didirikannya Open Handset Alliance, sebuah perusahaan perangkat keras, perangkat lunak, dan teknologi perusahaan dan telekomunikasi untuk mempromosikan standar terbuka untuk perangkat seluler. Ponsel Android pertama kali dijual pada Oktober 2008 (Hendratni 2016).

Menurut Zahid, Android adalah sebuah platform perangkat lunak sekaligus sistem operasi yang berbasis pada kernel Linux. Platform ini pertama kali dikembangkan oleh Android Inc yang didirikan oleh Andy Rubin. Perusahaan awalnya mengembangkan sistem operasi untuk kamera digital, sebelum menyadari bahwa pangsa pasar kamera digital tidak terlalu besar dan akhirnya mem-porting sistem operasinya ke smartphone. Saat ini Android dikembangkan oleh Google dan Open Handset Alliance dengan Android Open Source Project (AOSP). Mengingat mayoritas remaja masa kini mengenal dan bahkan menggunakan sistem operasi Android dalam kesehariannya, tentu tidak sulit bagi seorang pendidik atau dosen untuk mendorong siswanya menggunakan smartphone berbasis Android dalam pembelajaran. Pemanfaatan perangkat pintar Android dalam pembelajaran dapat digunakan untuk menyampaikan informasi, baik secara sinkron maupun asinkron .

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan terus berkembang dengan berbagai strategi yang hakikatnya dapat dikelompokkan ke dalam sistem *electronic learning (e-learning)*

sebagai salah satu bentuk pembelajaran dukungan menggunakan media digital. Istilah pembelajaran seluler juga dapat dianggap sebagai bentuk pembelajaran yang menggunakan perangkat dan teknologi seluler. *Mobile Learning (M-learning)* merupakan pengembangan dari *E-Learning*. Istilah pembelajaran seluler mengacu pada perangkat komputasi seluler dan portabel, yang dapat berupa PDA (*Personal Data Assistants*), telepon seluler, laptop, tablet, dll.

Mobile learning berkontribusi dalam memudahkan akses pengguna terhadap e-learning terkait mobile untuk keperluan akademik, dalam artian siswa dapat mengikuti kegiatan pendidikan tanpa harus melakukan sesuatu di lokasi tertentu. Pelajari konten dimana saja dan kapan saja tanpa harus pergi ke tempat tertentu, pada waktu tertentu.

Android menurut Muslim Satyaputra dan Aritonang adalah sistem operasi untuk ponsel pintar dan tablet. Android merupakan sistem operasi yang dapat digambarkan sebagai jembatan antara perangkat dengan penggunaannya, sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan perangkatnya dan menjalankan aplikasi yang tersedia pada perangkat tersebut. Referensi lain ditemukan bahwa Arif Akbarul Huda dalam Muslimin memiliki pandangan mengenai Android sebagai sistem operasi berbasis Linux yang dikhususkan untuk perangkat seluler seperti smartphone atau tablet. Sistem operasi Android bersifat open source, sehingga banyak programmer berbondong-bondong membuat aplikasi dan

memodifikasi sistem. Peluang besar bagi programmer untuk berpartisipasi dalam pengembangan aplikasi Android berkat open source. Sebagian besar aplikasi di Play Store gratis, namun ada juga yang berbayar.

e. Bangun Datar

1. Pengertian Bangun Datar

Ika Wulandari menyatakan bangun datar adalah bangun yang seluruh bangunnya terletak pada satu bidang. Bangun datar ini adalah bangun dua dimensi yang hanya memiliki panjang dan lebar serta dibatasi oleh garis lurus atau lengkung. (Suah Sembiring, 2017)

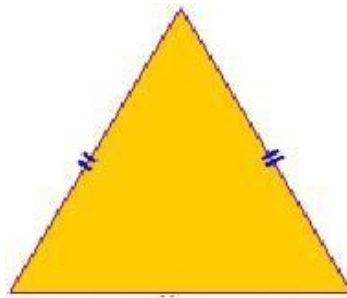
2. Segi Banyak

Bangun segi banyak adalah bangun datar yang dibatasi oleh ruas-ruas garis. (Suah Sembiring, 2017)

1) Segi banyak Beraturan

a) Segitiga Beraturan

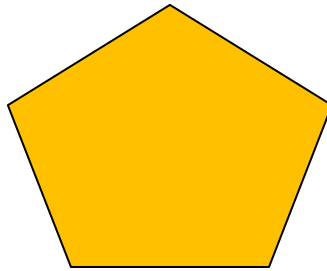
Segitiga beraturan disebut juga segitiga sama sisi



b) Segiempat Beraturan

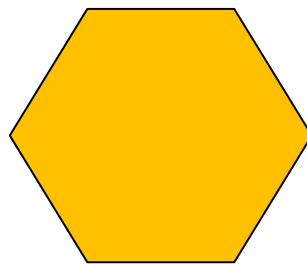
Segiempat beraturan disebut juga persegi. Segiempat beraturan memiliki empat sisi yang sama panjang dan empat sudut yang sama besar.

c) Segilima Beraturan



Segilima beraturan memiliki lima sisi yang sama panjang dan lima sudut yang sama besar. Segilima disebut juga pentagon.

d) Segienam Beraturan



Segienam beraturan memiliki enam sisi yang sama panjang dan enam sudut yang sama besar. Segienam disebut juga heksagon.

(Suah Sembiring, 2017)

2) Segi banyak tidak beraturan

Segi banyak tidak beraturan mempunyai sisi yang tidak sama panjang dan sudut yang tidak sama besar. Segi banyak tidak beraturan dapat berbentuk apa saja, asalkan terbentuk bangun datar tertutup yang seluruh sisinya dibatasi oleh ruas garis. (Suah Sembiring, 2017)

3. Keliling Bangun Datar

Keliling adalah jumlah keseluruhan sisi pada bangun datar.

1) Keliling Persegi panjang

Persegi panjang adalah jajargenjang dengan satu sudutnya siku-siku.



Gambar persegi panjang ABCD di atas mempunyai sisi AB, BC, CD dan AD. Keliling persegi panjang ABCD adalah jumlah dari panjang semua sisinya yaitu $AB + CD + AD + BC$. Dengan memisalkan $AB = CD = p$ dan $AD = BC = l$, maka rumus keliling persegi panjang adalah $AB + CD + AD + BC = p + p + l + l = 2p + 2l = 2(p+l)$.

Dengan demikian rumus keliling persegi panjang adalah $K = 2(p+l)$

Perhatikan gambar persegi panjang ABCD di atas

Panjang AB = 3 m Panjang CD = 3 m

Panjang BC = 2 m Panjang DA = 2 m

Keliling persegi panjang ABCD adalah

$$AB + BC + CD + DA = 3 \text{ m} + 2 \text{ m} + 3 \text{ m} + 2 \text{ m} = 10 \text{ m}$$

$$K = 2(p+l) \longrightarrow 2(3 \text{ m} + 2 \text{ m}) = 2(5 \text{ m}) = 10 \text{ m}$$

2) Keliling Persegi

Persegi adalah persegi panjang dengan dua sisi yang berdekatan sama panjang.



Gambar persegi ABCD di atas mempunyai sisi AB, BC, CD, dan AD. Jika panjang sisi persegi s maka $AB = BC = CD = AD = s$. Keliling persegi ABCD adalah jumlah dari panjang semua sisinya yaitu $AB + CD + AD + BC = s + s + s + s = 4s$

Dengan demikian rumus keliling persegi adalah $K = 4s$

Perhatikan gambar persegi ABCD di atas

Panjang AB = 5 cm Panjang CD = 5 cm

Panjang BC = 5 cm Panjang DA = 5 cm

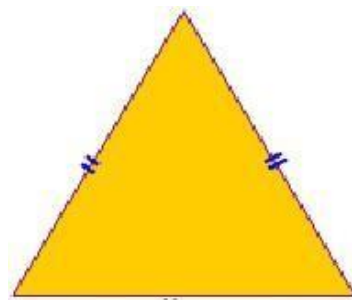
Keliling persegi ABCD = $AB + BC + CD + DA$

$5 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 5 \text{ cm} = 20 \text{ cm}$

$K = 4s \longrightarrow 4 \times 5 \text{ cm} = 20 \text{ cm}$

3) Keliling Segitiga

Segitiga adalah bangun datar yang terdiri atas tiga titik berbeda yang tidak segaris dan tiga ruas garis yang masing-masing menghubungkan sebarang dari tiga titik itu.



Keliling segitiga didapatkan dengan menjumlahkan semua panjang sisi segitiga. (Suah Sembiring, 2017)

Rumus keliling segitiga ABC adalah $K = AB + BC + AC$

Perhatikan gambar segitiga ABC di atas

Panjang AB = 10 cm Panjang BC = 10 cm Panjang CD = 10 cm

Keliling segitiga ABC adalah $AB + BC + AC$

$$10 \text{ cm} + 10 \text{ cm} + 10 \text{ cm} = 30 \text{ cm}$$

4. Luas Bangun Datar

1) Luas Persegi panjang

Luas persegi panjang merupakan luas daerah dalam yang dibatasi oleh persegi panjang.



Persegi panjang di atas mempunyai panjang $p = AB = DC$ dan lebar l
 $BC = AD$. (Suah Sembiring, 2017)

Maka rumus luas persegi panjang adalah $L = p \times l$

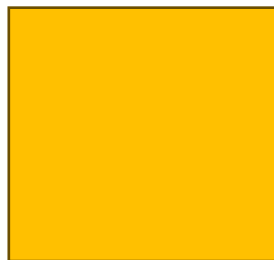
Perhatikan persegi panjang ABCD di atas

Panjang = 5 m lebar = 4 m

Luas persegi panjang adalah

$$P \times l = \longrightarrow 5 \text{ m} \times 4 \text{ m} = 20 \text{ m}$$

2) Luas Persegi



Persegi pada gambar di atas mempunyai sisi AB, BC, CD, dan AD.

Persegi adalah persegi panjang yang panjang dan lebarnya sama ($p =$

$l = s$).⁴⁶ sehingga luas persegi di rumuskan $L = p \times l = s \times s = s^2$

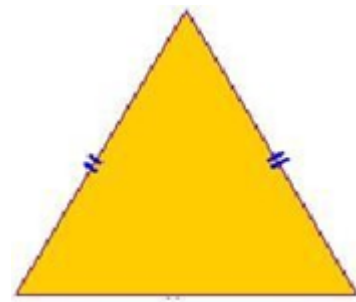
Maka rumus luas persegi adalah $L = s \times s = s^2$

Gambar persegi ABCD di atas mempunyai luas 5 cm

Luas persegi ABCD adalah $L = s \times s = s^2$

$$L = 5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} = 25 \text{ cm}$$

3) Luas Segitiga



Luas dua segitiga yang terjadi sama dengan luas persegi panjang. Jadi, luas segitiga adalah setengah luas persegi panjang. (Karunia Eka, Penelitian Pendidikan Matematika, 2018)

luas segitiga $= \frac{1}{2} \times p \times l$. atau luas segitiga $= \frac{1}{2} \times a \times t$. secara umum

luas segitiga ABC adalah $L = \frac{1}{2} \times a \times t$

Perhatikan segitiga ABC di atas

Alas segitiga = 8 cm Tinggi segitiga = 6 cm

Luas segitiga $\longrightarrow \frac{1}{2} \times a \times t$

$\frac{1}{2} \times 8 \times 6 = 4 \times 6 = 24$, jadi luas segitiga adalah 24 cm.

5. Hubungan Antar Garis

1) Garis-garis Berpotong

Dua buah garis berpotong jika garis tersebut terletak pada satu bidang dan berpotong pada satu titik.

2) Garis-garis Sejajar

Garis-garis yang tidak akan pernah berpotong disebut garis-garis sejajar.

3) Garis-garis Berimpit

Dua garis yang terletak pada satu bidang dikatakan berimpit jika kedua garis itu memiliki tak hingga banyak titik potong.

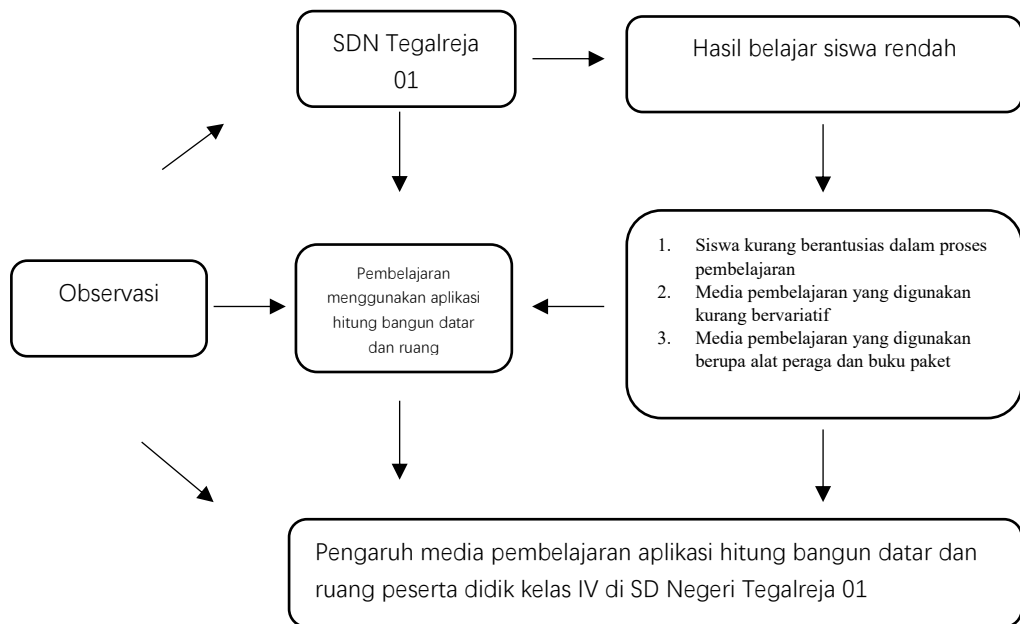
B. Kerangka Pikir

Kerangka berpikir merupakan inti sari teori yang telah dikembangkan yang dapat mendasari perumusan hipotesis, dalam proses pembelajaran tentunya dibutuhkan suatu alat bantu untuk menyampaikan materi pembelajaran agar lebih mudah diterima oleh peserta didik dan dapat menarik perhatian serta minat peserta didik pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Pentingnya keberadaan media pembelajaran yang diharapkan dapat membantu peserta didik dalam melakukan pemahaman materi sehingga setiap pendidik diharapkan memiliki kemampuan dalam melakukan inovasi untuk proses pembelajaran sehingga dapat memicu semangat belajar peserta didik. Dengan adanya media pembelajaran diharapkan dapat membantu pendidik untuk membuat peserta didik agar lebih mudah memahami materi pembelajaran dan dapat lebih aktif atau antusias dalam mengikuti proses

pembelajaran matematika di sekolah. Sehingga kegiatan belajar mengajar yang berjalan tidak monoton melainkan adanya inovasi-inovasi penggunaan media pembelajaran berbasis komputer. Pengaruh media pembelajaran interaktif berbasis android diharapkan dapat membantu peserta didik lebih mudah memahami isi materi serta lebih aktif dan tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga tidak ada lagi kesulitan-kesulitan yang terlalu berarti dan membebani peserta didik dalam proses belajar.

Pendidik masih jarang menggunakan bahan ajar yang beragam untuk berbagai jenis mata pelajaran dan sangat diapresiasi oleh siswa, pendidik menggunakan bahan pembelajaran yang hanya berupa bahan ajar dan modul, pendidik tidak pernah menggunakan perangkat lunak pembelajaran interaktif, bahan pembelajaran dan pendidik merasa senang ketika mencobanya materi pembelajaran yang berbeda-beda. Hanya untuk siswa kelas IV SD Negeri Tegalreja 01 Cilacap Selatan menjadi permasalahan utama yang ditemui selama proses penelitian ini. Faktor-faktor tersebut membuat siswa kurang bersemangat ketika mengikuti proses pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, peneliti akan menggunakan media pembelajaran matematika berbasis Android untuk mendukung siswa dalam proses pembelajaran matematika dan membantu pendidik dalam menyediakan materi pembelajaran. Setelah semua dilakukan, akan terlihat pengaruh dari aplikasi hitung bangun ruang berbasis android kepada peserta didik kelas IV di SD Negeri Tegalreja 01 Cilacap Selatan.



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir

C. Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap suatu permasalahan penelitian, walaupun jawaban sementara, hipotesis yang penting untuk membatasi penelitian agar pengumpulan data dilakukan secara terpusat, fokuslah pada hipotesis tersebut. Selanjutnya dengan adanya hipotesis maka rancangan penelitian dan analisis data dapat disusun sesuai dengan apa yang dikemukakan dalam hipotesis, karena hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap suatu penelitian sehingga harus diperiksa keaslian jawabannya. Pengujian statistik sering digunakan untuk menguji apakah suatu hipotesis benar atau salah. Hipotesis penelitian ini diberikan sebagai berikut:

Ha: Ada pengaruh penggunaan media pembelajaran aplikasi Hitung Bangun Ruang dan Datar terhadap siswa kelas IV pada materi bangun datar.

H0: Tidak ada pengaruh penggunaan media pembelajaran aplikasi Hitung Bangun Ruang dan Datar terhadap siswa kelas IV pada materi bangun datar.