

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kerangka Teoritis**

##### **1. Pengertian Belajar**

Perubahan seseorang yang awalnya tidak tahu menjadi tahu merupakan hasil dari proses belajar. Misalnya Ghifani yang tadinya tidak dapat berhitung sekarang mahir dalam berhitung. Belajar merupakan suatu kewajiban bagi seorang siswa. Namun, belajar tak selamanya wajar, kadang-kadang lancar, kadang-kadang juga tidak, kadang bisa dengan cepat menangkap materi yang disampaikan guru, tapi kadang juga susah untuk menangkap materi, semuanya itu juga berhubungan dengan semangat belajar siswa. Untuk memperoleh pengertian yang objektif tentang belajar terutama belajar di sekolah, perlu dirumuskan secara jelas pengertian belajar. Pengertian belajar sudah banyak dikemukakan oleh para ahli psikologi termasuk ahli psikologi pendidikan.

Slameto (2016:2) menyatakan “Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Hilgard dan Bower dalam Oemar Hamalik (2014:45) menyatakan “Belajar sebagai perubahan dalam perbuatan melalui aktivitas, praktek, dan pengalaman”.

Eveline Siregar dan Hartini Nara (2015:4-5) menyatakan bahwa:

Belajar adalah sebuah proses yang kompleks yang di dalamnya terkandung beberapa aspek”. Aspek-aspek tersebut adalah: a) Bertambahnya jumlah pengetahuan. b) Adanya kemampuan mengingat dan mereproduksi. c) Ada penerapan pengetahuan. d) Menyimpulkan makna. f) Menafsirkan dan mengaitkannya dengan realitas. g) Adanya perubahan sebagai pribadi.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses menuju perubahan yang bersifat mantap permanen melalui proses latihan dalam interaksi dengan lingkungan dan meliputi perubahan baik fisik maupun mental.

## 2. Pengertian Mengajar

Seorang guru harus memiliki kemampuan mengajar. Kemampuan mengajar selain merupakan bakat juga bisa merupakan keahlian yang dapat dipelajari sehingga pada dasarnya semua orang bisa menjadi guru. Salah satu ilmu yang dipelajari dalam menambah kemampuan mengajar adalah kemampuan menghadapi anak didik yang memiliki karakter, kemampuan serta keinginan yang berbeda-beda. Howard dalam Ahmad Susanto (2013:20) menyatakan “Mengajar adalah suatu aktivitas membimbing atau menolong seseorang untuk mendapatkan, mengubah, atau mengembangkan keterampilan, sikap (*attitude*), cita-cita (*ideals*), pengetahuan (*knowledge*), dan penghargaan (*appreciation*).

Oemar Hamalik (2014:58) menyatakan “Mengajar adalah aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya sehingga menciptakan kesempatan bagi anak untuk melakukan proses belajar secara efektif”. Alvin W.Howar dalam Slameto (2016:32) menyatakan “Mengajar adalah suatu aktivitas untuk mencoba menolong, membimbing seseorang untuk mendapatkan, mengubah atau mengembangkan skill, attitude, ideals (cita-cita), appreciations (penghargaan) dan knowledge”.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa mengajar merupakan suatu rangkaian kegiatan penyampaian pelajaran kepada murid, agar

dapat menerima, menanggapi, menguasai, dan mengembangkan bahan pelajaran tersebut.

### **3. Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar. Pembelajaran dapat melibatkan dua pihak yaitu siswa sebagai pembelajar dan guru sebagai fasilitator, yang terpenting dalam kegiatan pembelajaran adalah terjadinya proses belajar.

Miarso dalam Eveline Siregar dan Hartini Nara (2014:12) menyatakan “Pembelajaran adalah usaha pendidikan yang dilaksanakan secara sengaja, dengan tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, serta pelaksanaannya terkendali”. Sudjana dalam Cd. Dirman dan Cicih Juarsih (2014:41) menyatakan “Pembelajaran adalah setiap upaya yang sistematis dan sengaja untuk menciptakan kegiatan interaksi edukatif antara dua pihak, yaitu antara peserta didik (warga belajar) dan pendidikan (sumber belajar) yang melakukan kegiatan membelajarkan”. Ahmad Sabri dalam Ngalmun (2017:44) menyatakan “Pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan oleh guru dan siswa sehingga terjadi proses belajar dalam arti adanya perubahan perilaku individu siswa itu sendiri”.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajar adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar yang meliputi guru dan siswa yang saling bertukar informasi.

#### 4. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tujuan akhir dilaksanakannya kegiatan pembelajaran di sekolah. Hasil belajar dapat ditingkatkan melalui usaha sadar yang dilakukan secara sistematis yang mengarah kepada perubahan yang positif yang kemudian disebut dengan proses belajar. Akhir dari proses belajar adalah perolehan suatu hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa di kelas terkumpul dalam himpunan hasil belajar kelas. Semua hasil belajar tersebut merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar, sedangkan dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya puncak proses belajar.

Asep Jihad dan Abdul Haris (2013:14) menyatakan “ Hasil belajar adalah pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif dan psikomotoris dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu”. Ahmad Susanto (2013:5) menyatakan “ Hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar”. Purwanto (2013:54) menyatakan

“Hasil pembelajaran adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan”.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian hasil belajar adalah prestasi belajar yang dicapai siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar dengan membawa suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku seseorang.

## 5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Slameto (2016:54) menyatakan bahwa, “Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar terbagi menjadi 2 yaitu faktor internal dan faktor eksternal:

### a. Faktor Intern

Faktor-faktor jasmani adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik individu, keadaan jasmani pada umumnya sangat mempengaruhi aktifitas seseorang kondisi fisik yang sehat dan akan memberikan pengaruh positif terhadap kegiatan belajar individu. Faktor-faktor psikologis adalah keadaan psikologis seseorang yang dapat mempengaruhi proses belajar.

Beberapa faktor psikologis yang utama mempengaruhi proses belajar adalah kedewasaan siswa, motivasi, minat, sikap, dan bakat. Faktor kelelahan meliputi seperti kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Kelelahan jasmani adalah kondisi fisik yang lemah atau sakit akan menghambat tercapainya hasil belajar yang maksimal, dan kelelahan rohani adalah perasaan atau hati yang sedang ditimpa banyak masalah yang menghambat tercapainya hasil belajar.

### b. Faktor Eksternal

#### 1. Faktor keluarga

Lingkungan ini sangat mempengaruhi cara orangtua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orangtua, latar belakang kebudayaan.

#### 2. Faktor sekolah

Faktor sekolah, yang mempengaruhi belajar mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat peraga, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, metode belajar, tugas rumah.

#### 3. Faktor masyarakat

Faktor masyarakat mencakup kegiatan siswa dalam masyarakat, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat.

## 6. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin yaitu *medius* yang secara harfiah dapat diartikan sebagai pengantar atau perantara. Heinich, dkk dalam Amalia Sapriati (2008:52) menyatakan bahwa “Pengertian media adalah saluran komunikasi, yaitu segala sesuatu yang membawa informasi untuk disampaikan kepada penerima informasi”.

Gerlach dan Ely dalam H. Rostina (2016:4) menyatakan bahwa “Media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap”. Daryanto (2017:4) mengemukakan bahwa “Media pembelajaran merupakan sarana perantara dalam proses pembelajaran”.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat bantu untuk memberi perangsang bagi peserta didik dalam proses belajar.

## 7. Pengertian Alat Peraga Pembelajaran

Media pembelajaran diartikan sebagai semua benda yang dijadikan perantara dalam terjadinya pembelajaran. Ditinjau dari segi fungsinya media pembelajaran dapat berbentuk alat peraga atau sarana. Dengan alat peraga, hal-hal yang abstrak dapat disajikan dalam bentuk model yang berupa benda konkrit yang dapat dilihat, dipegang, diputar balikkan. Sudjana (2012:59) mengatakan bahwa “Alat peraga adalah suatu alat yang dapat diserap oleh mata dan telinga dengan tujuan membantu guru agar proses belajar mengajar siswa lebih efektif dan efisien.

Oemar Hamalik (2013:51-52) menyatakan bahwa:

Alat bantu belajar disebut juga alat peraga atau media belajar, misalnya dalam bentuk bahan tercetak, alat-alat yang dapat dilihat (*media visual*), alat yang dapat didengar (*media audio*), alat yang dapat dilihat dan didengar (*audio visual aids*), serta sumber-sumber masyarakat yang dapat dialami secara langsung.

Menurut Pramudjono dalam H. Rostina (2016:7) “alat peraga matematika adalah benda konkret yang dibuat, dihimpun atau disusun secara sengaja digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep

matematika”. Ali dalam H. Rostina (2016:7) berpendapat bahwa “Alat peraga adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyatakan pesan merangsang pikiran, perasaan dan perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar”.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa alat peraga adalah suatu alat yang dapat digunakan oleh guru untuk memperjelas materi pembelajaran agar mudah dipahami oleh siswa.

## 8. Manfaat Alat Peraga

Media pendidikan yang disebut *Audiovisual Aids (AVA)* menurut *Encyclopedia of Educational Research* dalam Daryanto (2012:13-14) memiliki nilai sebagai berikut ini:

- 1) Meletakkan dasar-dasar yang konkret untuk berfikir. Oleh karena itu, mengurangi verbalisme (tahu istilah tetapi tidak tahu arti, tahu nama tetapi tidak tahu bendanya).
- 2) Memperbesar perhatian siswa.
- 3) Membuat pelajaran lebih mantap atau tidak mudah dilupakan.
- 4) Memberikan pengalaman yang nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri di kalangan para siswa.
- 5) Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan kontiniu.
- 6) Membantu tumbuhnya pengertian dan membantu perkembangan kemampuan berbahasa.

Menurut Daryanto (2012:14) manfaat alat peraga “1) Sangat menarik minat siswa dalam belajar. 2) Mendorong anak untuk bertanya dan berdiskusi karena ia ingin dengan banyak pertanyaan, tetapi dengan memperlihatkan suatu gambar, benda yang sebenarnya atau alat yang lain”.

## 9. Syarat Pemilihan Alat Peraga

Menurut Russenfendi dalam H. Rostina (2016:18-19) beberapa persyaratan pemilihan alat peraga yang digunakan sebagai berikut:

1) Tahan lama (terbuat dari bahan yang cukup kuat). 2) Bentuk dan warnanya menarik. 3) Sederhana dan mudah dikelola (tidak rumit). 4) Ukurannya sesuai dengan ukuran fisik anak. 5) Sesuai dengan konsep tujuan pembelajaran. 6)

Dapat memperjelas konsep (tidak mempersulit pemahaman). 7) Peragaan itu supaya menjadi dasar bagi tumbuhnya konsep berfikir yang abstrak bagi siswa. 8) Bila mengharapkan siswa belajar aktif (sendiri atau berkelompok) alat peraga itu supaya dapat dimanipulasikan yaitu: dapat diraba, dipegang, dipindahkan, dimainkan, dipasangkan, dicopot (diambil dari susunannya). 9) Bila mungkin alat peraga tersebut dapat berfaedah lipat (banyak).

## 10. Kelebihan dan Kelemahan Alat Peraga

Daryanto (2012:16) mengemukakan kelebihan dan kelemahan penggunaan alat peraga pembelajaran, yakni:

### **Kelebihan Alat Peraga**

1) Menumbuhkan minat belajar siswa karena pelajaran menjadi lebih menarik. 2) Memperjelas makna bahan pelajaran sehingga siswa lebih mudah memahaminya. 3) Metode mengajar lebih bervariasi sehingga siswa tidak mudah bosan.

**Kelemahan alat peraga:** 1) Lebih banyak menuntut peran guru. 2) Membutuhkan persiapan yang matang. 3) Membutuhkan dana yang tidak sedikit.

## 11. Pengertian Pembelajaran Konvensional

Salah satu model pembelajaran yang masih berlaku dan sangat banyak digunakan oleh guru adalah model pembelajaran konvensional. Pembelajaran konvensional mempunyai beberapa pengertian menurut para ahli, diantaranya Bellanca dalam Safrina, dkk (2014:14) bahwa “Pembelajaran Konvensional yakni pembelajaran yang menekankan pengendalian guru atas kebanyakan kejadian dan penyajian pembelajaran terstruktur di ruangan kelas”. Djamarah dalam Eka Nella Kresma (2014:155) menyatakan bahwa, “Pembelajaran Konvensional adalah pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan ceramah, karena sejak dulu



metode ini dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran”.

Freire (Kholik, 2011) berpendapat:

Konvensional yaitu pembelajaran yang memberikan istilah terhadap pengajaran seperti itu sebagai suatu penyelenggaraan pendidikan ber “gaya bank” penyelenggaraan pendidikan hanya dipandang sebagai suatu aktivitas pemberian informasi yang harus “diteladani” oleh siswa, yang wajib diingat dan dihafal.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional adalah pembelajar yang hanya berpusat atau melibatkan pada satu orang saja selebihnya hanya diam saja sehingga pembelajaran menjadi pasif.

## 12. Langkah-langkah Pembelajaran Konvensional

Dalam pelaksanaan pembelajaran konvensional yang dilakukan guru dikelas juga mempunyai langkah-langkah untuk melaksanakannya. Kardi dalam Kresma (2014:155) menyatakan langkah-langkah dari pembelajaran konvensional adalah:

**Tabel 2.1**  
**Langkah-langkah Pembelajaran Konvensional**

Fase	Kegiatan Guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan menyiapkan siswa	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran konvensional, informasi latar belakang pelajaran, pentingnya pembelajaran mempersiapkan siswa untuk belajar.
Fase 2 Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan	Guru mendemonstrasikan keterampilan dengan benda atau menyajikan informasi tahap demi tahap
Fase 3 Membimbing penelitian	Guru merencanakan dan memberi bimbingan pelatihan awal
Fase 4 Mengecek pemahaman dan	Mengecek apakah siswa telah berhasil melakukan tugas dengan baik memberi umpan balik

Fase	Kegiatan Guru
memberikan umpan	
Fase 5 Memberi kesempatan dalam pelatihan lanjutan dan penerapan	Guru mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjut dengan perhatian khusus kepada situasi lebih kompleks dan kehidupan sehari-hari

Langkah-langkah pembelajaran konvensional secara umum adalah, guru memberikan apersepsi dilanjutkan dengan menerangkan bahan ajar secara verbal dilanjutkan dengan memberikan contoh-contoh, guru membuka sesi tanya jawab dan dilanjutkan dengan pemberian tugas, guru melanjutkan dengan mengkonfirmasi tugas yang dikerjakan siswa dan guru menyimpulkan inti pelajaran.

### 13. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Konvensional

Ginting dalam Moestlfa dan Sondang (2013:257) menyatakan kelebihan dan kekurangan pembelajaran konvensional. Kelebihan pembelajaran konvensional sebagai berikut:

- (1) Dapat digunakan untuk mengajar siswa dalam jumlah yang banyak bersamaan,
  - (2) Tujuan pembelajaran dapat didefinisikan dengan mudah,
  - (3) Pengajaran dapat mengendalikan isi, arah, dan kecepatan pembelajaran,
  - (4) Ceramah yang inspiratif dapat menstimulasi siswa untuk belajar lebih lanjut secara mandiri.
- Kelemahan Pembelajaran Konvensional sebagai berikut: (1) Rumusan tujuan instruksional yang sesuai hanya sampai dengan tingkat *comprehension*, (2) Hanya cocok untuk kemampuan kognitif, (3) Komunikasi cenderung satu arah, (4) Bergantung pada kemampuan komunikasi verbal penyaji, (5) Ceramah yang kurang inspiratif akan menurunkan aktivitas belajar.

### 14. Pengertian Matematika

Ruang lingkup pembelajaran matematika terdiri dari berbagai standar kompetensi yang pada akhir priode pembelajaran harus dapat dikuasai oleh siswa.

Pembelajaran matematika yang baik menuntut penggunaan metode-metode pembelajaran yang bervariasi. Hal ini masuk dalam logika, karena suatu topik matematika kadang-kadang dapat diajarkan secara lebih baik hanya menggunakan satu jenis metode mengajar, maka akan membuat para siswa menjadi lebih cepat bosan atau jenuh terhadap pesan yang disajikan.

Kegiatan belajar mengajar (KBM) matematika yang dilaksanakan dalam setiap hari merupakan kehidupan dari suatu kelas, guru dan peserta didik saling terkait dalam pembelajaran kegiatan yang telah direncanakan oleh guru. Keberhasilan kegiatan tersebut sepenuhnya tanggung jawab guru, karena guru merupakan pengelola tunggal di dalam kelas, oleh karena itu bila peserta didik kurang bisa menunjukkan keterampilan dalam suatu mata pelajaran, maka tuduhan kekurangan berhasil juga tertuju pada guru.

Ali Hamzah dan Muhlisrarini (2014:48) mengatakan “Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan besaran, dan konsep-konsep hubungan lainnya yang jumlahnya banyak dan terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri”. Rostina Sundayana (2016:2) “Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan”.

Ahmad Susanto (2016 : 185) menyatakan bahwa :

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Jadi dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa, matematika adalah salah satu mata pelajaran yang terdapat di kurikulum yang berupa pola pikir, pola pengorganisasian pembuktian yang logis.

### **15. Tujuan Pembelajaran Matematika di SD**

Secara umum, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika. Pembelajaran matematika di SD mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam upaya untuk mewujudkan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Secara khusus, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagaimana yang disajikan oleh Depdiknas (Ahmad Susanto 2016:189-190), sebagai berikut :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritme
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam 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. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah
5. Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

### **16. Materi Pembelajaran**

Materi pembelajaran mengubah pecahan biasa ke bentuk persen sesuai dengan kurikulum KTSP dengan standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran sebagai berikut :

- a. Standar Kompetensi : 5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

- b. Kompetensi dasar : 5.1 Mengubah pecahan ke bentuk persen dan desimal serta sebaliknya
- c. Indikator : 1. Mengubah pecahan biasa menjadi persen  
2. Mengubah persen menjadi pecahan biasa
- d. Tujuan Pembelajaran : 1. Siswa dapat mengubah pecahan biasa menjadi persen  
2. Siswa dapat mengubah persen menjadi pecahan biasa

### 17. Uraian Materi

Kata pecahan yang berasal dari bahasa latin Fractio yang berarti memecah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil atau bagian dari keseluruhan. Jadi pecahan adalah sebuah bilangan yang memiliki pembilang dan juga penyebut. Penulisan lambang pecahan meliputi 2 bagian yaitu pembilang dan penyebut yang dipisahkan oleh garis lurus (-) dan bukan garis miring (/). Pecahan dilambangkan dengan  $\frac{a}{b}$ , lambang a menyatakan pembilang dan b menyatakan penyebut, dengan  $b \neq 0$ . Contoh  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{3}$  dan seterusnya.

#### a. Penjumlahan pecahan biasa

Menjumlahkan pecahan yang telah sama penyebutnya, operasi penjumlahan hanya menjumlahkan pembilangnya saja. Menjumlahkan pecahan yang tidak sama penyebutnya, operasi penjumlahannya terlebih dahulu harus menyamakan penyebutnya, karena pecahan tidak bisa dijumlahkan apabila penyebutnya tidak sama. Perhatikan contoh berikut!

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{3} = \frac{\dots}{\dots}$$

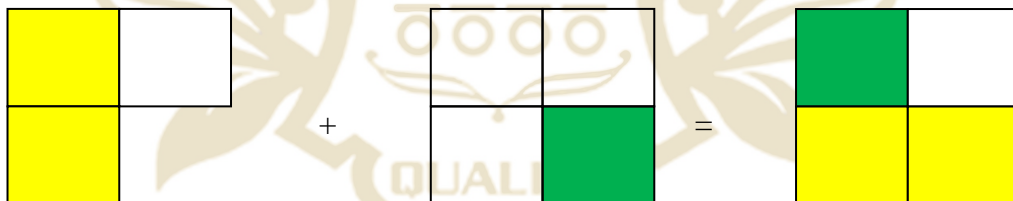
$$\frac{6}{15} + \frac{5}{15} = \frac{11}{15}$$

1. Ubahlah menjadi pecahan yang penyebutnya sama, dengan mencari KPK dari bilangan penyebut. KPK penyebutnya dari pecahan disamping (15)
2. Apabila penyebut dikalikan pada suatu bilangan, maka pembilang pun dikalikan pada bilangan yang sama.

Penjumlahan pecahan-pecahan dengan penyebut sama menghasilkan suatu pecahan yang pembilangnya merupakan hasil jumlah pembilang dari pecahan-pecahan yang dijumlahkan, sedangkan penyebutnya tetap.

b. Penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama

Untuk menentukan penjumlahan pecahan-pecahan yang memiliki penyebut tidak sama, perhatikan gambar berikut!



Gambar paling kiri menunjukkan pecahan  $\frac{2}{3}$ , gambar tengah menunjukkan pecahan  $\frac{1}{4}$ , sedangkan gambar paling kanan menunjukkan pecahan hasil penjumlahan  $\frac{2}{3}$  dan  $\frac{1}{4}$ .

Penjumlahan dari pecahan  $\frac{2}{3}$  dan  $\frac{1}{4}$  dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} + \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{8+3}{12} = \frac{11}{12}$$

Untuk lebih memahami mengenai penjumlahan pecahan-pecahan dengan penyebut yang berbeda, perhatikan beberapa contoh berikut!

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{3} = \frac{1}{6} + \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{1}{6} + \frac{2}{6} = \frac{1+2}{6} = \frac{3}{6} = \frac{3 \cdot 3}{6 \cdot 3} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{3}{8} + \frac{3}{10} = \frac{3 \times 5}{8 \times 5} + \frac{3 \times 4}{10 \times 4} = \frac{15}{40} + \frac{12}{40} = \frac{27}{40}$$

$$\frac{5}{12} + \frac{7}{18} = \frac{5 \times 3}{12 \times 3} + \frac{7 \times 2}{18 \times 2} = \frac{15}{36} + \frac{14}{36} = \frac{29}{36}$$

## B. Kerangka Berpikir

Belajar merupakan suatu usaha yang menghasilkan perubahan, baik dari segi pengetahuan, sikap dan keterampilan. Seseorang dikatakan telah belajar apabila terjadi perubahan tingkah laku sesuai dengan pelajaran yang diterimanya. Perubahan-perubahan yang terjadi pada diri individu terhadap suatu keadaan yang lebih baik merupakan keberhasilan belajar yang diperoleh.

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin dan memainkan daya pikir manusia. Keabstrakan matematika karena objek dasarnya abstrak, yaitu fakta, konsep, operasi dan prinsip menyebabkan matematika tidak mudah untuk dipelajari. Untuk memperjelas konsep matematika tersebut dapat digunakan alat peraga.

Ada banyak alat pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar. Pada dasarnya alat pembelajaran dapat dilihat melalui sudut pandang, yaitu siswa dipandang sebagai objek belajar, dalam hal ini pembelajaran menurut keaktifannya dalam proses belajar. Pembelajaran akan baik jika alat yang digunakan disesuaikan dengan materi yang akan dipelajari.

Alat peraga yang merupakan alat mengajar dengan cara mempertunjukkan kepada siswa tentang masalah-masalah dalam pembelajaran, untuk mencapai tujuan pengajaran tertentu. Dengan alat yang digunakan guru ingin mengajarkan cara-cara bertingkah laku dalam hubungan antara sesama manusia.

Penggunaan alat peraga luas daerah diharapkan akan menjadikan siswa lebih aktif dan pembelajaran menjadi tidak membosankan. Dengan suasana yang demikian. Maka siswa belajar dalam suasana hati yang menyenangkan sehingga konsep yang sedang ditanamkan lebih mudah terserap dan dipahami oleh siswa dengan penggunaan alat peraga diharapkan pelaksanaan pembelajaran akan berjalan dengan baik dan meningkat.

### **C. Hipotesis Penelitian**

Dalam hipotesis penelitian terdapat dugaan sementara. Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan (Sugiyono, 2013:96). Berdasarkan definisi tersebut maka peneliti membuat hipotesis penelitian yaitu ada pengaruh yang signifikan penggunaan alat peraga siswa pada mata pelajaran Matematika materi menjumlahkan pecahan di kelas V SD Negeri 060934 Medan Johor tahun ajaran 2017/2018.

### **D. Definisi Operasional**

1. Belajar adalah suatu proses kegiatan yang dilakukan individu untuk memperoleh pengetahuan tentang materi menjumlahkan pecahan dengan menggunakan media alat peraga kartu bilangan



2. Mengajar adalah proses interaksi antara guru dan siswa tentang materi menjumlahkan pecahan dengan menggunakan media alat peraga kartu bilangan.
3. Pembelajaran merupakan adanya interaksi yang dilaksanakan oleh guru dan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan menggunakan media alat peraga kartu bilangan pada materi menjumlahkan pecahan.
4. Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan media alat peraga kartu bilangan pada materi menjumlahkan pecahan.
5. Media pembelajaran merupakan alat atau bahan yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran pada materi menjumlahkan pecahan.
6. Alat peraga adalah suatu alat yang dapat digunakan oleh guru untuk memperjelas materi pembelajaran menjumlahkan pecahan menggunakan alat peraga kartu bilangan agar mudah dipahami oleh siswa, sehingga proses belajar mengajar siswa lebih efektif dan efisien.
7. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang berpusat pada guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar pada materi menjumlahkan pecahan.
8. Pecahan adalah sebuah bilangan yang memiliki pembilang dan juga penyebut.