

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Deskripsi Teori

##### 1. Hasil Belajar

###### a. Pengertian Belajar

Kosasih (2014:2), menyatakan belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang berasal dari pengalaman. Perubahan tersebut dapat berbentuk ketrampilan, sikap, pengetahuan, kebiasaan ataupun kecakapan yang terjadi akibat adanya interaksi dengan sumber belajar. Belajar merupakan aktivitas jiwa dan raga menuju pada perkembangan manusia yang seutuhnya (Aunurrahman, 2010:3). Aktivitas jiwa dan raga ini berkaitan dengan gerak raga yang ditampilkan sejalan dengan proses jiwa sehingga menghasilkan suatu perubahan yang mengarah pada perkembangan manusia yang seutuhnya (manusia sebagai individu, makhluk sosial dan religius).

Ahmadi dan Supriyono (2008:128) menyatakan belajar merupakan suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku pada diri individu tersebut yang berasal dari pengalamannya dalam berinteraksi dengan lingkungan. Djamarah (2008:13) menyatakan belajar sebagai rangkaian kegiatan individu dalam memperoleh suatu perubahan tingkah laku baik pada aspek kognitif, afektif dan atau psikomotor sebagai hasil dari pengalamannya dalam interaksi dengan lingkungan.

Berdasarkan pengertian-pengertian belajar di atas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu perubahan pada diri

seseorang dalam perilaku dan kemampuannya. Perubahan ini mengarah pada perkembangan manusia seutuhnya sebagai hasil pengalaman, aktivitas dan interaksinya dengan lingkungan yang ditandai dengan adanya perubahan dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotor yang hanya dialami oleh peserta didik itu sendiri.

b. Hasil Belajar

Lindgren (Suprijono, 2013:7) berpendapat hasil dari kegiatan belajar meliputi kecakapan, informasi, pengertian dan sikap. Nawawi dalam Susanto (2013:5) menyatakan hasil belajar merupakan tingkat ketercapaian peserta didik dalam mengikuti kegiatan belajar di sekolah yang dinyatakan dalam bentuk skor. Suprijono, (2013:7) menyatakan “hasil belajar adalah suatu perubahan tingkah laku individu yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotor secara keseluruhan”. Berdasarkan uraian para ahli, dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa hasil belajar merupakan tingkat ketercapaian peserta didik dalam kegiatan belajarnya di sekolah yang berupa perubahan pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor yang dinyatakan dalam bentuk skor.

Hasil belajar mencakup beberapa ranah diantaranya: ranah kognitif (pengetahuan), ranah afektif (sikap) dan ranah psikomotor (keterampilan).

## 1) Ranah Kognitif

Ranah Kognitif menurut Bloom, dkk dalam Aunurrahman (2010:49) terdiri atas enam tingkatan kemampuan yaitu:

- a) Pengetahuan, mencakup kemampuan mengingat tentang hal-hal yang telah dipelajari dan disimpan dalam ingatan.
- b) Pemahaman, mencakup kemampuan dalam memahami inti dan makna hal-hal yang telah dipelajari dengan cara menjelaskan sesuatu hal dengan menggunakan susunan bahasanya sendiri, memberikan contoh lain yang sejenis dengan yang telah dicontohkan.
- c) Penerapan, mencakup kemampuan menerapkan konsep pada penyelesaian masalah yang nyata.
- d) Analisis, mencakup kemampuan merinci dalam bentuk bagian-bagian sehingga susunannya jelas dan mudah dipahami.
- e) Sintetisis, mencakup kemampuan menyatukan unsur-unsur kedalam bentuk yang baru.
- f) Evaluasi, mencakup kemampuan memberikan pendapat berdasarkan kriteria tertentu.

## 2) Ranah Afektif

Ranah afektif mencakup sikap dan nilai. Ranah afektif menurut Krathwohl dan Bloom dkk, terdiri atas lima jenis tingkatan, yaitu (Aunurrahman, 2010:50-51):

- a) Penerimaan, mencakup kepekaan dan kesediaan dalam menerima suatu hal yang datang ke peserta didik.
- b) Partisipasi, mencakup kerelaan untuk ikut serta dalam suatu kegiatan.
- c) Penilaian dan penentuan sikap, mencakup kepercayaan dalam penentuan sikap terhadap nilai suatu kegiatan.
- d) Organisasi, mencakup pengembangan nilai sebagai pegangan.
- e) Pembentukan pola hidup, mencakup kemampuan memadukan sistem nilai yang telah dimiliki membentuk pola kepribadian dan tingkah lakunya.

### 3) Ranah Psikomotor

Ranah psikomotor mencakup keterampilan yang dimiliki seseorang melalui kegiatan latihan. Ranah psikomotor menurut Simpson terdiri atas tujuh jenis tingkatan, yaitu (Aunurrahman, 2010:52-53):

- a) Persepsi, mencakup kemampuan memahami dan membedakan sesuatu.
- b) Kesiapan, mencakup aktivitas jasmani dan rohani berkaitan dengan membangun kemauan dan motivasi terhadap suatu kondisi.
- c) Gerakan terbimbing, mencakup kemampuan meniru contoh yang diberikan.

- d) Gerakan terbiasa, mencakup kemampuan meniru tanpa contoh.
- e) Gerakan kompleks, mencakup kemampuan melakukan sesuatu atas beberapa tahap secara lancar dan tepat.
- f) Penyesuaian pola, mencakup kemampuan melakukan perubahan dan penyesuaian sesuai ketentuan yang berlaku.
- g) Kreativitas, mencakup kemampuan menghasilkan sesuatu yang baru dan merupakan karya sendiri.

Susanto (2013:5) mengemukakan bahwa untuk mengetahui atau memperoleh hasil belajar dapat dilakukan melalui evaluasi atau penilaian. Penilaian ini digunakan sebagai tindak lanjut atau cara dalam mengukur tingkat penguasaan peserta didik baik pada penguasaan tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan secara keseluruhan.

Hasil belajar dalam penelitian tindakan kelas ini ditekankan pada:

- 1) Ranah Kognitif yaitu penilaian antara aspek pengetahuan dan aspek pemahaman saja karena disesuaikan dengan fokus penelitian yaitu pada KD 6.1 sampai 6.3 kelas IV SD. Instrumen hasil belajar yang digunakan ada dua yaitu: *scoring* hasil LKS sebagai hasil latihan peserta didik dalam memahami konsep dan evaluasi pembelajaran sebagai skor sebenarnya yang dijadikan alat ukur kemampuan peserta didik serta digunakan untuk pengolahan data penelitian.

Rancangan kisi-kisi hasil belajar ranah kognitif yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.1.** Rancangan kisi-kisi hasil belajar kognitif

No.	Indikator Kognitif	Aspek
1	Peserta didik dapat mengetahui arti pecahan, meletakkan pecahan pada garis bilangan, membandingkan pecahan dan menentukan pecahan yang senilai serta mengurutkan pecahan.	Pengetahuan Pemahaman
2	Peserta didik dapat menyederhanakan pecahan sampai ke bentuk yang paling sederhana.	Pengetahuan dan Pemahaman
3	Peserta didik dapat menjumlahkan pecahan dengan penyebut yang sama.	Pengetahuan dan Pemahaman
4	Peserta didik dapat menjumlahkan pecahan dengan penyebut yang tidak sama.	Pengetahuan dan Pemahaman

Sumber: Ranah kognitif menurut Bloom, dkk dalam Aunurrahman (2010:49)

- 2) Ranah Afektif, penilaian pada ranah ini ditekankan pada semua aspek. Instrumen yang digunakan berupa lembar penilaian afektif dengan rancangan kisi-kisi hasil belajar sebagai berikut:

**Tabel 2.2.** Rancangan kisi-kisi hasil belajar afektif

No	Indikator	Perilaku Berkarakter	Keterampilan Sosial	Aspek Afektif	Kode
1	Tidak mencontek pekerjaan teman.	Jujur	-	Pembentukan Pola Hidup	A
2	Tidak mengganggu teman selama pembelajaran.	Toleransi	-	Pembentukan Pola Hidup	B
3	Tidak bermain selama proses pembelajaran.	Disiplin	-	Pembentukan Pola Hidup	C
4	Menyelesaikan seluruh tugas dari guru.	Kerja keras	-	Partisipasi	D
5	Mendengarkan penjelasan guru selama proses pembelajaran.	Rasa ingin tahu	-	Penerimaan	E
6	Bertanya tentang materi yang belum	-	Bertanya	Partisipasi	F

	dimengerti.				
7	Mengikuti seluruh kegiatan pembelajaran.	-	Partisipasi	Penerimaan	G
8	Menjawab pertanyaan guru dalam pembelajaran.	-	Partisipasi	Organisasi	H

Sumber: Ranah afektif menurut Krathwol dan Bloom, dkk dalam Aunurrahman (2010:50-51)

- 3) Ranah Psikomotor, penilaian ini ditekankan pada ketrampilan peserta didik dalam menggunakan permainan susun angka. Instrumen yang digunakan berupa lembar penilaian psikomotor dengan aspek persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa sampai gerakan kompleks saja karena disesuaikan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar materi pecahan pada mata pelajaran matematika dengan rancangan kisi-kisi hasil belajar sebagai berikut:

**Tabel 2.3.** Rancangan kisi-kisi hasil belajar psikomotor mata pelajaran matematika.

No	Indikator Psikomotor	Aspek	Kode
----	----------------------	-------	------

1	Peserta didik memahami langkah-langkah menyelesaikan soal pecahan dengan permainan susun angka.	Persepsi	A
2	Peserta didik mau mencoba dan berlatih menyelesaikan soal pecahan dengan permainan susun angka.	Kesiapan	B
3	Peserta didik mencoba dan berlatih menyelesaikan soal pecahan dengan permainan susun angka dalam kelompok dengan bantuan guru.	Gerakan Terbimbing	C
4	Peserta didik mencoba dan berlatih menyelesaikan soal pecahan dengan permainan susun angka dalam kelompok secara mandiri.	Gerakan Terbiasa	D
5	Peserta didik mencoba dan berlatih menyelesaikan soal pecahan dengan permainan susun angka dalam kelompok secara mandiri dengan cepat dan tepat.	Gerakan Kompleks	E

Sumber: Ranah kognitif menurut Simson dalam Aunurrahman (2010:52-53)

### c. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Slameto (2010:54) menyebutkan, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar ada dua, yaitu faktor internal (yang

berasal dari dalam diri individu) dan faktor eksternal (yang berasal dari luar individu). Faktor internal dikelompokkan menjadi 3 faktor yaitu: 1) faktor jasmaniah yang meliputi kesehatan dan cacat tubuh; 2) faktor psikologis yang meliputi intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan; 3) faktor yang terakhir adalah faktor kelelahan.

Faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar dikelompokkan menjadi tiga faktor yaitu: 1) faktor keluarga meliputi cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan; 2) faktor sekolah meliputi metode mengajar yang dilakukan oleh guru, kurikulum, hubungan guru dengan peserta didik, hubungan peserta didik dengan peserta didik, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah; 3) faktor masyarakat, yang mempengaruhi belajar peserta didik antara lain kegiatan peserta didik di masyarakat, media masa, teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat. Berdasarkan uraian para ahli dapat disimpulkan bahwa ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik yaitu: faktor dari dalam diri peserta didik (internal) dan faktor dari luar diri peserta didik (eksternal).

## 2. Pembelajaran Matematika di SD

### a. Pengertian Matematika

Menurut Russel dalam (Hamzah, 2012:129) matematika adalah suatu bidang ilmu yang pengkajiannya dimulai dengan menyusun hal-hal yang sangat dikenal dengan baik secara bertahap menuju kearah hal-hal yang tidak dikenal. Menurut Handoyo (Aisyah dkk, 2008:1) ‘matematika merupakan ilmu yang berkaitan dengan konsep-konsep abstrak dalam bentuk ide-ide, aturan-aturan dan hubungan-hubungan yang disusun secara logis’. Hamzah (2012:129) berpendapat bahwa “matematika adalah suatu bidang ilmu yang dijadikan sebagai alat pikir, berkomunikasi dan memecahkan masalah praktis”. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan suatu bidang ilmu yang dalam pengkajiannya dimulai dari mengkaji hal-hal yang konkret menuju ke yang abstrak melalui kegiatan berpikir atau penalaran yang logis.

b. Tujuan Mata Pelajaran Matematika

Tujuan mata pelajaran matematika khusus di SD dan MI (Aisyah dkk, 2008:4) khususnya bagi peserta didik diantaranya:

- 1) Kemampuan memahami konsep dan hubungan antarkonsep secara tepat dalam pemecahan masalah.
- 2) Kemampuan penggunaan penalaran.
- 3) Kemampuan pemecahan masalah.
- 4) Kemampuan mengkomunikasikan ide menggunakan simbol-simbol, tabel diagram, atau media dalam memperjelas kondisi yang akan dikomunikasikan.

5) Memiliki sikap tentang pentingnya matematika dalam kehidupan.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan adanya mata pelajaran matematika bagi peserta didik di SD dan MI mencakup lima aspek. Kelima aspek tersebut diantaranya: agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep, menggunakan penalaran, memecahkan masalah, mengkomunikasikan ide dan memiliki sikap pentingnya mempelajari matematika dalam kehidupan.

#### c. Pembelajaran Matematika di SD

Bruner (Aisyah dkk,2008:5) menyatakan belajar matematika merupakan belajar mengenai konsep dan struktur serta hubungan keduanya dalam materi mata pelajaran matematika yang dipelajari melalui penalaran. Secara umum dalam Depdiknas (2009:1) terdapat empat tahapan aktivitas dalam rangka penguasaan materi pelajaran matematika, yaitu:

##### 1) Penanaman konsep

Tahap penanaman konsep merupakan tahap pengenalan awal tentang konsep yang akan dipelajari peserta didik. Pada tahap ini pengajaran memerlukan penggunaan benda konkrit sebagai alat peraga.

##### 2) Pemahaman konsep

Tahap pemahaman konsep merupakan tahap lanjutan setelah konsep ditanamkan. Pada tahap ini penggunaan alat peraga mulai

dikurangi dan bentuknya semi konkrit sampai pada akhirnya tidak diperlukan lagi.

### 3) Pembinaan keterampilan

Tahap pembinaan keterampilan merupakan tahap yang diwarnai dengan latihan-latihan seperti mencongak dan berlomba. Pada tahap pengajaran ini alat peraga sudah tidak boleh digunakan lagi.

### 4) Penerapan konsep

Tahap penerapan konsep yaitu tahapan pembelajaran dengan menerapkan konsep yang sudah dipelajari ke dalam bentuk soal-soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Tahap ini disebut juga sebagai pembinaan kemampuan pemecahan masalah.

## 3. SK dan KD Matematika Materi Pecahan Kelas IV SD Semester II

**Tabel 2.4.** SK dan KD Matematika Kelas IV SD Semester II

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah	6.1 Menjelaskan arti pecahan dan urutannya 6.2 Menyederhanakan berbagai bentuk pecahan 6.3 Menjumlahkan pecahan 6.4 Mengurangkan pecahan 6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

Sumber: SK dan KD Matematika Kelas IV SD Semester II

## 4. Materi Pokok Pecahan di Kelas IV SD

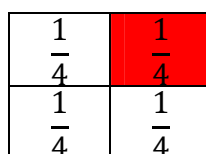
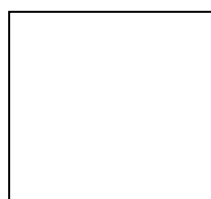
Pecahan menurut Heruman (2010:43) merupakan bagian dari sesuatu yang utuh. Bagian ini biasanya ditandai dengan arsiran atau warna yang berbeda dan bagian inilah yang disebut dengan pembilang. Bagian yang utuh disebut sebagai satuan atau penyebut. Simanjuntak dkk. (1993:153) menyatakan pengertian pecahan pada matematika SD juga dapat diartikan sebagai pembagian suatu benda atau himpunan atas beberapa bagian yang sama. Berdasarkan hal tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pecahan merupakan bagian atas beberapa bagian yang sama dari suatu benda yang utuh. Pecahan ini terdiri atas pembilang dan penyebut.

Menurut Pusat Pengembangan Kurikulum dan Sarana Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan dalam Heruman (2010:43) menyatakan bahwa 'pecahan merupakan salah satu topik yang sulit untuk diajarkan'. Kesulitan ini terlihat dari kurang bermaknanya kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dan sulitnya pengadaan media.

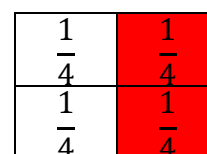
Materi pecahan yang dipelajari di kelas IV SD adalah sebagai berikut:

a. Memahami arti pecahan

Contoh:



b



c

Masing-masing gambar (a, b, c) memiliki ukuran yang sama.

Gambar a merupakan gambar persegi yang utuh. Gambar b merupakan

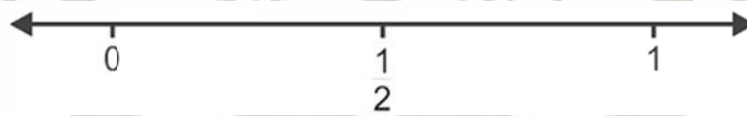
gambar a yang sudah dibagi menjadi empat bagian yang sama besar dengan salah satu bagian diberi warna merah. Gambar c merupakan gambar a yang sudah dibagi menjadi empat bagian yang sama besar dengan dua bagian diberi warna merah.

Jadi, gambar a bernilai 1, gambar b masing-masing bagian bernilai  $\frac{1}{4}$  dan salah satu bagian yang berwarna merah juga bernilai  $\frac{1}{4}$ , sedangkan gambar c masing-masing bagian bernilai  $\frac{1}{4}$  dan salah satu bagian yang berwarna merah juga bernilai  $\frac{2}{4}$ .

Pecahan  $\frac{1}{4}$  memiliki arti satu bagian dari empat bagian secara keseluruhan. Angka satu pada pecahan  $\frac{1}{4}$  disebut sebagai pembilang dan angka empat disebut penyebut.

- b. Menuliskan pecahan pada garis bilangan

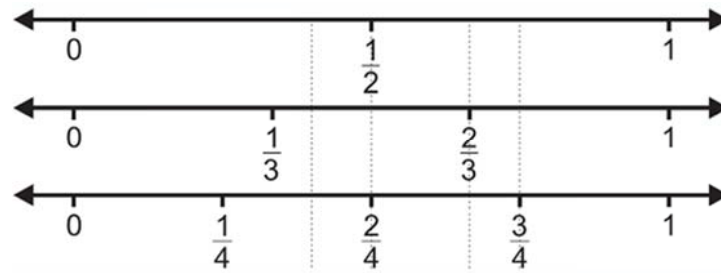
Contoh:



Jadi letak pecahan  $\frac{1}{2}$  pada garis bilangan di atas berada ditengah bilangan 0 dan 1.

- c. Membandingkan pecahan

Contoh: manakah yang lebih besar  $\frac{1}{2}$  atau  $\frac{2}{3}$  !



$$\frac{1}{2} < \frac{2}{3}$$

Jadi antara  $\frac{1}{2}$  dan  $\frac{2}{3}$  yang lebih besar adalah  $\frac{2}{3}$

d. Mengurutkan pecahan

Contoh: urutkan pecahan disamping mulai dari yang terkecil  $\frac{2}{3}, \frac{1}{2}, \frac{3}{4}$



Jadi urutan pecahan di atas adalah  $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}$

e. Menentukan pecahan senilai

Contoh:  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10}$

Jadi pecahan yang memiliki nilai yang sama (senilai) dengan  $\frac{1}{2}$

diantaranya:  $\frac{2}{4}, \frac{3}{6}, \frac{4}{8}, \frac{5}{10}$

f. Menyederhanakan pecahan

Contoh: 1)  $\frac{12}{20} = \frac{12 \div 2}{20 \div 2} = \frac{6}{10} = \frac{6 \div 2}{10 \div 2} = \frac{3}{5}$

$$2) \frac{12}{20} = \frac{12 : 4}{20 : 4} = \frac{3}{5}$$

Jadi, bentuk sederhana dari  $\frac{12}{20}$  adalah  $\frac{6}{10}$  dan  $\frac{3}{5}$ . Sedangkan bentuk

paling sederhana dari  $\frac{12}{20}$  adalah  $\frac{3}{5}$ .

g. Menjumlahkan pecahan

1) Menjumlahkan pecahan dengan penyebut yang sama

$$\text{Contoh: (1) } \frac{12}{20} + \frac{5}{20} = \frac{17}{20}$$

$$(2) \frac{12}{20} + \frac{4}{20} = \frac{16}{20} = \frac{16:4}{20:4} = \frac{4}{5}$$

$$(3) \frac{14}{20} + \frac{7}{20} = \frac{21}{20} = 1 \frac{1}{20}$$

Catatan: cara menjumlahkan pecahan dengan penyebut yang sama dilakukan dengan menjumlahkan kedua pembilang tersebut dan penyebutnya tetap. Jika hasil penjumlahan tersebut sudah sederhana (contoh nomor satu), maka operasi penjumlahan tersebut sudah selesai. Namun, jika belum harus disederhanakan terlebih dahulu (contoh nomor dua “ $\frac{16}{20}$  disederhanakan menjadi  $\frac{16:4}{20:4} = \frac{4}{5}$ ” dan contoh nomor tiga “ $\frac{21}{20}$  disederhanakan menjadi  $1 \frac{1}{20}$ ”).

2) Menjumlahkan pecahan dengan penyebut yang tidak sama

$$\text{Contoh: (1) } \frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$$

$$(2) \frac{1}{6} + \frac{1}{9} = \frac{9}{18} + \frac{6}{18} = \frac{15}{18} = \frac{15:3}{18:3} = \frac{5}{6}$$

$$(3) \frac{2}{3} + \frac{1}{2} = \frac{4}{6} + \frac{3}{6} = \frac{7}{6} = 1 \frac{1}{6}$$

Catatan: cara menjumlahkan pecahan dengan penyebut yang tidak sama dilakukan dengan menyamakan penyebutnya terlebih dahulu (menentukan KPK dari kedua penyebut). Setelah kedua pecahan memiliki penyebut yang sama, maka tahap selanjutnya tinggal mengikuti tata cara penjumlahan pecahan dengan penyebut yang sama.

#### h. Mengurangkan pecahan

##### 1) Mengurangkan pecahan dengan penyebut yang sama.

Contoh: (1)  $\frac{12}{20} - \frac{5}{20} = \frac{7}{20}$

(2)  $\frac{12}{20} - \frac{4}{20} = \frac{8}{20} = \frac{8:4}{20:4} = \frac{2}{5}$

(3)  $\frac{24}{20} - \frac{3}{20} = \frac{21}{20} = 1 \frac{1}{20}$

Catatan: cara mengurangkan pecahan dengan penyebut yang sama dilakukan dengan mengurangkan kedua pembilang tersebut dan penyebutnya tetap. Jika hasil pengurangan tersebut sudah sederhana (contoh nomor satu), maka operasi pengurangan tersebut sudah selesai. Namun, jika belum harus disederhanakan terlebih dahulu (contoh nomor dua “ $\frac{8}{20}$  disederhanakan menjadi  $\frac{8:4}{20:4} = \frac{2}{5}$ ” dan contoh nomor tiga “ $\frac{21}{20}$  disederhanakan menjadi  $1 \frac{1}{20}$ ”).

##### 2) Mengurangkan pecahan dengan penyebut yang tidak sama.

Contoh: (1)  $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$

$$(2) \frac{1}{6} - \frac{1}{9} = \frac{9}{18} - \frac{6}{18} = \frac{3}{18} = \frac{3:3}{18:3} = \frac{1}{6}$$

$$(3) \frac{5}{3} - \frac{1}{2} = \frac{10}{6} - \frac{3}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

Catatan: cara mengurangkan pecahan dengan penyebut yang tidak sama dilakukan dengan menyamakan penyebutnya terlebih dahulu (menentukan KPK dari kedua penyebut). Setelah kedua pecahan memiliki penyebut yang sama, maka tahap selanjutnya tinggal mengikuti tata cara pengurangan pecahan dengan penyebut yang sama.

- i. Menyelesaikan soal cerita berkaitan dengan pecahan

Contoh: Della memiliki  $\frac{1}{4}$  kg gula, kemudian Della membeli lagi  $\frac{1}{2}$  kg gula. Berapa kg gula Della sekarang?

$$\text{Jawab: } \frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$$

Jadi, gula yang dimiliki Della sekarang adalah  $\frac{3}{4}$  kg.

Catatan: cara menyelesaikan soal cerita berkaitan dengan pecahan dilakukan dengan mengubah soal kedalam bentuk kalimat matematika (“Della memiliki  $\frac{1}{4}$  kg gula, kemudian Della membeli lagi  $\frac{1}{2}$  kg gula.

Berapa kg gula Della sekarang?” menjadi “ $\frac{1}{4} + \frac{1}{2}$ ”). Kemudian kalimat

matematika tersebut dihitung dengan menggunakan tata cara operasi

pecahan yang sesuai ( $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$ ). Setelah itu, hasil dari

operasi pecahan tersebut dikembalikan kedalam bentuk jawaban dari

soal cerita tersebut (Jadi, gula yang dimiliki Della sekarang adalah  $\frac{3}{4}$  kg).

## 5. Media dan Alat Peraga

Salah satu faktor yang mendukung keberhasilan peserta didik dalam belajar yaitu: adanya media dan alat peraga yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Menurut Anitah (2008:2) “media pembelajaran merupakan setiap orang, bahan, alat, atau peristiwa yang dapat menciptakan kondisi yang memungkinkan pebelajar menerima pengetahuan, keterampilan dan sikap”. Alat peraga merupakan salah satu jenis media dalam bentuk alat yang digunakan untuk menjelaskan dan mewujudkan konsep yang dalam hal ini berkaitan dengan konsep matematika seperti alat peraga garis bilangan yang dimanfaatkan untuk mengurutkan beberapa pecahan mulai dari yang terbesar sampai yang terkecil dan sebaliknya. Peserta didik dalam memahami konsep yang abstrak memerlukan perantara berupa benda-benda yang bersifat nyata seperti alat peraga garis bilangan untuk mengurutkan beberapa pecahan.

Penelitian ini menggunakan media kertas untuk penanaman konsep arti pecahan dan pecahan senilai, alat peraga garis bilangan untuk penanaman konsep urutan beberapa pecahan dan pecahan senilai serta permainan susun angka untuk membina keterampilan peserta didik dalam operasi pecahan.

### a. Garis Bilangan

Garis bilangan pecahan merupakan alat peraga yang dapat digunakan untuk menjelaskan konsep dasar membandingkan pecahan, menentukan pecahan yang senilai dan mengurutkan pecahan.

1) Alat dan bahan dalam pembuatan garis bilangan pecahan.

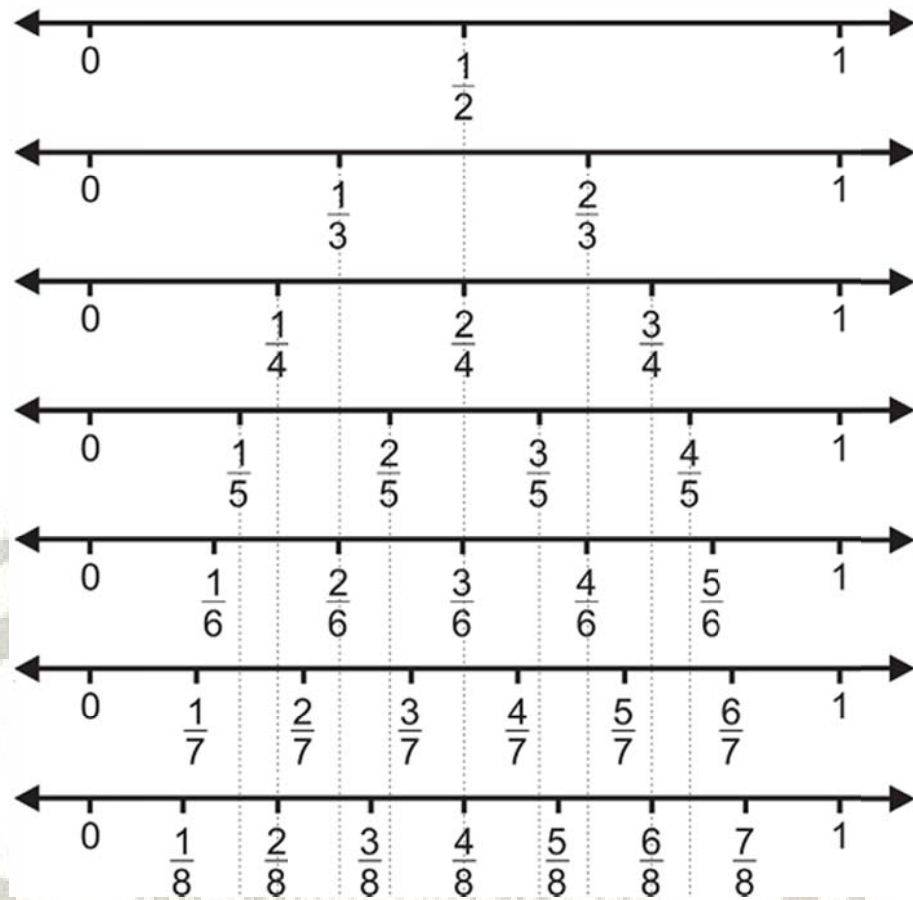
Alat dan bahan dalam pembuatan alat peraga ini diantaranya kertas, pensil, penggaris dan penghapus.

2) Cara penggunaan garis bilangan pecahan.

Cara menggunakan garis bilangan pecahan ini adalah dengan membandingkan pecahan-pecahan yang ada pada garis bilangan, melihat pecahan-pecahan yang memiliki nilai yang sama dan mengurutkan beberapa pecahan mulai dari yang terbesar ke yang terkecil dan sebaliknya.

Contoh:

- a) Pecahan manakah yang lebih besar  $\frac{1}{4}$  atau  $\frac{3}{4}$  ?
- b) Sebutkan pecahan yang senilai dengan  $\frac{1}{2}$  !
- c) Urutkan pecahan  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{4}{6}$ ,  $\frac{3}{7}$  mulai dari yang terbesar !



**Gambar 2.1** Kerangka Gambar Garis Bilangan

Berdasarkan letak pecahan pada garis bilangan di atas, dapat diperoleh jawaban bahwa: pecahan lebih besar  $\frac{1}{4} < \frac{3}{4}$  atau pecahan  $\frac{3}{4}$

lebih besar pecahan  $\frac{1}{4}$ , pecahan yang senial dengan  $\frac{1}{2}$  adalah  $\frac{2}{4}$ ,  $\frac{3}{6}$  dan

$\frac{4}{8}$ . Sedangkan urutan pecahan  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{4}{6}$ ,  $\frac{3}{7}$  mulai dari yang terbesar adalah

$$\frac{4}{6}, \frac{3}{7}, \frac{1}{4}.$$

b. Kertas Lipat

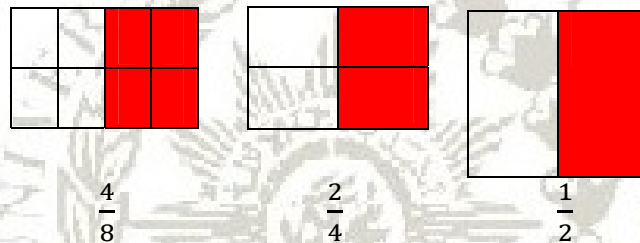
Kertas lipat merupakan alat peraga yang dapat digunakan untuk menjelaskan konsep dasar pecahan salah satunya dalam penjumlahan pecahan.

1) Alat dan bahan dalam pembuatan kertas lipat pecahan.

Alat dan bahan dalam pembuatan alat peraga ini diantaranya kertas lipat, pensil, penggaris, penghapus dan gunting.

2) Cara penggunaan garis bilangan pecahan.

a) Pecahan senilai dan menyederhanakan pecahan.



Contoh: 1)  $\frac{4}{8} = \frac{4:2}{8:2} = \frac{2}{4} = \frac{2:2}{4:2} = \frac{1}{2}$

2)  $\frac{4}{8} = \frac{4:4}{8:4} = \frac{1}{2}$

Jadi, pecahan senilai dan bentuk sederhana dari  $\frac{4}{8}$  adalah  $\frac{2}{4}$  dan

$\frac{1}{2}$ . Sedangkan bentuk paling sederhana dari  $\frac{4}{8}$  adalah  $\frac{1}{2}$ .

b) Menjumlahkan pecahan yang berpenyebut sama.

Misalnya:  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \dots\dots$

Siapkan dua buah kertas lipat. Kemudian kedua kertas lipat tersebut masing-masing dilipat menjadi empat bagian yang sama besar.



Setelah itu, arsirlah atau warnailah salah satu bagian lipatan pada masing-masing kertas.



$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4}$$

Cara melakukan penjumlahan di atas dilakukan dengan :

Potong bagian lipatan yang sudah diwarnai pada salah satu kertas kemudian tempelkan pada kertas yang satunya.



$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1+1}{4} = \frac{2}{4}$$

Penulisan penyebut ditulis menjadi satu penyebut karena kedua pecahan tersebut memiliki penyebut yang sama. Bilangan penyebut dalam operasi penjumlahan harus sama dan tidak boleh dijumlahkan.

c) Menjumlahkan pecahan yang berpenyebut tidak sama.

Misalnya:  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \dots\dots$

Siapkan dua buah kertas lipat. Kemudian salah satu kertas lipat menjadi dua bagian yang sama besar dan satu kertas yang lain dilipat menjadi empat bagian yang sama besar.



$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{4}$$

Setelah itu, arsirlah atau warnailah salah satu bagian lipatan pada masing-masing kertas.



$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{4}$$

Cara melakukan penjumlahan di atas dilakukan dengan :

Potong bagian lipatan yang sudah diwarnai pada salah satu kertas kemudian tempelkan pada kertas yang satunya.



$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

Penjumlahan pecahan dengan penyebut yang tidak sama dilakukan dengan mengubah bentuk pecahan menjadi pecahan lain yang senilai yang memiliki penyebut yang sama dengan

pecahan yang akan dijumlahkan. Kedua pecahan yang telah memiliki penyebut sama selanjutnya dijumlahkan kedua pembilang pecahan tersebut.

c. Permainan Susun Kata

Permainan susun kata merupakan permainan edukatif yang didalamnya memuat daftar pertanyaan dan kartu kata jawaban. Penelitian ini menggunakan permainan susun kata dengan melakukan sedikit modifikasi, yaitu: pada nama permainan dan bentuk isi kartu-kartu jawaban. Modifikasi pada nama permainan ini dilakukan agar tidak terdapat kerancuan antara judul penelitian dengan isi penelitian khususnya yang berkaitan dengan permainan ini. Sedangkan modifikasi pada bentuk isi kartu-kartu jawaban dikarenakan isi dari kartu-kartu yang akan disusun sebagai jawaban dari daftar pertanyaan tidak berupa kata-kata melainkan dalam bentuk angka-angka. Permainan susun kata dalam penelitian ini dimodifikasi judulnya menjadi permainan susun angka dan pada bentuk isi kartu jawaban berupa angka-angka agar sesuai dengan tujuan penelitian.

6. Pembelajaran dengan Metode *Drill*

a. Pengertian metode *drill*

Metode *drill* merupakan cara belajar dengan menggunakan latihan-latihan secara berulang yang digunakan untuk memperoleh suatu ketangkasan, ketepatan, kesempatan dan keterampilan (Djamarah, 2008:95). Majid (2013:214) menyatakan metode *drill* sebagai suatu cara membelajarkan peserta didik agar dapat mengembangkan kemahiran, keterampilan, sikap dan kebiasaan. Metode *drill* menurut Roestiyah (2012:125) merupakan suatu cara mengajar dimana peserta didik melakukan kegiatan-kegiatan latihan agar peserta didik memiliki keterampilan yang lebih tinggi dari apa yang telah dipelajari.

Metode *drill* menurut Sagala (2010:217) merupakan suatu cara menanamkan kebiasaan-kebiasaan tertentu guna memperoleh suatu ketangkasan atau keterampilan dari apa yang telah dipelajari. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa metode *drill* merupakan suatu cara memperoleh keterampilan dari apa yang telah dipelajari melalui kegiatan latihan secara berulang.

b. Kelebihan Metode *Drill*

Metode *drill* mempunyai beberapa kelebihan. Kelebihan tersebut diantaranya: pembentukan kebiasaan yang dilakukan dengan mempergunakan metode ini akan menambah ketepatan dan kecepatan pelaksanaan, pemanfaatan kebiasaan-kebiasaan tidak memerlukan banyak konsentrasi dalam pelaksanaannya, dan pembentukan kebiasaan membuat gerakan-gerakan yang kompleks menjadi otomatis.

c. Kekurangan Metode *Drill*

Metode *drill* ini selain memiliki kelebihan juga memiliki kekurangan. Adapun kekurangan-kekurangan dari metode *drill* ini diantaranya: metode ini kurang dapat mengembangkan bakat dan inisiatif peserta didik dalam penyelesaian soal karena peserta didik diarahkan pada salah satu cara penyelesaian saja; kadang-kadang latihan secara berulang ini mudah membosankan; dan membentuk kebiasaan yang kaku karena peserta didik lebih dilatih untuk mendapatkan keterampilan dengan memberikan respon secara otomatis.

d. Cara mengatasi Kekurangan Metode *Drill*

Macam-macam usaha yang dapat dilakukan untuk mengatasi kekurangan metode *drill* diantaranya: latihan berulang hanya untuk bahan atau tindakan yang bersifat otomatis, latihan harus memiliki arti yang luas berkaitan dengan manfaat latihan tersebut bagi peserta didik dan memunculkan sikap perlunya latihan untuk melengkapi belajar pada diri peserta didik; masa latihan tidak perlu terlalu lama tetapi sering dilakukan pada waktu-waktu tertentu dan latihan harus menarik, gembira serta tidak membosankan. Berdasarkan uraian di atas, maka dalam penelitian ini metode *drill* yang digunakan disajikan dalam bentuk permainan yaitu: permainan susun angka agar dalam kegiatan belajar peserta didik akan merasa lebih senang.

7. Permainan

a. Pengertian permainan edukatif

Permainan edukatif adalah sebuah bentuk kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh kesenangan atau alat pendidikan yang digunakan dalam kegiatan bermain. Dengan kata lain permainan edukatif merupakan bentuk kegiatan mendidik yang dilakukan dengan menggunakan cara atau alat yang mendidik pula (Ismail, 2007:120).

b. Permainan susun kata

Permainan susun kata (Nisak, 2012 : 93 ) merupakan permainan edukatif yang didalamnya memuat daftar pertanyaan dan kartu kata jawaban. Tujuan permainan susun kata ini diantaranya melatih ketangkasan peserta didik, melatih kekompakan peserta didik dan membuat suasana belajar menjadi lebih semarak. Durasi permainan ini adalah lima belas menit. Sifat dari permainan ini adalah kelompok dan setiap kelompok terdiri atas empat sampai enam peserta didik.

Bahan yang harus dipersiapkan dalam permainan ini diantaranya: amplop, kertas, spidol, pulpen dan daftar pertanyaan. Permainan ini juga memiliki beberapa aturan permainan diantaranya:

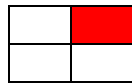
- 1) Masukkan 10 daftar pertanyaan dan kartu-kartu jawabannya ke dalam amplop yang telah disediakan.
- 2) Bagilah beberapa peserta didik kedalam beberapa kelompok dan masing-masing kelompok beranggotakan 4-6 peserta didik.
- 3) Berikan perintah bahwa masing-masing kelompok akan menerima 1 amplop yang berisi 10 pertanyaan beserta jawabannya dalam bentuk kartu-kartu kata.

- 4) Susunlah kartu-kartu kata jawaban tersebut sesuai dengan jawaban yang tepat atas daftar pertanyaan yang diberikan.
- 5) Berikan batasan waktu kepada peserta didik sesuai dengan hasil kesepakatan.
- 6) Diskusikan pertanyaan dan jawaban yang dikumpulkan oleh peserta didik.
- 7) Rayakan permainan ini dengan cara berteriak bersama-sama sehingga tampak gembira dan memuaskan.

Penelitian ini menggunakan permainan susun kata dengan melakukan sedikit modifikasi, yaitu: pada nama permainan dan bentuk isi kartu-kartu jawaban. Modifikasi pada nama permainan ini dilakukan agar tidak terdapat kerancuan antara judul penelitian dengan isi penelitian khususnya yang berkaitan dengan permainan ini. Sedangkan modifikasi pada bentuk isi kartu-kartu jawaban dikarenakan isi dari kartu-kartu yang akan disusun sebagai jawaban dari daftar pertanyaan tidak berupa kata-kata melainkan dalam bentuk angka-angka. Maka dari itu, permainan susun kata dalam penelitian ini dimodifikasi judulnya menjadi permainan susun angka dan pada bentuk isi kartu jawaban berupa angka-angka agar sesuai dengan tujuan penelitian.

Berikut contoh daftar pertanyaan yang akan digunakan dalam penelitian ini:

1. Berapa luas bagian yang berwarna merah pada gambar di bawah ini?



2. Berapa luas bagian yang berwarna merah pada gambar di bawah ini?



3. Berapa luas bagian yang berwarna merah pada gambar di bawah ini?



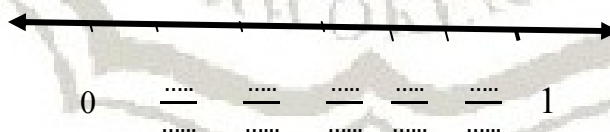
4. Pecahan yang senilai dengan  $\frac{1}{2}$  adalah.....

5. Pecahan yang senilai dengan  $\frac{3}{5}$  adalah.....

6. Isilah garis bilangan di bawah ini dengan pecahan yang sesuai!



7. Isilah garis bilangan di bawah ini dengan pecahan yang sesuai!



8. Manakah yang lebih besar  $\frac{1}{3}$  atau  $\frac{1}{5}$  !

9. Manakah yang lebih besar  $\frac{1}{3}$  atau  $\frac{1}{5}$  !

10. Manakah yang lebih besar  $\frac{6}{7}$  atau  $\frac{3}{4}$  !

Berikut contoh susunan kartu jawaban yang akan digunakan dalam penelitian ini:

$\frac{1}{4}$
$\frac{3}{4}$
$\frac{5}{8}$
$\frac{2}{4}$
$\frac{9}{15}$
$\frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}$
$\frac{1}{6}, \frac{2}{6}, \frac{4}{6}, \frac{5}{6}$
$\frac{1}{3} > \frac{1}{5}$
$\frac{1}{3} > \frac{1}{5}$
$24 > 21$

## B. Hasil Penelitian yang Relevan

Menurut penelitian dalam jurnal *Gorga* Vol 1, No 2 (2012): *gorga* yang dilakukan oleh Putri Wulandari dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Menggambar Ilustrasi melalui Model Kooperatif Metode *Drill* Kelas V SDN No.105280 Desa Lama Kec.Hamparan Perak T.A 2011/2012” yang dalam kesimpulannya menyatakan bahwa melalui metode pembelajaran *drill* (latihan) dapat meningkatkan hasil nilai menggambar ilustrasi peserta didik kelas V SDN No.105280 Desa Lama Kec. Hamparan Perak T.A 2011/2012. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) hasil kemampuan menggambar ilustrasi peserta didik pada siklus I rata-rata (66.5), 2) hasil kemampuan peserta didik pada siklus II rata-rata (73.6), 3) hasil kemampuan peserta didik pada siklus III rata-rata (80.7).

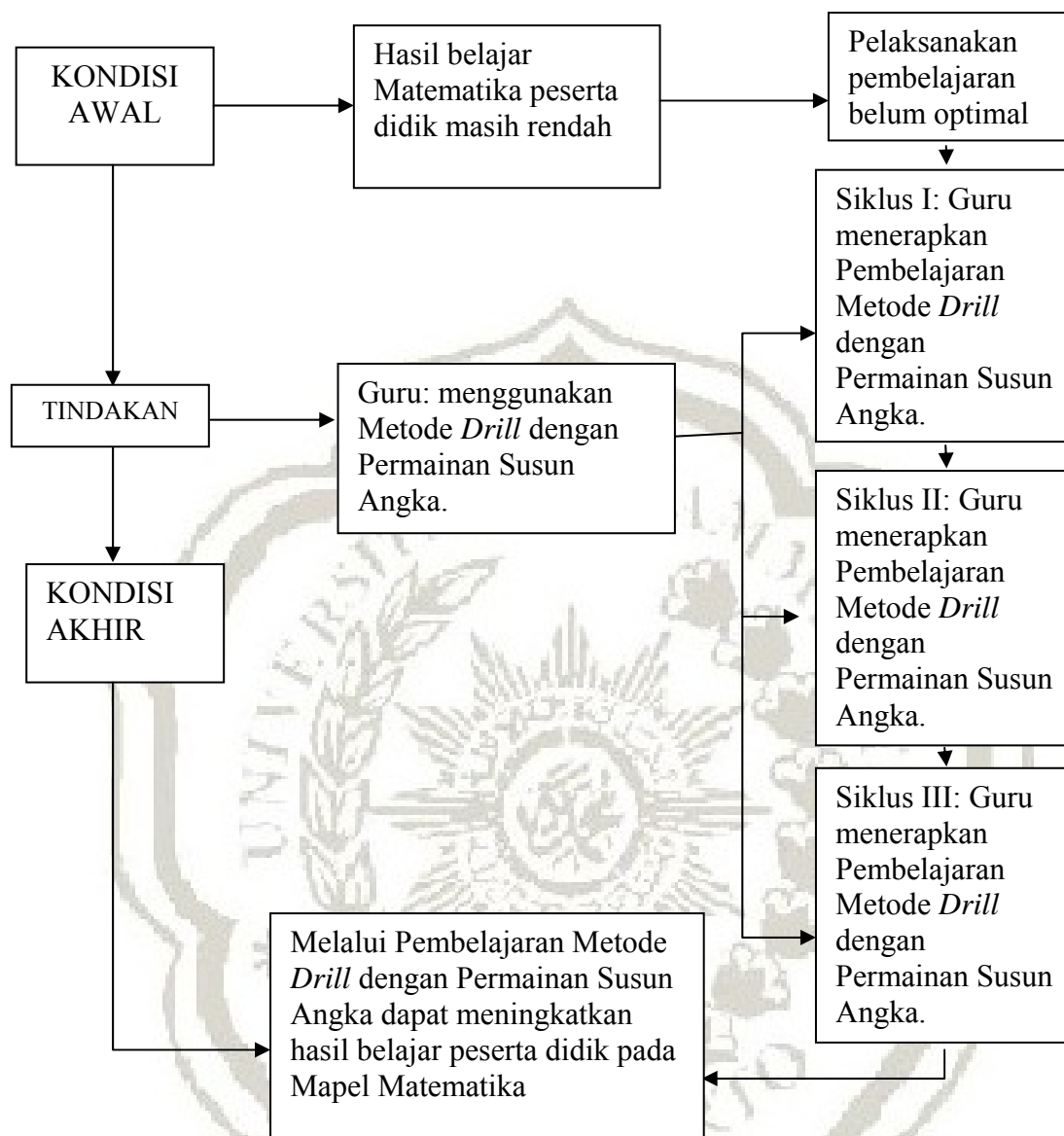
Penelitian dalam *Journal of Language, Technology & Entrepreneurship in Africa* Vol. 3 No. 1 yang dilakukan oleh *Seminega Corneille Emmanuel dan Michael Gichangi Nginye* dengan judul “*Online Teaching of Languages: A case study of Moi University, Kenya*” yang dalam kesimpulannya menyatakan bahwa “*The use of computers (or even mobile phones) as tutors for drill and practice and instructional delivery combined with traditional instruction can result in increased learning which will be evidenced in students learning more quickly, demonstrating greater retention and being better motivated to learn*” yang berarti melalui metode pembelajaran *drill* (latihan) mengakibatkan peningkatan pembelajaran yang

dibuktikan dengan peserta didik belajar lebih cepat, menunjukkan retensi yang lebih besar dan menjadi lebih termotivasi untuk belajar.

Penelitian dalam Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Vol 2, No 8 (2013) yang dilakukan oleh Ellypita Elly dengan judul “Peningkatan Kemampuan Berbicara melalui Metode *Drill* pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV Sekolah Dasar Usaba Sepotong ” yang berdasarkan hasil analisis terhadap hasil tes belajar pada siklus pertama dan kedua, terjadi peningkatan persentase ketuntasan belajar peserta didik dari 23,80% menjadi 85%. Hal ini berarti pembelajaran Bahasa Indonesia dengan metode *drill* dapat meningkatkan kemampuan berbicara peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Usaba Sepotong.

### C. Kerangka Berfikir

Karakteristik peserta didik terutama peserta didik SD yang masih berada pada tahap berpikir konkret. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan peserta didik kelas IV A SD N 1 Karangnanas guru masih menggunakan model pembelajaran yang bersifat *Teacher Centered* dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang demikian menjadikan pembelajaran kurang bermakna dan minat peserta didik rendah dalam mengikuti proses pembelajaran. Guru juga kurang menggunakan media/alat peraga dalam proses pembelajaran. Hal tersebut mengakibatkan hasil belajar peserta didik rendah.



**Gambar 2.2** Kerangka Berpikir Penelitian

Melihat kondisi tersebut perlu adanya inovasi dalam pembelajaran.

Penggunaan Metode *Drill* dengan Permainan Susun Angka memungkinkan peserta didik untuk lebih termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran dan pembelajaran lebih bermakna. Metode *Drill* dengan Permainan Susun Angka sangat cocok untuk peserta didik SD/MI dilihat dari karakteristik peserta didik, maka dilakukan tindakan untuk mencoba menerapkan Metode

*Drill* dengan Permainan Susun Angka, dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, selain itu guru kelas akan bertambah pengetahuan, sikap dan keterampilan akademiknya. Jadi dapat diduga bahwa dengan menggunakan Metode *Drill* dengan Permainan Susun Angka akan meningkatkan hasil belajar Matematika materi pecahan pada peserta didik di SD.

#### **D. Hipotesis Tindakan**

Penggunaan metode pembelajaran yang tepat pada pelaksanaan pembelajaran dan perencanaan pembelajaran disusun dengan matang, maka tujuan pembelajaran akan tercapai dengan optimal. Berdasarkan hal tersebut, maka diajukan hipotesis tindakan yaitu:

1. Terdapat peningkatan hasil belajar matematika materi pecahan di kelas IV A SD N 1 Karangnanas melalui penggunaan Metode *Drill* dengan Permainan Susun Angka pada ranah kognitif peserta didik.
2. Terdapat peningkatan hasil belajar matematika materi pecahan di kelas IV A SD N 1 Karangnanas melalui penggunaan Metode *Drill* dengan Permainan Susun Angka pada ranah afektif peserta didik.
3. Terdapat peningkatan hasil belajar matematika materi pecahan di kelas IV A SD N 1 Karangnanas melalui penggunaan Metode *Drill* dengan Sistem Permainan Susun Angka pada ranah psikomotor peserta didik.