

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoritis

1. Pengertian Belajar

Pendidikan belajar merupakan unsur yang sangat penting dan mendasar untuk dapat mencapai tujuan pendidikan yang sesuai dengan Undang-undang Dasar 1945. Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan sangat tergantung pada keberhasilan proses belajar yang dilaksanakan di Sekolah atau Lembaga Pendidikan lainnya. Muhibbin (2017:87) menyatakan bahwa “Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan”. Menurut Makmun Khairani (2013:5) “Belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang dilakukan secara sengaja untuk mendapatkan perubahan yang lebih baik, misalnya: Dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak terampil menjadi terampil, dari belum dapat melakukan sesuatu menjadi dapat melakukan sesuatu dan lain sebagainya”. Slameto (2016:2) menyatakan bahwa “Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan Belajar adalah tahapan perubahan tingkah laku yang dialami seseorang yang di dapatkan berdasarkan pengalaman, dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif.

2. Pengertian Mengajar

Mengajar dalam konteks standar proses pendidikan tidak hanya sekedar menyampaikan materi pelajaran, akan tetapi juga sebagai proses mengatur lingkungan supaya siswa belajar. Mengajar yang hanya menyampaikan informasi akan membuat siswa kehilangan motivasi dan konsentrasinya.

Wina Sanjaya (2013:94) menyatakan “Mengajar adalah mengajak berfikir siswa sehingga melalui kemampuan berfikir akan terbentuk siswa yang cerdas dan mampu memecahkan setiap persoalan yang dihadapinya”. Menurut Alvin W. Howard dalam Slameto (2015:32) menyatakan “Mengajar adalah suatu aktivitas untuk mencoba menolong, membimbing seseorang untuk mendapatkan, mengubah atau mengembangkan *skill, attitude, ideals* (cita-cita), *appreciations* (penghargaan) dan *knowledge*”. Kemudian menurut Sardiman A.M (2014:47) menyatakan “Mengajar pada dasarnya merupakan suatu usaha untuk menciptakan kondisi atau sistem lingkungan yang mendukung dan memungkinkan untuk berlangsungnya proses belajar”.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan Pengertian mengajar adalah suatu aktivitas yang di lakukan guru untuk menciptakan lingkungan untuk berlangsungnya proses belajar mengajar.

3. Pengertian Hasil Belajar

Proses belajar di sekolah yang tujuannya untuk melaksanakan tujuan pendidikan yang diaplikasikan dengan melaksanakan proses pembelajaran di dalam kelas akan memberikan pengaruh dan perubahan kepada siswa. Pengaruh dan perubahan tersebut dapat dikatakan sebagai hasil dari belajar. Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan perubahannya input secara fungsional. Purwanto (2014:3) menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah hasil yang dicapai dari proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Hasil belajar diukur untuk mengetahui pencapaian tujuan pendidikan sehingga hasil belajar harus sesuai dengan tujuan pendidikan”. Asep Jihad dan Abdul Haris (2013:14) menyatakan bahwa “Hasil belajar merupakan pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotoris dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu”.

Nana Sudjana (2013:22) menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.”

Berdasarkan pendapat di atas, dapat di simpulkan Pengertian Hasil Belajar adalah upaya yang dilakukan secara sadar dalam mencapai bentuk perubahan perilaku dalam ranah kognitif,afektif dan psikomotorik.

4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Aktivitas belajar siswa tidak selamanya berlangsung baik dan wajar, ada yang lancar dan ada pula yang tidak lancar, ada yang mudah dimengerti dan dipahami apa yang dipelajari, terkadang terasa sulit untuk dimengerti dan dipahami. Dalam hal semangat dan berkonsentrasi dalam belajar pun berkurang. Yang ada hanya keasikan bermain dan bercerita dengan teman sebangku di dalam kelas. Menurut Slameto (2015:54) menyatakan:

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar digolongkan menjadi dua golongan yaitu Faktor *Intern* diantaranya adalah (1) Faktor Jasmaniah terdiri dari: Faktor Kesehatan dan Cacat tubuh. (2) Faktor Psikologis terdiri dari: Intelegensi, Perhatian, Minat, Bakat, Motif, Kematangan, Kesiapan. (3) Faktor Kelelahan terdiri dari: Kelelahan Jasmani dan Kelelahan Rohani. Faktor *Ekstern* diantaranya adalah: (1) Faktor keluarga terdiri dari: Cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, Suasana rumah, Keadaan ekonomi keluarga, Pengertian orang tua, Latar belakang kebudayaan. (2) Faktor sekolah terdiri dari: Metode mengajar, Kurikulum, Relasi guru dengan siswa Relasi siswa dengan siswa, Disiplin sekolah, Alat pelajaran, Waktu sekolah, Standar pelajaran di atas ukuran, Keadaan gedung, Metode belajar, Tugas rumah. (3) Faktor Masyarakat terdiri dari: Kegiatan siswa dalam masyarakat, Massa media, Teman bergaul, Bentuk kehidupan masyarakat.

Nana Sudjana (2014:39) menyatakan bahwa “Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor dari dalam diri siswa itu dan faktor yang datang dari luar diri siswa itu atau faktor atau faktor lingkungan”. Waisman dalam Ahmad Susanto (2013 : 12) menyatakan bahwa “Hasil belajar yang dicapai peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor *internal* maupun *eksternal*”. Menurut Carroll dalam Nana Sudjana (2014:40) menyatakan bahwa “Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah a) saat belajar, b) waktu yang tersedia untuk belajar, c) waktu yang diperlukan siswa untuk menjelaskan pelajaran, d) kualitas pengajaran, e) kemampuan individu”.

Berdasarkan beberapa faktor-faktor tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh faktor intern dan faktor ekstren. Kedua factor tersebut saling berkaitan dan menunjang satu sama lainnya sehingga mempengaruhi meningkatnya hasil belajar siswa.

5. Pengertian Kemampuan

Setiap individu memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Adapun kemampuan individu tersebut menjadi karakteristik bagi individu itu sendiri. Zain dalam Astuti (2015:71) menyatakan bahwa “Kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, kekuatan kita berusaha dengan diri sendiri” Sedangkan Hamzah (2015:78) menyatakan bahwa “Kemampuan atau kompetensi sebagai karakteristik yang menonjol bagi seseorang dan mengindikasikan cara-cara berperilaku atau berfikir, dalam segala situasi dan berlangsung terus dalam waktu yang lama”.

Charles dalam Hamzah (2014:79) menyatakan bahwa “Kemampuan merupakan perilaku yang rasional untuk mencapai tujuan yang dipersyaratkan sesuai dengan kondisi yang diharapkan”. Sagala (2013:149) menyatakan bahwa “Kemampuan adalah performansi yang mengarah pada pencapaian tujuan secara tuntas menuju kondisi yang diinginkan”. Makna dari kondisi performansi mengandung perilaku yang bertujuan dan melebihi dari apa yang dapat diamati, mencakup proses berfikir, menilai, dan mengambil keputusan. Slameto (2016:128) menyatakan bahwa “Kemampuan intelektual atau intelegensi siswa akan membantu pengajaran menentukan apakah siswa mampu mengikuti pengajaran yang diberikan, seta meramalkan keberhasilan atau gagalnya siswa yang bersangkutan bila telah mengikuti pengajaran yang diberikan”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Kemampuan adalah kesanggupan atau kecakapan seorang individu dalam menguasai suatu keahlian dan digunakan untuk mengerjakan beragam tugas dalam suatu pekerjaan maupun karakteristik dan performansi yang dimiliki seseorang dalam menyelesaikan suatu masalah.

6. Pengertian Berpikir Kritis

Ada banyak sekali macam-macam kebiasaan yang dapat mempengaruhi hidup seseorang untuk menuju kesuksesan, salah satunya adalah kebiasaan

berpikir. Kesuksesan individu sangat ditentukan oleh kebiasaan-kebiasaan yang dilakukan oleh individu tersebut. Kebiasaan-kebiasaan positif yang dilakukan secara konsisten akan dapat berpotensi membentuk kemampuan-kemampuan positif. Mustaji (2012:76) menyatakan bahwa “Berpikir Kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan”.

Muhammad Surip (2014:3) menyatakan bahwa “Berpikir kritis merupakan salah satu bentuk keterampilan tingkat tinggi yang sangat penting dimiliki manusia, karena akan berdampak positif bagi arah kehidupan dalam meraih harapan dan cita-cita hidupnya”. Ennis dalam Susanto (2013:121) menyatakan bahwa “Berpikir kritis adalah suatu proses berpikir dengan tujuan untuk membuat keputusan yang masuk akal tentang apa yang diyakini atau dilakukan. Angelo dalam Susanto (2013:122) menyatakan bahwa “Berpikir Kritis adalah mengaplikasikan rasional, kegiatan berpikir yang tinggi, yang meliputi kegiatan menganalisis, mengenal permasalahan dan pemecahannya, menyimpulkan dan mengevaluasi.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan Berpikir kritis adalah salah satu bentuk keterampilan tingkat tinggi yang memiliki dampak positif bagi peserta didik untuk membuat keputusan, menganalisis, mengevaluasi, menyimpulkan, dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

a. Mengapa Berpikir Kritis Itu Penting

Menurut Surip (2014:17) beberapa alasan mengapa berpikir kritis itu penting dimiliki manusia, diantaranya yakni :

- 1) Berpikir kritis merupakan keterampilan universal, kemampuan berpikir jernih dan rasional diperlukan pada pekerjaan apapun, ketika mempelajari bidang ilmu apapun, untuk memecahkan masalah apapun, jadi merupakan aset berharga bagi karir seseorang.
- 2) Berpikir kritis sangat penting di abad ke 21. Abad 21 merupakan era informasi dan teknologi. Seorang harus merespons perubahan dengan cepat dan efektif, sehingga memerlukan keterampilan intelektual yang fleksibel, kemampuan

menganalisis informasi, dan mengintegrasikan berbagai sumber pengetahuan untuk memecahkan masalah.

- 3) Berpikir kritis meningkatkan keterampilan verbal dan analitik. Berpikir jernih dan sistematis dapat meningkatkan cara mengekspresikan gagasan, berguna dalam mempelajari cara menganalisis struktur teks dengan logis, meningkatkan kemampuan untuk memahami.
- 4) Berpikir kritis meningkatkan kreativitas. Untuk menghasilkan solusi kreatif terhadap suatu masalah tidak hanya perlu gagasan baru, tetapi gagasan baru itu harus berguna dan relevan dengan tugas yang harus diselesaikan.
- 5) Berpikir kritis penting untuk refleksi diri. Untuk memberi struktur kehidupan sehingga hidup menjadi lebih berarti (*meaning full*), maka diperlukan kemampuan untuk mencari kebenaran diri sendiri.

b. Cara Berpikir Kritis

Menurut Surip (2014:20) macam-macam cara berpikir kritis terbagi atas :

- 1) Cara melatih berpikir kritis cukup sederhana, yakni tetapkan sebuah objek, peristiwa, pernyataan, sistem atau apa yang akan dijadikan untuk melatih diri yaitu dengan cara menetapkan kriteria yang terkait dari aspek tersebut.
- 2) Cara mengasah berpikir kritis yakni melakukannya secara berulang-ulang. Mengasah berpikir kritis adalah meningkatkan berpikir kritis dengan cara mengembangkan wawasan dan kemampuan logika.
- 3) Cara berpikir rasional, kritis, dan kreatif yakni berpikir secara logika dan mengesampingkan emosi.

c. Proses Berpikir Kritis

Menurut Surip (2014:24) langkah-langkah proses berpikir kritis adalah :

- 1) Mengidentifikasi masalah, informasi yang relevan dan semua dugaan tentang masalah tersebut.
- 2) Mengeksplorasi interpretasi dan mengidentifikasi hubungan yang ada.
- 3) Menentukan prioritas alternatif yang ada dan mengkomunikasikan kesimpulan.

- 4) Mengintegrasikan, Memonitor dan menyaring strategi untuk penanganan ulang masalah.

7. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir merupakan bagian dari kegiatan yang selalu dilakukan otak untuk mengorganisasi informasi guna mencapai suatu tujuan, maka berpikir kritis merupakan bagian dari kegiatan berpikir yang juga dilakukan otak. Menurut Santrock (2011:359) menyatakan “Berpikir Kritis adalah Pemikiran reflektif dan produktif, serta melibatkan evaluasi bukti”. Menurut Jensen (2011:195) menyatakan “Berpikir Kritis adalah Proses mental yang efektif dan handal, digunakan dalam mengejar pengetahuan yang relevan dan benar tentang dunia”. Kemudian menurut Cece Wijaya (2010:72) menyatakan “Kemampuan Berpikir Kritis adalah Kegiatan menganalisis ide atau gagasan ke arah yang lebih spesifik, membedakannya secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji dan mengembangkannya ke arah yang lebih sempurna”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis adalah sebuah kemampuan yang dimiliki setiap orang untuk menganalisis ide atau gagasan ke arah yang lebih spesifik untuk mengejar pengetahuan yang relevan tentang dunia dengan melibatkan evaluasi bukti.

8. Tujuan Berpikir Kritis

Menurut Sapriya (2011:87) menyatakan bahwa “Tujuan Berpikir Kritis ialah untuk menguji suatu pendapat atau ide, termasuk di dalamnya melakukan pertimbangan atau pemikiran yang didasarkan pada pendapat yang diajukan”. Pertimbangan-pertimbangan tersebut biasanya didukung oleh kriteria yang dapat dipertanggungjawabkan.

Kemampuan berpikir kritis dapat mendorong siswa memunculkan ide-ide atau pemikiran baru mengenai permasalahan tentang dunia. Siswa akan dilatih bagaimana menyeleksi berbagai pendapat, sehingga dapat membedakan mana pendapat yang relevan dan tidak relevan, mana pendapat yang benar dan tidak benar. Mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dapat membantu siswa

membuat kesimpulan dengan mempertimbangkan data dan fakta yang terjadi di lapangan.

9. Ciri-ciri Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang sangat diperlukan dalam pembelajaran Matematika. Terdapat ciri-ciri tertentu yang dapat diamati untuk mengetahui bagaimana tingkat kemampuan berpikir kritis seseorang. Berikut ini ciri-ciri berpikir kritis menurut Cece Wijaya (2010:72-73):

- 1) Mengenal secara rinci bagian-bagian dari keseluruhan;
- 2) Pandai mendeteksi permasalahan;
- 3) Mampu membedakan ide yang relevan dengan yang tidak relevan;
- 4) Mampu membedakan fakta dengan diksi atau pendapat;
- 5) Mampu mengidentifikasi perbedaan-perbedaan atau kesenjangan-kesenjangan informasi;
- 6) Dapat membedakan argumentasi logis dan tidak logis;
- 7) Mampu mengembangkan kriteria atau standar penilaian data;
- 8) Suka mengumpulkan data untuk pembuktian faktual;
- 9) Dapat membedakan diantara kritik membangun dan merusak;
- 10) Mampu mengidentifikasi pandangan perspektif yang bersifat ganda yang berkaitan dengan data;
- 11) Mampu mengetes asumsi dengan cermat;
- 12) Mampu mengkaji ide yang bertentangan dengan peristiwa dalam lingkungan;
- 13) Mampu mengidentifikasi atribut-atribut manusia, tempat dan benda, seperti dalam sifat, bentuk, wujud, dan lain-lain;
- 14) Mampu mendaftar segala akibat yang mungkin terjadi atau alternatif pemecahan terhadap masalah, ide, dan situasi;
- 15) Mampu membuat hubungan yang berurutan antara satu masalah dengan masalah lainnya;
- 16) Mampu menarik kesimpulan generalisasi dari data yang telah tersedia dengan data yang diperoleh dari lapangan;
- 17) Mampu menggambarkan konklusi dengan cermat dari data yang tersedia;
- 18) Mampu membuat prediksi dari informasi yang tersedia;
- 19) Dapat membedakan konklusi yang salah dan tepat terhadap informasi yang diterimanya;
- 20) Mampu menarik kesimpulan dari data yang telah ada dan terseleksi.

10. Hakikat Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam pendidikan karena matematika membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Susanto (2013:185) menyatakan bahwa “Matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang pasti yang mengungkapkan ide-ide abstrak yang berisi bilangan-bilangan serta simbol-simbol operasi hitung yang terdapat aktivitas brhitung dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir dan berpendapat dalam

memecahkan masalah dalam kehidupan bermasyarakat sehari-hari. Hans Freudental dalam Susanto (2013:189) menyatakan bahwa “Matematika merupakan cara berpikir logis yang dipresentasikan dalam bilangan, ruang, dan bentuk dengan aturan-aturan yang telah ada yang tak lepas dari aktivitas insani (*human activities*).

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan Hakikat Pembelajaran matematika adalah suatu ilmu pasti yang dipresentasikan dalam bilangan dan didalamnya berisi mengenai simbol-simbol serta operasi hitung yang digunakan untuk memecahkan permasalahan matematis dalam kehidupan sehari-hari.

11. Materi Pembelajaran

Materi yang dibahas dalam penelitian ini adalah materi penjumlahan dan pengurangan pecahan yang bersumber dari buku pelajaran kelas V SD KTSP 2006, yang memiliki standar Kompetensi, kompetensi dasar dan indikator sebagai berikut:

- Standar Kompetensi : 5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah
 Kompetensi Dasar : 5.2 Menjumlahkan dan mengurangi bentuk pecahan
 Indikator : 1. Menjumlahkan pecahan berpenyebut sama
 2. Mengurangkan pecahan berpenyebut sama
 3. Menjumlahkan pecahan berpenyebut tidak sama
 4. Mengurangkan berpenyebut tidak sama

a. Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan

Pecahan merupakan bilangan yang terdiri dari dua bagian, angka ini dipisahkan dengan simbol garis (-). Format penulisan bilangan pecahan adalah sebagai berikut: $\frac{a}{b}$, dimana “a” adalah pembilang dan “b” adalah penyebut, dengan syarat $b \neq 0$.

Contoh: $\frac{1}{6}$

Bilangan “1” merupakan pembilang

Bilangan “6” merupakan penyebut

Penjumlahan merupakan operasi matematika yang menjumlahkan suatu angka dengan lainnya sehingga menghasilkan nilai tertentu yang pasti. Simbol

untuk operasi penjumlahan adalah tanda tambah (+). Pengurangan merupakan operasi matematika yang mengurangi suatu angka dengan angka lainnya sehingga menghasilkan nilai tertentu yang pasti. Simbol untuk operasi pengurangan adalah (-).

Untuk menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan pecahan dapat dilakukan dengan cara menyamakan penyebutnya.

1) Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Sama

a. Penjumlahan Pecahan

Penjumlahan pada pecahan yang berpenyebut sama hanya menjumlahkan pembilang dengan pembilang, sedangkan penyebutnya tetap.

Dengan:

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{a+c}{d}$$

Contoh:

$$1. \frac{3}{8} + \frac{1}{8} = \dots$$

Jawab:

$$\begin{aligned} \frac{3}{8} + \frac{1}{8} &= \frac{3+1}{8} \\ &= \frac{4}{8} \\ &= \frac{2}{4} \end{aligned}$$

$$2. \frac{1}{15} + \frac{8}{15} = \dots$$

Jawab:

$$\begin{aligned} \frac{1}{15} + \frac{8}{15} &= \frac{1+8}{15} \\ &= \frac{9}{15} \\ &= \frac{3}{5} \end{aligned}$$

b. Pengurangan Pecahan

Pengurangan pada pecahan yang berpenyebut sama hanya mengurangi pembilang dengan pembilang, sedangkan penyebutnya tetap.

Dengan:

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{a-b}{d}$$

Contoh:

$$1. \frac{9}{1} - \frac{3}{1} = \dots$$

Jawab:

$$\begin{aligned} \frac{9}{1} - \frac{3}{1} &= \frac{9-3}{1} \\ &= \frac{6}{1} \\ &= \frac{3}{5} \end{aligned}$$

$$2. \frac{5}{6} - \frac{4}{6} = \dots$$

Jawab:

$$\begin{aligned} \frac{5}{6} - \frac{4}{6} &= \frac{5-4}{6} \\ &= \frac{1}{6} \end{aligned}$$

2) Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama

a. Cara I

(1) Penjumlahan Pecahan

Menjumlahkan pecahan berpenyebut tidak sama, terlebih dahulu dengan menyamakan penyebutnya. Setelah penyebutnya sama, maka dapat dijumlahkan dengan penjumlahan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut.

Dengan:

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{(a \times d) + (c \times b)}{(b \times d)}$$

Contoh:

$$1) \frac{3}{7} + \frac{4}{5} = \dots$$

Jawab:

$$\begin{aligned}\frac{3}{7} + \frac{4}{5} &= \frac{(3 \times 5) + (4 \times 7)}{(7 \times 5)} \\ &= \frac{15+28}{35} \\ &= \frac{4}{3} \\ &= 1\frac{1}{3}\end{aligned}$$

2) $\frac{5}{6} + \frac{6}{8} = \dots$

Jawab:

$$\begin{aligned}\frac{5}{6} + \frac{6}{8} &= \frac{(5 \times 8) + (6 \times 6)}{(6 \times 8)} \\ &= \frac{40 + 36}{48} \\ &= \frac{76}{48} \\ &= 1\frac{19}{12}\end{aligned}$$

b. Cara II

Bila penyebut tidak sama, maka harus menyamakan penyebutnya terlebih dahulu. Caranya dengan mengganti semua penyebut dengan satu bilangan yang sama, yaitu KPK dari semua penyebut pada soal. cara menentukan nilai Pembilang Baru adalah : penyebut baru (KPK) dibagi penyebut asal (soal)

Contoh :

1. $\frac{3}{4} + \frac{3}{5} = \dots$

Jawab:

- Pertama hitung KPK dari penyebut pecahan $\frac{3}{4}$ dan $\frac{3}{5}$ KPK dari 4 dan 5 adalah 20
- Ubah penyebut kedua pecahan menjadi 20

$$\frac{3}{4} = \frac{3}{4} \times \frac{5}{5} = \frac{15}{20}$$

$$\frac{3}{5} - \frac{3}{5} \times \frac{4}{4} = \frac{1}{2}$$

c. Tentukan

$$\begin{aligned} \frac{6}{8} + \frac{7}{1} &= \frac{3}{4} + \frac{2}{4} \\ &= \frac{5}{4} \\ &= \frac{29}{20} \\ &= 1\frac{9}{20} \end{aligned}$$

c. Cara I

(2) Pengurangan Pecahan

Mengurangkan pecahan berpenyebut tidak sama, terlebih dahulu dengan menyamakan penyebutnya. Setelah penyebutnya sama, maka dapat dikurangkan dengan pengurangan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut.

Dengan:

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{(a \times d) - (c \times b)}{(b \times d)}$$

Contoh:

$$1. \frac{7}{3} - \frac{5}{4} = \dots$$

Jawab:

$$\begin{aligned} \frac{7}{3} - \frac{5}{4} &= \frac{(7 \times 4) - (5 \times 3)}{(3 \times 4)} \\ &= \frac{28 - 15}{12} \\ &= \frac{13}{12} \\ &= 1\frac{1}{12} \end{aligned}$$

$$2. \frac{8}{6} - \frac{6}{5} = \dots$$

Jawab:

$$\begin{aligned}\frac{8}{6} - \frac{6}{5} &= \frac{(8 \times 5) - (6 \times 6)}{(6 \times 5)} \\ &= \frac{40 - 36}{30} \\ &= \frac{4}{30}\end{aligned}$$

d. Cara II

Bila penyebut tidak sama, maka harus menyamakan penyebutnya terlebih dahulu. Caranya dengan mengganti semua penyebut dengan satu bilangan yang sama, yaitu KPK dari semua penyebut pada soal. cara menentukan nilai Pembilang Baru adalah : penyebut baru (KPK) dibagi penyebut asal (soal)

Contoh :

$$1. \frac{7}{8} - \frac{3}{5} = \dots$$

Jawab:

$$\begin{aligned}\frac{7}{8} - \frac{3}{5} &= \frac{3}{4} - \frac{2}{4} \\ &= \frac{1}{4}\end{aligned}$$

KPK dari 8 dan 5 adalah 40

B. Kerangka Berpikir

Belajar adalah tahapan perubahan tingkah laku yang dialami seseorang yang di dapatkan berdasarkan pengalaman, dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif. Hasil Belajar adalah upaya yang dilakukan secara sadar dalam mencapai bentuk perubahan perilaku dalam ranah kognitif,afektif dan psikomotorik. Berpikir kritis adalah salah satu bentuk keterampilan tingkat tinggi yang memiliki dampak positif bagi peserta didik untuk membuat keputusan, menganalisis, mengevaluasi, menyimpulkan, dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mendapatkan hasil belajar yang sesuai dengan tujuan belajar itu sendiri tentunya harus memperhatikan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar baik itu dari dalam maupun faktor dari luar. Namun faktor yang

sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa tentang kemampuan siswa terhadap berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis dapat memberikan pengaruh yang besar kepada siswa khususnya dalam mata pelajaran matematika. Karena mata pelajaran matematika dianggap pelajaran yang sulit. Akibat dari kesulitan tersebut siswa menjadi kurang tertarik terhadap pelajaran matematika dan cenderung menghindari pelajaran matematika, sehingga hasil belajar matematika siswa masih belum maksimal. Dengan kemampuan berpikir kritis maka siswa akan bersemangat dalam mengikuti pelajaran matematika, yang selanjutnya berimplikasi pada hasil belajar. Dengan demikian kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran matematika mempunyai pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.

C. Hipotesis

Menurut Arikunto (2010:110) “Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul.” Hipotesis dalam penelitian ini adalah ada pengaruh yang signifikan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan siswa kelas V SD Dharma Wanita Pertiwi Tahun Ajaran 2018/2019.

D. Definisi Operasional

1. Belajar adalah perubahan tingkah laku siswa dalam mengikuti mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan.
2. Hasil belajar adalah nilai yang diperoleh siswa melalui tes yang diberikan guru kepada siswa pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan.
3. Berpikir kritis adalah salah satu bentuk keterampilan tingkat tinggi yang memiliki dampak positif bagi peserta didik untuk membuat keputusan, menganalisis, mengevaluasi, menyimpulkan, dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

4. Pembelajaran Matematika adalah proses belajar mengajar yang menciptakan dan meningkatkan kemampuan siswa melalui interaksi antara guru dengan siswa serta siswa dengan siswa.

