BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika sebagai mata pelajaran di sekolah dinilai memegang peranan penting, baik pola pikir peserta didik maupun aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Hampir setiap kegiatan yang kita lakukan berkaitan dengan penguasaan ilmu matematika. Di setiap satuan pendidikan, matematika menjadi mata pelajaran pokok, seperti pada tingkat satuan pendidikan pertama, yaitu di Sekolah Dasar (SD). Di SD, mata pelajaran matematika sudah diberikan sejak kelas satu hingga kelas enam. Matematika sebagai ilmu dasar diperlukan oleh peserta didik untuk menunjang keberhasilan belajarnya dalam menempuh pendidikan yang lebih tinggi, bahkan matematika diperlukan sebagai alat untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, sehingga diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan perhatian dan usaha serta pembelajaran di sekolah agar peserta didik memiliki pengetahuan yang cukup sebagai bekal masa depan.

Mengingat peranan matematika yang sangat penting, maka pembelajaran matematika harus dikuasai oleh peserta didik mulai dari tingkat dasar sampai tingkat atas. Diharapkan dalam proses pembelajaran perlu adanya peningkatan mutu dan kualitas pembelajaran sehingga hasil belajar peserta didik dapat meningkat. Hasil belajar matematika yang diharapkan adalah hasil belajar yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah. Namun berdasarkan kenyataan yang ada, dalam pembelajaran di sekolah, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit dipahami

dan kurang menyenangkan oleh peserta didik. Sifatnya yang abstrak membuat peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami setiap materi, karena masih banyak guru yang belum memperhatikan perkembangan kognitif peserta didik yang berada pada tahap operasi konkret dan kurangnya keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran, dimana peserta didik lebih bersikap pasif saat proses pembelajaran. Hal ini tentu saja berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika peserta didik.

Hal ini juga terjadi di SD Negeri 5 Arawa Sidrap. Berdasarkan observasi awal dan hasil wawancara dengan guru kelas IV SD Negeri 5 Arawa Sidrap, peneliti memperoleh data yang menunjukkan rata-rata nilai ulangan harian peserta didik pada materi pecahan adalah 60. Nilai tersebut tentu saja berada di bawah nilai KKM yaitu 70 yang ditetapkan sekolah. Hal ini tentunya membawa kekhawatiran tersendiri bagi guru di sekolah tersebut serta dikarenakan guru mengajarkan materi pembelajaran dengan cara menjelaskan materi dan sedikit tanya jawab kemudian peserta didik diberikan latihan. Dimana pada jenjang sekolah dasar, kemampuan berpikir peserta didik masih berada pada tahap operasi konkret. Maksudnya peserta didik belum mampu untuk membayangkan sesuatu yang bersifat abstrak, dalam hal ini peserta didik baru bisa belajar akan sesuatu yang konkret atau wujud nyata saja. Sedangkan dalam pembelajaran matematika banyak materi yang sifatnya abstrak yang menuntut kemampuan berpikir abstrak peserta didik.

Salah satu upaya dalam mengatasi hal tersebut yaitu dengan menerapkan teori belajar Bruner. Diharapkan dengan penerapan teori belajar Bruner hasil

belajar materi pecahan peserta didik meningkat. Menurut pandangan Bruner terdapat 3 tahap, yaitu tahap enaktif dimana peserta didik mempelajari matematika dengan menggunakan sesuatu yang konkret atau nyata, tahap ikonik mengubah sesuatu yang konkret atau nyata dari tahap enaktif ke dalam bentuk bayangan visual atau gambar, dan tahap simbolik dimana peserta didik memanipulasi simbol atau lambang objek-objek tertentu.

Penerapan teori belajar Bruner terkait dengan perkembangan mental anak, yaitu kemampuan mental anak berkembang secara bertahap mulai dari sederhana ke rumit, mulai dari yang mudah ke yang sulit, dan mulai dari yang nyata atau konkret ke yang abstrak. Urutan tersebut dapat membantu peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dengan lebih mudah. Bruner (dalam Siti Hawa, 2001: 6) melalui teorinya mengungkapkan bahwa dalam proses belajar anak sebaiknya diberi kesempatan memanipulasi benda-benda atau alat peraga yang dirancang secara khusus dan dapat diotak-atik oleh peserta didik dalam memahami suatu konsep matematika. Jadi, untuk mendukung tahap pembelajaran Bruner ini diperlukan suatu media pembelajaran yang dapat mempermudah proses pemahaman peserta didik. Media pembelajaran merupakan suatu perantara yang dapat digunakan sehingga materi yang diajarkan terpahamkan terhadap peserta didik dan tujuan pembelajaran pun bisa dicapai. Pemilihan media pembelajaran sangat berpengaruh terhadap suksesnya kegiatan pembelajaran.

Media pembelajaran yang dapat digunakan dalam hal ini adalah media pembelajaran sederhana misalnya berupa gambar, grafik, relia, poster, *chart* atau bagan, papan tulis atau alat peraga matematika lainnya yang berupa

benda-benda konkret yang dapat digunakan untuk membantu menjelaskan suatu konsep yang abstrak sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran di atas, penulis ingin melakukan penelitian dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Materi Pecahan melalui Penerapan Teori Belajar Bruner Menggunakan Media Pembelajaran Sederhana (MPS) pada Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 5 Arawa Sidrap".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: "Apakah hasil belajar materi pecahan dapat ditingkatkan melalui penerapan teori belajar Bruner menggunakan MPS pada peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Arawa Sidrap?"

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar materi pecahan melalui penerapan teori belajar Bruner menggunakan MPS pada peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Arawa Sidrap.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengalaman belajar peserta didik sehingga diharapkan ada peningkatan hasil belajar dan memberikan pemahaman mendalam kepada peserta didik akan konsep yang akan diajarkan bukan sekadar menerima ilmu dan menghafal.

2. Bagi Guru

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan informasi bagi pendidik tentang teori belajar Bruner yang juga bisa diterapkan dalam proses pembelajaran sekaligus sebagai bahan pertimbangan untuk pelaksanaan penyampaian materi pembelajaran matematika di kelas.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan pada peningkatan proses pembelajaran peserta didik Kelas IV SD Negeri 5 Arawa Sidrap.

4. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini akan memberikan pengalaman, wawasan, dan motivasi bagi peneliti sebagai calon guru untuk menjalani profesinya.

BAB II
KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR

A. Kajian Pustaka

1. Hakikat Matematika

Matematika sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan yang banyak mendasari perkembangan ilmu pengetahuan lain, memiliki peran penting dalam kehidupan manusia. (Hamzah, 2014: 48) "matematika berasal dari akar kata *mathema* artinya pengetahuan, *mathenein* artinya berpikir atau belajar". James dan James (Suherman, 2003: 18) dalam kamus matematikanya mengatakan bahwa "matematika adalah ilmu logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya dengan jumlah yang banyak. Terbagi ke dalam tiga bidang yaitu: aljabar, analisis, dan geometri".

Lerner (Abdurrahman, 2003: 252) mengemukakan bahwa "matematika di samping sebagai bahasa simbolis juga merupakan bahasa universal untuk memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas". Ismail dkk (Hamzah, 2014: 48) dalam bukunya memberikan definisi "hakikat matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur, dan alat".

Berdasarkan pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa hakikat matematika adalah ilmu universal yang bersifat abstrak, membahas tentang angka-

angka, perhitungan, simbol, dan mempelajari hubungan pola, konsep-konsep yang berkaitan antara satu dengan lainnya dengan jumlah yang banyak.

2. Hakikat Belajar

Alsa (Ghufron, 2013: 4), berpendapat bahwa "belajar adalah tahapan perubahan tingkah laku yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dengan lingkungan". Senada dengan Fontana (Suherman, 2003: 8) "belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang relatif tetap sebagai hasil dari pengalaman". Budiningsih (Suprihatiningrum, 2014: 56), menyatakan bahwa "belajar adalah merupakan suatu proses pembentukan pengetahuan, yang mana peserta didik aktif melakukan kegiatan, aktif berpikir, menyusun konsep, dan memberi makna tentang hal-hal yang sedang dipelajari".

Winkel (Purwanto, 2009: 39), menyatakan bahwa "belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis, yang berlangsung dalam interaktif dengan lingkungan, yang menghasilkan sejumlah perubahan dalam pengetahuan-pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap".

Berdasarkan uraian di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa hakikat belajar adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh ilmu sehingga terjadi perubahan pengetahuan-pemahaman, keterampilan, dan tingkah laku sebagai hasil pengalamannya dengan lingkungannya.

3. Hakikat Belajar Matematika

Uno Hamzah (2009) menyatakan bahwa "hakikat belajar matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta

simbol-simbol, kemudian diterapkannya pada situasi nyata". Bruner (Azis, 2015: 6) mengemukakan bahwa "belajar matematika adalah belajar tentang konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat di dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan-hubungan antar konsep-konsep dan struktur-struktur matematika itu sendiri".

Susanto (2012: 186) mengemukakan bahwa "belajar matematika adalah belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas peserta didik yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstuksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan menguasaan yang baik terhadap matematika".

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hakikat belajar matematika merupakan suatu aktivitas yang dilakukan seseorang untuk memperoleh informasi tentang matematika dengan menggunakan simbol-simbol dalam struktur matematika sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku dan pola pikir sebagai hasil pengalaman individu setelah mempelajari matematika.

4. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar merupakan indikator keberhasilan yang dicapai peserta didik dalam usaha belajarnya. Sudijarto (Purwanto, 2009: 46) mendefinisikan "hasil belajar sebagai tingkat penguasaan yang dicapai oleh peserta didik dalam mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan". Winkel (Purwanto, 2009: 45) menyatakan bahwa "hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya". Aspek perubahan itu mengacu pada taksonomi tujuan pembelajaran

yang dikembangkan oleh Bloom, Simpson, dan Harrow. Tujuan belajar yang dikemukakannya dirangkum ke dalam tiga kawasan yang dikenal dengan sebutan Taksonomi Bloom yaitu domain kognitif, psikomotorik, dan afektif.

Berdasarkan definisi yang dikemukakan di atas, berarti hasil belajar adalah perubahan perilaku peserta didik akibat belajar. Perubahan perilaku disebabkan peserta didik mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar dan pembelajaran. Pencapaian itu didasarkan atas tujuan pengajaran yang ditetapkan. Hasil itu berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik.

Gagne (Zaky, 2013) menyatakan bahwa "hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajar matematikanya". Uno (2007: 139) berpendapat bahwa "hasil belajar matematika merupakan hasil dari kegiatan belajar matematika dalam bentuk pengetahuan sebagai akibat dari perlakuan atau pelajaran yang dilakukan peserta didik".

Berdasarkan uraian di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan/pengalaman maupun nilai yang diperoleh dari proses pembelajaran yang menjadi tolok ukur keberhasilan peserta didik pada materi pecahan, baik pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), maupun keterampilan (psikomotorik).

5. Uraian Materi Pecahan

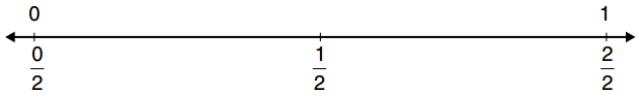
a. Pengertian Pecahan

Negoro (Kasmiati, 2003: 11) mengemukakan bahwa pecahan merupakan bilangan yang menggambarkan bagian dari suatu keseluruhan, bagian dari suatu daerah, bagian dari suatu benda atau bagian dari suatu himpunan. Heruman (2007: 43) menyatakan bahwa "pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh. Dalam ilustrasi gambar, bagian yang dimaksud biasanya ditandai dengan aksiran". Sedangkan menurut Suyati (2004: 134) suatu pecahan didefinisikan sebagai "beberapa bagian dari keseluruhan. Pecahan terjadi karena satu benda dibagi menjadi beberapa bagian yang sama besar. Bagian-bagian itu mempunyai nilai pecahan". Pecahan yang dipelajari peserta didik ketika di SD sebetulnya merupakan bagian dari bilangan rasional yang dapat ditulis dalam bentuk $\frac{a}{b}$ dibaca a per b dengan pecahan a dan b merupakan bilangan bulat dan b tidak sama dengan nol. Karena jika dimisalkan a = 5 dan b = 0 atau ditulis $\frac{5}{0} = \ldots$, sehingga 0 × ... = 5, maka tidak ada bilangan yang dikalikan 0 hasilnya 5. Selanjutnya a disebut pembilang dan b disebut penyebut.

Berdasarkan pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa pecahan adalah bagian dari bilangan rasional yang dapat ditulis dalam bentuk $\frac{a}{b}$ dibaca a per b dengan pecahan a dan b merupakan bilangan bulat dan b tidak sama dengan nol.

b. Mengurutkan Pecahan dengan Penyebut yang Sama

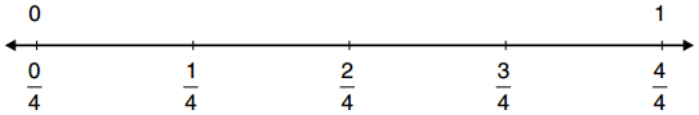
Perhatikan urutan pecahan pada garis bilangan berikut.



Urutan pecahannya adalah:

Urutan pecahan dari yang terkecil: $\frac{0}{2}, \frac{1}{2}, \frac{2}{2}$.

Urutan pecahan dari yang terbesar: $\frac{2}{2}, \frac{1}{2}, \frac{0}{2}$.



Urutan pecahan dari yang terkecil: $\frac{0}{4}, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{4}{4}$.

Urutan pecahan dari yang terbesar: $\frac{4}{4}, \frac{3}{4}, \frac{2}{4}, \frac{1}{4}, \frac{0}{4}$.

Dari urutan di atas kita dapat memperoleh kesimpulan misal terdapat pecahan dengan penyebut sama. Semakin besar pembilangnya semakin besar nilai pecahannya.

Contoh:

Urutkanlah bilangan pecahan $\frac{1}{6}, \frac{3}{6}, \frac{2}{6}, \frac{6}{6}, \frac{4}{6}, \frac{0}{6}, \frac{5}{6}$.

Jawab:

Karena penyebutnya sama, dan 0 < 1 < 2 < 3 < 4 < 5 < 6. Maka

Urutan pecahan dari yang terkecil: $\frac{0}{6}, \frac{1}{6}, \frac{2}{6}, \frac{3}{6}, \frac{4}{6}, \frac{5}{6}, \frac{6}{6}$.

Urutan pecahan dari yang terbesar: $\frac{6}{6}, \frac{5}{6}, \frac{4}{6}, \frac{3}{6}, \frac{2}{6}, \frac{1}{6}, \frac{0}{6}$.

c. Perbandingan Pecahan

Perbandingan dua pecahan dapat ditentukan nilainya, apakah lebih besar dari (>), lebih kecil dari (<) ataukah sama dengan (=). Perbandingan pecahan dapat dilakukan dengan perkalian silang.

Contoh 1

Bandingkanlah kedua nilai pecahan di bawah ini.

1) $\frac{1}{5}$ ... $\frac{1}{3}$

Jawab:

(1 × 3) ... (1 × 5)

3 < 5

Jadi, $\frac{1}{5} < \frac{1}{3}$.

2) $\frac{3}{4}$ ... $\frac{2}{6}$

Jawab:

(3 × 6) ... (2 × 4)

18 > 8

Jadi, $\frac{3}{4} > \frac{2}{6}$.

d. Penjumlahan Pecahan

1) Pecahan Berpenyebut Sama

Menjumlahkan pecahan berpenyebut sama dapat dilakukan dengan menjumlahkan pembilangnya saja, sedangkan penyebutnya tetap.

Contoh:

$\frac{6}{7} + \frac{2}{7} = \cdots$

Jawab:

$\frac{6}{7} + \frac{2}{7} = \frac{6+2}{7} = \frac{8}{7}$

2) Pecahan Berpenyebut Berbeda

Penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda dilakukan dengan menyamakan penyebut terlebih dahulu, yakni dengan mencari pecahan senilainya (Sukayati, 2003). Selain itu, menyamakan penyebut juga dapat dilakukan dengan

mencari KPK dari dua penyebut tersebut. Setelah penyebut sama baru kemudian dijumlahkan.

Contoh:

$\frac{2}{5} + \frac{5}{10} = \cdots$

Cara ke-1

Pecahan yang senilai dengan $\frac{2}{5}$ yakni $\frac{4}{10}, \frac{6}{15}, \frac{8}{20}$.

Pecahan yang senilai dengan $\frac{5}{10}$ yakni $\frac{10}{20}, \frac{15}{30}, \frac{20}{40}$.

Pecahan yang senilai dengan $\frac{2}{5}$ dan $\frac{5}{10}$ yang berpenyebut sama adalah $\frac{4}{10}$ dan $\frac{5}{10}$, jadi $\frac{4}{10} + \frac{5}{10} = \frac{9}{10}$.

Cara ke-2

Penyebut kedua pecahan tersebut adalah 5 dan 10 dengan KPK 10.

$$\frac{2}{5} + \frac{5}{10} = \frac{2 \times 2}{5 \times 2} + \frac{5}{10}$$

$$= \frac{4}{10} + \frac{5}{10}$$

$$= \frac{9}{10}.$$

6. Karakteristik Peserta Didik Usia SD

Masa usia SD juga disebut masa kanak-kanak akhir. Masa ini dialami anak pada usia 6 tahun sampai masuk ke masa pubertas dan masa remaja awal yang berkisar pada usia 11-13 tahun. Pada masa ini anak sudah matang bersekolah dan masuk SD.

Piaget (Heruman, 2007: 1) menyatakan bahwa “masa anak usia sekolah dasar berada dalam tahap operasional konkret”. Kemampuan yang tampak pada

fase ini adalah kemampuan dalam proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terkait dengan objek yang bersifat konkret.

Ciri-ciri anak usia sekolah dasar sesuai dengan teori perkembangan kognitif Piaget (Mulyani Sumantri, 2011: 2.12) adalah sebagai berikut:

a. Cara belajar mereka masih terkait pada pengalaman fisik.
b. Cara berpikir mereka terkait pada kenyataan atau kejadian pada waktu sekarang, artinya terkait pada hal-hal yang sedang dihadapi saja.
c. Kemampuan mereka dalam mengenal atau mengetahui bahwa dua bilangan yang sama akan tetap sama dalam substansi berat atau volume selama tidak ditambah atau dikurang.

Berdasarkan pada uraian di atas, peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Arawa Sidrap berada pada masa kelas tinggi dan dalam tahap operasi konkret karena biasanya peserta didik kelas IV berumur 9 tahun. Peserta didik dalam masa kelas IV lebih cenderung berkelompok dan menyukai permainan. Oleh karena itu, untuk memecahkan masalah atau soal-soal dalam materi pembelajaran dan membantu kelancaran belajar menggunakan teori belajar yang sesuai yaitu dengan menerapkan teori belajar Bruner. Melalui penerapan teori belajar Bruner peserta didik akan mengalami langsung dan melakukannya sehingga peserta didik akan dapat menguasai konsep dan materi pelajaran.

7. Teori Belajar Bruner

Teori belajar Bruner (Gatot Muhsetyo, 2010: 1.12), berkaitan dengan perkembangan kognitif, yaitu kemampuan anak berkembang secara bertahap mulai dari sederhana ke yang rumit, mulai dari yang mudah ke yang sulit, dan

mulai dari yang nyata atau konkret ke yang abstrak. Urutan tersebut dapat membantu peserta didik untuk mengikuti pelajaran dengan lebih mudah dan terkait dengan usia anak.

Menurut Rusffendi (Pitadjeng, 2006: 3), untuk dapat mengajarkan konsep matematika pada anak dengan baik dan dimengerti, maka materi hendaknya diberikan pada anak yang sudah siap intelektualnya untuk menerima materi tersebut.

Teori Bruner (Prihandoko, 2006) yang mengatakan bahwa pembelajaran matematika harus memperhatikan tahapan perkembangan mental anak yakni tahap enaktif, ikonik, dan simbolik. Pada tahap enaktif, peserta didik belajar memahami konsep, hukum, atau teorema dengan menggunakan atau memanipulasi objek konkret secara langsung. Apabila peserta didik memanipulasi objek konkret secara langsung, peserta didik dapat lebih mudah memahami konsep, hukum, atau teorema dengan utuh dibandingkan tanpa objek konkret.

Bruner (Nyimas Aisyah, dkk. 2007: 1.6-1.7), menyatakan bahwa jika seseorang mempelajari pengetahuan (misalnya suatu konsep matematika), pengetahuan itu perlu dipelajari dalam tahap-tahap tertentu agar pengetahuan itu dapat diintermalisasi dalam pikiran (struktur kognitif) orang tersebut. Proses intermalisasi akan terjadi secara sungguh-sungguh (yang berarti proses belajar secara optimal) jika pengetahuan yang dipelajari itu dipelajari dalam tiga tahap.

Bila dikaji ketiga tahapan itu yang dikenal dengan teori Belajar Bruner (Nyimas Aisyah, 2007: 1.6-1.7) yang perlu diperhatikan dalam mengakomodasikan keadaan peserta didik yaitu:

a. Tahap Enaktif

Dalam tahap ini penyajian yang dilakukan melalui tindakan anak secara langsung terlibat dalam manipulasi (mengotak-atik) objek langsung. Pada tahap ini anak belajar sesuatu pengetahuan dimana pengetahuan itu dipelajari secara aktif, dengan menggunakan benda-benda konkret atau menggunakan situasi yang nyata, pada penyajian ini anak tanpa menggunakan imajinasinya atau kata-kata. Anak akan memahami sesuatu dari berbuat atau melakukan sesuatu.

b. Tahap Ikonik

Dalam tahap ini kegiatan penyajian dilakukan berdasarkan pada pikiran internal dimana pengetahuan disajikan melalui serangkaian gambar-gambar yang dilakukan anak, berhubungan dengan mental yang merupakan gambaran dari objek-objek yang dimanipulasinya secara tidak langsung. Anak tidak langsung memanipulasi objek seperti yang dilakukan peserta didik dalam tahap enaktif.

Tahap ikonik, yaitu suatu tahap pembelajaran sesuatu pengetahuan itu direpresentasikan (diwujudkan) dalam bentuk bayangan visual (*visualimaginery*), gambar, yang menggambarkan bagian konkret atau situasi konkret yang terdapat dalam tahap enaktif. Kemudian seseorang mencapai masa transisi dan menggunakan penyajian ikonik yang didasarkan pada pengindraan ke penyajian simbolik yang didasarkan pada berpikir abstrak.

c. Tahap Simbolik

Dalam tahap ini bahasa adalah pola dasar simbolik, anak memanipulasi simbol-simbol atau lambang-lambang objek tertentu. Anak tidak lagi terikat dengan objek-objek seperti pada tahap sebelumnya. Anak pada tahap ini sudah

mampu menggunakan notasi tanpa ketergantungan terhadap objek riil. Pada tahap simbolik ini, pembelajaran direpresentasikan dalam bentuk simbol-simbol abstrak (*abstract symbols*), yaitu simbol-simbol arbiter yang dipakai berdasarkan kesepakatan orang-orang dalam bidang yang bersangkutan, baik simbol-simbol verbal (misalnya huruf-huruf, kata-kata, kalimat-kalimat), lambang-lambang matematika, maupun lambang-lambang abstrak yang lain.

Berdasarkan kajian di atas dapat disimpulkan dalam proses kegiatan belajar dengan penerapan teori belajar Bruner, peserta didik harus terlibat langsung dan aktif dalam konsep-konsep dan prinsip-prinsip dalam memecahkan masalah, yang diawali dengan tahap enaktif dengan menghadirkan benda nyata yang dapat dilihat, peserta didik dapat memegang dan permasalahannya dalam situasi yang nyata yang ada di sekitar peserta didik. Kemudian jika tahap pertama ini telah dirasa cukup, peserta didik beralih ke kegiatan belajar tahap kedua, yaitu dengan menggunakan modus representasi ikonik, yaitu dengan menghadirkan gambar manipulasi dari benda konkret agar semua peserta didik dapat memahami konsep dengan mudah. Selanjutnya kegiatan belajar itu diteruskan dengan kegiatan belajar tahap ketiga yaitu tahap belajar dengan menggunakan modus representasi simbolik, yaitu peserta didik dapat mengubah kegiatan enaktif dan ikonik menjadi simbol atau lambang matematika yang lebih memudahkan peserta didik dalam merumuskan kegiatan pembelajaran. Dalam kegiatan ini guru berfungsi sebagai motivator dan fasilitator bagi peserta didik agar mendapat pengalaman langsung yang memungkinkan mereka menemukan dan memecahkan masalah.

8. Media Pembelajaran Sederhana (MPS)

Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah artinya tengah, perantara atau pengantar. Hamidjojo (Sundayana, 2016: 5) mengemukakan bahwa media adalah bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan atau menyebar ide, gagasan atau pendapat sehingga ide, gagasan atau pendapat yang dikemukakan itu sampai kepada penerima yang dituju. Pembelajaran merupakan suatu usaha sadar guru atau pengajar untuk membantu peserta didik atau anak didiknya, agar mereka dapat belajar sesuai dengan kebutuhan dan minatnya.

Media tidak selalu identik dengan harga mahal. Berdasarkan keadaannya, media dibagi atas dua hal yakni media canggih dan media sederhana. Dikatakan sederhana, karena dalam media ini tidak berbasis teknologi dan dapat dibuat sealam pembuatannya tidak memerlukan banyak biaya sehingga bersifat ekonomis. Dalam hal ini seorang guru dituntut untuk sekreatif mungkin memanfaatkan barang yang ada sebagai media untuk menyampaikan suatu materi pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa MPS adalah media yang bahannya murah dan mudah diperoleh serta pembuatannya dapat dilakukan oleh guru. Bahan MPS dapat diperoleh di sekitar sekolah. Barang-barang yang tidak terpakai dapat dijadikan bahan media sederhana.

Media sederhana identik dengan media yang berbasis visual. Berikut macam-macamnya:

a. Gambar

Gambar yang dimaksud disini termasuk foto, lukisan/gambar, dan sketsa (gambar garis). Tujuan utama penampilan berbagai jenis gambar ini adalah untuk menvisualisasikan konsep yang ingin disampaikan kepada peserta didik.

b. Grafik

Secara fisik bentuk grafik dan *chart* hampir sama, akan tetapi grafik hanya menyajikan bentuk visual dari sejumlah angka. Angka-angka tersebut diwakili oleh bentuk visual, misalnya berupa garis, gambar orang, gambar binatang, dan lain-lain. Sebagai suatu media visual, grafik adalah gambar sederhana yang menggunakan titik-titik, garis atau gambar. Fungsi grafik adalah untuk menggambarkan data kuantitatif secara teliti, menerangkan perkembangan atau perbandingan sesuatu objek atau peristiwa yang saling berhubungan secara singkat dan jelas berbeda dengan bagan, grafik disusun berdasarkan prinsip-prinsip matematika dan menggunakan data-data komparatif.

c. Relia

Media relia adalah benda nyata, yang tidak harus dihadirkan di ruang kelas tetapi peserta didik dapat melihat langsung ke objek, sehingga dapat memberikan pengalaman nyata kepada peserta didik.

d. Poster

Poster adalah media yang bersifat persuasif yang bermaksud menarik perhatian dengan menyatukan gambar, warna, tulisan, dan kata-kata. Poster yang baik harus dinamis, menonjolkan kualitas. Poster harus sederhana tidak

memerlukan pemikiran bagi pengamat secara rinci, harus cukup kuat untuk menarik perhatian, bila tidak, akan hilang kegunaannya.

e. *Chart* atau Bagan

Chart merupakan presentasi berupa gambar grafis yang menginformasikan hubungan-hubungan. Misalnya kronologis, jumlah, dan lain-lain. Sebagai media yang baik, bagan haruslah dapat dimengerti, sederhana, dan lugas (tidak rumit atau berbelit-belit).

f. Papan Tulis

Papan tulis merupakan salah satu dari MPS yang paling mudah ditemui. Hampir di setiap sekolah pasti memilikinya. Dalam penggunaannya seorang guru harus bisa menggunakan media ini dengan tepat dan membuat peserta didik paham akan materi yang disampaikan. Media ini terdiri atas dua bentuk yaitu *black board* dan *white board*.

Berdasarkan macam-macam MPS di atas dapat disimpulkan bahwa MPS yang digunakan dalam penelitian ini yaitu gambar, relia (benda nyata) yaitu donat, roti, dan roti tawar serta papan tulis.

Adapun tujuan pembuatan media sederhana yang terkait satu dengan lainnya yaitu:

a. Membangun komunikasi berbasis pendidikan kreatif. Pencapaian tujuan ini melibatkan para peserta didik sedini mungkin dalam pengembangan dan penggunaan media sederhana dari barang bekas dan peralatan sederhana untuk mengembangkan kemampuan berimajinasi, serta mengembangkan keterampilannya sesuai dengan usia dan mata pelajaran yang dipelajarinya.

Dengan cara demikian guru mencoba memperkenalkan para peserta didik sedini mungkin pada kondisi dan potensi lingkungannya. Di samping itu juga kegiatan ini bisa memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan eksplorasi di berbagai bidang yang menyangkut pengetahuan, minat, dan bakat melalui pengembangan media sederhana yang dibuatnya.

b. Mengembangkan berbagai alternatif media sederhana yang kreatif dan berkesinambungan sedemikian rupa sehingga mampu membantu anak-anak didik tumbuh dan berkembang menjadi pribadi yang kritis, kreatif, mandiri (otonom), dan peduli terhadap orang lain dan lingkungan.
c. Mengembangkan jaringan kerja (*network*) para guru dan pendidik untuk menggalang kerja sama dalam upaya mengembangkan berbagai media alternatif yang kreatif, sederhana, dan murah sebagai gerakan guru mandiri yang peduli lingkungan sekitar sekolah dan masyarakat.

9. Penerapan Teori Belajar Bruner Materi Pecahan Menggunakan MPS

Sebelum mengimplimentasikan teori belajar Bruner dalam pembelajaran matematika menurut Aisyah (2007: 1.20) langkah-langkah penerapan dapat dilakukan yaitu:

a. Sajikan contoh dan bukan contoh dari konsep-konsep yang guru ajarkan.
b. Bantu peserta didik untuk melihat adanya hubungan antara konsep-konsep.
c. Berikan satu pertanyaan dan biarkan peserta didik dapat mencari jawabannya sendiri.
d. Ajak dan beri semangat peserta didik untuk memberikan pendapat berdasarkan intuisinya. Jangan mengomentari dahulu jawaban peserta didik, gunakan

pertanyaan yang dapat memandu peserta didik untuk berpikir dan mencari jawaban yang sebenarnya.

Contoh penerapan teori belajar Bruner menggunakan MPS dalam pembelajaran pecahan, yaitu:

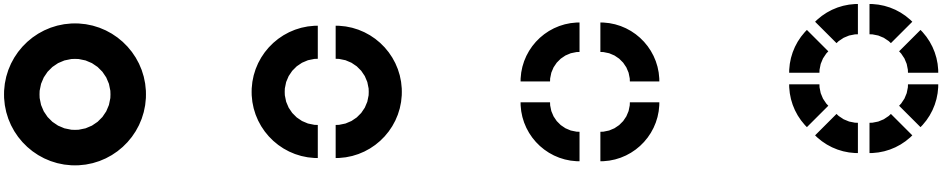
a. Tahap Enaktif

Peserta didik diberikan donat untuk memperagakan sesuai perintah dengan benar, bila dilihat sebagai berikut:

Satu donat masih utuh	
Satu donat yang dipotong-potong menjadi dua bagian sama besar.	
Dua potong donat yang dipotong menjadi empat bagian sama besar.	
Empat potong donat yang dipotong-potong menjadi delapan bagian sama besar.	

b. Tahap Ikonik

Peserta didik menggambar donat sesuai dengan kegiatan enaktif di atas.



c. Tahap Simbolik

Pada tahap ini, peserta didik menuliskan simbol/lambang pecahan tahap ikonik di atas. Nilai setiap pecahannya adalah: 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$.

B. Kerangka Pikir

Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri 5 Arawa Sidrap, terdapat permasalahan masih rendahnya hasil belajar matematika khususnya materi bilangan pecahan disebabkan karena dalam penyampaian pembelajaran guru masih memberikan aturan secara langsung yang harus dihafal peserta didik dan guru juga belum menerapkan teori belajar Bruner, sehingga hasil belajar peserta didik di bawah nilai KKM. Rendahnya pemahaman peserta didik disebabkan konsep yang bersifat abstrak juga karena kecenderungan guru memberitahu konsep secara langsung tanpa mengajak peserta didik menemukan sendiri konsep tersebut.

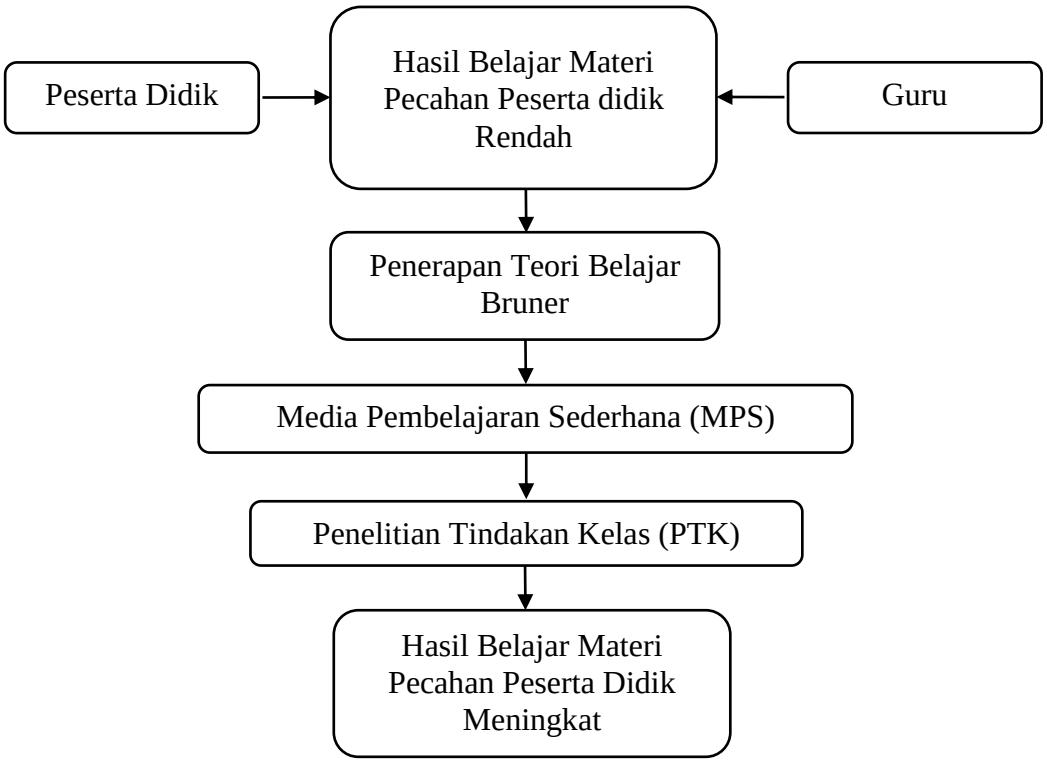
Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu adanya suatu pemecahan masalah. Salah satu teori belajar yang menjadi solusi dari masalah tersebut yaitu dengan menerapkan teori belajar Bruner. Teori belajar Bruner sangat sesuai bila diterapkan dalam pembelajaran pecahan di kelas IV karena pada usia ini peserta didik berada dalam tahap operasi konkret, dimana peserta didik sudah mampu menggunakan kemampuan dalam proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terkait dengan objek yang bersifat konkret.

Penerapan dengan model penyajian dalam teori Belajar Bruner, peserta didik lebih dahulu belajar melalui tahap enaktif (benda-benda konkret/nyata), kemudian ke tahap ikonik (gambar), dan tahap terakhir adalah tahap simbolik

(abstrak). Dengan menerapkan ketiga tahapan ini, suatu konsep yang abstrak dapat disajikan dalam bentuk konkret.

Penggunaan MPS sebagai pelengkap dari penerapan pembelajaran teori Bruner ini juga akan membantu memberikan gambaran kepada peserta didik tentang materi pecahan yang bersifat abstrak. Di dalam kegiatan pembelajaran tersebut peserta didik dituntut untuk aktif belajar dengan bimbingan guru sehingga akan meningkatkan hasil belajar pada peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, kerangka pikir dalam penelitian ini dapat dilihat dalam gambar 2.1 di bawah ini.



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah "Jika diterapkan teori belajar Bruner dalam pembelajaran menggunakan MPS maka hasil belajar materi pecahan peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Arawa Sidrap dapat ditingkatkan."

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas *(classroom action research)* yang pelaksanaannya meliputi 4 tahap yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*).

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Arawa Sidrap tahun pelajaran 2019/2020 dengan jumlah peserta didik 20 orang, yang terdiri dari 5 laki-laki dan 15 perempuan.

C. Faktor yang Diselidiki

Faktor yang diselidiki dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Faktor peserta didik yaitu dengan mengamati keaktifan peserta didik dengan menggunakan MPS.
2. Faktor hasil yaitu dengan melihat hasil belajar materi pecahan pada peserta didik setelah diterapkan teori belajar Bruner menggunakan MPS.

D. Definisi Operasional Variabel

Agar tidak terjadi perbedaan terhadap penafsiran istilah yang digunakan dalam penelitian, maka perlu dibuatkan definisi operasional sebagai berikut:

1. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar matematika yang dimaksud adalah suatu tingkatan pencapaian tertentu sebagai perolehan dari suatu pembelajaran melalui teori belajar Bruner menggunakan MPS yang diperoleh dari hasil tes siklus I ke siklus berikutnya dalam mata pelajaran matematika materi pecahan.

2. Teori Belajar Bruner

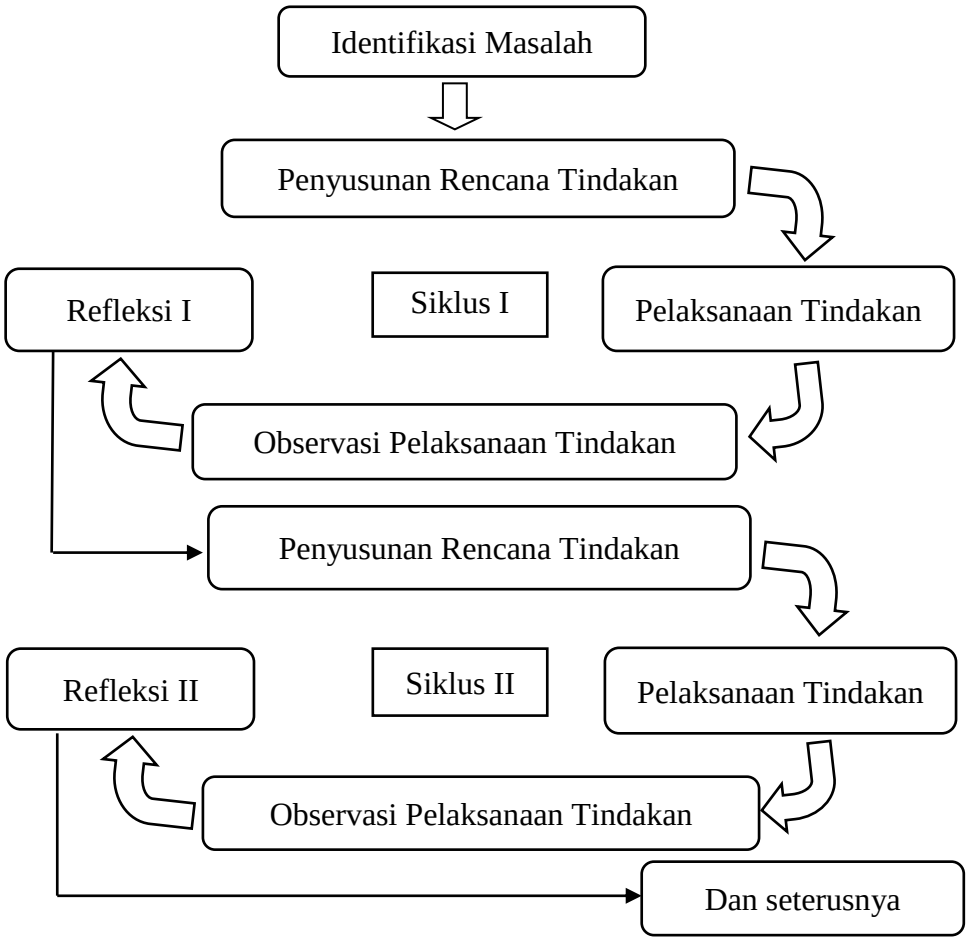
Teori belajar Bruner merupakan bentuk teori belajar yang menekankan pada proses belajar, dimana peserta didik belajar melalui keterlibatan aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip dalam memecahkan masalah yang terdiri atas 3 tahapan pembelajaran yaitu tahap enaktif, tahap ikonik, dan tahap simbolik.

3. Media Pembelajaran Sederhana (MPS)

MPS adalah salah satu media yang dapat dibuat sendiri sehingga dapat membantu memberikan gambaran kepada peserta didik tentang materi matematika yang bersifat abstrak. MPS yang digunakan untuk menjelaskan materi pecahan yaitu donat, roti, roti tawar, gambar, dan papan tulis.

E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Prosedur pelaksanaan penelitian pada setiap siklus melalui tahap-tahap (1) perencanaan (*planning*), (2) pelaksanaan tindakan (*action*), (3) observasi dan evaluasi (*observation and evaluation*), dan (4) refleksi (*reflection*). Untuk lebih jelasnya rangkaian tahapan dapat dilihat pada gambar skema langkah-langkah penelitian tindakan kelas menurut Suharsimi Arikunto (Kunandar, 2011: 96) sebagai berikut:



Gambar 3.1 Siklus PTK

1. Siklus I

a. Tahap Perencanaan Tindakan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

1) Melakukan observasi ke sekolah.
2) Mengurus perizinan penelitian.
3) Melakukan konsultasi dengan guru mata pelajaran matematika mengenai materi yang akan diajarkan.
4) Analisis telaah kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada peserta didik melalui teori belajar Bruner.

5) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
6) Membuat Lembar Kerja Kelompok (LKK).
7) Mempersiapkan MPS sesuai dengan materi.
8) Menyusun instrumen penelitian berupa lembar tes, lembar observasi aktivitas peserta didik, dan lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Sebelum instrumen digunakan terlebih dahulu divalidasi oleh ahli.
9) Menyusun alokasi waktu penelitian dengan memperhatikan alokasi waktu yang tersedia di sekolah.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Tahapan ini merupakan implementasi atau tindak lanjut dari tahap perencanaan tindakan, adapun yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.
2) Guru menjelaskan materi pecahan dari tahap enaktif, ikonik, dan simbolik menggunakan MPS.
3) Pada tahap enaktif guru menerangkan materi dengan menggunakan benda konkret. Dalam tahap ikonik guru menerangkan materi menggunakan gambar atau pengganti benda nyata. Dalam tahap simbolik guru membimbing peserta didik dalam merumuskan kegiatan enaktif dan ikonik di atas menjadi simbol-simbol matematika.
4) Guru memberi tes untuk mengetahui hasil belajar matematika peserta didik.

c. Tahap Observasi

Observasi dilakukan selama berlangsungnya proses pembelajaran. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, peneliti melakukan pengambilan data berupa hasil observasi aktivitas belajar peserta didik dalam menerima dan mengikuti proses pembelajaran serta lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan lembar observasi yang telah dibuat.

d. Tahap Refleksi

Data yang diperoleh dari hasil observasi, dikumpulkan, dan dianalisis sehingga menjadi refleksi atas pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan. Refleksi tersebut selanjutnya didiskusikan dengan dosen pembimbing dan guru yang pada akhirnya akan menjadi acuan untuk melaksanakan tindakan selanjutnya pada siklus II.

2. Siklus II

Langkah-langkah yang dilakukan dalam siklus II merupakan tindak lanjut dari siklus I yang bertujuan untuk mengupayakan perbaikan siklus I ke siklus II dilaksanakan dengan mempertimbangkan peningkatan yang telah dicapai pada siklus sebelumnya. Jika belum dicapai kondisi ideal, siklus akan terus dilanjutkan. Langkah-langkah siklus lanjutan dilakukan sebagaimana siklus pertama yaitu berupa perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes hasil belajar dan lembar observasi.

1. Lembar Tes Hasil Belajar

Lembar tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar peserta didik pada materi pecahan dengan memberikan tes hasil belajar setiap akhir siklus kepada peserta didik.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi aktivitas peserta didik dan lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Observasi dilakukan pada saat proses kegiatan pembelajaran berlangsung.

a. Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik

Aktivitas peserta didik yang akan diobservasi yaitu sebagai berikut:

1) Peserta didik yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung.
2) Peserta didik bergabung dengan kelompok yang telah ditentukan.
3) Peserta didik memperhatikan penjelasan guru mengenai materi pecahan berdasarkan tahap teori belajar Bruner menggunakan MPS.
4) Peserta didik yang mengajukan pertanyaan kepada guru pada saat penyajian materi.
5) Peserta didik mengerjakan soal pada LKK dengan menggunakan MPS.
6) Peserta didik yang tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

b. Lembar Observasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang akan diobservasi yaitu sebagai berikut:

1) Kemampuan guru dalam menyampaikan topik pembelajaran.
2) Kemampuan guru memperkenalkan kepada peserta didik media yang akan digunakan.
3) Kemampuan guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok belajar
4) Kemampuan guru dalam menyampaikan materi pecahan berdasarkan tahap teori belajar Bruner menggunakan MPS.
5) Kemampuan guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami/dimengerti.
6) Kemampuan guru dalam mengamati dan membimbing peserta didik mengambil LKK beserta MPS yang telah disediakan.
7) Kemampuan guru dalam mengamati dan membimbing peserta didik mengerjakan LKK menggunakan MPS.
8) Kemampuan guru dalam mengarahkan peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya serta memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan.
9) Kemampuan guru membimbing peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran.

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini adalah peserta didik, guru, dan sekolah.

2. Jenis Data

Jenis data yang diperoleh adalah data berupa hasil belajar, data aktivitas belajar peserta didik, dan data kemampuan guru mengelola pembelajaran.

3. Cara Pengumpulan Data

Adapun cara pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Data hasil belajar diambil dengan menggunakan teknik tes.
b. Data tentang situasi pembelajaran dalam hal ini aktivitas peserta didik pada saat dilaksanakan tindakan dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, dengan menggunakan teknik observasi.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Validasi Isi Instrumen

Data yang diperoleh dari motivasi validasi instrumen dianalisis dengan validasi isi menurut Gregory (Ruslan, 2009: 19). Jika koefisien validitas isi tinggi (>75%), maka dapat dinyatakan pengukuran atau intervasi yang dilakukan adalah valid. Pada saat dua penilai pakar mengevaluasi butir tes tertentu dengan menggunakan penilaian skala empat poin, yaitu:

1	2	3	4
Tidak Relevan	Kurang Relevan	Relevan	Sangat Relevan

	Penilai Pakar #1 Relevansi Lemah (butir bernilai 1 atau 2)	Penilai Pakar #1 Relevansi Kuat (butir bernilai 3 atau 4)
Penilai Pakar #2 Relevansi Lemah (butir bernilai 1 atau 2)	A	B
Relevansi Kuat (butir bernilai 3 atau 4)	C	D

Koefisien validitas isi dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut:

$$\text{Validitas Isi} = \frac{D}{A+B+C+D}$$

Keterangan:

A = Kotak yang menunjukkan ketidaksetujuan antara kedua belah pihak

B dan C = Kotak yang menyangkut ketidaksepakatan penilai pertama setuju (Sangat Baik), penilai kedua tidak setuju (Kurang), atau sebaliknya.

D = Kotak yang menunjukkan persetujuan yang valid antara kedua penilai.

2. Analisis Data Hasil Belajar

Data hasil belajar dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif untuk menghitung skor rata-rata, standar deviasi, rentang, median, nilai maksimum, dan minimum. Analisis hasil belajar peserta didik diarahkan pada pencapaian hasil belajar peserta didik secara individual dan klasikal. Peserta didik dikatakan tuntas belajar apabila mencapai nilai minimum 70% atau skor minimum 70 dengan skor ideal 100. Suatu kelas dikatakan tuntas belajar klasikal apabila di kelas tersebut telah terdapat 85% peserta didik yang telah mencapai skor minimum 70.

Rumus menghitung persentase ketuntasan belajar peserta didik menggunakan rumus Trianto (2010: 64) sebagai berikut:

$$KB = \frac{T}{Tt} \times 100\%$$

Keterangan:

KB = Ketuntasan Belajar

T = Jumlah skor yang diperoleh peserta didik

Tt = Jumlah skor total

Rumus menghitung persentase ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal menggunakan rumus Djamarah (2010: 306) sebagai berikut:

$$P(n) = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P(n)= Persentase ketuntasan peserta didik

n = Jumlah peserta didik yang memperoleh nilai ≥ 70

N = Jumlah peserta didik secara keseluruhan

Hasil belajar materi pecahan peserta didik diklasifikasikan dengan menggunakan skala lima yang ditetapkan oleh Nurkancana (Muliati, 2015: 27) yaitu:

Penguasaan 90% - 100% dikategorikan “sangat tinggi”

Penguasaan 80% - 89% dikategorikan “tinggi”

Penguasaan 65% - 79% dikategorikan “sedang”

Penguasaan 55% - 64% dikategorikan “rendah”

Penguasaan 0% - 54% dikategorikan “sangat rendah”.

Ketuntasan belajar didasarkan pada standar KKM mata pelajaran matematika SD Negeri 5 Arawa Sidrap yaitu 70 dan dikategorikan dengan menggunakan kriteria seperti Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kategori Ketuntasan Peserta Didik

Persentase (%)	Kategori
70 - 100	Tuntas
0 – 69	Tidak Tuntas

3. Analisis Data Aktivitas Peserta Didik

Data aktivitas peserta didik yang diperoleh dengan lembar observasi aktivitas peserta didik dianalisis dengan menggunakan rumus Tiro (2008: 171) sebagai berikut:

$$Pi = \frac{\sum Ai}{\sum n} \times 100\%$$

Keterangan:

Pi = Persentase peserta didik yang melakukan aktivitas tertentu setiap pertemuan

$\sum Ai$ = Jumlah peserta didik yang melakukan aktivitas tertentu setiap pertemuan

$\sum n$ = Jumlah seluruh peserta didik yang hadir setiap pertemuan

Interpretasi aktivitas belajar dilakukan sebagaimana yang dikemukakan Suharsimi (2007) pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Interpretasi Aktivitas Peserta didik

Persentase Aktivitas Peserta didik (%)	Kategori
$0 \leq$ Pi $<$ 20	Kurang Sekali
$20 \leq$ Pi $<$ 40	Kurang
$40 \leq$ Pi $<$ 60	Cukup
$60 \leq$ Pi $<$ 80	Baik
$80 \leq$ Pi $\leq$ 100	Baik Sekali

4. Analisis Data Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Data hasil penelitian pengamat terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata setiap aspek yang diamati dalam mengelola pembelajaran dari banyaknya pertemuan yang

dilakukan dalam penelitian. Adapun data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dianalisis sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata skor kegiatan siklus} = \frac{\sum \text{Rata-rata skor kegiatan setiap pertemuan}}{\text{Banyaknya pertemuan}}$$

Selanjutnya nilai skor rata-rata tersebut dikonversikan sebagaimana yang dikemukakan Borich (Buhaerah, 2009) dengan kriteria seperti Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Konversi Nilai Rata-Rata Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Rata-Rata	Keterangan
1,00 – 1,79	Sangat Kurang
1,80 – 2,79	Kurang
2,80 – 3,39	Cukup
3,40 – 4,19	Baik
4,20 – 5,00	Sangat Baik

I. Indikator Keberhasilan

Adapun indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah:

1. Meningkatnya skor rata-rata tes hasil belajar materi pecahan peserta didik setelah diterapkan teori belajar Bruner menggunakan MPS dari siklus I ke siklus II.
2. Tercapainya persentase ketuntasan hasil belajar materi pecahan peserta didik dari siklus I ke siklus II. Yang dimaksud dengan tuntas apabila peserta didik telah mencapai skor penguasaan 70% dari skor ideal 100% dan 85% peserta didik telah tuntas secara klasikal.
3. Meningkatnya rata-rata persentase aktivitas peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran dengan penerapan teori belajar Bruner menggunakan MPS dari siklus I ke siklus II.

BAB IV
HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 5 Arawa dengan materi pecahan dengan menerapkan teori belajar Bruner menggunakan MPS. Proses pembelajaran dilakukan sebanyak 6 (enam) kali pertemuan dengan rincian 4 (empat) kali pertemuan dan 2 (dua) kali pemberian tes hasil belajar.

A. Hasil Analisis Validasi Isi Instrumen

Instrumen yang digunakan terdiri dari RPP, lembar tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas peserta didik, dan lembar observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran. Setelah instrumen tersebut dibuat selanjutnya divalidasi dengan cara dikonsultasikan ke para validator untuk mengetahui tingkat kevalidan dari instrumen yang digunakan. Instrumen divalidasi oleh 2 (dua) pakar yaitu Ibu A. Adriani Yunus, S.Pd., M.Pd. (Dosen Universitas Muhammadiyah Parepare) dan Ibu Zaenab Masse, S.Pd. (Guru Kelas IV SD Negeri 5 Arawa). Setelah divalidasi maka selanjutnya dianalisis untuk mengetahui kevalidan instrumen yang akan digunakan. Kevalidan isi suatu instrumen terjadi jika koefisien validitas isi tinggi (> 75%). Berikut uraian hasil validitas isi instrumen sesuai Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Validasi Instrumen dan Perangkat Pembelajaran

No	Instrumen	Hasil Validasi Isi (%)	Keterangan
1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	100	Valid
2	Tes Hasil Belajar	100	Valid
3	Aktivitas Peserta Didik	100	Valid
4	Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran	100	Valid

Tabel 4.1 mendeskripsikan bahwa validasi 4 (empat) instrumen tersebut dinyatakan valid karena koefisien validasi isi lebih besar 75%.

B. Deskripsi Analisis Tes Hasil Belajar

1. Deskripsi Analisis Tes Hasil Belajar Materi Pecahan melalui Penerapan Teori Belajar Bruner Menggunakan MPS Siklus I

Siklus I dilaksanakan 3 (tiga) kali pertemuan dengan rincian 2 (dua) kali pertemuan dilaksanakan proses pembelajaran dan 1 (satu) kali pertemuan dilaksanakan tes hasil belajar yang berbentuk isian singkat. Pelaksanaan pembelajaran dalam siklus I dilaksanakan pada pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga. Pelaksanaan tes tersebut dilakukan setelah penyajian materi pecahan dengan penerapan teori belajar Bruner menggunakan MPS. Adapun data hasil belajar peserta didik dari tes siklus I dapat dilihat pada Tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2 Data Hasil Belajar Peserta Didik pada Siklus I

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	20
Skor Ideal	100
Skor Tertinggi	95,71
Skor Terendah	37,14
Rentang Skor	58,57
Rata-Rata	75,14
Standar Deviasi	16,74
Median	77,86
Variansi	280,22

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat dilihat bahwa nilai skor rata-rata hasil belajar materi pecahan peserta didik pada siklus I dengan menerapkan teori belajar

Bruner menggunakan MPS yaitu sebesar 75,14 dari skor ideal 100. Skor terendah yang dicapai adalah 37,14 dan skor tertinggi adalah 95,71.

Selanjutnya, apabila skor tes hasil belajar materi pecahan peserta didik dikelompokkan dalam lima kategori menurut Nurkancana, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase seperti pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Peserta Didik pada Siklus I

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
90 – 100	Sangat Tinggi	4	20,00
80 – 89	Tinggi	6	30,00
65 – 79	Sedang	5	25,00
55 – 64	Rendah	2	10,00
0 – 54	Sangat Rendah	3	15,00
Jumlah		20	100,00

Data pada Tabel 4.3 menunjukkan bahwa frekuensi dan persentase hasil belajar materi pecahan peserta didik melalui penerapan teori belajar Bruner menggunakan MPS pada siklus I diperoleh bahwa ada 4 (empat) peserta didik atau 20,00% berada pada kategori sangat tinggi, 6 (enam) peserta didik atau 30,00% berada pada kategori tinggi, 5 (lima) peserta didik atau 25,00% berada pada kategori sedang, 2 (dua) peserta didik atau 10,00% berada pada kategori rendah, dan 3 (tiga) peserta didik atau 15,00% berada pada kategori sangat rendah.

Selanjutnya, jika skor hasil belajar materi pecahan peserta didik pada siklus I dianalisis dengan persentase ketuntasan belajar berdasarkan KKM mata pelajaran matematika SD Negeri 5 Arawa, maka diperoleh seperti dalam Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Materi Pecahan pada Siklus I

Persentase Skor (%)	Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
70 – 100	70 – 100	Tuntas	15	75,00
0 – 69	0 – 69	Tidak Tuntas	5	25,00
Jumlah			20	100,00

Berdasarkan Tabel 4.4 menunjukkan bahwa persentase ketuntasan secara klasikal pada siklus I yaitu sebesar 75,00% atau 15 dari 20 peserta didik berada pada kategori tuntas dan 25,00% atau 5 dari 20 peserta didik berada pada kategori tidak tuntas. Ini berarti terdapat 5 (lima) peserta didik yang perlu perbaikan karena belum mencapai ketuntasan individual. Maka dapat diperoleh keterangan bahwa pada siklus I hasil belajar materi pecahan peserta didik belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

2. Deskripsi Analisis Tes Hasil Belajar Materi Pecahan melalui Penerapan Teori Belajar Bruner Menggunakan MPS Siklus II

Siklus II dilaksanakan 3 (tiga) kali pertemuan dengan rincian 2 (dua) kali pertemuan dilaksanakan proses pembelajaran dan 1 (satu) kali pertemuan dilaksanakan tes hasil belajar yang berbentuk *essay*. Pelaksanaan pembelajaran dalam siklus II dilaksanakan pada pertemuan keempat sampai pertemuan keenam. Pelaksanaan tes tersebut dilakukan setelah penyajian materi pecahan dengan penerapan teori belajar Bruner menggunakan MPS. Adapun data hasil belajar peserta didik dari tes siklus II dapat dilihat pada Tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 4.5 Data Hasil Belajar Peserta Didik pada Siklus II

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	20
Skor Ideal	100
Skor Tertinggi	97,89
Skor Terendah	64,21
Rentang Skor	33,68
Rata-Rata	83,63
Standar Deviasi	9,92
Median	85,27
Variansi	98,50

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat dilihat bahwa nilai skor rata-rata hasil belajar materi pecahan peserta didik setelah diadakan tindakan pada siklus II dengan menerapkan teori belajar Bruner menggunakan MPS yaitu sebesar 83,63 dari skor ideal 100. Skor terendah yang dicapai adalah 64,21 dan skor tertinggi adalah 97,89.

Selanjutnya, apabila skor tes hasil belajar materi pecahan peserta didik dikelompokkan dalam lima kategori menurut Nurkancana, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase seperti pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Peserta Didik pada Siklus II

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
90 – 100	Sangat Tinggi	7	35,00
80 – 89	Tinggi	5	25,00
65 – 79	Sedang	7	35,00
55 – 64	Rendah	1	5,00
0 – 54	Sangat Rendah	0	0
Jumlah		20	100,00

Data pada Tabel 4.6 menunjukkan bahwa frekuensi dan persentase hasil belajar materi pecahan peserta didik melalui penerapan teori belajar Bruner

menggunakan MPS pada siklus II diperoleh bahwa ada 7 (tujuh) peserta didik atau 35,00% berada pada kategori sangat tinggi, 5 (lima) peserta didik atau 25,00% berada pada kategori tinggi, 7 (tujuh) peserta didik atau 35,00% berada pada kategori sedang, 1 (satu) peserta didik atau 5,00% berada pada kategori rendah, dan tidak ada peserta didik atau 0% berada pada kategori sangat rendah.

Selanjutnya, jika skor hasil belajar materi pecahan peserta didik pada siklus II dianalisis dengan persentase ketuntasan belajar berdasarkan KKM mata pelajaran matematika SD Negeri 5 Arawa, maka diperoleh seperti dalam Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi dan Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Materi Pecahan pada Siklus II

Persentase Skor (%)	Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
70 – 100	70 – 100	Tuntas	18	90,00
0 – 69	0 – 69	Tidak Tuntas	2	10,00
Jumlah			20	100,00

Berdasarkan Tabel 4.7 menunjukkan bahwa persentase ketuntasan secara klasikal pada siklus II yaitu sebesar 90,00% atau 18 dari 20 peserta didik berada pada kategori tuntas dan 10,00% atau 2 dari 20 peserta didik berada pada kategori tidak tuntas. Keseluruhan data tersebut menunjukkan pencapaian ketuntasan klasikal dimana melebihi dari pencapaian indikator yaitu 85%. Jika ketuntasan tersebut berdasarkan kategori ketuntasan klasikal, maka hasil belajar materi pecahan peserta didik dengan menerapkan teori belajar Bruner menggunakan MPS pada siklus II telah tuntas secara klasikal.

Peningkatan hasil belajar peserta didik materi pecahan dari siklus I ke siklus II melalui penerapan teori belajar Bruner menggunakan MPS, akan digambarkan pada Diagram 4.1 berikut.

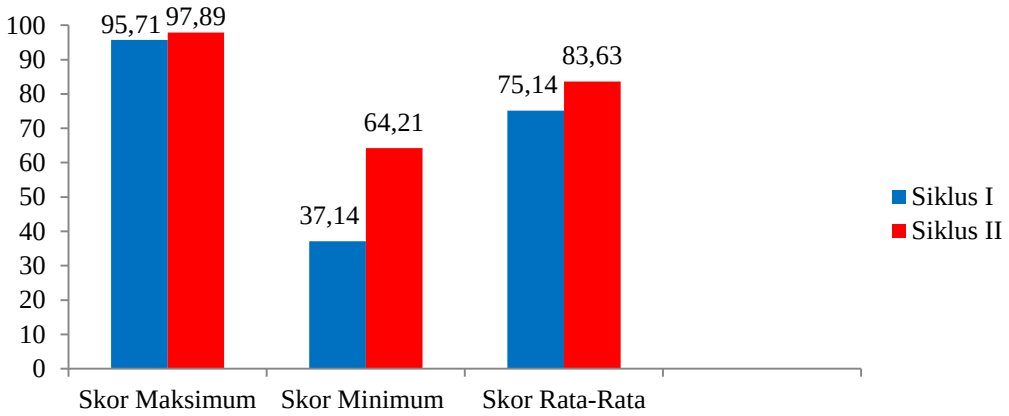


Diagram 4.1 Perbandingan Hasil Belajar Materi Pecahan Peserta Didik pada Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan Diagram 4.1, dapat disimpulkan bahwa skor maksimum yang diperoleh peserta didik mengalami peningkatan dari 95,71 pada siklus I menjadi 97,89 pada siklus II. Di samping itu, skor minimum yang diperoleh peserta didik mengalami peningkatan dari 37,14 pada siklus I menjadi 64,21 pada siklus II. Selanjutnya skor rata-rata juga meningkat dari 75,14 pada siklus I menjadi 83,63 pada siklus II.

Ketuntasan hasil belajar peserta didik materi pecahan pada siklus I dan II setelah diterapkan teori belajar Bruner menggunakan MPS akan digambarkan dalam Diagram 4.2.

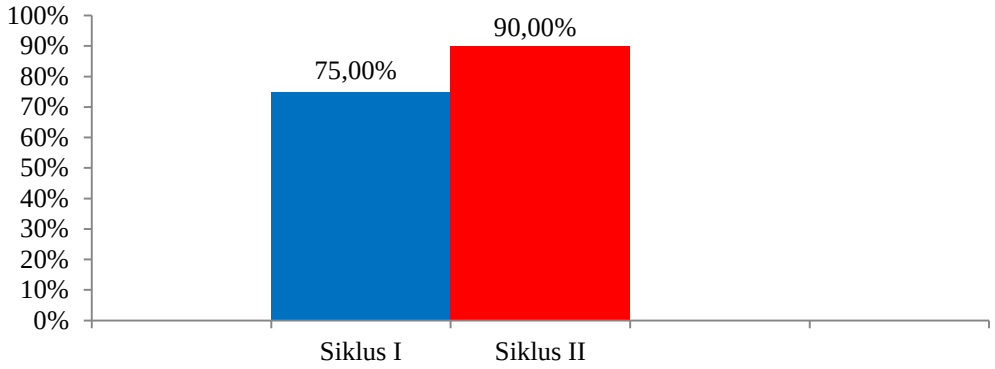


Diagram 4.2 Perbandingan Rata-Rata Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Pecahan pada Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan Diagram 4.2, ketuntasan hasil belajar materi pecahan pada siklus I hanya 75,00% peserta didik yang tuntas secara klasikal tapi pada siklus II sudah mencapai 90,00% peserta didik tuntas secara klasikal. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar materi pecahan peserta didik mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II setelah diterapkan teori belajar Bruner menggunakan MPS.

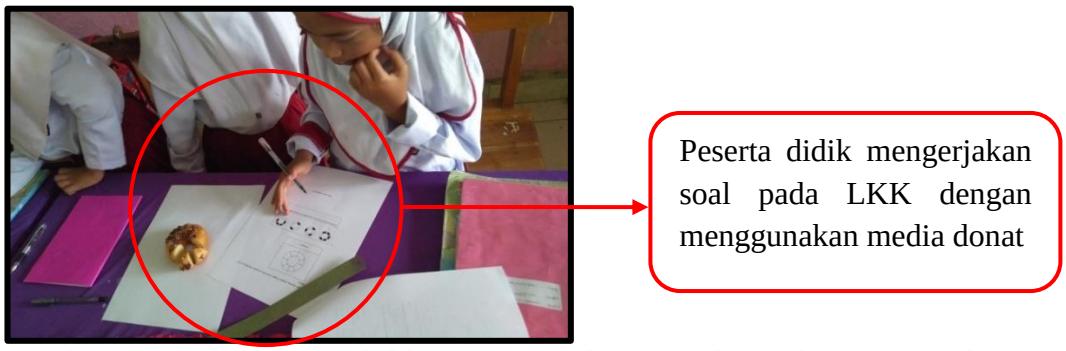
C. Deskripsi Analisis Observasi Aktivitas Peserta Didik

1. Deskripsi Analisis Observasi Aktivitas Peserta Didik pada Siklus I

Jenis aktivitas peserta didik yang akan diamati merupakan segala aktivitas peserta didik dalam pembelajaran matematika materi pecahan dengan menerapkan teori belajar Bruner menggunakan MPS. Pengamat akan mengamati dan mencatat segala aktivitas peserta didik dalam lembar observasi aktivitas peserta didik. Adapun jenis aktivitasnya yaitu, (1) Peserta didik yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung, (2) Peserta didik bergabung dengan kelompok yang telah ditentukan, (3) Peserta didik memperhatikan penjelasan guru

mengenai materi pecahan berdasarkan tahap teori belajar Bruner menggunakan MPS, (4) Peserta didik yang mengajukan pertanyaan kepada guru pada saat penyajian materi, (5) Peserta didik mengerjakan soal pada LKK dengan menggunakan MPS, dan (6) Peserta didik yang tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

Salah satu aktivitas peserta didik yang mengerjakan soal pada LKK dengan menggunakan media donat dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Peserta didik mengerjakan soal pada LKK dengan menggunakan media donat

Gambar 4.1 diasumsikan representatif mewakili aktivitas peserta didik. Aktivitas ini menunjukkan bahwa peserta didik mampu menjawab pertanyaan guru dengan menggunakan media donat.

Analisis data persentase aktivitas peserta didik yang diamati selama siklus I disajikan sebagaimana pada Diagram 4.3.

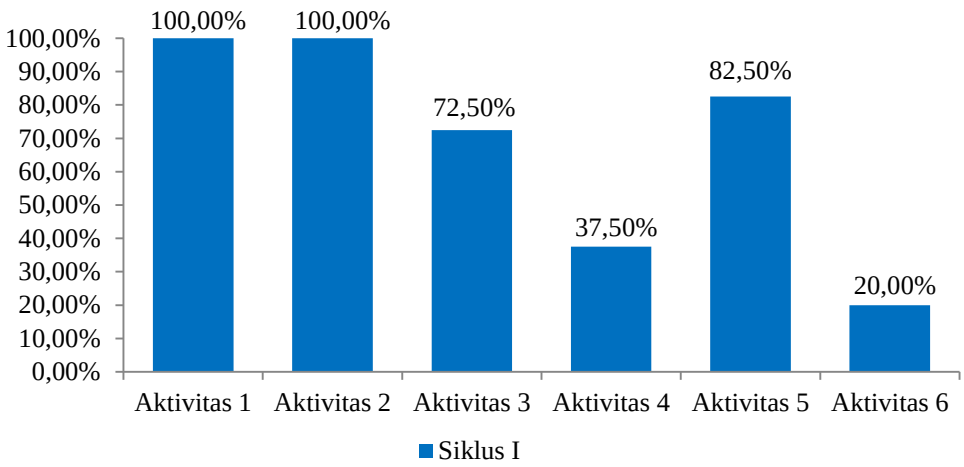


Diagram 4.3 Persentase Aktivitas Peserta Didik pada Siklus I

Keterangan:

Aktivitas 1: Peserta didik yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Aktivitas 2: Peserta didik bergabung dengan kelompok yang telah ditentukan.

Aktivitas 3: Peserta didik memperhatikan penjelasan guru mengenai materi pecahan berdasarkan tahap teori belajar Bruner menggunakan MPS.

Aktivitas 4: Peserta didik yang mengajukan pertanyaan kepada guru pada saat penyajian materi.

Aktivitas 5: Peserta didik mengerjakan soal pada LKK dengan menggunakan MPS.

Aktivitas 6: Peserta didik yang tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

Berdasarkan diagram 4.3 menunjukkan bahwa persentase aktivitas peserta didik (1) Peserta didik yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung sebesar 100,00%, (2) Peserta didik bergabung dengan kelompok yang telah ditentukan sebesar 100,00%, (3) Peserta didik memperhatikan penjelasan guru mengenai materi pecahan berdasarkan tahap teori belajar Bruner

menggunakan MPS sebesar 72,50%, (4) Peserta didik yang mengajukan pertanyaan kepada guru pada saat penyajian materi sebesar 37,50%, (5) Peserta didik mengerjakan soal pada LKK dengan menggunakan MPS sebesar 82,50%, dan (6) Peserta didik yang tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya sebesar 20,00%. Jadi, rata-rata persentase aktivitas peserta didik pada siklus I sebesar 68,75%. Merujuk pada interpretasi aktivitas peserta didik pada tabel 3.2, maka aktivitas peserta didik pada siklus I termasuk dalam kategori "baik".

2. Deskripsi Analisis Observasi Aktivitas Peserta Didik pada Siklus II

Analisis data persentase aktivitas peserta didik yang diamati selama siklus II disajikan sebagaimana pada Diagram 4.4.

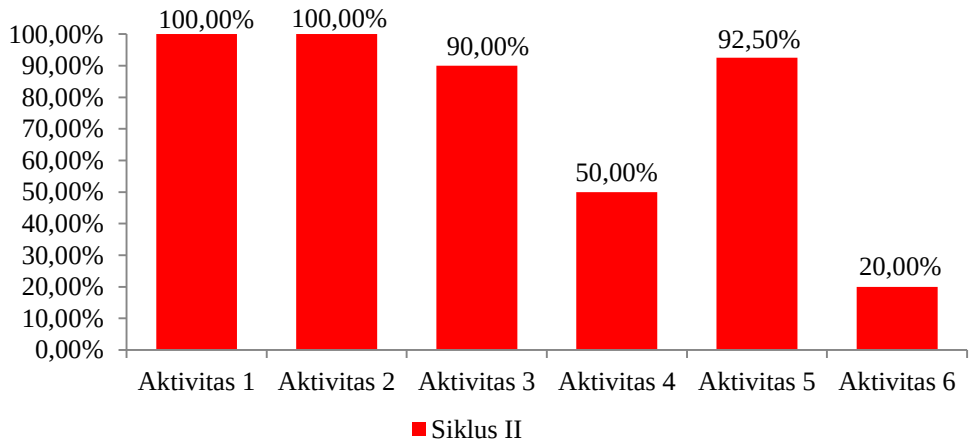


Diagram 4.4 Persentase Aktivitas Peserta Didik pada Siklus II

Berdasarkan Diagram 4.4 menunjukkan bahwa pada persentase aktivitas peserta didik pada siklus II, pada aktivitas 1 (satu) sebesar 100,00%, aktivitas 2 (dua) sebesar 100,00%, aktivitas 3 (tiga) sebesar 90,00%, aktivitas 4 (empat) sebesar 50,00%, aktivitas 5 (lima) sebesar 92,50%, dan aktivitas 6 (enam) sebesar

20,00%. Jadi, rata-rata persentase aktivitas peserta didik pada siklus II sebesar 75,42%. Merujuk pada interpretasi aktivitas peserta didik pada tabel 3.2, maka aktivitas peserta didik pada siklus II termasuk dalam kategori "baik".

3. Deskripsi Analisis Observasi Aktivitas Peserta Didik pada Siklus I dan Siklus II

Hasil analisis peningkatan rata-rata persentase per aktivitas dari siklus I ke siklus II disajikan pada Diagram 4.5.

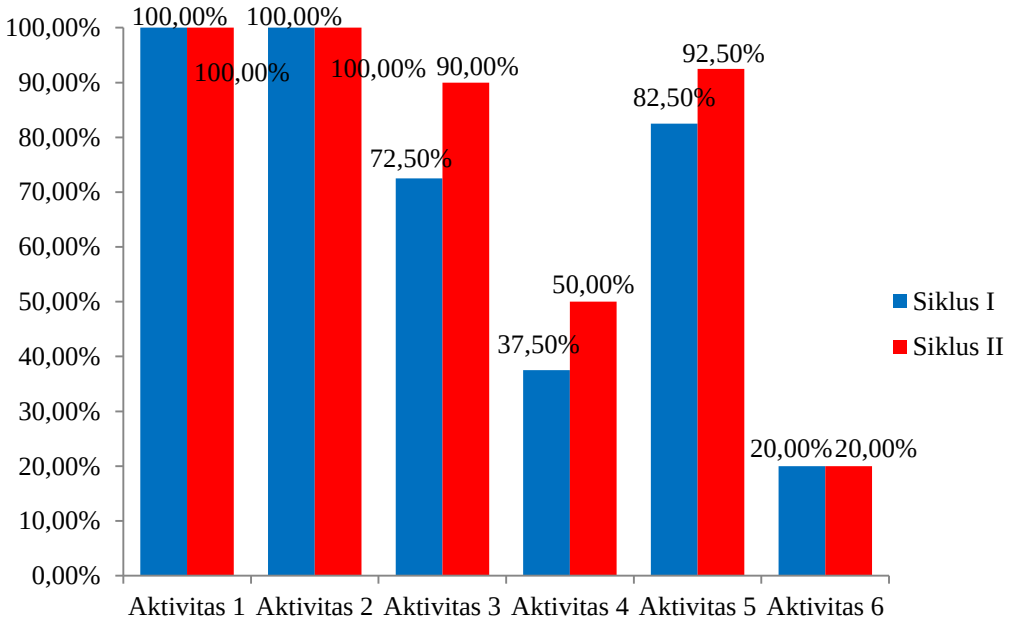


Diagram 4.5 Perbandingan Rata-Rata Persentase Per Aktivitas Peserta Didik pada Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan Diagram 4.5 menunjukkan bahwa pada persentase aktivitas peserta didik pada aktivitas 1 (satu) memiliki persentase yang tetap yaitu sebesar 100,00% pada siklus I dan siklus II, pada aktivitas 2 (dua) juga memiliki persentase tetap yaitu sebesar 100,00% pada siklus I dan siklus II, aktivitas 3 (tiga) mengalami peningkatan dari 72,50% pada siklus I menjadi 90,00% pada

siklus II, aktivitas 4 (empat) mengalami peningkatan dari 37,50% pada siklus I menjadi 50,00% pada siklus II, aktivitas 5 (lima) juga mengalami peningkatan dari 82,50% pada siklus I menjadi 92,50% pada siklus II, dan aktivitas 6 (enam) memiliki persentase tetap yaitu sebesar 20,00% pada siklus I dan siklus II.

Selanjutnya untuk mengetahui rata-rata peningkatan aktivitas peserta didik dapat dilihat pada Diagram 4.6.

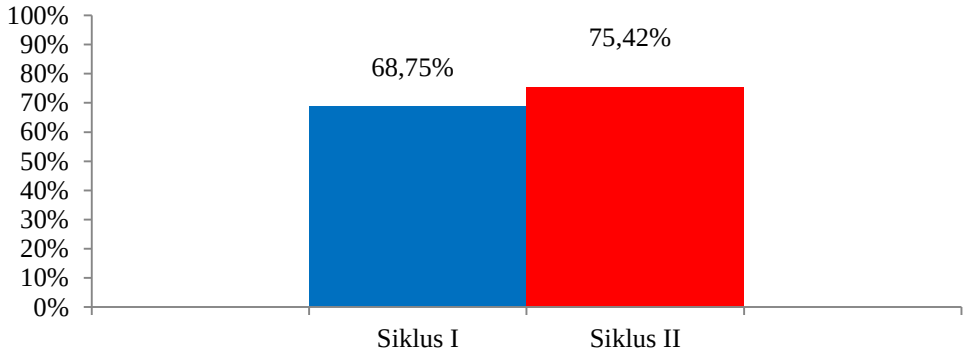


Diagram 4.6 Perbandingan Rata-Rata Persentase Aktivitas Peserta Didik pada Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan Diagram 4.6 dapat dilihat bahwa rata-rata persentase aktivitas peserta didik mengalami peningkatan, yaitu 68,75% pada siklus I menjadi 75,42% pada siklus II.

D. Deskripsi Analisis Observasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

1. Deskripsi Analisis Observasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran pada Siklus I

Kemampuan guru yang dianalisis adalah kemampuan dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan MPS. Kemampuan guru yang diamati yaitu, (1) Kemampuan guru dalam menyampaikan topik pembelajaran, (2)

Kemampuan guru memperkenalkan kepada peserta didik media yang akan digunakan, (3) Kemampuan guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok belajar, (4) Kemampuan guru dalam menyampaikan materi pecahan berdasarkan tahap teori belajar Bruner menggunakan MPS, (5) Kemampuan guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami/dimengerti, (6) Kemampuan guru dalam mengamati dan membimbing peserta didik mengambil LKK beserta MPS yang telah disediakan, (7) Kemampuan guru dalam mengamati dan membimbing peserta didik mengerjakan LKK menggunakan MPS, (8) Kemampuan guru dalam mengarahkan peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya serta memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan, dan (9) Kemampuan guru membimbing peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran.

Salah satu kemampuan guru dalam dalam mengamati dan membimbing peserta didik mengerjakan LKK menggunakan MPS dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Kemampuan guru dalam mengamati dan membimbing peserta didik mengerjakan LKK menggunakan media donat

Gambar 4.2 diasumsikan representatif mewakili kemampuan guru mengelola pembelajaran. Kemampuan ini menunjukkan bahwa guru mampu dan cakap dalam mengamati dan membimbing peserta didik mengerjakan LKK menggunakan media donat.

Adapun deskripsi analisis observasi terhadap kemampuan guru mengelola pembelajaran yang diamati selama siklus I dapat dilihat pada Diagram 4.7.

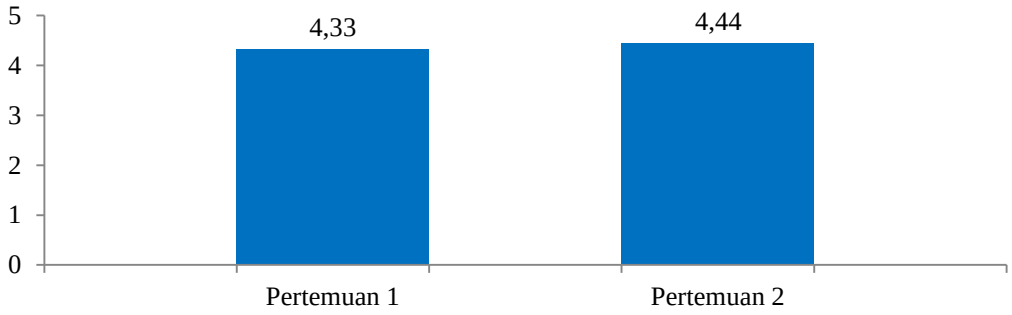


Diagram 4.7 Rata-Rata Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran pada Siklus I

Berdasarkan Diagram 4.7 dapat dilihat bahwa rata-rata kemampuan guru mengelola pembelajaran pada pertemuan pertama yaitu 4,33 dan pertemuan kedua yaitu 4,44. Jadi, rata-rata kemampuan guru mengelola pembelajaran pada siklus I yaitu 4,39. Berdasarkan kriteria kemampuan guru mengelola pembelajaran sebagaimana pada Tabel 3.3, maka kemampuan guru mengelola pembelajaran pada siklus I dikategorikan “sangat baik”.

2. Deskripsi Analisis Observasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran pada Siklus II

Deskripsi analisis observasi terhadap kemampuan guru mengelola pembelajaran yang diamati selama siklus II dapat dilihat pada Diagram 4.8.

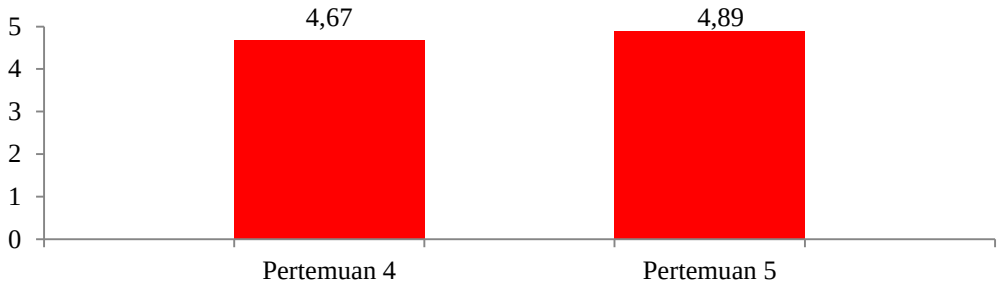


Diagram 4.8 Rata-Rata Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran pada Siklus II

Berdasarkan Diagram 4.8 dapat dilihat bahwa rata-rata kemampuan guru mengelola pembelajaran pada pertemuan keempat yaitu sebesar 4,67 dan pertemuan kelima yaitu sebesar 4,89. Jadi, rata-rata kemampuan guru mengelola pembelajaran pada siklus II yaitu 4,78. Berdasarkan kriteria kemampuan guru mengelola pembelajaran sebagaimana pada Tabel 3.3, maka kemampuan guru mengelola pembelajaran pada siklus II dikategorikan "sangat baik".

Selanjutnya untuk mengetahui rata-rata peningkatan kemampuan guru mengelola pembelajaran dapat dilihat pada Diagram 4.9.

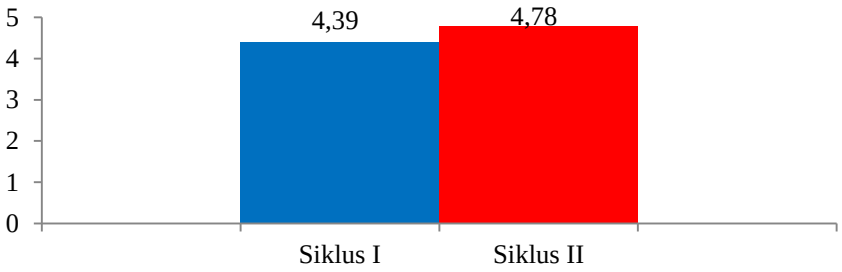


Diagram 4.9 Perbandingan Rata-Rata Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran pada Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan Diagram 4.9, dapat dilihat bahwa rata-rata persentase kemampuan guru mengelola pembelajaran mengalami peningkatan, yaitu 4,39 pada siklus I menjadi 4,78 pada siklus II.

E. Refleksi

1. Refleksi Siklus I

Siklus I ini dilaksanakan selama tiga kali pertemuan, dimana dua kali pertemuan diadakan proses pembelajaran dan satu kali pertemuan diadakan tes hasil belajar. Temuan hasil penelitian pada siklus I ini dianalisis dan didiskusikan dengan observer.

Kendala-kendala pada siklus I dan upaya perbaikannya pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Kendala-Kendala dan Upaya Perbaikan pada Siklus II

No	Kendala	Upaya Perbaikan
1	Beberapa peserta didik melakukan kegiatan lain dalam proses pembelajaran, seperti ribut dan mengganggu teman.	Guru memberikan teguran kepada peserta didik yang tidak memperhatikan penjelasan guru.
2	Masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam belajar.	Memberikan bimbingan atau arahan lebih banyak kepada peserta didik yang mengalami kesulitan dalam belajar dan mengerjakan soal yang diberikan.
3	Masih kurangnya keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran seperti bertanya serta menjawab pertanyaan guru.	Memberikan arahan-arahan dalam menumbuhkan motivasi peserta didik untuk berani menyampaikan pertanyaan atau permasalahan dalam proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi aktif.
4	Kurangnya kepercayaan diri peserta didik untuk tampil mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.	Selalu menghargai setiap pendapat peserta didik.
5	Beberapa peserta didik masih kesulitan untuk menjawab soal-soal pada tes akhir siklus.	Memberikan bimbingan secara individu kepada peserta didik yang membutuhkan serta menanyakan kesulitan kepada peserta didik lainnya.

Berdasarkan Tabel 4.8 ditemukan beberapa kendala dalam penerapan teori belajar Bruner menggunakan MPS, maka peneliti melanjutkan pada siklus II sebagai upaya untuk memperbaiki hal tersebut.

2. Refleksi Siklus II

Pada siklus II ini, pelaksanaan penelitian dilaksanakan tiga kali pertemuan, dimana dua kali pertemuan untuk proses pembelajaran dan satu kali pertemuan diadakan tes hasil belajar. Siklus II ini proses pembelajaran semakin baik, ditinjau dari segi guru dan siswa. Guru semakin aktif dalam proses pembelajaran, sehingga siswa juga semakin aktif. Jika ada soal yang sulit dikerjakan, maka mereka menanyakan kepada teman yang lebih pintar atau langsung kepada guru.

Keaktifan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran melalui penerapan teori belajar Bruner menggunakan MPS yang meningkat mempengaruhi hasil pencapaian belajar peserta didik yang meningkat pula. Walaupun masih ada 2 (dua) peserta didik yang belum mencapai kriteria ketuntasan. Akan tetapi, ketuntasan hasil belajar peserta didik secara klasikal telah tercapai.

Dengan demikian, dapat dikatakan hasil yang diharapkan peneliti sudah tercapai. Dengan temuan ini, maka indikator keberhasilan yang telah ditentukan di awal penelitian telah tercapai, sehingga kegiatan penelitian tindakan kelas dalam rangka peningkatan hasil belajar materi pecahan melalui penerapan teori belajar Bruner menggunakan MPS pada peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Arawa Sidrap tidak dilanjutkan lagi ke siklus berikutnya.

BAB V
PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Belajar Materi Pecahan Peserta Didik melalui Penerapan Teori Belajar Bruner Menggunakan MPS

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SD Negeri 5 Arawa pada kelas IV dengan jumlah peserta didik sebanyak 20 orang, yang terdiri dari 5 (lima) laki-laki dan 15 perempuan tidak mengalami kesulitan lagi dalam mempelajari pecahan. Pembelajaran melalui penerapan teori Belajar Bruner menggunakan MPS ini mampu menarik perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik tidak mudah bosan mengikuti pembelajaran, peserta didik lebih mudah memahami materi, peserta didik lebih aktif, sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran pecahan.

Teori belajar Bruner terdiri atas 3 (tiga) tahap, yaitu tahap enaktif dimana peserta didik mempelajari matematika dengan menggunakan sesuatu yang konkret atau nyata, tahap ikonik mengubah sesuatu yang konkret atau nyata dari tahap enaktif ke dalam bentuk bayangan visual atau gambar, dan tahap simbolik dimana peserta didik memanipulasi simbol atau lambang objek-objek tertentu. MPS merupakan benda-benda konkret yang dapat digunakan untuk membantu menjelaskan suatu konsep yang abstrak sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik. MPS yang digunakan pada penelitian ini adalah donat, roti, roti tawar, dan gambar bentuk donat, roti, dan roti tawar. Pada penelitian ini, pada tahap enaktif siklus I peserta didik menggunakan media donat dan pada siklus II peserta didik menggunakan media roti dan roti tawar. Pada tahap ikonik, siklus I dan siklus II peserta didik menggunakan alat peraga pengganti benda nyata seperti

gambar donat, roti, dan roti tawar. Pada tahap simbolik, siklus I dan siklus II peserta didik menuliskan kegiatan enaktif dan ikonik dalam bentuk nilai pecahan dan penyelesaian dalam penjumlahan pecahan.

Penerapan teori belajar Bruner menggunakan MPS dalam pembelajaran dimaksudkan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian pada BAB IV bahwa rata-rata tes hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan yaitu 75,14 pada siklus I menjadi 83,63 meningkat pada siklus II. Ketuntasan hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan dari siklus I yaitu 75,00% menjadi 90,00% pada siklus II, hal ini dapat dilihat dari jumlah peserta didik yang memperoleh skor hasil belajar mencapai nilai KKM yang ditentukan oleh sekolah yaitu 70. Rata-rata persentase aktivitas peserta didik mengalami peningkatan dari siklus I yaitu 68,75% meningkat pada siklus II menjadi 75,42%.

Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan teori belajar Bruner menggunakan MPS dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Peningkatan ditunjukkan pada (1) meningkatnya skor rata-rata tes hasil belajar materi pecahan peserta didik dari siklus I ke siklus II, (2) meningkatnya persentase ketuntasan hasil belajar materi pecahan peserta didik dari siklus I ke siklus II, dan (3) meningkatnya persentase aktivitas peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran dari siklus I ke siklus II.

B. Tindak Lanjut Penelitian

Pembelajaran melalui penerapan teori belajar Bruner menggunakan MPS, masih perlu dikembangkan sesuai batas kemampuan peneliti. Oleh karena itu, peneliti lain agar dapat:

1. Lebih kreatif mengaplikasikan teori belajar Bruner menggunakan MPS dalam proses pembelajaran.
2. Dapat mengembangkan MPS yang lebih menarik agar peserta didik lebih termotivasi dalam belajar matematika, sehingga tidak merasa bosan mengikuti proses pembelajaran.

BAB VI
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar materi pecahan melalui penerapan teori belajar Bruner menggunakan MPS pada peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Arawa Sidrap meningkat. Hal ini ditunjukkan oleh:

1. Meningkatnya skor rata-rata tes hasil belajar materi pecahan peserta didik dari siklus I sebesar 75,14 menjadi 83,63 pada siklus II.
2. Tercapainya persentase ketuntasan hasil belajar materi pecahan peserta didik dari siklus I sebesar 75,00% menjadi 90,00% pada siklus II.
3. Meningkatnya rata-rata persentase aktivitas peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran dari siklus I sebesar 68,75% menjadi 75,42% pada siklus II.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan kesimpulan penelitian, maka diajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik, sebaiknya lebih giat belajar khususnya dalam pembelajaran matematika sehingga sebelum proses pembelajaran di kelas berlangsung peserta didik sudah mempunyai pengetahuan dasar sebagai bekal untuk tidak merasa kesulitan dalam pembelajaran serta membuat peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran.

2. Bagi guru, karena penerapan teori belajar Bruner dapat meningkatkan hasil belajar materi pecahan peserta didik, maka disarankan untuk menerapkan teori belajar ini dalam proses pembelajaran dan menggunakan MPS sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan hasil belajar materi pecahan peserta didik.
3. Bagi pihak sekolah, agar memberikan kesempatan kepada peneliti yang ingin melaksanakan penelitian demi peningkatan kualitas pembelajaran.
4. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti hal yang serupa, diharapkan agar tidak menggunakan makanan untuk MPS yang digunakan, tetapi menggunakan benda-benda konkret lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Aimmah, Nur Syifafatul. 2013. *Media Pembelajaran Sederhana*, (Online), (http://kumpulanmak.blogspot.com/2013/04/media-pembelajaran-sederhana.html), diakses pada 05 Juli 2018.

Aisyah, Nyimas, dkk. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.

Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan.* Jakarta: Bumi Aksara.

Azis, Abd. 2015. *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga dengan Pendekatan PAKEM Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMPN 9 Parepare*. Skripsi tidak diterbitkan. Parepare: UMPAR.

Bina Karya Guru. 2007. *Terampil Berhitung Matematika SD IV*. Jakarta: Erlangga.

Buhaerah. 2009. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berdasarkan Masalah pada Materi Statistika di Kelas IX SMP* .Tesis tidak diterbitkan. Makassar: UNM.

Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Ghufron, M. Nur dan Rini Risnawati S. 2013. *Gaya Belajar kajian Teoritik*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Hamzah, Ali dan Muhlisrarini. 2014. P*erencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Hawa, Siti, dkk. 2011. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD,* (Online), (http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/PengembanganPembelajaranMatematika UNIT_1_0.pdf), diakses pada 05 Juli 2018.

Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Hutabarat, Juandi. 2013. *Penerapan Teori Belajar Penemuan Bruner pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Lengkung di Kelas IX*, (Online), (http://juandi199.blogspot.com/), diakses pada 05 Juli 2018.

Khafid, M. dan Suyati. 2004. *Pelajaran Matematika Penekanan pada Berhitung*. Jakarta: Erlangga.

Kunandar. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Muhsetyo, Gatot, dkk. 2010. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Muliati. 2015. *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Media Komik pada Peserta Didik Kelas VIII.5 SMPN 4 Parepare*. Skripsi tidak diterbitkan. Parepare: Universitas Muhammadiyah Parepare.

Negoro, Kasmiati. 2003. *Konsep dan Pengertian Pecahan*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Pitadjeng. 2006. *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Jakarta: Depdiknas.

Prihandoko, A Cahyo. 2006. *Memahami Konsep Matematika secara Benar dan Menyajikannya dengan Menarik*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Depdiknas.

Prodi Pendidikan Matematika. 2019. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah* (*Panduan Teknik Penulisan Skripsi*). Parepare: Universitas Muhammadiyah Parepare.

Purwanto, 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Ruslan. 2009. *Validitas Isi*. Buletin LPMP SULAWESI SELATAN, Hlm 19.

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suharsimi, 2007. *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teortis Bagi Praktisi Pedidikan.* Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Suherman, Erman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung: UPI.

Sukayati. 2003. *Pecahan*. Yogyakarta: Pusat Pengembanga Penataran Guru (PPPG) Matematika.

Sumantri, Mulyani, dkk. 2011. *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Sundayana, Rostina. 2016. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika.* Bandung: CV. Alfabeta.

Suprihatiningrum, Jamil. 2014. *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.

Susanto, Ahmad. 2012. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Tiro, M. Arif. 2008. *Dasar-Dasar Statistik.* Edisi Ketiga. Makassar: Andira Publisher.

Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.

Uno, Hamzah B dan Mohamad Nurdin. 2014. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Worosetyaningsih, Tri, dkk. 2017. *Panduan Pengembangan Media Pembelajaran Sederhana*, (Online), (https://syarifbinamu.files.wordpress.com/2017/04/7-pengembangan-media-pembelajan.pdf), diakses 16 Juli 2018.

Zaky. 2013. *Kajian Teori Hakikat Hasil Belajar*, (Online), (http:// www.zaky media.com/2013/06/kajian-teori-hakikat-hasil-belajar. html?m=1), diakses 08 Juli 2018.