**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Menurut Undang-undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, bahwa “Pendidikan Nasional mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa”. Secara jelas dapat dikatakan bahwa pendidikan bertujuan bukan hanya untuk mencerdaskan murid dari segi pengetahuan, tetapi juga dalam segi watak dan mental.

Dalam kurikulum KTSP (2006:2) mata pelajaran matematika bertujuan agar murid memiliki kemampuan :

1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efesien dan tapat dalam pemecahan masalah, 2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, 3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, 4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, 5) memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masaah.

Tujuan pembelajaran matematika yang disebut di atas pada dasarnya ditekankan agar murid memiliki kemampuan pemahaman terhadap materi pembelajaran, kemampuan penalaran dan kemampuan berkomunikasi. Untuk itu pengenalan konsep dalam pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan materi sesuai dengan situasi murid.

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang menggunakan banyak aplikasi diberbagai bidang dalam kehidupan sehari-hari. Dengan kata lain, mempelajari matematika akan membawa banyak manfaat tetapi, kenyataannya banyak murid yang menganggap matematika sebagai suatu beban yang ditakuti. Sebagian besar murid menganggap matematika adalah ilmu yang sulit dimengerti dan sangat membosankan. Hal ini mungkin disebabkan karena pembelajaran matematika masih sangat abstrak dan bahasa yang digunakan lebih banyak berupa simbol.

Keberhasilan dalam proses pembelajaran matematika tidak terlepas dari kesiapan murid dan kesiapan pengajar (guru). Murid dituntut mempunyai minat terhadap pelajaran matematika. Dengan demikian juga pengajar dituntut menguasai materi yang akan diajarkan serta mampu memilih metode pembelajaran yang tepat sehingga akan tercipta interaksi yang edukatif yang baik menuju ke arah peningkatan hasil belajar matematika, karena hingga saat ini hasil belajar matematika masih rendah. Demikian halnya yang terjadi di SD Inpres BTN IKIP II Kota Makassar disebabkan oleh banyak faktor. Hal ini merupakan tantangan bagi semua pihak yang berkecimpung dalam dunia pendidikan matematika. Oleh karena itu, diperlukan upaya-upaya perbaikan yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika disetiap jenjang pendidikan.

Berdasarkan hasil ulangan harian murid tahun ajaran 2011/2012 pada mata pelajaran matematika yang peneliti dapatkan dari guru kelas IV SDI BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar pada hari jumat tanggal 3 Februari 2012. Nilai murid masih tergolong rendah yaitu nilainya 58 dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 70 dan rata-rata ketuntasan belajar kelas sebanyak 70 %. Pada tingkat penguasaan kategori sangat rendah 5 orang dengan persentase (12,5 %), tingkat penguasaan rendah 6 orang dengan persentase (15 %), tingkat penguasaan sedang sebanyak 18 orang dengan persentase (45 %), tingkat penguasaan tinggi 10 orang dengan persentase (25 %), dan hanya 1 orang yang berada pada tingkat penguasaan sangat tinggi dengan persentase (2,5 %).

Dalam proses belajar mengajar matematika yang guru lakukan di kelas IV SD Inpres BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar tampak bahwa penyampaian materi cenderung dengan pembelajaran klasikal. Buku catatan murid menjadi satu-satunya media belajar murid. Dengan suasana pembelajaran yang demikian, mungkin saja dirasakan mudah bagi murid yang berkemampuan tinggi. Akan tetapi, kemampuan setiap murid dalam satu kelas berbeda-beda. Hanya murid yang tahu tampak aktif dalam proses pembelajaran. Sebaliknya, murid yang tidak tahu lebih memilih diam atau melakukan aktivitas lain di dalam kelas. Guru matematika bukan tidak menyadari fenomena tersebut. Akan tetapi menurut argumen mereka, kekurangannya terletak pada masih sedikitnya murid yang bisa memilih buku paket pegangan. Hal ini menyebabkan pada rendahnya hasil belajar matematika murid.

Sadulloh (2007:66) : Kelas-kelas tradisional yang hanya mengandalkan ceramah, harus sudah ditinggalkan. Kelas harus sudah diganti dengan kelompok-kelompok belajar, sehingga murid dapat belajar dan bekerja bersama-sama.

Dalam model ini guru hanya bertindak sebagai fasilitator dan pembelajaran kooperatif ini juga memungkinkan guru dapat memberikan perhatian terhadap murid serta dapat terjadi hubungan yang lebih akrab antara guru dengan murid atau murid dengan murid lainnya. Pada dasarnya murid lebih mudah belajar dari teman sendiri dan ada juga murid yang lebih mudah belajar karena mengajari temannya. Pengajaran matematika melalui model kooperatif dapat memenuhi kebutuhan tersebut sehingga meningkatkan pemahaman, dan aktivitas belajar murid di kelas lebih efektif. Menurut Ibrahim, (2000:28) :

NHT adalah suatu pendekatan yang dikembangkan untuk melibatkan lebih banyak murid dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut sebagai gantinya mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelas.

Model pembelajaran NHT memberikan kesempatan kepada murid untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, model pembelajaran NHT juga mendorong murid untuk meningkatkan semangat kerja sama yang tinggi. Model pembelajaran NHT mengutamakan kerja kelompok dari pada individual sehingga murid bekerja dalam suasana gotong royong dan mempunyai banyak kesempatan untuk menyalurkan informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi.

Model pembelajaran NHT ini mempunyai kelebihannya yaitu: 1) menyebabkan murid aktif dalam menjawab pertanyaan; 2) melatih murid berani dalam menyampaikan pendapat dan berani bicara di depan kelas; 3) memotivasi dalam belajar; 4) melatih murid untuk bekerja sama; dan 5) menghargai pendapat teman dalam kelompok. Sedangkan kelemahan model NHT yaitu: 1) murid merasa ditinggal sendiri dan mereka belum berpengalaman; 2) merasa bingung dan tidak tahu harus bagaimana memulai kerjasama mengerjakan tugas sehingga menimbulkan kekacauan dan kegaduhan. (Lie, 2004:32)

Berdasarkan pendapat di atas, disamping kelebihan pembelajaran kooperatif tipe NHT yang dapat diperoleh, namun terdapat kelemahan yang harus mendapat perhatian dari guru dalam pembelajaran kooperatif, dengan mengawasi dan memberikan penjelasan yang jelas tentang langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas. Pembelajaran kooperatif model NHT fungsi guru hanya sebagai fasilitator, keaktifan murid lebih diutamakan pada model pembelajaran ini. Dengan adanya keaktifan akan meningkatkan motivasi belajar yang tinggi sehingga berpengaruh pada hasil belajar murid.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti bermaksud meningkatkan hasil belajar matematika murid melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT kelas IV SD Inpres BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan Latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu Bagaimanakah peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada murid kelas IV SD Inpres BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar?

1. **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatkan hasil belajar matematika murid melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT kelas IV SD Inpres BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

1. **Manfaat Penelitian**
2. **Manfaat Teoretis**
3. Temuan penelitian ini dapat disajikan sebagai landasan teori pembelajaran pecahan pada khususnya dan semua pokok bahasan pembelajaran pada umumnya.
4. Sebagai dasar yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya dan dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika di sekolah dasar.
5. **Manfaat Praktis**
6. Bagi Guru:

Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu pilihan model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru agar proses pembelajaran terpusat pada murid.

1. Bagi Sekolah:

Sebagai bahan masukan yang dijadikan sebagai salah satu model dalam upaya perbaikan pembelajaran sehingga dapat menunjang tercapainya tujuan kurikulum dan daya serap murid sesuai yang diharapkan.

1. Bagi Peneliti:

Penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada murid kelas IV SDI BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar, diharapkan dapat memperoleh pengalaman berharga yang dapat dijadikan sebagai bekal ketika terjun langsung sebagai pendidik dan untuk mengoptimalkan kinerja sebagai guru di masa yang akan datang.

**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS**

1. **Kajian Pustaka**
2. **Model pembelajaran kooperatif**

Salah satu model pembelajaran yang bisa dikembangkan di sekolah-sekolah adalah pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*). Ruang kelas merupakan salah satu tempat yang sangat baik untuk kegiatan pembelajaran kooperatif.

Di dalam ruang kelas murid dapat diberi kesempatan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk menyelelesaikan atau memecahkan masalah secara bersama-sama. Murid diberi kesempatan untuk mendiskusikan masalah, menentukan strategi pemecahannya dan menghubungkan masalah tersebut dengan masalah-masalah lain yang telah dapat diselesaikan sebelumnya.

Suherman. Dkk (2001:340) berpendapat bahwa Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer menyatakan Cooperative Learning mencakup suatu kelompok kecil murid yang bekerja sebuah tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, penyelesaian tugas, atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama lainnya.

Menurut Slavin (Isjoni,2009:12) *Cooperative Learning* adalah “Suatu model pembelajaran dimana murid belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur kelompok yang heterogen”.

8

Dari kedua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran dengan mengelompokkan murid ke dalam kelompok kecil dengan anggota 4-6 orang secara heterogen yang bekerjasama untuk menyelesaikan suatu masalah, memahami materi, atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama lainnya.

Model pembelajaran kooperatif menurut Isjoni, (2009:12) terbagi beberapa tipe antara lain:

1. Tipe STAD, adalah tipe kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas interaksi murid untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal.
2. Tipe Jigsaw, adalah tipe kooperatif yang mendorong murid aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal.
3. Tipe Group Investigation, adalah tipe kooperatif dimana murid dibagi dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang berdasarkan perkawanan.
4. Tipe NHT, adalah tipe kooperatif dimana murid dibagi dalam beberapa kelompok yang heterogen dan beranggotakan 4-6 orang.

Sedangkan salah satu prinsip belajar matematika yaitu mengerjakan soal-soal latihan yang ada dalam buku paket atau soal buatan guru, dengan harapan apabila latihan tersebut dikerjakan dengan tekun akan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Para murid secara individu membangun kepercayaan diri terhadap kemampuan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang berhubungan dengan pecahan sehingga akan mengurangi dan menghilangkan rasa cemas terhadap matematika khususnya dalam menghitung pecahan yang dialami murid.

Menurut Isjoni (2009:21) Tujuan utama dalam penerapan belajar mengajar *Cooperatif Learning* yaitu:

Agar murid dapat belajar secara berkelompok bersama teman-temannya dengan saling menghargai pendapat dan memberikan kesempatan kepada orang lain untuk mengemukakan gagasannya dengan menyampaikan pendapat mereka secara berkelompok.

Secara umum pembelajaran kooperatif terdiri atas 6 tahap, menurut Rahmat. (2009:22) yang diringkas dalam tabel berikut:

TABEL. 2.1 Fase atau Langkah Utama dalam Pembelajaran Kooperatif

|  |  |
| --- | --- |
| Fase | Tingkah Laku Guru |
| Fase-1  Menyampaikan tujuan dan memotivasi murid | Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi murid belajar |
| Fase-2  Menyampaikan informasi | Guru menyampaikan informasi kepada murid dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan |
| Fase-3  Mengorganisasikan murid dalam kelompok-kelompok belajar | Guru menjelaskan kepada murid bagaimana caranya membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien |
| Fase-4  Membimbing kelompok bekerja dan belajar | Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas |
| Fase-5  Evaluasi | Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempersentasikan hasil kerjanya |
| Fase-6  Memberikan penghargaan | Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil-hasil belajar kelompok maupun individu |

1. ***Numbered Heads Together* (NHT)**

Ibrahim, (2000: 25) mengemukakan pengertian NHT sebagai berikut:

NHT adalah suatu pendekatan yang dikembangkan untuk melibatkan lebih banyak murid dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut sebagai gantinya mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelas.

NHT adalah “Model yang memberikan kesempatan kepada murid untuk membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat dan mendorong murid untuk bekerja bersama-sama”. (Nur 2005:78)

Dari kedua uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa NHT adalah pendekatan yang melibatkan murid menelaah materi pelajaran, memberikan kesempatan kepada murid untuk membagikan ide-ide, dan mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelompok.

NHT merupakan salah satu pendekatan yang dikembangkan oleh Spencer Kagen dkk, yang merupakan suatu tipe model pembelajaran kooperatif. “NHT terstruktur secara sederhana dan terdiri atas empat tahap yang digunakan untuk mereview fakta-fakta dan informasi dasar yang berfungsi untuk mengatur interaksi setiap murid”. (Ibrahim, 2000:25) Struktur yang dikembangkan oleh Kagen yang menghendaki murid bekerja saling membantu dalam kelompok kecil atau lebih dicirikan oleh penghargaan kelompok daripada penghargaan individual.

Model NHT merupakan tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri atas empat tahap yang digunakan untuk mereview fakta-fakta dan informasi dasar yang berfungsi untuk mengatur interaksi murid. Model pembelajaran ini juga dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang tingkat kesulitannya terbatas. NHT digunakan untuk melibatkan lebih banyak murid dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

Menurut Nur (2005:78) ciri khas dari NHT adalah “Guru hanya menunjuk seorang murid yang mewakili kelompoknya tanpa memberi tahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompok tersebut”. Dengan cara tersebut akan menjamin keterlibatan total semua murid dan merupakan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok.

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe NHT Menurut Spencer Kagen (Ibrahim, 2000:26) adalah sebagai berikut:

1. Tahap I. Penomoran.

Pada tahap ini, guru mengelompokkan murid ke dalam kelompok yang beranggotakan 3 - 5 orang dan untuk setiap anggota diberi nomor 1 sampai 5.

1. Tahap II. Mengajukan pertanyaan

Pada tahap ini, guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada murid seputar materi, dalam bentuk kalimat tanya. Pertanyaan diajukan kepada seluruh kelompok dalam satu kelas.

1. Tahap III. Berpikir bersama

Pada tahap ini, murid menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan dan menyakinkan tiap anggota kelompoknya mengetahui jawaban itu.

1. Tahap IV. Menjawab

Pada tahap ini, guru memanggil satu nomor tertentu, kemudian murid yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

Menurut Ibrahim, (2000:27) bahwa “Dengan belajar kooperatif akan memperbaiki prestasi murid serta akan meningkatkan aktivitas murid bekerjasama dengan kelompok”.

Model pembelajaran NHT akan memberikan kesempatan kepada murid untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, model pembelajaran NHT juga mendorong murid untuk meningkatkan semangat kerja sama yang tinggi. Pembelajaran ini dikembangkan untuk mencapai tiga tujuan yaitu: hasil belajar akademik, penerimaan tentang keragaman dan pengembangan keterampilan.

Model pembelajaran NHT mengutamakan kerja kelompok dari pada individual sehingga murid bekerja dalam suasana gotong royong dan mempunyai banyak kesempatan untuk menyalurkan informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi. (Lie, 2004:32)

Menurut Lie, (2004:32) Model pembelajaran NHT ini mempunyai kelebihan dan kekurangan, adalah:

1. Menyebabkan murid aktif dalam menjawab pertanyaan.
2. Melatih murid berani dalam menyampaikan pendapat dan berani bicara di depan kelas.
3. Memotivasi dalam belajar.
4. Melatih murid untuk bekerja sama dan menghargai pendapat teman dalam kelompok.

Sedangkan kelemahan model NHT yaitu:

1. Murid merasa ditinggal sendiri dan mereka belum berpengalaman,

b. Murid merasa bingung dan tidak tahu harus bagaimana memulai kerjasama mengerjakan tugas sehingga menimbulkan kekacauan dan kegaduhan.

1. **Hasil Belajar**
2. Pengertian belajar

Untuk mengerti apa yang dimaksud dengan hasil belajar, maka terlebih dahulu dikemukakan apa yang dimaksud belajar, sehingga pengertian hasil belajar lebih mudah dipahami. Belajar merujuk pada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subjek yang menerima pelajaran (murid). Belajar bukan hanya kegiatan megumpulkan dan menghafalkan fakta-fakta yang tersaji dalam bentuk informasi atau materi pelajaran. Seperti yang dikemukakan oleh Purwanto (2004) menghafal atau mengingat tidak sama dengan belajar. Hafal atau ingat akan sesuatu belum menjamin bahwa dengan demikian seseorang sudah belajar dalam artian yang sebenarnya sebab untuk mengetahui sesuatu tidak cukup hanya dengan menghafal saja, tetapi harus dengan pengertian dan pemahaman.

Belajar merupakan salah satu masalah yang selalu dibicarakan oleh para ahli pendidik dan ahli psikologi, dan apabila ditelusuri lebih jauh tentang belajar terdapat berbagai konsekuensi yang terkandung di dalamnya. Agar dapat memudahkan dalam menganalisa secara tepat dan mengkaji pemahaman tentang ruang lingkup yang dimaksud belajar, maka terlebih dahulu dikemukakan pendapat dari para ahli sebagai berikut.

Winkel, WS (1991: 15) mengemukakan bahwa:

Belajar pada manusia merupakan suatu proses psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif subyek dengan lingkungan dan perubahan-perubahan dalam pengetahuan pemahaman, keterampilan, nilai sifat yang bersifat konstan/menetap. Perubahan-perubahan itu dapat berupa sesuatu yang baru, yang segera nampak dalam perilaku nyata atau yang masih tinggal tersembunyi.

Sejalan dengan itu Gagne, dalam Purwanto (2004: 84) mengemukakan bahwa:

Belajar terjadi apabila suatu situasi stimulus bersama dengan isi ingatan mempengaruhi murid sedemikian rupa sehingga perbuatannya (performance-nya) berubah dari waktu sebelum ia mengalami situasi itu ke waktu sesudah ia mengalami situasi tadi.

Morgan dalam Purwanto (2004: 84) berpandangan “belajar adalah perubahan yang relatif menetap dalam tigkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman”. Oleh karena itu, belajar bukan hanya sebatas mengingat tetapi belajar adalah sebuah proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Witherington dalam Purwanto (2004: 84) mengemukkan bahwa “belajar adalah suatu perubahan dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru daripada reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepandaian, atau suatu pengertian”

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru sebagai pengalaman individu itu sendiri. Perubahan yang terjadi setelah seseorang melakukan kegiatan belajar dapat berupa keterampilan, sikap, pengertian ataupun pengetahuan. Belajar merupakan peristiwa yang terjadi secara sadar dan disengaja, artinya seseorang yang terlibat dalam peristiwa belajar pada akhirnya menyadari bahwa ia mempelajari sesuatu, sehingga terjadi perubahan pada dirinya sebagai akibat dari kegiatan yang disadari dan sengaja dilakukannya tersebut.

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran, penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan murid dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui kegiatan belajar. Selanjutnya dari informasi tersebut guru dapat menyusun dan membina kegiatan-kegiatan murid lebih lanjut, baik untuk keseluruhan kelas maupun individu.

Pengertian hasil menurut kamus besar bahasa Indonesia (1995:343) adalah “sesuatu yang diadakan (dibuat, dijadikan, dsb) oleh usaha”.

Bundu dkk (2007:17) mengatakan bahwa:

Hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang dicapai murid dalam mengikuti program belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan yang meliputi aspek *kognitif, efektif,* dan *psikomotor*. Selain itu hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil interaksi dengan lingkungan.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Hasil belajar merupakan sesuatu yang dicapai melalui proses belajar, maka akan dicapai baik atau kurang tergantung dari sesuatu yang kita lakukan lewat proses belajar.

Menurut Purwanto (2004) bahwa hasil belajar biasanya dapat diketahui melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan sampai dimana tingkat kemampuan dan keberhasilan murid dalam pencapaian tujuan pembelajaran, hasil belajar dapat diukur dengan berbagai cara misalnya, proses bekerja, hasil karya, penampilan, rekaman, dan tes.

Lebih lanjut, Djamarah (2002: 19) mengemukakan bahwa:

Hasil belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki murid setelah ia menerima pengalaman belajarnya, di mana hasil belajar ditentukan melalui pengukuran dan penilaian. Dengan demikian hasil belajar dapat dilihat dari hasil yang dicapai murid, baik hasil belajar (nilai), peningkatan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah perubahan tingkah laku atau kedewasaannya. Jadi proses belajar adalah kegiatan yang dilakukan oleh murid dalam mencapai tujuan pembelajaran, sedangkan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimilki murid setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

1. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar yang dicapai oleh murid dipengaruhi dua faktor utama yakni factor dari dalam diri murid itu dan faktor yang datang dari luar murid. Sudjana (1989: 111) mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu:

1. Faktor Internal (dari dalam individu yang belajar). Faktor yang mempengaruhi kegiatan belajar ini lebih ditekankan pada faktor dari dalam individu yang belajar. Adapun faktor yang mempengaruhi kegiatan tersebut adalah faktor psikologis, antara lain yaitu : motivasi, perhatian, pengamatan, tanggapan dan lain sebagainya.
2. Faktor Eksternal (dari luar individu yang belajar). Pencapaian tujuan belajar perlu diciptakan adanya sistem lingkungan belajar yang kondusif. Hal ini akan berkaitan dengan faktor dari luar murid. Adapun faktor yang mempengaruhi adalah mendapatkan pengetahuan, penanaman konsep dan keterampilan, dan pembentukan sikap.

Faktor internal (faktor kemampuan dalam diri murid) besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai. Seperti dikemukakan oleh Clark dalam Purwanto (2004) bahwa hasil belajar murid di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan murid dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan. Oleh karena itu sangat penting menumbuhkan motivasi belajar murid dengan penggunaan metode belajar yang efektif dan menyenangkan untuk membangkitkan semangat belajar pada murid.

Berdasarkan uraian di atas, maka disimpulkan bahwa berbagai faktor yang mempengaruhi hasil belajar murid baik dari dalam maupun dari luar akan saling mempengaruhi dalam proses belajar. Adanya pengaruh dari dalam diri murid, merupakan hal yang logis dan wajar, sebab hakikat perbuatan belajar adalah perubahan tingkah laku individu yang diniati dan disadari. Salah satu lingkungan belajar yang paling dominan mempengaruhi hasil belajar di sekolah, ialah kualitas pengajaran yaitu tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses belajar dan mengajar dalam mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu hasil belajar murid di sekolah dipengaruhi oleh kemampuan murid dan kualitas pembelajaran.

1. **Pembelajaran Matematika pecahan**

Matematika merupakan ilmu yang mempunyai ciri khas bila dibandingkan dengan yang lain. Matematika adalah suatu pelajaran yang beraturan, logis, berjenjang dari yang lebih mudah hingga paling kompleks. Matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan, sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir.

Menurut Hudoyo (1990: 48) “bahwa belajar matematika adalah suatu aktivitas mentah untuk memahami arti dari hubungan-hubungan dan simbol-simbol kemudian merupakan konsep yang dihasilkan kesituasi nyata”.

Matematika yang diajarkan pada jenjang persekolahan merupakan unsur atau bagian dari matematika yang dapat membentuk kepribadian, menanamkan nilai-nilai, memecahkan masalah dan melakukan tugas tertentu yang berorientasi pada kepentingan pendidikan dan perkembangan IPTEK itulah yang dimaksud matematika sekolah.

Tujuan pembelajaran matematika yang dituntut dalam kurikulum 2004 (DEPDIKNAS.2005) yaitu : (1) melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan pendidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsisten dan inkonsisten. (2) mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinil, rasa ingin tahu, membuat predikat dan dugaan serta mencoba-coba.(3) mengembangkan kemampuan memecahkan masalah. (4) mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta, diagram, dalam menyelesaikan gagasan. Kemampuan memecahkan masalah, penalaran dan komunikasi merupakan kompetensi dasar yang diharapkan tercapai melalui pembelajaran matematika untuk mencapai kompetensi tersebut guru harus menjabarkan kegiatan belajar mengajar dalam bentuk silabus dengan mempertimbangakan tingkat perkembangan berpikir murid.

Pembelajaran merupakan Proses pembelajaran yang selama ini berlangsung di SD, pada umumnya didominasi oleh guru dengan menggunakan model pembelajaran langsung yang berkaitan dalam kegiatan sehari-hari sehingga murid dijadikan sebagai obyek pembelajaran yang sebenarnya menjadi subyek pembelajaran. Fungsi mata pelajaran matematika sebagai alat, pola pikir, dan ilmu atau pengetahuan. Ketiga fungsi matematika tersebut hendaknya dijadikan acuan dalam pembelajaran matematika di sekolah. Tujuan umum pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar adalah memberikan penekanan dan pembentukan sikap murid. Penekanan pada keterampilan dalam penerapan matematika baik dalam keidupan sehari-hari maupun dalam mempelajari ilmu pengetahuan suatu proses yang sistematis yang mengisyaratkan adanya orang yang mengajar dan belajar dengan didukung oleh komponen lainnya, seperti kurikulum, dan fasilitas belajar mengajar. Dalam proses tersebut, terdapat kegiatan memilih, menetapkan, dan mengembangkan model pembelajaran digunakan dalam pembelajaran untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan.

Menurut Haling (2004: 3) bahwa:

Pembelajaran adalah usaha guru menciptakan kondisi terjadinya belajar murid. Usaha menciptakan kondisi belajar murid itu, tidak terlepas proses pemaduan komponen-komponen pembelajaran yang saling berpengaruh satu dan yang lainnya.

Menurut Rohani dan Ahmadi (1995: 64) bahwa:

Pembelajaran adalah totalitas aktivitas belajar mengajar yang diawali dengan perencanaan diakhiri dengan evaluasi. Dari evaluasi ini diteruskan dengan *follow up*. Pembelajaran sebagai kegiatan untuk mencapai tujuan-tujuan khusus pembelajaran, menyusun rencana pelajaran, memberikan informasi, bertanya, menilai, dan sebagainya.

Kedua pendapat di atas relevan dengan pendapat Dimyati dan Mudjiono (2006: 5) bahwa “pembelajaran adalah kegiatan membuat desain instruksional, menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar, membelajarkan, dan mengevaluasi hasil belajar”. Sementara dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003, Pasal 1 ayat (20) (2003: 5) dirumuskan bahwa “pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”.

Berdasarkan pendapat di atas, maka pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dilakukan secara sistematis yang diawali dengan persiapan mengajar (prainstruksional), proses pembelajaran (instruksional) dan diakhiri penilaian atau evaluasi. Kunci pokok pembelajaran ada pada guru (pengajar), tetapi bukan berarti hanya guru yang aktif sedang murid pasif. Pembelajaran menuntut keaktifan kedua belah pihak yang sama-sama menjadi subjek pembelajaran agar proses pembelajaan dapat berlangsung optimal dalam mencapai tujuan pembelajaran, seperti dalam pembelajaran Matematika di sekolah dasar.

Pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh. Dalam ilustrasi gambar, bagian yang dimaksud adalah bagian yang diperhatikan, yang biasanya ditandai dengan arsiran. Bagian inilah yang dinamakan pembilang. Adapun bagian yang utuh adalah bagian yang dianggap sebagai satuan yang dianamakan penyebut.

Pusat pengembangan Kurikulum dan Sarana Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan (Depdikbud, 1999) menyatakan bahwa pecahan merupakan salah satu topik yang sulit untuk diajarkan. Kesulitan itu terlihat dari kurang bermaknanya kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru, dan sulitnya pengadaan media pembelajaran. Akibatnya, guru biasanya langsung mengajarkan pengenalan angka, seperti pada pecahan ½, 1 disebut pembilang dan 2 disebut penyebut. Herman (2007: 43).

1. **Aktivitas Murid pada Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT**

Pada pembelajaran kooperatif, murid mencari hasil yang menguntungkan bagi seluruh anggota kelompok, belajar kooperatif tipe NHT adalah pemamfaatan kelompok kecil untuk memaksimalkan aktivitas belajar murid dengan cara kerja kelompok. Dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT ada beberapa aktivitas yang perlu dilakukan para murid antara lain: Murid terlibat di dalam tingkah laku mendefinisikan, menyaring, dan memperkuat sikap-sikap, kemampuan, dan tingkah laku partisipasi sosial. Respek pada orang lain, memperlakukan orang lain dengan penuh pertimbangan kemanusiaan, dan memberikan semangat penggunaan pemikiran rasional ketika mereka kerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Berpartisipasi dalam tindakan-tindakan kompromi, negosiasi, kerjasama, dan pentaatan aturan mayoritas ketika kerjasama untuk menyelesaikan tugas-tugas mereka dan membantu meyakinkan bahwa setiap anggota kelompoknya belajar.

Melalui pembelajaran kooperatif tipe NHT, para murid dapat memperoleh suatu kemajuan kearah pengembangan sikap, nilai dan tingkah laku yang memungkinkan mereka dapat berpartisipasi khususnya dalam kegiatan belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan utama pembelajaran kooperatif tipe NHT, yaitu untuk memperoleh pengetahuan dari sesama temannya. Jadi tidak lagi pengetahuan diperoleh dari gurunya, dengan belajar kelompok teman haruslah memberikan kesempatan pada teman yang lain untuk mengemukakan pendapatnya dengan cara menghargai pendapat orang lain, saling mengoreksi kesalahan dan membetulkan secara bersama-sama.

1. **Kerangka Pikir**

Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku. Tidak ada belajar tanpa aktivitas, sejalan dengan itu maka dapat dikatakan bahwa aktivitas merupakan prinsip atau dasar dalam interaksi belajar mengajar. Dalam proses belajar matematika yang penting adalah bagaimana menciptakan kondisi atau proses yang mengarahkan murid untuk melakukan aktifitas belajar. Oleh karena itu, peranan guru sangat penting dalam menumbuhkan dan memberikan motivasi yang baik.

Di dalam kelas guru memberikan kesempatan kepada murid untuk bekerja dalam kelompok-kelompok kecil menyelesaikan atau memecahkan masalah secara bersama-sama. Para murid diberi kesempatan untuk mendiskusikan masalah dan menghubungkan masalah tersebut mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT proses pembelajaran pun tidak terlalu didominasi oleh guru, akan tetapi murid yang dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran. Dalam penelitian ini dikaji tentang peningkatan hasil belajar murid melalui model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT pada mata pelajaran matematika kelas IV SDI BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar Sehingga hasil belajar matematika murid dapat meningkat. Penerapan dilaksanakan dengan mengidentifikasi kondisi awal segala permasalahan yang menyebabkan murid kurang aktif terhadap proses belajar mengajar yang berakibat pada rendahnya hasil belajar. Untuk mengetahui hal tersebut penelitian ini dirancang melalui Penelitian tindakan kelas (PTK).

Kerangka pikir digambarkan seperti dalam bagan berikut ini:

Pembelajaran Matematika Murid Kelas IV

Aspek Siswa

1. Kegiatan pembelajaran menjadi terbatas
2. Siswa merasa jenuh dan bosan dalam mengikuti pembelajaran

Aspek Guru

1. Guru kurang menggunakan metode yang bervariasi
2. Guru kurang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran

Hasil Belajar Matematika Murid Kelas IV Rendah

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT)

Langkah-langkah

1. Tahap I. Penomoran
2. Tahap II. Mengajukan pertanyaan
3. Tahap III. Berpikir Bersama
4. Tahap IV. Menjawab

Hasil Belajar Matematika Murid Kelas IV Meningkat

Gambar 2.1 Skema Kerangka Pikir

1. **Hipotesis Tindakan**

Jika diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam pembelajaran, maka hasil belajar matematika murid pada kelas IV SDI BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar dapat meningkat.

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Pendekatan dan Jenis Penelitian**
   * + 1. **Pendekatan Penelitian**.

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Disebut kualitatif karena data diperoleh melalui observasi untuk melihat gambaran seluruh aktivitas atau kegiatan guru dan murid dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) selama proses pembelajaran berlangsung. Disebut deskriptif karena akan disajikan gambaran tentang nilai hasil belajar matematika murid dengan mencari nilai rata-rata dan persentase keberhasilan belajar murid.

* + - 1. **Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Dimana peneliti akan berpartisipasi aktif dan terlibat langsung dalam proses penelitian sejak awal serta memberikan kerangka kerja secara teratur dan sistematis. Dengan pelaksanaan menurut Khalik (2009:26) meliputi: “Perencanaan, Pelaksanaan Tindakan, Observasi, dan Refleksi.

25

1. **Fokus Penelitian**

Fokus Penelitian ini yaitu dalam kegiatan belajar mengajar matematika guru dan aktivitas murid melalui model pembelajaran kooperatif serta hasil belajar matematika murid.

1. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT digunakan pada pokok bahasan pecahan antara lain, kinerja guru dalam kelas, kehadiran murid mengikuti proses pembelajaran, murid memberikan tanggapan atas pertanyaan guru atau temannya, dan murid yang mengajukan pertanyaan atau menjawab soal.
2. Hasil belajar murid, hasil observasi kinerja guru dan aktivitas murid melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT.
3. **Setting dan Subjek Penelitian**
   1. **Setting Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SDI BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

* 1. **Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah guru dan murid kelas IV SDI BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makasaar pada tahun ajaran 2011/2012 sebanyak 40 orang yang terdaftar, yang terdiri dari 29 laki-laki dan 11 perempuan. Alasan pemilihan SD Inpres BTN Ikip II Kecamatan Rappocini Kota Makassar karena merupakan sekolah tempat peneliti mendapatkan pengetahuan dasar, ingin meningkatkan mutu pembelajaran di SD Inpres BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar sebagai bentuk partisipasi serta balas jasa yang telah mengembangkan jati diri penulis, dan di kelas IV banyak murid yang perlu mendapatkan perhatian karena mengalami kesulitan belajar terutama materi pokok pecahan.

1. **Prosedur Pelaksanaan Penelitian**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dengan pelaksanaan menurut Khalik (2009:26) meliputi: “Perencanaan, Pelaksanaan Tindakan, Observasi, dan Refleksi yang digambarkan sebagai berikut”:

Perencanaan

Refleksi

SIKLUS I

Pelaksanaan

Observasi

BELUM BERHASIL

Perencanaan

Refleksi

SIKLUS II

Pelaksanaan

Observasi

KESIMPULAN

BERHASIL

gambar 3.1 Skema pelaksanaan penelitian tindakan kelas

Penelitian tindakan kelas ini berisi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi, dengan menggunakan dua siklus, dengan rincian, yaitu:

1. Siklus I
2. Tahap perencanaan
3. Mengkaji Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan di kelas IV semester genap mata pelajaran matematika yang berkaitan dengan materi pecahan.
4. Menyusun rancangan pembelajaran untuk pelaksanaan tindakan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.
5. Menyusun rancangan tindakan penelitian berupa lembar kerja kelompok, lembar observasi guru dan murid, serta tes untuk melaksanakan evaluasi akhir siklus.
6. Tahap Pelaksanaan Tindakan
7. Guru memotivasi murid dan membahas secara singkat materi pembelajaran.
8. Murid dikelompokkan dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 5 murid dangan tingkat kemampuan yang berbeda.
9. Guru memberikan nomor kepada setiap anggota kelompok.
10. Guru memberikan soal berupa lembar kerja kelompok.
11. Murid berpikir bersama kelompoknya untuk menjawab soal yang diberikan.
12. Guru membimbing murid yang mengalami kesulitan.
13. Guru memanggil satu nomor untuk menjawab pertanyaan.
14. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain menaggapi jawaban dari perwakilan kelompok tersebut.
15. Guru memberikan skor dan penghargaan terhadap hasil jawaban murid.
16. Tahap Observasi

Tahap observasi digunakan adalah mengamati langsung aktivitas guru dan murid saat pelaksanaan pembelajaran berlangsung. Data hasil observasi meliputi data tentang aktivitas mengajar guru dan data tentang aktivitas belajar murid. Data tentang aktivitas mengajar guru dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT meliputi: Memotivasi murid dalam mengikuti pelajaran matematika, menyampaikan tujuan pembelajaran, menginformasikan model pembelajaran yang digunakan, mengelompokkan murid secara heterogen, memberikan nomor kepada setiap anggota kelompok, menjelaskan materi pelajaran matematika, memberikan pertanyaan/LKS, menginstrusikan petunjuk pengerjaan soal, membimbing murid yang mengalami kesulitan, memanggil nomor untuk menjawab pertanyaan, dan menyimpulkan materi. Sedangkan data tentang aktivitas belajar murid meliputi: Murid memperhatikan penjelasan guru, murid aktif dalam kerja kelompok, mempersentasekan hasil kerja kelompok, murid mampu menanggapi pertanyaan kelompok lain, menjawab pertanyaan secara individu dari guru tentang pecahan, murid menyimpulkan materi pelajaran pecahan

Pengamatan yang dilakukan yaitu teknik pengumpulan data dengan jalan mengadakan pengamatan langsung. Dalam pelaksanaan pengamatan, penulis melakukan pengamatan secara langsung terhadap proses belajar yang berlangsung pada murid dalam upaya peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran Matematika Kelas IV SDI BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

1. Tahap Refleksi

Dilakukan untuk mengkaji dan merenungkan kembali informasi-informasi awal berkenaan dengan adanya ketidak sesuaian dengan praktek pembelajaran. Refleksi ini dilakukan berdasarkan hasil analisis data, baik observasi maupun data hasil evaluasi. Refleksi ini dilakukan secara bersama (kolaboratif) antara peneliti, dan guru untuk menemukan bahan perbaikan untuk rencana selanjutnya. Sebaliknya, jika belum berhasil pada siklus tindakan tersebut, maka peneliti mengulang siklus tindakan tersebut dengan memperbaiki kinerja pembelajaran pada tindakan berikutnya.

1. Siklus II

Kegiatan yang dilaksanakan pada siklus II sama dengan siklus I dan merupakan perbaikan kegiatan dari siklus I.

1. Tahap Perencanaan
2. Melanjutkan kembali perencanaan pada siklus I yang dianggap perlu dalam memecahkan persoalan pada siklus II
3. Dari refleksi siklus I disusun rencana baru yang akan dibuatkan tindakan.
4. Menyiapkan lembar kerja kelompok, lembar observasi guru dan murid, serta tes akhir siklus II.
5. Tahap Tindakan

Tindakan yang dilakukan pada siklus II adalah pengulangan langkah-langkah pada siklus I, tetapi pada siklus II kelompoknya diubah dan memberikan bimbingan kepada murid yang mengalami kesulitan.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut :

1. Guru memotivasi murid dan mengungumkan hasil tes siklus I.
2. Murid dikelompokkan dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 5 murid dangan tingkat kemampuan yang berbeda.
3. Guru memberikan nomor kepada setiap anggota kelompok.
4. Guru memberikan soal berupa lembar kerja kelompok.
5. Murid berpikir bersama kelompoknya untuk menjawab soal yang diberikan.
6. Guru membimbing murid yang mengalami kesulitan
7. Guru memanggil satu nomor untuk menjawab pertanyaan.
8. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain menaggapi jawaban dari perwakilan kelompok tersebut.
9. Guru memberikan skor dan penghargaan terhadap hasil jawaban murid.
10. Tahap Observasi

Tahap observasi adalah mengamati langsung aktivitas guru dan murid saat pelaksanaan pembelajaran berlangsung. Data hasil observasi meliputi data tentang aktivitas mengajar guru dan data tentang aktivitas belajar murid. Data tentang aktivitas mengajar guru dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT meliputi: Memotivasi murid dalam mengikuti pelajaran matematika, menyampaikan tujuan pembelajaran, menginformasikan model pembelajaran yang digunakan, mengelompokkan murid secara heterogen, memberikan nomor kepada setiap anggota kelompok, menjelaskan materi pelajaran matematika, memberikan pertanyaan/LKS, menginstrusikan petunjuk pengerjaan soal, membimbing murid yang mengalami kesulitan, memanggil nomor untuk menjawab pertanyaan, dan menyimpulkan materi. Sedangkan data tentang aktivitas belajar murid meliputi: Murid memperhatikan penjelasan guru, murid aktif dalam kerja kelompok, mempersentasekan hasil kerja kelompok, murid mampu menanggapi pertanyaan kelompok lain, menjawab pertanyaan secara individu dari guru tentang pecahan, murid menyimpulkan materi pelajaran pecahan

Pengamatan yang dilakukan yaitu teknik pengumpulan data dengan jalan mengadakan pengamatan langsung. Dalam pelaksanaan pengamatan, penulis melakukan pengamatan secara langsung terhadap proses belajar yang berlangsung pada murid dalam upaya peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran Matematika Kelas IV SDI BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

1. Tahap Refleksi

Data yang diperoleh dari hasil observasi guru, aktivitas murid dan hasil belajar murid dianalisis. Kemudian dibandingkan dengan rumusan masalah “Bagaimanakah peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada murid kelas IV SDI BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar dan merefleksikan murid apakah proses pembelajaran yang telah dilalui sesuai untuk diterapkan?”.

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Adapun teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

* + - 1. **Observasi**

Observasi adalah mengamati langsung aktivitas guru dan murid saat pelaksanaan pembelajaran berlangsung. Data hasil observasi meliputi data tentang aktivitas mengajar guru dan data tentang aktivitas belajar murid. Data tentang aktivitas mengajar guru dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT meliputi: Memotivasi murid dalam mengikuti pelajaran matematika, menyampaikan tujuan pembelajaran, menginformasikan model pembelajaran yang digunakan, mengelompokkan murid secara heterogen, memberikan nomor kepada setiap anggota kelompok, menjelaskan materi pelajaran matematika, memberikan pertanyaan/LKS, menginstrusikan petunjuk pengerjaan soal, membimbing murid yang mengalami kesulitan, memanggil nomor untuk menjawab pertanyaan, dan menyimpulkan materi. Sedangkan data tentang aktivitas belajar murid meliputi: Murid memperhatikan penjelasan guru, murid aktif dalam kerja kelompok, mempersentasekan hasil kerja kelompok, murid mampu menanggapi pertanyaan kelompok lain, menjawab pertanyaan secara individu dari guru tentang pecahan, murid menyimpulkan materi pelajaran pecahan

Pengamatan yang dilakukan yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan langsung. Dalam pelaksanaan pengamatan, penulis melakukan pengamatan secara langsung terhadap proses belajar yang berlangsung pada murid dalam upaya peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran Matematika Kelas IV SDI BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

* + - 1. **Tes**

Data tentang hasil belajar murid diambil dengan menggunakan tes isian pada akhir setiap siklus dalam bentuk ujian, sebagaimana dikemukakan Sukmadinata (2007:223) bahwa “tes hasil belajar kadang-kadang disebut juga tes prestasi belajar, mengukur hasil-hasil belajar yang dicapai murid selama kurun waktu tertentu”. Sedangkan pengertian tes itu sendiri secara umum adalah sejumlah pertanyaan yang harus diawab oleh *testee* (orang yang dites) yang diberikan oleh *tester* (orang yang menguji).

* + - 1. **Dokumentasi**

Dokumentasi dilakukan dengan memperoleh gambaran pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*(NHT). Dokumentasi ini juga dimaksudkan untuk memperoleh data baik berupa jumlah siswa maupun guru dan sekolah. Adapun jumlah murid kelas IV SDI BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar yaitu berjumlah 40 murid, dimana terdiri dari 11 murid perempuan dan 29 murid laki-laki.

1. **Teknik Analisis Data**

Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Untuk analisis kuantitatif digunakan analisis pengkategorian baik, cukup, kurang untuk kinerja guru dan aktivitas murid.

Adapun untuk analisis kualitatif akan digunakan teknik pengkategorian dengan skala lima yang disusun oleh Nurkancana (1986:90) sebagai berikut dengan nilai:

0 - 54 Berada pada tingkat penguasaan sangat rendah

55 - 64 Berada pada tingkat penguasaan rendah

65 - 79 Berada pada tingkat penguasaan sedang

80 - 89 Berada pada tingkat penguasaan tinggi

90 - 100 Berada pada tingkat penguasaan sangat tinggi

Perhitungan perolehan nilai murid menggunakan rumus berikut Nurkancana (1986:90):

Nilai perolehan = x 100

1. **Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah apabila menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, dapat meningkatkan hasil belajar murid dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) 70 dengan rata-rata ketuntasan belajar kelas mencapai 75 %.

**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian bahwa terdapat adanya peningkatan hasil belajar murid dikarenakan adanya perubahan belajar, pemahaman, keterampilan, dan sikap yang diperoleh melalui pengalaman dan refleksi aktivitas belajar murid dan mengajar guru. Melalui penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe NHTdiperoleh adanya peningkatan terhadap belajar murid setelah dilakukannya pembelajaran Matematika dengan pokok bahasan Pecahan. Penelitian ini dilaksanakan di SDI BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar pada tanggal 09 April sampai dengan 09 Mei 2012. Subjek penelitian ini adalah guru dan murid kelas IV semester genap pada tahun pelajaran 2011/2012 sebanyak 40 orang.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar murid melalui penerapan pembelajaran kooperatif tipe NHT pada pembelajaran Matematika. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus yang terdiri dari empat tahap yakni tahap perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Pada tahap refleksi siklus I diketahui bahwa terdapat aspek kegiatan belajar murid yang diamati belum terlaksana pada proses pembelajaran. Sedangkan pada siklus II adalah pengulangan yang dilakukan terhadap adanya perlakuan dan perbaikan berdasarkan observasi penilaian guru dan murid dari siklus I yang dianggap kurang berhasil untuk kemudian ditingkatkan lebih lanjut.

36

Selama pelaksanaan tindakan pembelajaran peneliti bertindak sebagai pengamat. Tindakan ini disesuaikan selama proses pembelajaran yang dilakukan dalam 2 siklus dengan tahap-tahap pembelajaran sesuai dengan aspek-aspek yang diamati. Adapun deskripsi kegiatan siklus I dan II sebagai berikut;

1. **Hasil Penelitian Tindakan Siklus I**
   1. **Pelaksanaan Tindakan Siklus I**

Pelaksanaan pembelajaran pokok bahasan pecahan dengan tipe NHT di kelas IV SDI BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar untuk siklus I pada pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin, 09 April 2012 pukul 08.00-10.00 WITA sedangkan siklus I pertemuan kedua Rabu, 11 April pukul 08.00-10.00 WITA yang di hadiri 40 murid. Mengawali tindakan pembelajaran ini guru mengucapkan salam, kemudian menyampaikan topik yang akan dipelajari yaitu pokok bahasan pecahan dan menyampaikan tujuan yang ingin dicapai.

Untuk memastikan hasil yang diperoleh dari kegiatan belajar kooperatif tipe NHT. Maka guru memberikan soal tes formatif I yang dibagikan serta dikerjakan secara individu tanpa ada kerjasama antara murid satu dengan yang lainnya.

Berdasarkan hasil analisis maka gambaran umum rangkuman statistik tes belajar Matematika dengan materi pecahan setelah dilaksanakan kegiatan pembelajaran kooperatif tipe NHT pda siklus I, sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Statistik Hasil Belajar Matematika pada Siklus I**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kriteria Hasil Belajar Murid** | **Nilai statistic** |
| Subjek | 40 |
| Skor rata-rata | 64,62 % |
| Skor tertinggi | 90 |
| Skor terendah | 40 |

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar murid pada siklus I dengan materi pecahan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe NHT sebesar 64,62 % selanjutnya skor tinggi yang dicapai 90 dan skor terendah 40. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan murid atau hasil belajar murid kelas IV SDI BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar masih rendah.

Selanjutnya berdasarkan skor tes hasil belajar maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Presentase skor Hasil Belajar pada Siklus I**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Interval | Hasil Belajar Murid | Frekuensi | Persentase |
| 90-100 | Sangat Tinggi | 1 | 2,5 % |
| 80-89 | Tinggi | 3 | 7,5 % |
| 65-79 | Sedang | 22 | 55 % |
| 55-64 | Rendah | 7 | 17,5 % |
| 0-54 | Sangat Rendah | 7 | 17,5 % |
| Jumlah | | 40 | 100 % |

Sumber : Hasil Olahan Data (2012)

Table 2 menunjukkan bahwa dari 40 murid kelas IV SDI BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar persentase skor hasil belajar murid setelah dilaksanakan pembelajaran Matematika dengan pokok bahasan pecahan melalui pembelajaran kooperatif tipe NHT, murid yang memperoleh kategori sangat rendah 7 Orang murid (17,5 %), murid yang memperoleh kategori rendah 7 orang murid (17,5%), murid yang memperoleh kategori sedang ada 22 orang murid (55%), dan yang memperoleh kategori tinggi 3 orang murid (7,5%), sedangkan murid yang memperoleh kategori sangat tinggi 1 orang (2,5 %).

Apabila hasil belajar murid pada siklus I dianalisis, maka persentase ketuntasan belajar murid dapat dilihat pada Tabel 3. berikut:

**Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika pada Siklus I**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kriteria Ketuntasan | Kategori | Frekuensi | Persentase |
| 70 – 100 | Tuntas | 22 | 55 % |
| 0 – 69 | Tidak Tuntas | 18 | 45 % |
|  | Jumlah | 40 | 100% |

Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa dari 18 murid terdapat 22 murid (55 %) yang tuntas belajar dan 18 murid (45 %) yang belum tuntas belajar.

* 1. **Hasil Observasi Tindakan siklus I**

Hasil observasi pelaksanaan tindakan menunjukkan bahwa pada siklus I belum optimal. Di mana hasil observasi tersebut diuraikan sebagai berikut:

* + - 1. Gambaran Hasil Observasi Mengajar Guru

Hasil observasi tentang keberhasilan guru menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam pembelajaran Matematika khususnya materi pecahan, pada tindakan siklus 1 pertemuan I menunjukkan bahwa, dari 10 indikator yang direncanakan terdapat 3 indikator yang dapat dilaksanakan dengan kategoti baik yaitu (1) mengelompokkan murid, (2) memberikan Nomor kepada setiap anggota kelompok, (3) Memanggil Nomor Untuk menjawab pertanyaan. 4 indikator yang dilakukan degan cukup baik yaitu (1) Menyampaikan tujuan yang ingin dicapai, (2) Menginformasikan model pembelajaran yang digunakan, (3) Memberikan pertanyaan/LKS, (4) Menyimpulkan materi dan 3 indikator yang belum dilakukan yaitu (1) memotifasi murid, (2) menginstrusikan petunjuk mengerjakan soal, (3) Membimbing murid yang mengalami kesulitan. Sedangkan hasil observasi pada siklus I pertemuan ke II yaitu sama halnya dengan pertemuan I dari 10 indikator yang direncanakan terdapat 5 indikator yang dilaksanakan dengan baik yaitu (1) menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai, (2) mengelompokkan murid, (3) memberikan nomor pada setiap anggota kelompok, (4) memberikan pertanyaan/LKS, (5) Memanggil nomor untuk menjawab pertanyaan. 3 indikator yang dilaksanakan dengan cukup baik yaitu (1) memotivasi murid, (2) menginformasikan model pembelajaran yang digunakan, (3) Menyimpulkan materi. 2 indikator yang tidak dilaksanakan dengan baik yaitu (1) menginstrusikan petunjuk mengerjakan soal, (2) membimbing murid yang mengalami kesulitan. Secara rinci keberhasilan aktivitas guru melaksanakan pembelajaran dapat dilihat pada lampiran 14 dan 15 data aktivitas guru tindakan siklus 1 pertemuan I dan II.

Pada data tersebut dapat diketahui bahwa data aktivitas mengajar guru kelas IV SDIBTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar pada siklus I pertemuan I dengan jumlah 19 dengan persentase 63,33 % dengan kategori rendah sedangkan pada pertemuan II dengan jumlah 23 dengan persentase 76,66 % dengan kategori sedang.

* + - 1. Gambaran Hasil Observasi Belajar Murid

Gambaran aktivitas belajar murid pada siklus I merupakan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti terhadap aktivitas belajar murid. Hasil observasi yang terangkum dalam lembar aktivitas murid menggambarkan tentang aktivitas belajar murid untuk mengetahui perubahan sikap murid dalam proses pembelajaran dapat kita lihat pada hasil observasi yang dilakukan pada setiap pertemuan.

Hasil observasi yang dilakukan oleh murid menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam pembelajaran matematika khususnya materi operasi hitung pecahan. Pada tindakan siklus I pertemuan I menunjukkan bahwa, dari 10 indikator yang direncanakan menunjukkan bahwa 1 indikator yang terlaksana dengan baik yaitu (1) melakukan kegiatan lain.Dan 5 indikator yang terlaksana cukup baik,(1) menyimak penjelasan guru, (2) aktif bekerja sama dengan kelompoknya, (3) mengerjakan soal di papan tulis, (4) mengomentari jawaban dari kelompok lain, (5) menyimpulkan materi. Serta 4 indikator yang tidak terlaksana yaitu (1) menanyakan hal-hal yang tidak dipahami, (2) meminta bantuan kepada teman/guru, (3) memberikan bantuan kepada teman, (4) menjawab pertanyaan guru. Sedangkan siklus I pertemuan ke II yaitu dari 10 indikator yang direncanakan 2 indikator yang terlaksana dengan baik yaitu (1) menyimak penjelasan guru, (2) melakukan kegiatan lain. 7 indikator yang dilaksanakan cukup baik yaitu (1) menanyakan hal-hal yang tidak dipahami, (2) aktif bekerja sama dalam kelompok, (3) meminta bantuan kepada teman, (4) menjawab pertanyaan guru, (5) mengerjakan soal di papan tulis, (6) mengomentari jawaban dari kelompok lain, (7) menyimpulkan materi. Serta 1 indikator yang tidak dilaksanakan yaitu (1) memberikan bantuan kepada temannya. Secara rinci aktivitas muid melaksanaakan pembelajaran dapat diliat pada lampiran 18 dan 19 data aktivitas murid tindakan siklus I pertemuan I dan II

Pada data oservasi murid tersebut dapat diketahui bahwa data aktivitas belajar murid kelas IV SDI BTN IKIP II kecamatan Rappocini Kota Makassar pada siklus I pertemua I dengan jumlah 17 dengan persentase 56,66% dengan kategori rendah sedangkan pada pertemaun II dengan jumlah 21 dengan persentase 70% dengan kategori sedang.

* 1. **Refleksi siklus I**

Tindakan siklus I difokuskan pada pembelajaran pecahan. Pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe NHT. Untuk memperoleh data tentang pelaksanaan tindakan siklus I dilakukan pengamatan, dan tes. Hasil pengamatan dan tes selama pelaksanaan dianalisis dan didiskusikan dengan guru sehingga memperoleh hal-hal sbagai berikut.

1. Penyajian pada tahap persentase untuk materi pecahan berjalan sebagaimana yang telah direncanakan. Untuk belajar dalam kelompok waktu yang telah disisipkan untuk kegiatan belum cukup yang direncanakan 30 menit tetapi memakan waktu 45 menit.
2. Murid merasa senang mengerjakan LKS yang telah disiapkan oleh peneliti yang sebelumnya tidak pernah diberikan.
3. Penggunakan contoh soal yang dilakukan oleh guru memudahkan murid untuk memahami konsep yang dipelajari.
4. Murid masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Soal yang ada pada tes dan LKS.
5. Masih ditemukan murid melakukan pekejaan lain saat diskusi kelompok berlangsung.
6. Murid belum memiliki keberanian untuk bertanya apabila mengalami kesulitan.
7. Berdasarkan hasil tes siklus I secara keseluruhan murid dalm kelas dikategorikan murid telah memperoleh pemahaman tentang pecahan namun belum sesuai dengan harapan peneliti. Maka, pembelajaran belum berhasil berdasarkan indikator keberhasilan yang telah dicapai.

Berdasarkan analisis dan refleksi di atas dapat mengacu pada indikator keberhasilan yang ditetapkan, maka disimpulkan bahwa pembelajaran masih belum berhasil. Dengan demikian tujuan pembelajaran belum tercapai. Oleh karena itu meteri ini perlu di ulang pada tindakan siklus II.

1. **Hasil Penelitian Tindakan Siklus II**
2. **Pelaksanaan Tindakan Siklus II**

Pembelajaran siklus II pada pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal, 18 April 2012 mulai pukul 08.00-10.00 WITA. Pembelajaran pada siklus II pada pertemuan pertama berlangsung selama 70 menit. Sedangkan siklus II pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 23 April 2012 mulai pukul 08.00-10.00. Pembelajaran pada siklus II pertemuan kedua berlangsung selama 70 menit.

Rangakian kegiatan selanjutnya adalah guru memberikan tes individual/tes formatif II kepada murid. Untuk lebih jelasnya maka gambaran umum rangkuman stastistik tes hasil belajar Matematika dengan meteri pecahan setelah dilaksanakan kegiatan pembelajaran kooperatif tipe NHT pada siklus II, sebagai berikut:

**Tabel 4.4 Statistik Hasil Belajar Matematika pada Siklus II**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kriteria Hasil Belajar Murid** | **Nilai statistic** |
| Subjek | 40 |
| Skor rata-rata | 83,75 % |
| Skor tertinggi | 100 |
| Skor terendah | 65 |

Sumber : Hasil Olahan Data (2012)

Table 6 menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar murid kelas IV SDI BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar setelah dilaksanakan pembelajaran kooperatif tipe NHT pada siklus II sebesar 83,75 % skor tertinggi yang dicapai 100, dan terendah 65. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan murid atau hasil belajar murid cukup bervariasi.

Jika skor hasil belajar Matematika dengan meteri pecahan murid tersebut dikelompokkan ke dalam 5 kategori, maka hasil belajar murid kelas IV SDI BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar diperoleh distribusi frekuensi dan presentasi dapat dilihat pada table 7 sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Presentase skor Hasil Belajar pada Siklus II**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Interval | Hasil Belajar Murid | Frekuensi | Persentase |
| 90-100 | Sangat Tinggi | 9 | 22,5 % |
| 80-89 | Tinggi | 12 | 30 % |
| 65-79 | Sedang | 19 | 47,5 % |
| 55-64 | Rendah | 0 | 0 % |
| 0-54 | Sangat Rendah | 0 | 0 % |
| Jumlah | | 40 | 100 % |

Sumber : Hasil Olahan Data (2012)

Table 7 di atas menunjukkan bahwa dari 40 murid kelas IV SDI BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar persentase skor hasil belajar murid setelah dilaksanakan pembelajaran Matematika dengan pokok bahasan pecahan melalui pembelajaran kooperatif tipe NHT, murid yang memperoleh kategori sangat tinggi 9 orang murid dengan persentase (22,5 %), murid yang memperoleh kategori tinggi 12 orang murid dengan persentase (30 %), murid yang memperoleh kategori sedang ada 19 orang murid dengan persentase (47,5 %), dan tidak ada murid yang memperoleh kategori rendah dan sangat rendah.

Apabila hasil belajar murid pada siklus II dianalisis, maka persentase ketuntasan belajar murid dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut:

**Tabel 4.6 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika pada Siklus II**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kriteria Ketuntasan | Kategori | Frekuensi | Persentase |
| 70 – 100 | Tuntas | 38 | 95 % |
| 0 – 69 | Tidak Tuntas | 2 | 5 % |
|  | Jumlah | 40 | 100% |

Tabel 4.8 di atas menunjukkan bahwa dari 40 murid terdapat 38 murid (95 %) yang tuntas belajar dan 2 murid (5 %) yang belum tuntas belajar.Untuk lebih jelasnya, akan diuraikan pada tabel 4.9 nilai rata-rata hasil belajar yang dicapai berikut:

**Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor pada Siklus I dan II**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Skor** | **Kategori** | **Frekuensi** | | **Persentase (%)** | |
| **Siklus I** | **Siklus II** | **Siklus I** | **Siklus II** |
| 1. | 90 – 100 | Sangat Tinggi | 1 | 9 | 2,5 % | 22,5 % |
| 2. | 80 – 89 | Tinggi | 3 | 12 | 7,5 % | 30 % |
| 3. | 65 – 79 | Sedang | 22 | 19 | 55 % | 47,5 % |
| 4. | 55 – 64 | Rendah | 7 | 0 | 17,5 % | 0 % |
| 5. | 0 – 54 | Sangat Rendah | 7 | 0 | 17,5 % | 0 % |

Sumber: Hasil Olahan Data

Dengan memperhatikan tabel 4.9 di atas, dilihat adanya hasil yang menunjukkan peningkatan hasil belajar setelah dilaksanakan tes pada siklus I dan II. Pada siklus I bahwa terdapat 7 murid (17,5%) berada pada kategori sangat rendah. 7 murid (17,5%) berada pada kategori rendah, 22 murid (55%) berada dalam tingkat penguasaan sedang, 3 murid (7,5%) berada pada kategori tinggi, 1 murid (2,5%) yang berada pada tingkat penguasaan sangat tinggi. Sedangkan, pada siklus II bahwa 0 murid (0%) berada pada kategori sangat rendah. 0 murid (0%) berada pada kategori rendah, 19 murid (47,5%) berada dalam tingkat penguasaan sedang, 12 murid (30%) berada pada kategori tinggi, 9 murid (22,5%) yang berada pada tingkat penguasaan sangat tinggi.

Hal tersebut menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar Matematika dengan materi pecahan melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT murid kelas IV SDI BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar telah mencapai standar kebehasilan yang telah ditetapkan.

1. **Hasil Observasi Tindakan Siklus II**
2. Gambaran Hasil Observasi Mengajar Guru

Hasil observasi tentang keberhasilan guru menggunakan model kooperatif tipe NHT dalam pembelajaran Matematika khususnya materi pecahan, pada tindakan siklus II pertemuan IV menunjukkan bahwa, dari 10 indikator yang direncanakan terdapat 6 indikator yang dapat dilaksanakan dengan kategoti baik yaitu (1) memotivasi murid, (2) menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai, (3) menginformasikan model pembelaran yang digunakan, (4) mengelompokkan murid, (5) memberikan nomor pada setiap anggota kelompok, (6) memanggil nomor untuk menjawab pertanyaan. 4 indikator yang dilakukan degan cukup baik yaitu (1) memberikan pertanyaan/ LKS, (2) menginstrusikan petunjuk mengerjakan soal, (3) membimbing murid yang mengalami kesulitan, (4) menyimpulkan materi. Sedangkan hasil observasi pada siklus II pertemuan ke V yaitu sama halnya dengan pertemuan IV dari 10 indikator yang direncanakan terdapat 9 indikator yang dilaksanakan dengan baik yaitu (1) memotivasi murid, (2) menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai, (3) menginformasikan model pembelajaran yang digunakan, (4) mengelompokkan murin, (5) memberikan nomor setiap anggota kelompok, (6) memberikan pertanyaan/LKS, (7) menginstrusikan petunjuk mengerjakan soal, (8) membimbing murid yang mengalami kesulitan, (9) memanggil nomor untuk menjawab pertanyaan. Dan 1 indikator yang dilaksanakan dengan cukup baik yaitu Menyimpulkan materi. Secara rinci keberhasilan aktivitas guru melaksanakan pembelajaran dapat dilihat pada lampiran 16 dan 17 Data Aktivitas Guru tindakan siklus II pertemuan IV dan V.

Pada data tersebut dapat diketahui bahwa data aktivitas mengajar guru kelas IV SDI BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar pada siklus II pertemuan IV dengan jumlah 26 dengan persentase 86,66% dengan kategori tinggi sedangkan pada pertemuan V dengan jumlah 29 dengan persentase 96,66% dengan kategori sangat tinggi.

1. Gambaran Hasil Observasi Belajar Murid

Gambaran aktivitas belajar murid pada siklus II merupakan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti terhadap aktivitas belajar murid. Hasil observasi yang terangkum dalam lembar aktivitas murid menggambarkan tentang aktivitas belajar murid untuk mengetahui perubahan sikap murid dalam proses pembelajaran dapat kita lihat pada hasil observasi yang dilakukan pada setiap pertemuan.

Hasil observasi yang dilakukan oleh guru menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam pembelajaran matematika khususnya materi pecahan. Pada tindakan siklus II pertemuan IV menunjukkan bahwa, dari 10 indikator yang direncanakan menunjukkan bahwa 6 indikator yang terlaksana dengan baik yaitu (1) menyimak penjelasan guru, (2) aktif bekerja sama dalam kelompoknya, (3) meminta bantuan kepada teman/guru, (4) menjawab pertanyaan guru, (5) mengomentari jawaban dari kelompok lain, (6) melakukan kegiatan lain. Dan 4 indikator yang dilaksanakan dengan cukup baik yaitu (1) menanyakan hal-hal yang dipahami, (2) memberikan bantuan kepada temannya, (3) mengerjakan soal di papan tulis, (4) menyimpulkan materi. Sedangkan siklus II pertemuan ke V yaitu dari 10 indikator yang direncanakan menujukkan bahwa 9 indikator yang terlaksana dengan baik yaitu (1) menyimpulkan penjelasan guru, (2) menanyakan hal-hal yang tidak dipahami, (3) aktif bekerja sama dalam kelompoknya, (4) meminta bantuan kepada teman/LKS, (5) menjawab pertanyaan guru, (6) mengerjakan soal di papan tulis, (7) mengomentari jawaban dari kelompok lain, (8) melakukan kegiatan lain, (9) menyimpulkan materi. Secara rinci data observassi pada murid dapat dilihat pada lampiran 20 dan lampiran 21.

Pada data oservasi murid tersebut dapat diketahui bahwa data aktivitas belajar murid kelas IV SDI BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar pada siklus II pertemua IV dengan jumlah 26 dengan persentase 86,66% dengan kategori tinggi sedangkan pada pertemaun V dengan jumlah 29 dengan persentase 96,66% dengan kategori sangat tinggi.

Berdasarkan pada data tersebut diperoleh bahwa komponen-komponen yang diamati pada murid saat proses pembelajaran berlangsung mengalami peningkatan dari setiap pertemuan yang dilaksanakan dan sudah memenuhi standar yang telah ditentukan.

1. **Refleksi Siklus II**

Tindakan siklus II difokuskan pada pembelajaran pecahan. Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Untuk memperoleh data tentang tindakan siklus II melalui tes dan pengamatan selama tindakan. Berdasarkan analisis data yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Penyajian pada tahap persentase untuk materi pecahan berjalan sebagaimana yang telah direncanakan. Untuk belajar dalam kelompok waktu yang telah disisipkan untuk kegiatan sesaui yang direncanakan.
2. Murid merasa senang mengerjakan LKS yang telah disiapkan oleh peneliti yang sebelumnya tidak pernah diberikan.
3. Penggunakan contoh soal yang dilakukan oleh guru memudahkan murid untuk memahami konsep yang dipelajari.
4. Murid tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Soal yang ada pada tes dan LKS.
5. Murid memiliki keberanian untuk bertanya apabila mengalami kesulitan.
6. Berdasarkan hasil tes siklus II secara keseluruhan murid dalm kelas dikategorikan murid telah memperoleh pemahaman tentang pecahan sudah sesuai dengan harapan. Maka, pembelajaran sudah berhasil berdasarkan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

Berdasarkan analisis dan refleksi di atas dapat mengacu kepada indikator keberhasilan yang ditetapkan, disimpulkan pembelajaran sudah berhasil. Dengan demikian maka tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sudah tercapai.

1. **Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan dari hasil belajar murid dari tabel di atas menunjukkan bahwa tingkat penguasaan materi pecahan pada siklus I anak yang tuntas hanya 22 orang sedangkan yang tidak tuntas 18 orang dengan rata-rata ketuntasan belajar murid 64,62% (lampiran 11). Ini berarti dalam pembelajaran pecahan masih banyak murid yang belum mencapai KKM 70.

Berdasar hasil lembar aktivitas guru pada siklus I, dapat diketahui bahwa guru sudah dapat mengkondisikan kelas dengan baik. Kemampuan guru seperti memunculkan motivasi, memberikan apersepsi, membentuk kelompok, mendampingi murid saat berdiskusi, menjawab pertanyaan guru dan membantu murid membuat kesimpulan. Namun kinerja guru masih perlu ditingkatkan mengingat pencapaian hasil belajar murid masih kurang dalam menginstruksikan petunjuk mengerjakan soal, membimbing murid yang mengalami kesulitan, dan memanggil nomor untuk menjawab pertanyaan yang diberikan sehingga diperlukan adanya peningkatan pada siklus selanjutnya.

Dengan model tersebut rangsangan yang diberikan oleh guru sudah mulai direspon baik oleh murid, meskipun masih ada beberapa orang murid yang belum aktif dalam belajar. Murid merasa butuh penjelasan guru menegur murid yang ramai, sehingga suasana belajar kembali kondusif. Murid kurang banyak yang bertanya tentang apa yang tidak dimengerti selama pembelajaran pecahan. Dengan begitu interaksi belajar sudah mulai terjalin dengan baik.

Dari hasil refleksi siklus I perlu diadakan perbaikan terutama pada tahap berpikir bersama, membimbing murid yang mengalami kesulitan dalam menentukan nilai pecahan pada gambar dan pada garis bilangan, dan memotivasi murid untuk aktif bersama kelompoknya. Oleh sebab itu peneliti melanjutkan pada siklus II untuk menjawab rumusan masalah penelitian.

Pada siklus II proses pembelajaran berlangsung seperti biasanya, namun sikap murid yang pada umumnya kurang memberikan respon positif terhadap model pembelajaran yang digunakan. Berdasarkan penilaian evaluasi pada siklus II secara keseluruhan murid dalam kelas dikategorikan murid telah memperoleh pemahaman tentang konsep pecahan dan hanya 2 orang yang belum mencapai KKM 70 dan ketuntasan belajar rata-rata kelas 83,75 (lampiran 12).

Guru telah melakukan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan baik dan penguasaan materi yang baik sehingga penggunan model kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar matematika murid khususnya pada pokok bahasan pecahan.

Aktivitas murid sudah meningkat, terhadap pemberian respon positif dengan model pembelajaran yang digunakan. Murid dapat merespon materi yang diberikan atau menjawab pertanyaan guru, ada 2 murid melakukan kegiatan yang tidak berhubungan dengan materi. Pada tahap berpikir bersama yaitu murid berdiskusi terhadap jawaban pertanyaan dan meyakinkan terhadap tiap anggota kelompok mengetahui jawaban itu sudah terlihat pada siklus ini.

Menurut Kagen (dalam Ibrahim, 2007:27) bahwa “Dalam pembelajaran kooperatif khususnya pada tahap berpikir bersama yaitu murid menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan dan meyakinkan terhadap tiap anggota kelompok mengetahui jawaban itu”.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada pokok bahasan pecahan telah mengalami peningkatan, baik dalam hasil belajar, aktivitas murid dan kinerja guru. Sama halnya saat kerja kelompok, kekompakan setiap anggota telah terlihat, murid yang bertanyapun tinggal satu dua orang dan sebagian dari mereka yang telah mampu membantu teman kelompoknya yang bertanya serta sudah tidak ada lagi murid yang melakukan kegiatan lain. Hal ini senada dengan apa yang dinyatakan Widdihartono (2004:2)

Dalam model kooperatif murid diberikan kesempatan bekerja dalam kelompok kecil untuk memecahkan suatu masalah, mendiskusikan masalah tersebut dan pemecahannya, dan menghubungkan masalah tersebut dengan masalah lain yang telah diselesaikan sebelumnya.

Selain itu juga memungkinkan seorang guru untuk mengontrol keaktifan atau peran murid dalam proses pembelajaran serta tingkat penguasaan terhadap materi pelajaran yang diberikan.

Hal ini menunjukkan bahwa melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar matematika murid kelas IV SD Inpres BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

1. **Kesimpulan**

Berdasarkan rumusan masalah, hasil analisis data, dan pembahasan, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar matematika murid kelas IV SD Inpres BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar pada pokok bahasan pecahan. Dimana pada setiap siklusnya mengalami peningkatan yang cukup signifikan, dimana pada siklus I berada pada kategori rendah sedangkan pada siklus II berada pada kategori sangat tinggi. Begitu pula dalam aktivitas belajar murid mengalami peningkatan. Dengan demikian model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar matematika murid kelas IV SDI BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

1. **Saran**

Adapun saran-saran yang dapat menjadi pertimbangan adalah sebagai berikut:

1. Guru dalam proses pembelajaran hendaknya selalu memperhatikan langkah-langkah yang terdapat dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT baik dalam penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) maupun dalam proses pembelajaran berlangsung.

55

1. Kepala Sekolah diharapkan mengawasi dan mengarahkan guru yang memiliki masalah pembelajaran yang relatif sama dapat menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.
2. Peneliti diharapkan tidak terfokus pada model pembelajaran kooperatif tipe NHT, tetapi media dan sumber ajar juga mesti diperhatikan dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas.

**DAFTAR PUSTAKA**

Bundu, P dan Ratna Kasim. 2007. *Konsep Dasar IPA I Teori dan Praktek*. Makassar: Badan Penerbit UNM.

Depdikbud, Kamus Besar Bahasa Indonesia. 1998. Jakarta: Balai Pustaka.

Depdiknas, Kurikulum Matematika (KBK). 2004. Jakarta.

Depdiknas, Kurikulum Matematika (KTSP). 2006 Jakarta.

Dimyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran.* Jakarta: Rineka Cipta.

Haling, Abd. 2004. *Belajar dan Pembelajaran (suatu ringkasan).* Makassar: Fakultas Ilmu Pendidikan UNM.

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

Hudoyo, Herman. 1990. *Strategi Belajar Matematika*. Malang: IKIP Malang

Ibrahim, Muslimin, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA

Isjoni. 2009. *Cooperatif Learning.* Bandung: Alfabeta.

Jamarah. 2002. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.

Kamus Besar Bahasa Indonesia. 1995. Jakarta: Balai Pustaka.

Khalik Abdul. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas.* Makassar: UNM Pres.

Lie, Anita. 2002. *Cooperatif Learning*. *Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia Widiasarana.

Nur, Muhammad. 2005. *Pembelajaran Koopertif*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNESA

57

Nurkancana. 1986. *Penilaian Hasil Belajar.* Bandung: Alfabeta.

Purwanto, Ngalim. 2004. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Rohani, Dkk. 1995. *Belajar dan Pembelajaran.* Jakarta: Rineka Cipta.

Sadulloh, Uyoh. 2007. *Pengantar Filsafat Pendidikan.* Bandung: Alfabeta

Sudjana, Nana. 1989. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru

Suherman, Erman. Dkk. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Sukmadinata, N.S. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Remaja Rosdakarya.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang *Sistem Pendidikan Nasional Beserta Penjelasannya.* Bandung: Nuansa Aulia.

Widdihartono, R.2004. *Model-model Pembelajaran Matematika.* Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPG) Matematika Yogyakarta.

Winkel, WS. 1991. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Gramedia.

Lampiran 1

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**SIKLUS I**

**PERTEMUAN I**

**Nama Sekolah : SD INP BTN IKIP II**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : IV/II**

**Alokasi waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)**

1. **Standar Kompetensi: Menggunakan Pecahan dalam pemecahan masalah**

**II. Kompetensi Dasar: Menjelaskan arti pecahan dan urutannya**

**III. Indikator:**

1. **Kognitif**
   1. **Produk:** 
      * 1. Menghitung pecahan melalui gambar
        2. Menghitung pecahan sebagai operasi pembagian
        3. Menuliskan letak pecahan pada garis bilangan
   2. **Proses:**
2. Menjelaskan pecahan melalui gamabar
3. Menjelaskan pecahan sebagai operasi pembagian
4. Menjelaskan letak pecahan pada garis bilangan
5. **Psikomotorik**

Terampil dalam membuat gambar sesuai dengan nilai pecahan yang ditentukan.

1. **Afektif**
2. **Karakter**
3. Jujur
4. Tanggung Jawab
5. Teliti
6. Hati-hati
7. **Keterampilan Sosial**
8. Bertanya
9. Mengeluarkan Pendapat
10. Menjadi pendengar yang baik
11. Berkomunikasi
12. **Tujuan Pembelajaran**
13. **Kognitif**
14. **Produk**
    * + 1. Siswa dapat menghitung pecahan melalui gambar.
        2. Siswa dapat menghitung pecahan sebagai operasi pembagian.
        3. Siswa dapat menuliskan letak pecahan pada garis bilangan.
15. **Proses**
16. Siswa dapat menjelaskan pecahan melalui gambar.
17. Siswa dapat menjelaskan pecahan sebagai operasi pembagian.
18. Siswa dapat menjelaskan letak pecahan pada garis bilangan.
19. **Psikomotorik**

Siswa dapat terampil dalam membuat gambar sesuai dengan nilai pecahan yang ditentukan.

1. **Afektif**
2. **Karakter**
3. Siswa dapat jujur dalam mengerjakan soal tentang materi pecahan yang diberikan
4. Siswa dapat bertanggung jawab dalam menyelesaikan soal tentang materi pecahan yang diberikan
5. Siswa dapat teliti saat mengerjakan soal tentang materi pecahan yang diberikan
6. Siswa dapat berhati-hati dalam mengerjakan soal tentang materi pecahan yang diberikan
7. **Keterampilan sosial**
8. Siswa dapat aktif bertanya tentang perintah yang diberikan
9. Siswa dapat menyumbangkan ide atau berpendapat saat proses pembelajaran berlangsung
10. Siswa dapat mendengarkan saat guru menjelaskan tentang materi pecahan
11. Siswa dapat aktif dalam melakukan tanya jawab tentang materi pecahan di dalam kelas
12. **Materi Pokok:**

**Pecahan**

1. **Metode dan Model Pembelajaran**
2. Metode Penbelajaran
3. Ceramah
4. Tanya Jawab
5. Diskusi
6. Penugasan
7. Model Pembelajaran

***Numbered Heads Together* (NHT)**

1. **Langkah-langkah Pembelajaran**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | KEGIATAN PEMBELAJARAN |  |
| WAKTU |
| 1**.** | KEGIATAN AWAL   1. Berdoa bersama sebelum belajar 2. Guru mengecek kehadiran siswa 3. Guru memotivasi dengan mengadakan apersepsi 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran | 10 Menit |
| 2**.** | KEGIATAN INTI  Tahap 1 Penjelasan  Guru menjelaskan materi pecahan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).  Tahap 2 Penomoran   1. Guru mengelompokkan murid beranggota 5 orang. 2. Murid bergabung dengan anggota kelompok masing-masing yang telah ditentukan. 3. Guru memberi nomor 1-5 pada setiap anggota kelompok. 4. Murid memperhatikan dan mendengarkan dengan aktif.   Tahap 3 Mengajukan pertanyaan.   * + - 1. Guru mengajukan pertanyaan lewat pembagian lembar kerja kepada seluruh kelompok.       2. Guru menginstruksikan kepada murid akan langkah-langkah yang digunakan.       3. Murid memperhatikan/mendengarkan dengan baik penjelasan dari guru.   Tahap 3 Berpikir bersama.   * + - * 1. Guru berkeliling mengamati kerja murid sambil membimbing kelompok belajar yang mengalami kesulitan.         2. Murid berpikir bersama dan berdiskusi dalam menyatukan pendapat terhadap pertanyaan guru serta meyakinkan tiap anggota dalam kelompok mengetahui jawaban tersebut   Tahap 4 Menjawab.   1. Secara acak guru memanggil murid dengan menyebutkan nomor tertentu. 2. Murid yang nomornya sesuai mengacungkan tangan dan mencoba untuk menjawab pertanyaan atau mempresentasikan hasil diskusi untuk seluruh kelas. 3. Guru mengamati aktivitas murid dan memberikan bantuan atau bimbingan seperlunya. 4. Kelompok lain diberi kesempatan untuk memberikan pendapat terhadap hasil jawaban kelompok tersebut. | 50 Menit |
| 3**.** | KEGIATAN AKHIR   1. Guru membimbing murid untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Guru memberikan tugas rumah. 3. Guru memotivasi murid agar lebih giat belajar. | 10 Menit |

1. **Media dan Sumber Belajar**
2. Media Pembelajaran
3. Gambar Pecahan
4. Sumber Belajar
5. Kurikulum 2006 (KTSP).
6. Buku matematika M Khafid Erlangga kelas IV jilid 4B
7. **Penilaian**
8. Penilaian proses : Didasarkan pada aktivitas murid di dalam kelas selama proses belajar mengajar berlangsung.
9. Penilaian hasil : Evaluasi (tes) tertulis.

Makassar, 9 April 2012

Mengetahui,

Guru Kelas IV Peneliti,

**I Rohani, S.pd Fatmawati**

Nip. 1964 0420 1983 06 2 002 Nim. 084704172

Kepala Sekolah SDI BTN IKIP II

**Drs.H. Muh. Ramli, M.I.Kom**

Nip.19610627 198203 1 001

Lampiran 2

Lembar Kerja Kelompok

Siklus I

Pertemuan 1

Mata pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Pecahan

Kelas/Semester : IV/II

Waktu : 2 x 35 menit

Anggota kelompok

1.

2.

3.

4.

5.

Indikator pencapaian hasil belajar

Setelah proses pembelajaran ini diharapkan dapat memahami pecahan sebagai operasi pembagian, dapat menyatakan pecahan dalam gambar, dan dapat memahami letak pecahan pada garis bilangan melalui penemuan sendiri dalam kerja kelompok.

**Selesaikan pertanyaan di bawah ini secara berkelompok dengan baik dan benar**

1. Tuliskan nilai pecahan pada gambar yang diarsir di bawah ini!

a.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

b.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

2. Buatlah gambar kemudian arsirlah sesuai dengan nilai pecahan di bawah ini!

3. Isilah titik-titik di bawah ini!

a. Satu kue dipotong menjadi 2 bagian sama besar.

Tiap bagian nilainya…………………………..

b. Satu bambu dipotong menjadi 3 bagian sama besar.

Tiap bagian nilainya…………………………..

4. Tuliskan letak pecahan berikut pada garis bilangan!

a.

0 …… …… 1

b.

0 …. ….. …. ….. 1

5. Isilah titik-titik di bawah ini!

a.

0 ….. ….. …… 2

b.

0 ….. …. ….. 3 …..

**KUNCI JAWABAN:**

1. a.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

b.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

2. a.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

b.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

3. a.

b.

4. a.

0 1

b.

0 1

5. a.

0 1 2

b.

0 3

Lampiran 3

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**SIKLUS I**

**PERTEMUAN II**

**Nama Sekolah : SD INP BTN IKIP II**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : IV/II**

**Alokasi waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)**

1. **Standar Kompetensi: Menggunakan Pecahan dalam pemecahan masalah**

**II. Kompetensi Dasar: Menyederhanakan Sebagai Bentuk Pecahan**

**III. Indikator:**

**Kognitif**

* 1. **Produk:** 
     + 1. Menghitung pecahan senilai
       2. Menghitung pecahan dalam bentuk pecahan sederhana

**2. Proses:**

a. Menjelaskan pecahan senilai

b. Menjelaskan pecahan dalam bentuk pecahan sederhana

**Psikomotorik**

Terampil dalam menjelaskan pecahan dalam bentuk pecahan sederhana.

**Afektif**

1. **Karakter**
2. Jujur
3. Tanggung Jawab
4. Teliti
5. Hati-hati
6. **Keterampilan Sosial**
7. Bertanya
8. Mengeluarkan Pendapat
9. Menjadi pendengar yang baik
10. Berkomunikasi
11. **Tujuan Pembelajaran**
12. **Kognitif**
13. **Produk**
    * + 1. Siswa dapat menghitung pecahan senilai.
        2. Siswa dapat menghitung pecahan dalam bentuk pecahan sederhana.
14. **Proses**
    * + 1. Siswa dapat menjelaskan pecahan senilai.
        2. Siswa dapat menjelaskan pecahan dalam bentuk pecahan sederhana.
15. **Psikomotorik**

Siswa dapat terampil dalam menjelaskan pecahan dalam bentuk pecahan sederhana.

1. **Afektif**
2. **Karakter**
   * + - 1. Siswa dapat jujur dalam mengerjakan soal tentang materi pecahan yang diberikan
         2. Siswa dapat bertanggung jawab dalam menyelesaikan soal tentang materi pecahan yang diberikan
       1. Siswa dapat teliti saat mengerjakan soal tentang materi pecahan yang diberikan
       2. Siswa dapat berhati-hati dalam mengerjakan soal tentang materi pecahan yang diberikan
   1. **Keterampilan sosial**
      * 1. Siswa dapat aktif bertanya tentang perintah yang diberikan
        2. Siswa dapat menyumbangkan ide atau berpendapat saat proses pembelajaran berlangsung
        3. Siswa dapat mendengarkan saat guru menjelaskan tentang materi pecahan
        4. Siswa dapat aktif dalam melakukan tanya jawab tentang materi pecahan di dalam kelas
      1. **Materi Pokok:**

**Pecahan**

* + 1. **Metode dan Model Pembelajaran**

Metode Penbelajaran

* + - * 1. Ceramah
        2. Tanya Jawab
        3. Diskusi
        4. Penugasan

Model Pembelajaran

***Numbered Heads Together* (NHT)**

* + 1. **Langkah-langkah Pembelajaran**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | KEGIATAN PEMBELAJARAN |  |
| WAKTU |
| 1**.** | KEGIATAN AWAL   1. Berdoa bersama sebelum belajar   b. Guru mengecek kehadiran siswa  c. Guru memotivasi dengan mengadakan apersepsi  d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran | 10 Menit |
| 2**.** | KEGIATAN INTI  Tahap 1 Penjelasan  Guru menjelaskan materi pecahan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).  Tahap 2 Penomoran   1. Guru mengelompokkan murid beranggota 5 orang. 2. Murid bergabung dengan anggota kelompok masing-masing yang telah ditentukan. 3. Guru memberi nomor 1-5 pada setiap anggota kelompok. 4. Murid memperhatikan dan mendengarkan dengan aktif.   Tahap 3 Mengajukan pertanyaan.   1. Guru mengajukan pertanyaan lewat pembagian lembar kerja kepada seluruh kelompok. 2. Guru menginstruksikan kepada murid akan langkah-langkah yang digunakan. 3. Murid memperhatikan/mendengarkan dengan baik penjelasan dari guru.   Tahap 4 Berpikir bersama.   1. Guru berkeliling mengamati kerja murid sambil membimbing kelompok belajar yang mengalami kesulitan. 2. Murid berpikir bersama dan berdiskusi dalam menyatukan pendapat terhadap pertanyaan guru serta meyakinkan tiap anggota dalam kelompok mengetahui jawaban tersebut   Tahap 5 Menjawab.   1. Secara acak guru memanggil murid dengan menyebutkan nomor tertentu. 2. Murid yang nomornya sesuai mengacungkan tangan dan mencoba untuk menjawab pertanyaan atau mempresentasikan hasil diskusi untuk seluruh kelas. 3. Guru mengamati aktivitas murid dan memberikan bantuan atau bimbingan seperlunya. 4. Kelompok lain diberi kesempatan untuk memberikan pendapat terhadap hasil jawaban kelompok tersebut. | 50 menit |
| 3**.** | KEGIATAN AKHIR   1. Guru membimbing murid untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Guru memberikan tugas rumah. 3. Guru memotivasi murid agar lebih giat belajar. | 10 Menit  Menit |

* + 1. **Media dan Sumber Belajar**

**Media Pembelajaran**

1. Gambar Pecahan

**Sumber Belajar**

a. Kurikulum 2006 (KTSP)

1. Buku matematika M Khafid Erlangga kelas IV jilid 4B
   * 1. **Penilaian**

Penilaian proses : Didasarkan pada aktivitas murid di dalam kelas selama proses belajar mengajar berlangsung.

Penilaian hasil : Evaluasi (tes) tertulis.

Makassar, 11 April 2012

Mengetahui,

Guru Kelas IV Peneliti,

**I Rohani, S.pd Fatmawati**

Nip. 1964 0420 1983 06 2 002 Nim. 084704172

Kepala Sekolah SDI BTN IKIP II

**Drs.H. Muh. Ramli, M.I.Kom**

NIP.19610627 198203 1 001

Lampiran 4

Lembar Kerja Kelompok

Siklus I

Pertemuan 2

Mata pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Pecahan

Kelas/Semester : IV/II

Waktu : 2 x 35 menit

Anggota kelompok

1.

2.

3.

4.

5.

Indikator pencapaian hasil belajar

Setelah proses pembelajaran ini diharapkan dapat memahami pecahan sebagai pecahan yang senilai, menentukan pecahan sederhana dengan operasi pembagian melalui penemuan sendiri dalam kerja kelompok.

**Selesaikan pertanyaan di bawah ini secara berkelompok dengan baik dan benar**

1. Isilah titik-titikagar menjadi pecahan yang senilai

a. =

b. =

2. Tentukan pecahan paling sederhana dari

a. =…….

b. =…….

3. Tuliskan pecahan paling sederhana dari pecahan berikut

a. =……..

b. =…….

4. Isilah titik-titik agar menjadi pecahan yang paling sederhana

a. =………

b. =………

5. Sederhanakanlah pecahan berikut dengan operasi pembagian

a. =……….

b. =……….

**KUNCI JAWABAN:**

1. a. = ,

b. = ,

2. a. =

b. =

3. a. =

b. =

4. a. =

b. =

5. a. = 3

b. = 7

Lampiran 5

**TES HASIL BELAJAR SIKLUS I**

**Sekolah : SD INPRES BTN IKIP II**

**Kelas/Semester :IV/II**

**Mata Pelajaran : MATEMATIKA**

**Tanggal : 16 April 2012**

**Nama :**

1. Nyatakanlah bagian yang diarsir dengan pecahan yang sesuai dengan gambar di bawah ini

a.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

2. Buatlah gambar kemudian arsirlah gambar sesuai dengan nilai pecahan di bawah ini

a.

b.

3. Isilah titik-titik berikut ini

a. Satu kue dipotong menjadi 2 bagian sama besar.

Tiap bagian nilainya……….

b. Satu buah apel dipotong menjadi 4 bagian sama besar.

Tiap bagian nilainya………..

4. Tulislah letak pecahan berikut pada garis bilangan

0 1

5. Isilah titik-titik di bawah ini

a.

0 …. ….. 2

6. Berilah tanda < , =, atau > untuk membandingkan kedua pecahan berikut

a. ……….

b. ………

c. ………

7. Urutkanlah bilangan pecahan berikut dari yang terkecil ke yang terbesar

a. ,,,,,

b. ,,,,

8. Letakkanlah pecahan-pecahan berikut pada garis bilangan

a. 0, 1, , , 2, ,

b. 0, , 1, , , 2, 3

9. Isilah titik-titik agar menjadi pecahan yang senilai

a. =……

b. =……

c. =……

10. Tuliskanlah pecahan paling sederhana dari pecahan berikut

a. =……

b. =…… c. =…….

**KUNCI JAWABAN:**

1. a.

2. a.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

b.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

3. a.

b.

4. a.

0 3

5. a.

0 1 2

6. a. >

b. <

c. =

7. a. , , , , ,

b. , , , ,

8. a.

0 1 2

b.

0 1 2 3

9. a. =

b. =

c. =

10. a. =

b. =

c. =

**RUBRIK PENILAIAN TES HASIL BELAJAR SIKLUS I**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Bobot | Skor | Keterangan |
| 1 | 2 | 2  1  0 | Penyelesaian dan jawaban benar  Penyelesaian benar dan jawaban salah atau penyelesaian salah jawaban benar  Tidak ada penyelesaian dan jawaban |
| 2 | 2 | 2  1  0 | Penyelesaian dan jawaban benar  Penyelesaian benar dan jawaban salah atau penyelesaian salah jawaban benar  Tidak ada penyelesaian dan jawaban |
| 3 | 2 | 2  1  0 | Penyelesaian dan jawaban benar  Penyelesaian benar dan jawaban salah atau penyelesaian salah jawaban benar  Tidak ada penyelesaian dan jawaban |
| 4 | 2 | 2  1  0 | Penyelesaian dan jawaban benar  Penyelesaian benar dan jawaban salahatau penyelesaian salah jawaban benar  Tidak ada penyelesaian dan jawaban |
| 5 | 2 | 2  1  0 | Penyelesaian dan jawaban benar  Penyelesaian benar dan jawaban salah atau penyelesaian salah jawaban benar  Tidak ada penyelesaian dan jawaban |
| 6 | 3 | 3  2  1  0 | Penyelesaian dan jawaban benar  Penyelesaian benar dan jawaban salah atau penyelesaian salah jawaban benar  Penyelesaian dan jawaban salah  Tidak ada penyelesaian dan jawaban |
| 7 | 2 | 2  1  0 | Penyelesaian dan jawaban benar  Penyelesaian benar dan jawaban salah atau penyelesaian salah jawaban benar  Tidak ada penyelesaian dan jawaban |
| 8 | 2 | 2  1  0 | Penyelesaian dan jawaban benar  Penyelesaian benar dan jawaban salah atau penyelesaian salah jawaban benar  Tidak ada penyelesaian dan jawaban |
| 9 | 3 | 3  2  1  0 | Penyelesaian dan jawaban benar  Penyelesaian benar dan jawaban salah atau penyelesaian salah jawaban benar  Penyelesaian dan jawaban salah  Tidak ada penyelesaian dan jawaban |
| 10 | 3 | 3  2  1  0 | Penyelesaian dan jawaban benar  Penyelesaian benar dan jawaban salah atau  Penyelesaian dan jawaban salah  Tidak ada penyelesaian dan jawaban |

Keterangan :

x 100

Jumlah skor perolehan

Jumlah skor maksimal

Nilai

Lampiran 6

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**SIKLUS II**

**PERTEMUAN I**

**Nama Sekolah : SD INP BTN IKIP II**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : IV/II**

**Alokasi waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)**

1. **Standar Kompetensi: Menggunakan Pecahan dalam pemecahan masalah**

**II. Kompetensi Dasar: Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan**

**III. Indikator:**

1. **Kognitif**
   1. **Produk:** 
      * 1. Menghitung pecahan dalam operasi penjumlahan suatu pecahan.
        2. Menghitung pecahan dalam operasi pengurangan suatu pecahan.
   2. **Proses:**
      * 1. Menjelaskan operasi penjumlahan pada pecahan.
        2. Menjelaskan operasi pengurangan pada pecahan.
2. **Psikomotorik**

Terampil dalam menjelaskan operasi penjumlahan dan pengurangan pada pecahan

1. **Afektif**
   * + 1. **Karakter**
          1. Jujur
          2. Tanggung Jawab
          3. Teliti
          4. Hati-hati
       2. **Keterampilan Sosial**
          1. Bertanya
          2. Mengeluarkan Pendapat
          3. Menjadi pendengar yang baik
          4. Berkomunikasi
2. **Tujuan Pembelajaran**
3. **Kognitif**

**Produk**

1. Siswa dapat menghitung pecahan dalam operasi penjumlahan suatu pecahan.
2. Siswa dapat menghitung pecahan dalam operasi pengurangan suatu pecahan.

**Proses**

1. Siswa dapat menjelaskan operasi penjumlahan pada pecahan.
2. Siswa dapat menjelaskan operasi pengurangan pada pecahan.
   * 1. **Psikomotorik**

Siswa dapat terampil dalam menjelaskan operasi penjumlahan dan pengurangan pada pecahan.

* + 1. **Afektif**

**Karakter**

1. Siswa dapat jujur dalam mengerjakan soal tentang materi pecahan yang diberikan.
2. Siswa dapat bertanggung jawab dalam menyelesaikan soal tentang materi pecahan yang diberikan.
3. Siswa dapat teliti saat mengerjakan soal tentang materi pecahan yang diberikan.
4. Siswa dapat berhati-hati dalam mengerjakan soal tentang materi pecahan yang diberikan

**Keterampilan sosial**

1. Siswa dapat aktif bertanya tentang perintah yang diberikan.
2. Siswa dapat menyumbangkan ide atau berpendapat saat proses pembelajaran berlangsung.
3. Siswa dapat mendengarkan saat guru menjelaskan tentang materi pecahan.
4. Siswa dapat aktif dalam melakukan tanya jawab tentang materi pecahan di dalam kelas
5. **Materi Pokok:**

**Pecahan**

1. **Metode dan Model Pembelajaran**
2. **Metode Penbelajaran**
3. Ceramah.
4. Tanya Jawab.
5. Diskusi.
6. Penugasan
7. **Model Pembelajaran**

***Numbered Heads Together* (NHT)**

1. **Langkah-langkah Pembelajaran**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | KEGIATAN PEMBELAJARAN |  |
| WAKTU |
| 1**.** | KEGIATAN AWAL   * + - * 1. Berdoa bersama sebelum belajar.         2. Guru mengecek kehadiran siswa.         3. Guru memotivasi dengan mengadakan apersepsi.         4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran | 10 Menit |
| 2**.** | KEGIATAN INTI  Tahap 1 Penjelasan  Guru menjelaskan materi pecahan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).  Tahap 2 Penomoran   * 1. Guru mengelompokkan murid beranggota 5 orang.   2. Murid bergabung dengan anggota kelompok masing-masing yang telah ditentukan.   3. Guru memberi nomor 1-5 pada setiap anggota kelompok.   4. Murid memperhatikan dan mendengarkan dengan aktif.   Tahap 3 Mengajukan pertanyaan.   * + - * 1. Guru mengajukan pertanyaan lewat pembagian lembar kerja kepada seluruh kelompok.         2. Guru menginstruksikan kepada murid akan langkah-langkah yang digunakan.         3. Murid memperhatikan/mendengarkan dengan baik penjelasan dari guru.   Tahap 4 Berpikir bersama.   1. Guru berkeliling mengamati kerja murid sambil membimbing kelompok belajar yang mengalami kesulitan. 2. Murid berpikir bersama dan berdiskusi dalam menyatukan pendapat terhadap pertanyaan guru serta meyakinkan tiap anggota dalam kelompok mengetahui jawaban tersebut   Tahap 5 Menjawab.   1. Secara acak guru memanggil murid dengan menyebutkan nomor tertentu. 2. Murid yang nomornya sesuai mengacungkan tangan dan mencoba untuk menjawab pertanyaan atau mempresentasikan hasil diskusi untuk seluruh kelas. 3. Guru mengamati aktivitas murid dan memberikan bantuan atau bimbingan seperlunya. 4. Kelompok lain diberi kesempatan untuk memberikan pendapat terhadap hasil jawaban kelompok tersebut. | 50 Menit |
| 3**.** | KEGIATAN AKHIR   1. Guru membimbing murid untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 2. Guru memberikan tugas rumah. 3. Guru memotivasi murid agar lebih giat belajar. | 10 Menit |

1. **Media dan Sumber Belajar**
2. Media Pembelajaran
   * + 1. Gambar Pecahan
3. Sumber Belajar
4. Kurikulum 2006 (KTSP)
5. Buku matematika M Khafid Erlangga kelas IV jilid 4B
6. **Penilaian**
7. Penilaian proses : Didasarkan pada aktivitas murid di dalam kelas selama proses belajar mengajar berlangsung.
8. Penilaian hasil : Evaluasi (tes) tertulis.

Makassar, 18 April 2012

Mengetahui,

Guru Kelas IV Peneliti,

**I Rohani, S.pd Fatmawati**

Nip. 1964 0420 1983 06 2 002 Nim. 084704172

Kepala Sekolah SDI BTN IKIP II

**Drs.H. Muh. Ramli, M.I.Kom**

Nip.19610627 198203 1 001

Lampiran 7

Lembar Kerja Kelompok

Siklus II

Pertemuan 4

Mata pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Pecahan

Kelas/Semester : IV/II

Waktu : 2 x 35 menit

Anggota kelompok

1.

2.

3.

4.

5.

Indikator pencapaian hasil belajar

Setelah proses pembelajaran ini diharapkan dapat memahami pecahan sebagai operasi penjumlahan dan pengurangan, melalui penemuan sendiri dalam kerja kelompok.

**Selesaikan pertanyaan di bawah ini secara berkelompok dengan baik dan benar**

1. Isilah titik-titik di bawah ini

a. + =……..

b. + =……..

2. Kerjakanlah penjumlahan di bawah ini

a. + + =…….

b. + + =……

3.Isilah titik-titik di bawah ini

a. - =…………..

b. - =……….....

4. Selesaikanlah pengurangan berikut ini

a. - - =…………

b. - - =…………

5. Selesaikanlah operasi hitung campuran berikut ini

a. + - =………..

b. - + =………

**KUNCI JAWABAN** :

* + 1. a. + = =

b. + = = = 1

* + 1. a. + + = =

b. + + = =

* + 1. a. - = =

b. - = =

* + 1. a. - - = =

b. - - = =

* + 1. a. + - = =

b. - + = =

Lampiran 8

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**SIKLUS II**

**PERTEMUAN II**

**Nama Sekolah : SD INP BTN IKIP II**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : IV/II**

**Alokasi waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)**

1. **Standar Kompetensi: Menggunakan Pecahan dalam pemecahan masalah**
2. **Kompetensi Dasar: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan**

**III. Indikator:**

1. **Kognitif**
   1. **Produk:** 
      * 1. Menghitung pecahan dalam soal cerita pecahan.
        2. Menuliskan pecahan dalam soal cerita pecahan.
   2. **Proses:**
      * 1. Menjelaskan pecahan dalam soal cerita.
        2. Menyelesaikan masalah pecahan dalam bentuk soal cerita.
2. **Psikomotorik**

Terampil dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan dalam bentuk soal cerita.

1. **Afektif**
   * 1. **Karakter**
        + 1. Jujur.
          2. Tanggung Jawab.
          3. Teliti.
          4. Hati-hati
     2. **Keterampilan Sosial**
        + 1. Bertanya.
          2. Mengeluarkan Pendapat.
          3. Menjadi pendengar yang baik.
          4. Berkomunikasi

**IV. Tujuan Pembelajaran**

**Kognitif**

1. **Produk**
   * + - 1. Siswa dapat menghitung pecahan dalam soal cerita pecahan.
         2. Siswa dapat menuliskan pecahan dalam soal cerita pecahan.
2. **Proses**
   * + 1. Siswa dapat menjelaskan pecahan dalam soal cerita.
       2. Siswa dapat menyelesaikan masalah pecahan dalam bentuk soal cerita.

**Psikomotorik**

Siswa dapat terampil dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan pecahan dalam bentuk soal cerita.

**Afektif**

1. **Karakter**
   * + - 1. Siswa dapat jujur dalam mengerjakan soal tentang materi pecahan yang diberikan.
         2. Siswa dapat bertanggung jawab dalam menyelesaikan soal tentang materi pecahan yang diberikan.
         3. Siswa dapat teliti saat mengerjakan soal tentang materi pecahan yang diberikan.
         4. Siswa dapat berhati-hati dalam mengerjakan soal tentang materi pecahan yang diberikan.
2. **Keterampilan sosial**
   * + - 1. Siswa dapat aktif bertanya tentang perintah yang diberikan.
         2. Siswa dapat menyumbangkan ide atau berpendapat saat proses pembelajaran berlangsung.
         3. Siswa dapat mendengarkan saat guru menjelaskan tentang materi pecahan.
         4. Siswa dapat aktif dalam melakukan tanya jawab tentang materi pecahan di dalam kelas
   1. **Materi Pokok:**

**Pecahan**

* 1. **Metode dan Model Pembelajaran**
     1. Metode Penbelajaran
        1. Ceramah.
        2. Tanya Jawab.
        3. Diskusi.
        4. Penugasan
     2. Model Pembelajaran

***Numbered Heads Together* (NHT)**

* 1. **Langkah-langkah Pembelajaran**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | KEGIATAN PEMBELAJARAN |  |
| WAKTU |
| 1**.** | KEGIATAN AWAL   1. Berdoa bersama sebelum belajar. 2. Guru mengecek kehadiran siswa. 3. Guru memotivasi dengan mengadakan apersepsi. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran | 10 Menit |
| 2**.** | KEGIATAN INTI  Tahap 1 Penjelasan  Guru menjelaskan materi pecahan sesuai dengan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).  Tahap 2 Penomoran   1. Guru mengelompokkan murid beranggota 5 orang. 2. Murid bergabung dengan anggota kelompok masing-masing yang telah ditentukan. 3. Guru memberi nomor 1-5 pada setiap anggota kelompok. 4. Murid memperhatikan dan mendengarkan dengan aktif.   Tahap 3 Mengajukan pertanyaan.  a. Guru mengajukan pertanyaan lewat pembagian lembar kerja kepada seluruh kelompok.  b. Guru menginstruksikan kepada murid akan langkah-langkah yang digunakan.  c. Murid memperhatikan/mendengarkan dengan baik penjelasan dari guru.  Tahap 4 Berpikir bersama.  a. Guru berkeliling mengamati kerja murid sambil membimbing kelompok belajar yang mengalami kesulitan.  b. Murid berpikir bersama dan berdiskusi dalam menyatukan pendapat terhadap pertanyaan guru serta meyakinkan tiap anggota dalam kelompok mengetahui jawaban tersebut  Tahap 5 Menjawab.  a. Secara acak guru memanggil murid dengan menyebutkan nomor tertentu.  b. Murid yang nomornya sesuai mengacungkan tangan dan mencoba untuk menjawab pertanyaan atau mempresentasikan hasil diskusi untuk seluruh kelas.  c. Guru mengamati aktivitas murid dan memberikan bantuan atau bimbingan seperlunya.  d. Kelompok lain diberi kesempatan untuk memberikan pendapat terhadap hasil jawaban kelompok tersebut. | 50 menit |
| 3**.** | KEGIATAN AKHIR  a. Guru membimbing murid untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari  b. Guru memberikan tugas rumah.  c. Guru memotivasi murid agar lebih giat belajar. | 10 Menit |

**VIII. Media dan Sumber Belajar**

A. Media Pembelajaran

* + - 1. Soal Cerita tentang pecahan

B. Sumber Belajar

* + - * 1. Kurikulum 2006 (KTSP)
      1. Buku matematika M Khafid Erlangga kelas IV jilid 4B

**IX. Penilaian**

A. Penilaian proses : Didasarkan pada aktivitas murid di dalam kelas selama proses belajar mengajar berlangsung.

B. Penilaian hasil : Evaluasi (tes) tertulis.

Makassar, 23 April 2012

Mengetahui,

Guru Kelas IV Peneliti,

**I Rohani, S.pd Fatmawati**

Nip. 1964 0420 1983 06 2 002 Nim. 084704172

Kepala Sekolah SDI BTN IKIP II

**Drs.H. Muh. Ramli, M.I.Kom**

NIP.19610627 198203 1 001

Lampiran 9

Lembar Kerja Kelompok

Siklus II

Pertemuan 5

Mata pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Pecahan

Kelas/Semester : IV/II

Waktu : 2 x 35 menit

Anggota kelompok

1.

2.

3.

4.

5.

Indikator pencapaian hasil belajar

Setelah proses pembelajaran ini diharapkan dapat memahami pecahan sebagai penyelesaian masalah yang berkaitan dengan soal cerita pecahan, melalui penemuan sendiri dalam kerja kelompok.

**Selesaikan pertanyaan di bawah ini secara berkelompok dengan baik dan benar**

1. Selesaikanlah soal cerita di bawah ini

a. Ana mempunyai pita sepanjang m. Irna mempunyai pita sepanjang m. Berapakah panjang pita keduanya?

b. Tina mempunyai m tali, dipotong sepanjang m. Berapa meter sisa tali Tina?

2. Selesaikanlah soal cerita berikut ini

a. Tuti mempunyai botol minyak gorenng. Tuti membeli lagi botol. Berapa banyak minyak goring Tuti seluruhnya?

b. Air Nurdin tinggal gelas, kemudian diminum gelas. Berapa sisa air Nurdin di gelas?

3. Selesaikanlah soal cerita berikut ini

a. Panjang pita Ruri meter, pita Rini meter, dan pita Rezki meter. Berapa meter panjang pita mereka semua?

b. Ibu membeli gula kg, kopi kg, dan kg telur. Berapa kg berat barang belanjaan Ibu?

4. Selesaikanlah soal cerita berikut ini

a. Untuk membuat seloyang kue diperlukan bahan kg gula dan kg terigu. Berapa kg jumlah kedua bahan kue tersebut?

b. Ibu membeli liter minyak goring, sebanyak liter minyak diberikan kepada nenek, kemudian bibi memberi ibu liter minyak goring. Berapa liter minyak goring ibu sekarang?

5. Selesaikanlah soal cerita berikut ini

a. Berat tas Irfan ketika kosong adalah kg. Irfan menngisi tas itu dengan beberapa buku tulis seberat kg dan buku paket seberat kg. Berapa total berat tas irfan beserta isinya?

b. Bibi membeli cabe kg, bawang merah kg, dan bawang putih kg. Berapa kg berat belanjaan bibi?

**KUNCI JAWABAN** :

1. a. = jadi panjang pita keduanya adalah meter

b. = = jadi sisa tali Tina adalah meter

2. a. = jadi banyaknya minyak goreng Tuti seluruhnya adalah liter

b. = = jadi sisa air Nurdin di gelas adalah

3. a. = = 1 jadi panjangb pita mereka semuanya adalah 1 meter

b. = = 2 jadi berat barang belanjaan ibu adalah 2 kg

4. a. = jadi jumlah kedua bahan kue tersebut adalah kg

b. = jadi banyaknya minyak goreng ibu sekarang adalah liter

5. a. = = 1 jadi total berat tas Irfan beserta isinya adalah 1 kg

b. = = jadi berat belanjaan bibi adalah kg

Lampiran 10

**TES HASIL BELAJAR SIKLUS II**

**Sekolah : SD INPRES BTN IKIP II**

**Kelas/Semester :IV/II**

**Mata Pelajaran : MATEMATIKA**

**Tanggal : 25 April 2012**

**Nama :**

1. Selesaikanlah soal cerita berikut ini

Tuti mempunyai botol minyak goreng. Tuti membeli lagi botol. Berapa banyak minyak goreng Tuti seluruhnya?

2. Selesaikanlah soal cerita berikut ini

Tina mempunyai meter pita. Dipotong sepanjang meter. Berapa meter sisa pita Tina?

3. Selesaikanlah soal cerita berikut ini

Berat tas Andi ketika kosong adalah kg. Andi mengisi tas itu dengan beberapa buku tulis seberat kg dan buku paket seberat kg. Berapakah total berat tas Andi beserta isinya?

4. Selesaikanlah penjumlahan berikut ini

a. + = ……………

b. + = ……………

5. Kerjakanlah penjumlahan di bawah ini

a. + + = ……….

b. + + = ………

6. Selesaikanlah pengurangan berikut ini

a. - = ………..

b. - = ……..

7. Kerjakanlah pengurangan berikut ini

a. - - = ………

b. - - = ……..

8. Selesaikanlah operasi hitung campuran berikut ini

a. + - = ……..

b. + - = …….

c. + - = …….

9. Selesaikanlah operasi hitung caampuran berikut ini

a. - + = ……….

b. - + = ……….

c. - + = ……….

10. Selesaikanlah soal cerita berikut ini

a. Ana membeli kg gula untuk membuat kue. Karena gulanya masih kurang, ia membeli lagi kg. Berapa kg seluruh gula yang dibeli Ana?

b. Bibi membeli gula kg, kopi kg, dan telur kg. Berapa kg berat barang belanjaan Bibi?

c. Ibu membeli liter minyak goreng. Sebanyak liter minyak diberikan kepada Nenek. Kemudian bibi member ibu liter minyak goreng. Berapa liter minyak goring ibu sekarang?

**KUNCI JAWABAN :**

1. + = = jadi banyaknya minyak goreng Tuti seluruhnya adalah

- = = = jadi sisa meter pita Tina adalah meter

+ + = = jadi total berat tas Andi beserta isinya adalah

4. a. + = = = 1

b. + = = =

5. a. + + = =

b. + + = = =

6. a. - = = =

b. - = = =

7. a. - - = =

b. - - = =

8. a. + - = =

b. + - = = =

c. + - = =

9. a. - + = = =

b. - + = =

c. - + = = =

10. a. + =

b. + + = =

c. - + = =

**RUBRIK PENILAIAN TES HASIL BELAJAR SIKLUS II**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Bobot | Skor | Keterangan |
| 1 | 2 | 2  1  0 | Penyelesaian dan jawaban benar  Penyelesaian benar dan jawaban salah atau penyelesian salah jawaban benar  Tidak ada penyelesaian dan jawaban |
| 2 | 2 | 2  1  0 | Penyelesaian dan jawaban benar  Penyelesaian benar dan jawaban salah atau penyelesian salah jawaban benar  Tidak ada penyelesaian dan jawaban |
| 3 | 2 | 2  1  0 | Penyelesaian dan jawaban benar  Penyelesaian benar dan jawaban salah atau penyelesian salah jawaban benar  Tidak ada penyelesaian dan jawaban |
| 4 | 2 | 2  1  0 | Penyelesaian dan jawaban benar  Penyelesaian benar dan jawaban salah atau penyelesian salah jawaban benar  Tidak ada penyelesaian dan jawaban |
| 5 | 2 | 2  1  0 | Penyelesaian dan jawaban benar  Penyelesaian benar dan jawaban salah atau penyelesian salah jawaban benar  Tidak ada penyelesaian dan jawaban |
| 6 | 2 | 2  1  0 | Penyelesaian dan jawaban benar  Penyelesaian benar dan jawaban salah atau penyelesian salah jawaban benar  Tidak ada penyelesaian dan jawaban |
| 7 | 2 | 2  1  0 | Penyelesaian dan jawaban benar  Penyelesaian benar dan jawaban salah atau penyelesian salah jawaban benar  Tidak ada penyelesaian dan jawaban |
| 8 | 3 | 3  2  1  0 | Penyelesaian dan jawaban benar  Penyelesaian benar dan jawaban salah atau penyelesian salah jawaban benar  Penyelesaian dan jawaban salah  Tidak ada penyelesaian dan jawaban |
| 9 | 3 | 3  2  1  0 | Penyelesaian dan jawaban benar  Penyelesaian benar dan jawaban salah atau penyelesian salah jawaban benar  Penyelesaian dan jawaban salah  Tidak ada penyelesaian dan jawaban |
| 10 | 3 | 3  2  1  0 | Penyelesaian dan jawaban benar  Penyelesaian benar dan jawaban salah atau penyelesian salah jawaban benar  Penyelesaian dan jawaban salah  Tidak ada penyelesaian dan jawaban |

Keterangan :

x 100

Jumlah skor perolehan

Jumlah skor maksimal

Nilai =

Lampiran 13

**Data Hasil Penelitian**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Murid | Siklus I | | Siklus II | |
| Nilai | Keterangan | Nilai | Keterangan |
| 1 | Riswan | 65 | Tidak Tuntas | 75 | Tuntas |
| 2 | Mulyadi | 55 | Tidak Tuntas | 70 | Tuntas |
| 3 | Suhra Arif Rahman | 70 | Tuntas | 80 | Tuntas |
| 4 | Aswar Anwar | 70 | Tuntas | 70 | Tuntas |
| 5 | Muh. Safir | 60 | Tidak tuntas | 65 | Tidak Tuntas |
| 6 | Alam Syarifuddin | 70 | Tuntas | 80 | Tuntas |
| 7 | Rafli | 70 | Tuntas | 75 | Tuntas |
| 8 | Muh. Rizal | 70 | Tuntas | 75 | Tuntas |
| 9 | Muh. Rezki miftahul F | 70 | Tuntas | 90 | Tuntas |
| 10 | Muh. Irsyad Abdullah | 50 | Tidak Tuntas | 75 | Tuntas |
| 11 | Muh. Arya Alvarezel | 90 | Tuntas | 100 | Tuntas |
| 12 | Hasriali | 65 | Tidak Tuntas | 85 | Tuntas |
| 13 | Muh. Ikbal Ramadhan | 50 | Tidak Tuntas | 80 | Tuntas |
| 14 | Putra Mardika | 65 | Tidak Tuntas | 80 | Tuntas |
| 15 | Sulfi Rahmat Suking | 55 | Tidak Tuntas | 75 | Tuntas |
| 16 | Bayu Permana | 50 | Tidak Tuntas | 90 | Tuntas |
| 17 | Dicky Wahyudi | 65 | Tidak Tuntas | 70 | Tuntas |
| 18 | Muh. Idul Asis | 50 | Tidak Tuntas | 90 | Tuntas |
| 19 | Muh. Alif | 50 | Tidak tuntas | 70 | Tuntas |
| 20 | Rahmat R | 70 | Tuntas | 75 | Tuntas |
| 21 | Sandi | 60 | Tidak Tuntas | 85 | Tuntas |
| 22 | Fahrul Hidayat | 85 | Tuntas | 95 | Tuntas |
| 23 | Muh. Yahya | 70 | Tuntas | 95 | Tuntas |
| 24 | R. Dimas Anugrah. P | 70 | Tuntas | 75 | Tuntas |
| 25 | Firdaus | 70 | Tuntas | 85 | Tuntas |
| 26 | Supeno | 40 | Tidak Tuntas | 70 | Tuntas |
| 27 | Adiyaksa Ilham | 70 | Tuntas | 80 | Tuntas |
| 28 | Andi Kiki | 70 | Tuntas | 75 | Tuntas |
| 29 | Amelia | 75 | Tuntas | 75 | Tuntas |
| 30 | Selviana | 40 | Tidak Tuntas | 65 | Tidak Tuntas |
| 31 | Ayu Sahrani | 70 | Tuntas | 95 | Tuntas |
| 32 | Rosdiana | 55 | Tuntas | 75 | Tuntas |
| 33 | Dian Alisa R | 80 | Tuntas | 85 | Tuntas |
| 34 | Khalifa Nurussafira | 80 | Tuntas | 95 | Tuntas |
| 35 | Inayah Wulandari | 80 | Tuntas | 85 | Tuntas |
| 36 | Nur Reski Amaliah | 75 | Tuntas | 80 | Tuntas |
| 37 | Wahyuni Sahrani | 70 | Tuntas | 95 | Tuntas |
| 38 | Suleha | 70 | Tuntas | 90 | Tuntas |
| 39 | Aditiya Warman | 60 | Tuntas | 70 | Tuntas |
| 40 | Idil Saputra | 60 | Tidak Tuntas | 75 | Tuntas |
| Jumlah | | 2585 |  | 3215 |  |
| Rata-rata | | 64,62 % |  | 83,75 % |  |
| Ketuntasan | | 55 % |  | 95 % |  |
| Tidak Tuntas | | 45 % |  | 5 % |  |

Lampiran 14

**Hasil Observasi Guru**

**Siklus I**

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√ ) sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang Diamati | Pertemuan I | | | Skor |
| Baik  (3) | Cukup  (2) | Kurang  (1) |
| 1. | Memotivasi murid |  |  | √ | 1 |
|  |
| 2. | Menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai |  | √ |  | 2 |
| 3. | Menginformasikan model pembelajaran yang digunakan |  | √ |  | 2 |
| 4. | Mengelompokkan murid | √ |  |  | 3 |
| 5. | Memberikan nomor kepada setiap anggota kelompok | √ |  |  | 2 |
| 6. | Memberikan pertanyaan/LKS |  | √ |  | 2 |
| 7. | Menginstruksikan petunjuk mengerjakan soal |  |  | √ | 1 |
| 8. | Membimbing murid yang mengalami kesulitan |  |  | √ | 1 |
| 9. | Memanggil nomor untuk menjawab pertanyaan | √ |  |  | 3 |
| 10. | Menyimpulkan materi |  | √ |  | 2 |
|  | Jumlah Skor | 18 | | | |
|  | Tingkat Penguasaan | 60 % | | | |
|  | Kategori | Rendah | | | |

Keterangan:

1. Memotivasi murid

Baik : (3) Apabila guru memotivasi keseluruhan murid

Cukup : (2) Apabila guru memotivasi murid

Kurang : (1) Apabila guru tidak memotivasi murid

1. Menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai

Baik : (3) Apabila guru menyampaikan tujuan pelajaran dengan penjelasan

Cukup : (2) Apabila guru menyampaikan tujuan pelajaran tanpa penjelasan

Kurang : (1) Apabila guru tidak menyampaikan tujuan pelajaran

1. Menginformasikan model pembelajaran yang digunakan

Baik : (3) Apabila guru menyampaikan model pembelajaran dan langkah-langkahnya

Cukup : (2) Apabila guru menyampaikan model pembelajaran

Kurang : (1) Apabila guru tidak menyampaikan model pembelajaran

1. Mengelompokkan murid

Baik : (3) Apabila guru mengelompokkan murid secara heterogen

Cukup : (2) Apabila guru mengelompokkan murid secara acak

Kurang : (1) Apabila guru mengelompokkan murid berdasarkan tempat duduk

1. Memberikan nomor kepada setiap anggota kelompok

Baik : (3) Apabila guru memberikan nomor secara acak

Cukup : (2) Apabila guru memberikan nomor tidak secara acak

Kurang : (1) Apabila murid yang memilih nomor sendiri

1. Memberikan pertanyaan/LKS

Baik : (3) Apabila guru memberikan pertanyaan pelacak

Cukup : (2) Apabila guru memberikan pertanyaan

Kurang : (1) Apabila guru tidak memberikan pertanyaan

1. Menginstruksikan petunjuk mengerjakan soal

Baik : (3) Apabila guru memberikan petunjuk dan penjelasan mengerjakan soal secara keseluruhan

Cukup : (2) Apabila guru memberikan petunjuk mengerjakan soal

Kurang : (1) Apabila guru tidak memberikan petunjuk mengerjakan soal

1. Membimbing murid yang mengalami kesulitan

Baik : (3) Apabila guru membimbing seluruh murid yang mengalami kesulitan

Cukup : (2) Apabila guru membimbing murid yang mengalami kesulitan

Kurang : (1) Apabila guru tidak membimbing murid yang mengalami kesulitan

1. Memanggil nomor untuk menjawab pertanyaan

Baik : (3) Apabila guru memanggil seluruh nomor untuk menjawab

Cukup : (2) Apabila guru memanggil tiga nomor untuk menjawab

Kurang : (1) Apabila guru memanggil satu nomor untuk menjawab

1. Menyimpulkan materi

Baik : (3) Apabila guru melibatkan murid menyimpulkan materi

Cukup : (2) Apabila guru yang menyimpulkan materi

Kurang : (1) Apabila guru tidak menyimpulkan materi.

Observer,

Fatmawati

Lampiran 15

**Hasil Observasi Guru**

**Siklus I**

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√ ) sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru**.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang Diamati | Pertemuan II | | | Skor |
| Baik  (3) | Cukup  (2) | Kurang  (1) |
| 1. | Memotivasi murid |  | √ |  | 2 |
|  |
| 2. | Menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai | √ |  |  | 3 |
| 3. | Menginformasikan model pembelajaran yang digunakan |  | √ |  | 2 |
| 4. | Mengelompokkan murid | √ |  |  | 3 |
| 5. | Memberikan nomor kepada setiap anggota kelompok | √ |  |  | 3 |
| 6. | Memberikan pertanyaan/LKS | √ |  |  | 3 |
| 7. | Menginstruksikan petunjuk mengerjakan soal |  |  | √ | 1 |
| 8. | Membimbing murid yang mengalami kesulitan |  |  | √ | 1 |
| 9. | Memanggil nomor untuk menjawab pertanyaan | √ |  |  | 3 |
| 10. | Menyimpulkan materi |  | √ |  | 2 |
|  | Jumlah Skor | 23 | | | |
|  | Tingkat Penguasaan | 76,66 % | | | |
|  | Kategori | Sedang | | | |

Keterangan:

1. Memotivasi murid

Baik : (3) Apabila guru memotivasi keseluruhan murid

Cukup : (2) Apabila guru memotivasi murid

Kurang : (1) Apabila guru tidak memotivasi murid

1. Menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai

Baik : (3) Apabila guru menyampaikan tujuan pelajaran dengan penjelasan

Cukup : (2) Apabila guru menyampaikan tujuan pelajaran tanpa penjelasan

Kurang : (1) Apabila guru tidak menyampaikan tujuan pelajaran

1. Menginformasikan model pembelajaran yang digunakan

Baik : (3) Apabila guru menyampaikan model pembelajaran dan langkah-langkahnya

Cukup : (2) Apabila guru menyampaikan model pembelajaran

Kurang : (1) Apabila guru tidak menyampaikan model pembelajaran

1. Mengelompokkan murid

Baik : (3) Apabila guru mengelompokkan murid secara heterogen

Cukup : (2) Apabila guru mengelompokkan murid secara acak

Kurang : (1) Apabila guru mengelompokkan murid berdasarkan tempat duduk

1. Memberikan nomor kepada setiap anggota kelompok

Baik : (3) Apabila guru memberikan nomor secara acak

Cukup : (2) Apabila guru memberikan nomor tidak secara acak

Kurang : (1) Apabila murid yang memilih nomor sendiri

1. Memberikan pertanyaan/LKS

Baik : (3) Apabila guru memberikan pertanyaan pelacak

Cukup : (2) Apabila guru memberikan pertanyaan

Kurang : (1) Apabila guru tidak memberikan pertanyaan

1. Menginstruksikan petunjuk mengerjakan soal

Baik : (3) Apabila guru memberikan petunjuk dan penjelasan mengerjakan soal secara keseluruhan

Cukup : (2) Apabila guru memberikan petunjuk mengerjakan soal

Kurang : (1) Apabila guru tidak memberikan petunjuk mengerjakan soal

1. Membimbing murid yang mengalami kesulitan

Baik : (3) Apabila guru membimbing seluruh murid yang mengalami kesulitan

Cukup : (2) Apabila guru membimbing murid yang mengalami kesulitan

Kurang : (1) Apabila guru tidak membimbing murid yang mengalami kesulitan

1. Memanggil nomor untuk menjawab pertanyaan

Baik : (3) Apabila guru memanggil seluruh nomor untuk menjawab

Cukup : (2) Apabila guru memanggil tiga nomor untuk menjawab

Kurang : (1) Apabila guru memanggil satu nomor untuk menjawab

1. Menyimpulkan materi

Baik : (3) Apabila guru melibatkan murid menyimpulkan materi

Cukup : (2) Apabila guru yang menyimpulkan materi

Kurang : (1) Apabila guru tidak menyimpulkan materi

Observer,

Fatmawati

Lampiran 16

**Hasil Observasi Guru**

**Siklus II**

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√ ) sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang Diamati | Pertemuan IV | | | Skor |
| Baik  (3) | Cukup  (2) | Kurang  (1) |
| 1. | Memotivasi murid | √ |  |  | 3 |
| 2. | Menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai | √ |  |  | 3 |
| 3. | Menginformasikan model pembelajaran yang digunakan | √ |  |  | 3 |
| 4. | Mengelompokkan murid | √ |  |  | 3 |
| 5. | Memberikan nomor kepada setiap anggota kelompok | √ |  |  | 3 |
| 6. | Memberikan pertanyaan/LKS |  | √ |  | 2 |
| 7. | Menginstruksikan petunjuk mengerjakan soal |  | √ |  | 2 |
| 8. | Membimbing murid yang mengalami kesulitan |  | √ |  | 2 |
| 9. | Memanggil nomor untuk menjawab pertanyaan | √ |  |  | 3 |
| 10. | Menyimpulkan materi |  | √ |  | 2 |
|  | Jumlah Skor | 26 | | | |
|  | Tingkat Penguasaan | 86,66 % | | | |
|  | Kategori | Tinggi | | | |

Keterangan:

1. Memotivasi murid

Baik : (3) Apabila guru memotivasi keseluruhan murid

Cukup : (2) Apabila guru memotivasi murid

Kurang : (1) Apabila guru tidak memotivasi murid

1. Menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai

Baik : (3) Apabila guru menyampaikan tujuan pelajaran dengan penjelasan

Cukup : (2) Apabila guru menyampaikan tujuan pelajaran tanpa penjelasan

Kurang : (1) Apabila guru tidak menyampaikan tujuan pelajaran

1. Menginformasikan model pembelajaran yang digunakan

Baik : (3) Apabila guru menyampaikan model pembelajaran dan langkah-langkahnya

Cukup : (2) Apabila guru menyampaikan model pembelajaran

Kurang : (1) Apabila guru tidak menyampaikan model pembelajaran

1. Mengelompokkan murid

Baik : (3) Apabila guru mengelompokkan murid secara heterogen

Cukup : (2) Apabila guru mengelompokkan murid secara acak

Kurang : (1) Apabila guru mengelompokkan murid berdasarkan tempat duduk

1. Memberikan nomor kepada setiap anggota kelompok

Baik : (3) Apabila guru memberikan nomor secara acak

Cukup : (2) Apabila guru memberikan nomor tidak secara acak

Kurang : (1) Apabila murid yang memilih nomor sendiri

1. Memberikan pertanyaan/LKS

Baik : (3) Apabila guru memberikan pertanyaan pelacak

Cukup : (2) Apabila guru memberikan pertanyaan

Kurang : (1) Apabila guru tidak memberikan pertanyaan

1. Menginstruksikan petunjuk mengerjakan soal

Baik : (3) Apabila guru memberikan petunjuk dan penjelasan mengerjakan soal secara keseluruhan

Cukup : (2) Apabila guru memberikan petunjuk mengerjakan soal

Kurang : (1) Apabila guru tidak memberikan petunjuk mengerjakan soal

1. Membimbing murid yang mengalami kesulitan

Baik : (3) Apabila guru membimbing seluruh murid yang mengalami kesulitan

Cukup : (2) Apabila guru membimbing murid yang mengalami kesulitan

Kurang : (1) Apabila guru tidak membimbing murid yang mengalami kesulitan

1. Memanggil nomor untuk menjawab pertanyaan

Baik : (3) Apabila guru memanggil seluruh nomor untuk menjawab

Cukup : (2) Apabila guru memanggil tiga nomor untuk menjawab

Kurang : (1) Apabila guru memanggil satu nomor untuk menjawab

1. Menyimpulkan materi

Baik : (3) Apabila guru melibatkan murid menyimpulkan materi

Cukup : (2) Apabila guru yang menyimpulkan materi

Kurang : (1) Apabila guru tidak menyimpulkan materi

Observer,

Fatmawati

Lampiran 17

**Hasil Observasi Guru**

**Siklus II**

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√ ) sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang Diamati | Pertemuan V | | | Skor |
| Baik  (3) | Cukup  (2) | Kurang  (1) |
| 1. | Memotivasi murid | √ |  |  | 3 |
| 2. | Menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai | √ |  |  | 3 |
| 3. | Menginformasikan model pembelajaran yang digunakan | √ |  |  | 3 |
| 4. | Mengelompokkan murid | √ |  |  | 3 |
| 5. | Memberikan nomor kepada setiap anggota kelompok | √ |  |  | 3 |
| 6. | Memberikan pertanyaan/LKS | √ |  |  | 3 |
| 7. | Menginstruksikan petunjuk mengerjakan soal | √ |  |  | 3 |
| 8. | Membimbing murid yang mengalami kesulitan | √ |  |  | 3 |
| 9. | Memanggil nomor untuk menjawab pertanyaan | √ |  |  | 3 |
| 10. | Menyimpulkan materi |  | √ |  | 2 |
|  | Jumlah Skor | 29 | | | |
|  | Tingkat Penguasaan | 96,66 % | | | |
|  | Kategori | Sangat Tinggi | | | |

Keterangan:

1. Memotivasi murid

Baik : (3) Apabila guru memotivasi keseluruhan murid

Cukup : (2) Apabila guru memotivasi murid

Kurang : (1) Apabila guru tidak memotivasi murid

1. Menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai

Baik : (3) Apabila guru menyampaikan tujuan pelajaran dengan penjelasan

Cukup : (2) Apabila guru menyampaikan tujuan pelajaran tanpa penjelasan

Kurang : (1) Apabila guru tidak menyampaikan tujuan pelajaran

1. Menginformasikan model pembelajaran yang digunakan

Baik : (3) Apabila guru menyampaikan model pembelajaran dan langkah-langkahnya

Cukup : (2) Apabila guru menyampaikan model pembelajaran

Kurang : (1) Apabila guru tidak menyampaikan model pembelajaran

1. Mengelompokkan murid

Baik : (3) Apabila guru mengelompokkan murid secara heterogen

Cukup : (2) Apabila guru mengelompokkan murid secara acak

Kurang : (1) Apabila guru mengelompokkan murid berdasarkan tempat duduk

1. Memberikan nomor kepada setiap anggota kelompok

Baik : (3) Apabila guru memberikan nomor secara acak

Cukup : (2) Apabila guru memberikan nomor tidak secara acak

Kurang : (1) Apabila murid yang memilih nomor sendiri

1. Memberikan pertanyaan/LKS

Baik : (3) Apabila guru memberikan pertanyaan pelacak

Cukup : (2) Apabila guru memberikan pertanyaan

Kurang : (1) Apabila guru tidak memberikan pertanyaan

1. Menginstruksikan petunjuk mengerjakan soal

Baik : (3) Apabila guru memberikan petunjuk dan penjelasan mengerjakan soal secara keseluruhan

Cukup : (2) Apabila guru memberikan petunjuk mengerjakan soal

Kurang : (1) Apabila guru tidak memberikan petunjuk mengerjakan soal

1. Membimbing murid yang mengalami kesulitan

Baik : (3) Apabila guru membimbing seluruh murid yang mengalami kesulitan

Cukup : (2) Apabila guru membimbing murid yang mengalami kesulitan

Kurang : (1) Apabila guru tidak membimbing murid yang mengalami kesulitan

1. Memanggil nomor untuk menjawab pertanyaan

Baik : (3) Apabila guru memanggil seluruh nomor untuk menjawab

Cukup : (2) Apabila guru memanggil tiga nomor untuk menjawab

Kurang : (1) Apabila guru memanggil satu nomor untuk menjawab

1. Menyimpulkan materi

Baik : (3) Apabila guru melibatkan murid menyimpulkan materi

Cukup : (2) Apabila guru yang menyimpulkan materi

Kurang : (1) Apabila guru tidak menyimpulkan materi

Observer,

Fatmawati

Lampiran 18

**Hasil Observasi Murid Siklus I**

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√ ) sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh murid

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang Diamati | Pertemuan I | | | Skor |
| Baik  (3) | Cukup  (2) | Kurang  (1) |
| 1. | Menyimak penjelasan guru |  | √ |  | 2 |
| 2. | Menanyakan hal-hal yang tidak dipahami |  |  | √ | 1 |
| 3. | Aktif bekerjasama dalam kelompoknya |  | √ |  | 2 |
| 4. | Meminta bantuan kepada teman/guru |  |  | √ | 1 |
| 5. | Memberikan bantuan kepada temannya |  |  | √ | 1 |
| 6. | Menjawab pertanyaan guru |  |  | √ | 1 |
| 7. | Mengerjakan soal di papan tulis |  | √ |  | 2 |
| 8. | Mengomentari jawaban dari kelompok lain |  | √ |  | 2 |
| 9. | Melakukan kegiatan lain | √ |  |  | 3 |
| 10. | Menyimpulkan materi |  | √ |  | 2 |
|  | Jumlah Skor | 17 | | | |
|  | Tingkat Penguasaan | 56,66 % | | | |
|  | Kategori | Rendah | | | |

Keterangan:

1. Menyimak penjelasan guru

Baik : (3) Apabila murid menyimak penjelasan guru

Cukup : (2) Apabila kurang murid menyimak penjelasan guru

Kurang : (1) Apabila murid tidak menyimak penjelasan guru

1. Menanyakan hal-hal yang tidak dipahami

Baik : (3) Apabila murid menanyakan hal-hal yang tidak dipahami

Cukup : (2) Apabila kurang murid menanyakan hal-hal yang tidak dipahami

Kurang : (1) Apabila murid tidak menanyakan hal-hal yang tidak dipahami

1. Aktif bekerja sama dalam kelompoknya

Baik : (3) Apabila murid aktif bekerja sama dalam kelompoknya

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang aktif bekerja sama dalam kelompoknya

Kurang : (1) Apabila murid tidak aktif bekerja sama dalam kelompoknya

1. Meminta bantuan kepada teman/ guru

Baik : (3) Apabila murid meminta bantuan kepada teman/ guru

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang meminta bantuan kepada teman/ guru

Kurang : (1) Apabila murid tidak meminta bantuan kepada teman/ guru

1. Memberikan bantuan kepada temannya

Baik : (3) Apabila murid memberikan bantuan kepada temannya

Cukup : (2) Apabila kurang memberikan bantuan kepada temannya

Kurang : (1) Apabila murid tidak memberikan bantuan kepada temannya

1. Menjawab pertanyaan guru

Baik : (3) Apabila murid menjawab pertanyaan guru

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang menjawab pertanyaan guru

Kurang : (1) Apabila murid tidak menjawab pertanyaan guru

1. Mengerjakan soal di papan tulis

Baik : (3) Apabila murid mengerjakan soal di papan tulis

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang mengerjakan soal di papan tulis

Kurang : (1) Apabila murid tidak mengerjakan soal di papan tulis

1. Mengomentari jawaban dari kelompok lain

Baik : (3) Apabila murid mengomentari jawaban dari kelompok lain

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang mengomentari jawaban dari kelompok lain

Kurang : (1) Apabila murid tidak mengomentari jawaban dari kelompok lain

1. Melakukan kegiatan lain

Baik : (3) Apabila murid tidak melakukan kegiatan lain

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang melakukan kegiatan lain

Kurang : (1) Apabila murid melakukan kegiatan lain

1. Menyimpulkan materi

Baik : (3) Apabila murid menyimpulkan materi

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang menyimpulkan materi

Kurang : (1) Apabila murid tidak menyimpulkan materi

Observer,

Fatmawati

Lampiran 19

**Hasil Observasi Murid Siklus I**

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√ ) sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh murid

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang Diamati | Pertemuan II | | | Skor |
| Baik  (3) | Cukup  (2) | Kurang  (1) |
| 1. | Menyimak penjelasan guru | √ |  |  | 3 |
| 2. | Menanyakan hal-hal yang tidak dipahami |  | √ |  | 2 |
| 3. | Aktif bekerjasama dalam kelompoknya |  | √ |  | 2 |
| 4. | Meminta bantuan kepada teman/guru |  | √ |  | 2 |
| 5. | Memberikan bantuan kepada temannya |  |  | √ | 1 |
| 6. | Menjawab pertanyaan guru |  | √ |  | 2 |
| 7. | Mengerjakan soal di papan tulis |  | √ |  | 2 |
| 8. | Mengomentari jawaban dari kelompok lain |  | √ |  | 2 |
| 9. | Melakukan kegiatan lain | √ |  |  | 3 |
| 10. | Menyimpulkan materi |  | √ |  | 2 |
|  | Jumlah Skor | 21 | | | |
|  | Tingkat Penguasaan | 70 % | | | |
|  | Kategori | Sedang | | | |

Keterangan:

1. Menyimak penjelasan guru

Baik : (3) Apabila murid menyimak penjelasan guru

Cukup : (2) Apabila kurang murid menyimak penjelasan guru

Kurang : (1) Apabila murid tidak menyimak penjelasan guru

1. Menanyakan hal-hal yang tidak dipahami

Baik : (3) Apabila murid menanyakan hal-hal yang tidak dipahami

Cukup : (2) Apabila kurang murid menanyakan hal-hal yang tidak dipahami

Kurang : (1) Apabila murid tidak menanyakan hal-hal yang tidak dipahami

1. Aktif bekerja sama dalam kelompoknya

Baik : (3) Apabila murid aktif bekerja sama dalam kelompoknya

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang aktif bekerja sama dalam kelompoknya

Kurang : (1) Apabila murid tidak aktif bekerja sama dalam kelompoknya

1. Meminta bantuan kepada teman/ guru

Baik : (3) Apabila murid meminta bantuan kepada teman/ guru

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang meminta bantuan kepada teman/ guru

Kurang : (1) Apabila murid tidak meminta bantuan kepada teman/ guru

1. Memberikan bantuan kepada temannya

Baik : (3) Apabila murid memberikan bantuan kepada temannya

Cukup : (2) Apabila kurang memberikan bantuan kepada temannya

Kurang : (1) Apabila murid tidak memberikan bantuan kepada temannya

1. Menjawab pertanyaan guru

Baik : (3) Apabila murid menjawab pertanyaan guru

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang menjawab pertanyaan guru

Kurang : (1) Apabila murid tidak menjawab pertanyaan guru

1. Mengerjakan soal di papan tulis

Baik : (3) Apabila murid mengerjakan soal di papan tulis

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang mengerjakan soal di papan tulis

Kurang : (1) Apabila murid tidak mengerjakan soal di papan tulis

1. Mengomentari jawaban dari kelompok lain

Baik : (3) Apabila murid mengomentari jawaban dari kelompok lain

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang mengomentari jawaban dari kelompok lain

Kurang : (1) Apabila murid tidak mengomentari jawaban dari kelompok lain

1. Melakukan kegiatan lain

Baik : (3) Apabila murid tidak melakukan kegiatan lain

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang melakukan kegiatan lain

Kurang : (1) Apabila murid melakukan kegiatan lain

1. Menyimpulkan materi

Baik : (3) Apabila murid menyimpulkan materi

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang menyimpulkan materi

Kurang : (1) Apabila murid tidak menyimpulkan materi

Observer,

Fatmawati

Lampiran 20

**Hasil Observasi Murid Siklus II**

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√ ) sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh murid

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang Diamati | Pertemuan IV | | | Skor |
| Baik  (3) | Cukup  (2) | Kurang  (1) |
| 1. | Menyimak penjelasan guru | √ |  |  | 3 |
| 2. | Menanyakan hal-hal yang tidak dipahami |  | √ |  | 2 |
| 3. | Aktif bekerjasama dalam kelompoknya | √ |  |  | 3 |
| 4. | Meminta bantuan kepada teman/guru | √ |  |  | 3 |
| 5. | Memberikan bantuan kepada temannya |  | √ |  | 2 |
| 6. | Menjawab pertanyaan guru | √ |  |  | 3 |
| 7. | Mengerjakan soal di papan tulis |  | √ |  | 2 |
| 8. | Mengomentari jawaban dari kelompok lain | √ |  |  | 3 |
| 9. | Melakukan kegiatan lain | √ |  |  | 3 |
| 10. | Menyimpulkan materi |  | √ |  | 2 |
|  | Jumlah Skor | 26 | | | |
|  | Tingkat Penguasaan | 86,66% | | | |
|  | Kategori | Tinggi | | | |

Keterangan:

1. Menyimak penjelasan guru

Baik : (3) Apabila murid menyimak penjelasan guru

Cukup : (2) Apabila kurang murid menyimak penjelasan guru

Kurang : (1) Apabila murid tidak menyimak penjelasan guru

1. Menanyakan hal-hal yang tidak dipahami

Baik : (3) Apabila murid menanyakan hal-hal yang tidak dipahami

Cukup : (2) Apabila kurang murid menanyakan hal-hal yang tidak dipahami

Kurang : (1) Apabila murid tidak menanyakan hal-hal yang tidak dipahami

1. Aktif bekerja sama dalam kelompoknya

Baik : (3) Apabila murid aktif bekerja sama dalam kelompoknya

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang aktif bekerja sama dalam kelompoknya

Kurang : (1) Apabila murid tidak aktif bekerja sama dalam kelompoknya

1. Meminta bantuan kepada teman/ guru

Baik : (3) Apabila murid meminta bantuan kepada teman/ guru

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang meminta bantuan kepada teman/ guru

Kurang : (1) Apabila murid tidak meminta bantuan kepada teman/ guru

1. Memberikan bantuan kepada temannya

Baik : (3) Apabila murid memberikan bantuan kepada temannya

Cukup : (2) Apabila kurang memberikan bantuan kepada temannya

Kurang : (1) Apabila murid tidak memberikan bantuan kepada temannya

1. Menjawab pertanyaan guru

Baik : (3) Apabila murid menjawab pertanyaan guru

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang menjawab pertanyaan guru

Kurang : (1) Apabila murid tidak menjawab pertanyaan guru

1. Mengerjakan soal di papan tulis

Baik : (3) Apabila murid mengerjakan soal di papan tulis

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang mengerjakan soal di papan tulis

Kurang : (1) Apabila murid tidak mengerjakan soal di papan tulis

1. Mengomentari jawaban dari kelompok lain

Baik : (3) Apabila murid mengomentari jawaban dari kelompok lain

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang mengomentari jawaban dari kelompok lain

Kurang : (1) Apabila murid tidak mengomentari jawaban dari kelompok lain

1. Melakukan kegiatan lain

Baik : (3) Apabila murid tidak melakukan kegiatan lain

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang melakukan kegiatan lain

Kurang : (1) Apabila murid melakukan kegiatan lain

1. Menyimpulkan materi

Baik : (3) Apabila murid menyimpulkan materi

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang menyimpulkan materi

Kurang : (1) Apabila murid tidak menyimpulkan materi

Observer,

Fatmawati

Lampiran 21

**Hasil Observasi Murid Siklus II**

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√ ) sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh murid

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang Diamati | Pertemuan V | | | Skor |
| Baik  (3) | Cukup  (2) | Kurang  (1) |
| 1. | Menyimak penjelasan guru | √ |  |  | 3 |
| 2. | Menanyakan hal-hal yang tidak dipahami | √ |  |  | 3 |
| 3. | Aktif bekerjasama dalam kelompoknya | √ |  |  | 3 |
| 4. | Meminta bantuan kepada teman/guru | √ |  |  | 3 |
| 5. | Memberikan bantuan kepada temannya |  | √ |  | 2 |
| 6. | Menjawab pertanyaan guru | √ |  |  | 3 |
| 7. | Mengerjakan soal di papan tulis | √ |  |  | 3 |
| 8. | Mengomentari jawaban dari kelompok lain | √ |  |  | 3 |
| 9. | Melakukan kegiatan lain | √ |  |  | 3 |
| 10. | Menyimpulkan materi | √ |  |  | 3 |
|  | Jumlah Skor | 29 | | | |
|  | Tingkat Penguasaan | 96,66% | | | |
|  | Kategori | Sangat Tinggi | | | |

Keterangan:

1. Menyimak penjelasan guru

Baik : (3) Apabila murid menyimak penjelasan guru

Cukup : (2) Apabila kurang murid menyimak penjelasan guru

Kurang : (1) Apabila murid tidak menyimak penjelasan guru

1. Menanyakan hal-hal yang tidak dipahami

Baik : (3) Apabila murid menanyakan hal-hal yang tidak dipahami

Cukup : (2) Apabila kurang murid menanyakan hal-hal yang tidak dipahami

Kurang : (1) Apabila murid tidak menanyakan hal-hal yang tidak dipahami

1. Aktif bekerja sama dalam kelompoknya

Baik : (3) Apabila murid aktif bekerja sama dalam kelompoknya

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang aktif bekerja sama dalam kelompoknya

Kurang : (1) Apabila murid tidak aktif bekerja sama dalam kelompoknya

1. Meminta bantuan kepada teman/ guru

Baik : (3) Apabila murid meminta bantuan kepada teman/ guru

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang meminta bantuan kepada teman/ guru

Kurang : (1) Apabila murid tidak meminta bantuan kepada teman/ guru

1. Memberikan bantuan kepada temannya

Baik : (3) Apabila murid memberikan bantuan kepada temannya

Cukup : (2) Apabila kurang memberikan bantuan kepada temannya

Kurang : (1) Apabila murid tidak memberikan bantuan kepada temannya

1. Menjawab pertanyaan guru

Baik : (3) Apabila murid menjawab pertanyaan guru

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang menjawab pertanyaan guru

Kurang : (1) Apabila murid tidak menjawab pertanyaan guru

1. Mengerjakan soal di papan tulis

Baik : (3) Apabila murid mengerjakan soal di papan tulis

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang mengerjakan soal di papan tulis

Kurang : (1) Apabila murid tidak mengerjakan soal di papan tulis

1. Mengomentari jawaban dari kelompok lain

Baik : (3) Apabila murid mengomentari jawaban dari kelompok lain

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang mengomentari jawaban dari kelompok lain

Kurang : (1) Apabila murid tidak mengomentari jawaban dari kelompok lain

1. Melakukan kegiatan lain

Baik : (3) Apabila murid tidak melakukan kegiatan lain

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang melakukan kegiatan lain

Kurang : (1) Apabila murid melakukan kegiatan lain

1. Menyimpulkan materi

Baik : (3) Apabila murid menyimpulkan materi

Cukup : (2) Apabila kurang murid yang menyimpulkan materi

Kurang : (1) Apabila murid tidak menyimpulkan materi

Observer,

Fatmawati

Lampiran 22

**Data Nilai Kelompok**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Kelompok | Nama Murid | Nilai Siklus I | | Nama Murid | Nilai Siklus II | |
| P I | P II | P V | P VI |
| 1.  2.  3.  4  5. | **I** | Hasriali  Suleha  Ayu Sahrani  Muh. Yahya  Amelia | **70** | **80** | Hasriali  Suleha  Ayu Sahrani  Muh. Yahya  Amelia | **95** | **100** |
| 1.  2.  3.  4  5. | **II** | Rahmat. R  Khalifa Nurussafira  Nur Reski Amelia  Putra Mardika  Rosdiana | **85** | **95** | Rahmat. R  Khalifa Nurussafira  Nur Reski Amelia  Putra Mardika  Rosdiana | **75** | **90** |
| 1.  2.  3.  4  5. | **III** | M. Rezki miftahul F  M. Ikbal Ramadhan  Rafli  Ahyuni  Suhra Arif | **65** | **70** | M. Rezki miftahul F  M. Ikbal Ramadhan  Rafli  Ahyuni  Suhra Arif | **80** | **90** |
| 1.  2.  3.  4  5. | **IV** | Fahrul Hidayat  Dian Alisa R  R. Dimas Anugrah  A. Kiki  Mulyadi | **80** | **100** | Fahrul Hidayat  Dian Alisa R  R. Dimas Anugrah  A. Kiki  Mulyadi | **85** | **100** |
| 1.  2.  3.  4  5. | **V** | M. Arya  M. Safir  M. Alif  Idil Saputra  Selviana | **80** | **90** | M. Arya  M. Safir  M. Alif  Idil Saputra  Selviana | **100** | **100** |
| 1.  2.  3.  4.  5. | **VI** | Inayah Wulandari  Aswar anwar  Rahmat suking  Alam syarifuddin  Dicky Wahyudi | **75** | **80** | Inayah Wulandari  Aswar anwar  Rahmat suking  Alam syarifuddin  Dicky Wahyudi | **80** | **95** |
| 1.  2.  3.  4.  5. | **VII** | Bayu Permana  Irsyad  Risal  Aditya Warman  Sandi | **75** | **85** | Bayu Permana  Irsyad  Risal  Aditya Warman  Sandi | **85** | **90** |
| 1.  2.  3.  4.  5. | **VIII** | Supeno  Idul asis  Riswan Adiyaksa  Firdaus | **65** | **70** | Supeno  Idul asis  Riswan Adiyaksa  Firdaus | **70** | **80** |

**DOKUMENTASI PENELITIAN**

****

****

****

****



****

****

****

****

****

****