**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia yang tercantum pada Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 telah diatur pada pasal 31 ayat 2 menyebutkan bahwa ”Pemerintah mengusahkan dan menyelenggarakan satu sistem pengajaran nasional, yang diatur dengan Undang-Undang”. Pernyataan tersebut sesuai dengan isi yang dinyatakan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Ayat 3 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS).

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara.

Matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan dengan penelaahan bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan di antara hal-hal itu. Untuk memahami struktur-struktur dan hubungan-hubungannya diperlukan pemahaman tentang konsep-konsep yang terdapat dalam matematika itu. Bruner (Aisyah, 2007: 5) Yang mengatakan bahwa “Belajar matematika adalah belajar tentang konsep-konsep dan struktur-struktur yang terdapat dalam bahasan yang dipelajari serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur tersebut”.

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah untuk menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung, menumbuhkan kemampuan siswa yang dapat dialihgunakan melalui kegiatan matematika, dan mengembangkan pengetahuan dasar matematika sebagai bekal melanjutkan ke SLTP, serta membuat sikap logis, kritis, cermat dan disiplin (Depdikbud, 1994: 25). Soedjadi (1993: 1) mengemukakan bahwa:

Matematika di sekolah adalah bagian atau unsur dari matematika yang dipilih dengan pertimbangan atau berorientasi pada pendidikan. Dengan demikian pembelajaran matematika perlu dirancang, dikelolah dan dilaksanakan dengan menggunakan berbagai pendekatan dan metode mengajar yang sesuai dengan perkembangan siswa sekolah dasar, dalam mengkongkritkan objek matematika yang abstrak sehingga mudah dipahami oleh siswa.

Pemilihan metode yang tepat sangat membantu keberhasilan proses belajar mengajar di kelas. Namun yang terpenting bahwa hal itu dapat menimbulkan perhatian dan motivasi siswa untuk belajar, sebab tanpa adanya perhatian dan motivasi belajar maka hasil belajar yang dicapai siswa belum optimal. Oleh karena itu, guru mempunyai peranan yang sangat menentukan dalam mengarahkan siswa untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Sebab gurulah yang secara langsung membimbing dan mengarahkan siswa untuk belajar melalui bahan pengajaran yang diberikan dengan metode yang sesuai.

Berdasarkan hasil observasi di SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa pada bulan Mei 2011, data rata-rata nilai awal siswa kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa diperoleh hasil 55,9 yang artinya dibawah standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) peneliti yaitu 70% murid memperoleh nilai 70 yang diambil dari guru kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa. Penyebab dari masalah-masalah tersebut menyatakan bahwa pelajaran matematika yang paling sulit dan sukar dimengerti oleh siswa adalah KPK dan FPB. Dari observasi yang dilakukan dalam situasi belajar mengajar, peneliti memperoleh data sebagai berikut: (1) Guru dalam mengajarkan matematika kepada siswa kurang melibatkan siswa secara aktif dalam interaksi belajar mengajar sehingga siswa kurang termotivasi dalam belajar; (2) Guru dalam mengajar kebanyakan berceramah saja tanpa membimbing siswa menggunakan dan memanipulasi alat peraga untuk memperjelas materi yang diajarkan guru; (3) Guru kurang membimbing siswa bagaimana cara menentukan rumus KPK dan FPB, sehingga dengan bimbingan guru tersebut siswa dapat mengkonstruksi pemikirannya untuk menemukan dari mana rumus KPK dan FPB tersebut; dan (4) Guru juga dalam mengajarkan matematika tidak memberikan keterhubungan atau keterkaitan antara materi dengan konteks yang ada di lingkungan sekitar siswa.

Berdasarkan hasil temuan di atas, hal itulah yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa pada pelajaran matematika di sekolah dasar, jika masalah tersebut tidak dapat diatasi maka akan berdampak buruk bagi siswa, siswa akan lemah dalam pelajaran matematika dan juga akan berdampak buruk pada mutu dan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar. Oleh karena itu peneliti, guru dan kepala sekolah mengadakan pertemuan untuk merefleksi dan berusaha mencari Strategi pembelajaran yang tepat untuk diterapkan pada pembelajaran matematika dan setelah didiskusikan bersama tercapailah sebuah kesepakatan bahwa dari selain banyak Strategi atau pendekatan yang terungkap dalam diskusi maka startegi yang dianggap cocok untuk diterapakan dalam pembelajaran matematika adalah Pembelajaran Matematika Realistik.

Dengan menggunakan Pembelajaran Matematika Realistik diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika, karena dengan Pembelajaran Matematika Realistik dapat membantu guru mengaitkan antara materi pelajaran dengan konteks keseharian siswa yang ada di lingkungan siswa, serta memungkinkan siswa dapat mengkonstruksi pemikirannnya sendiri untuk menemukan konsep matematika yang sudah lama ada, sehingga siswa dapat lebih memahami untuk apa materi tersebut diajarkan.

Untuk mendukung hal tersebut maka yang utama dibenak, adalah membantu anak didik dalam meningkatkan hasil belajarnya. Berdasarkan uraian tersebut di atas maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tindakan kelas degan judul: Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Matematika Realistik Pada Siswa Kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis merumuskan masalah penelitian:

Bagaimanakah penerapan pembelajaran matematika Realistik dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa?

1. **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah peningkatan hasil belajar matematika melalui penerapan pembelajaran matematika realistik pada siswa kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa.

1. **Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian tindakan kelas dengan penerapan pembelajaran matematika Realistik ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis
2. Bagi sekolah, diharapkan penelitian ini bermanfaat dalam upaya pengembangan mutu dan hasil pembelajaran yang berindikasi pada besarnya motivasi serta meningkatkan hasil belajar matematika.
3. Bagi peneliti, diharapkan dapat menjadi landasan teoritis dalam pengembangan ilmu pembelajaran matematika, sehingga dapat menjadi masukan dalam upaya mengkaji lebih luas tentang penggunaan pembelajaran matematika realistik sebagai pendekatan pembelajaran, khususnya dalam meningkatkan meningkatkan hasil belajar.
4. Manfaat Praktis
5. Bagi guru, dengan penelitian ini dapat memperbaiki strategi pembelajaran dan meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas, sehingga konsep-konsep yang diajarkan guru dapat dikuasai oleh siswa.
6. Bagi siswa, hasil penelitian ini akan memberikan kontribusi untuk meningkatkan minat motivasi dan kemampuannya dalam memahami konsep-konsep matematika sehingga prestasi belajarnya dapat meningkat.

**BAB II**

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

1. **Kajian Pustaka**
2. **Pembelajaran Matematika Realistik**
   1. **Pengertian Pendekatan Matematika Realistik**

Kata ‘realistik’ merujuk pada pendekatan pembelajaran dalam pendidikan matematika yang telah dikembangkan di Belanda selama kurang lebih 33 tahun (dimulai tahun 1971). Kata tersebut diambil dari klasifikasi yang dikemukakan Teffers (Streefland, 1991: 32) yang membedakan pendekatan pembelajaran dalam pendidikan matematika yaitu *mechanistic, empiristic, strukturalistik*, dan *realisti*k. pembelajaran Matematika Realistik mengacu pada pendapat Freudenthal (Gravenmeijer, 1994) yang mengatakan bahwa “matematika adalah aktivitas manusia dan banyak berhubungan dengan realitas”.

Jadi pembelajaran Matematika Realistik pada dasarnya merupakan pendekatan pembelajaran matematika yang memanfaatkan realitas dan lingkungan yang dipahami siswa untuk memperlancar proses pembelajran matematika sehingga dapat mencapai pendidikan matematika secara lebih baik dari pada masa yang lalu. Seperti halnya pandangan baru tentang proses belajar mengajar, dalam pembelajaran matematika Realistik juga diperlukan upaya mengaktifkan siswa. Upaya tersebut dapat diwujudkan dengan cara (1) Mengoptimalkan keikutsertaan unsur-unsur proses belajar mengajar; dan (2) Mengoptimalkan keikutsertaan seluruh sense peserta didik. Salah satu kemungkinannya adalah dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat menemukan atau mengkontruksi sendiri pengetahuan yang akan dikuasainya.

Pembelajaran Matematika Realistik memberikan kemudahan bagi guru matematika dalam mengembangkan konsep-konsep dan gagasan-gagasan matematika bermula dari dunia nyata. Dunia nyata tidak berarti konkret secara fisik dan kasad mata, namun juga termasuk yang dapat dibayangkan oleh pikiran anak. Jadi dengan demikian Pendekatan Matematika Realistik menggunakan situasi dunia nyata atau suatu konteks nyata sebagai titik tolak belajar matematika.

* 1. **Tujuan Pmbelajaran Matematika Realistik**

Pendidikan Matematika Realistik (PMR) diketahui sebagai pendekatan yang telah berhasil di Nederlands. Ada suatu hasil yang menjanjikan dari penelitian kuantitatif dan kualitatif yang telah ditunjukan bahwa siswa di dalam pembelajaran PMR mempunyai skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan tradisional dalam hal keterampilan berhitung, lebih khusus lagi dalam aplikasi Becker & Selter, 1996 (Suherman, dkk, 2001: 125) Beberapa penelitian terdahulu di beberapa negara menunjukan bahwa pembelajaran menggunakan PMR, sekurang-kurangnya dapat membuat:

1) Matematika lebih menarik, relevan, dan bermakna, tidak terlalu formal dan tidak terlalu abstrak; 2) Mempertimbangkan kemampuan siswa; 3) Menekankan belajar matematika pada *learning by doing;* 4) Memfasilitasi penyelesaian masalah matematika dengan tanpa menggunakan penyelesaian (algoritma) yang baku; 5) Menggunakan konteks sebagai titik awal pembelajaran matematika.

Salah satu filosofi yang mendasari pembelajaran matematika Realistik adalah bahwa matematika bukanlah satu kumpulan aturan atau sifat-sifat yang sudah lengkap yang harus siswa pelajari. Menurut Freudenthal (1991: 36) bahwa matematika bukan merupakan suatu subjek yang siap saji untuk siswa melainkan bahwa matematika adalah suatu pelajaran yang dinamis yang dapat dipelajari dengan cara mengerjakannya.

* 1. **Prinsip Pembelajaran Matematika Realistik**

Menurut Gravenmeijer (Fauzan, 2001: 2-3) pembelajaran matematika Realistik mengandung tiga prinsip utama yaitu:

1) *Guided reinvention through progressive mathematizing* (penemuan terbimbing melalui matematisasi progresif). Siswa diberi kesempatan untuk menemukan sendiri konsep matematika dengan menyelesaikan berbagai masalah kontekstual. Masalah kontekstual dijadikan sebagai sarana untuk mengawali pembelajaran sehingga memungkinkan siswa mencoba memecahkan masalah tersebut dengan caranya sendiri.

2) *Didactical Phenomenology*. Siswa dibiasakan untuk bebas berpikir dan berani berpendapat. Tidak mustahil jika cara yang digunakan siswa tidak sama dengan pemikiran guru, tetapi cara dan hasilnya benar. Dengan cara ini, dominasi guru perlu dikurangi dengan menunjukkan kebenaran cara-cara yang digunakan siswa.

3) *Self developed models* (mengembangkan model sendiri). Prinsip ini berfungsi sebagai jembatan antara pengetahuan matematika informal dan matematika formal siswa. Siswa mengembangkan model sendiri sewaktu memecahkan masalah kontekstual dengan menyusun matematika secara mandiri atau kelompok yang terkait dengan masalah yang dipecahkan.

Untuk dapat melaksanakan pembelajaran dengan pembelajaran matematika *realistik*, seorang guru juga harus memahami karakteristik dari pembelajaran matematika Realistik. Menurut Gravenmeijer (Marpaung, 2001: 3) ada lima karakteristik pembelajaran matematika Realistik yaitu:

(1) Menggunakan masalah kontekstual (*the use of context*); (2) menggunakan model (*use models, bridging by vertical instrument*; (3) menggunakan kontribusi siswa (*student contribution*); (4) interaktivitas (*interactivity*); (5) terintegrasi dengan pembelajaran lainnya (*intertwining*).

Dengan mencermati prinsip utama dan karakteristik pembelajaran Matematika Realistik diatas, dapatlah dikatakan bahwa pada dasarnya pembelajaran Matematika Realistik adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami siswa untuk memperlancar proses pembelajaran sehingga dapat mencapai pendidikan matematika secara lebih baik.

* 1. **Karakteristik Pembelajaran Matematika Realistik**

Beberapa karakteristik pembelajaran matematika Realistik menurut Suryanto, (Aisyah, 2007: 7) adalah sebagai berikut:

1) Masalah kontekstual yang realistik (*realistic contekstual problems*) digunakan untuk memperkenalkan ide dan konsep matematika kepada siswa; 2) Siswa menemukan kembali ide, konsep dan prinsip atau model matematika melalui pemecahan masalah kontekstual yang realistik dengan bantuan guru atau teman; 3) Siswa diarahkan untuk mendiskusikan penyelsaian terhadap masalah yang mereka temukan; 4) Siswa merefleksikan (memikirkan kembali) apa yang telah dikerjakan dan apa yang telah dihasilkan; baik hasil kerja mandiri maupun hasil diskusi; 5) Siswa dibantu untuk mengaitkan beberapa isi pelajaran matematika yang memang ada hubungannnya; 6) Siswa diajak mengembangkan, memperluas, atau meningkatkan hasil-hasil dari pekerjaannya agar menemukan konsep atau prinsip matematika yang lebih rumit; 7) Matematika dianggap sebagai kegiatan bukan sebagai produk jadi atau hasil yang siap dipakai. Mempelajari matematika sebagai kegiatan paling cocok dilakukan melalui *learning by doing* (belajar dengan mengerjakan)

Dua catatan terakhir di atas mengisyaratkan bahwa secara prinsip pembelajaran Matematika Realistik merupakan gabungan pendekatan konstruktivisme dan kontekstual dalam arti memberi kesempatan kepada siswa untuk membentuk (mengkonstruksi) sendiri pemahaman mereka tentang ide dan konsep matematika, melalui penyelasaian masalah dunia nyata (kontekstual).

* 1. **Langkah-langkah Pembelajaran Matematika Realistik**

Secara umum langkah-langkah pembelajaran Pendekatan Matematika *Realistik* (Amin 2004: 1) dapat dijelaskan sebagai berikut:

(1) Persiapan, selain menyiapkan masalah kontekstual dan mamiliki berbagai macam strategi yang mungkin akan ditempuh siswa dalam menyelesaikannya; (2) Pembukaan, pada bagian ini siswa diperkenalkan dengan strategi pembelajaran yang dipakai dan diperkenalkan kepada masalah dari dunia nyata, kemudian siswa diminta untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri; (3) Proses Pembelajaran, siswa mencoba berbagai strategi untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan pengalamanya, dapat dilakukan secara perorangan maupun secara kelompok. Kemudian setiap siswa atau kelompok mempresentasekan hasil kerjanya di depan siswa dan siswa atau kelompok lain memberi tanggapan terhadap hasil kerja siswa atau kelompok penyaji. Guru mengamati jalannya diskusi kelas dan memberi tanggapan sambil mengarahkan siswa untuk mendapatkan strategi terbaik serta menemukan aturan atau prinsip yang bersifat lebih umum dan (4) Penutup, setelah mencapai kesepakatan tentang strategi terbaik melalui diskusi kelas, siswa diajak menarik kesimpulan dari pelajaran saat itu. Pada akhir pembelajaran siswa harus mengerjakan soal evaluasi dalam bentuk matematika formal.

* 1. **Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Matematika Realistik**

Beberapa kelebihan dari Pembelajaran Matematika Realistik (Marpaung, 2001: 32) antara lain:

(1) Pembelajaran Matematika Realistik memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa tentang keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari (kehidupan dunia nyata) dan keguanan matematika pada umumnya bagi manusia; (2) Pembelajaran Matematika Realistik memberikan pengertian yang jelas dan operasional bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang di konstruksi dan di kembangkan sendiri oleh siswa tidak hanya oleh mereka yang di sebut pakar dalam bidang tersebut; (3) Pembelajaran Matematika Realistik memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara orang yang satu dengan yang lain. Setiap orang bisa menemukan atau menggunakan cara sendiri, asalkan orang itu bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan soal atau masalah tersebut. Selanjutnya dengan membandingkan cara penyelesaian yang satu dengan cara penyelesaian yang lain, akan bisa di peroleh cara penyelesaian yang paling tepat, sesuai dengan proses penyelesaian soal atau masalah tersebut, dan (4) Pembelajaran Matematika Realistik memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses pembelajaran merupakan sesuatu yang utama dan untuk mempelajari matematika orang harus menjalani proses itu dan berusaha untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika, dengan bantuan pihak lain yang sudah lebih tahu (misalnya guru). Tanpa kemauan untuk menjalani proses tersebut, pembelajaran yang bermakna tidak akan terjadi.

Sedangkan beberapa kekurangan dalam penerapan pembelajaran Pembelajaran Matematika *Realistik* (Marpaung, 2001: 33) antara lain:

(1) Upaya mengimplementasikan Pembelajaran Matematika Realistik membutuhkan perubahan pandangan yang sangat mendasar mengenai berbagai hal yang tidak mudah untuk di praktekkan, misalnya mengenai siswa, guru dan peranan soal kontekstual. Di dalam Pembelajaran Matematika Realistik siswa tidak lagi di pandang sebagai pihak yang mempelajari segala sesuatu yang sudah “jadi”, tetapi sebagai pihak yang aktif mengkonstruksi konsep-konsep matematika. Guru di pandang lebih sebagai pendamping siswa; (2) Pencarian soal-soal kontekstual yang memenuhi syarat-syarat yang di tuntut Pembelajaran Matematika Realistik tidak selalu mudah untuk tiap topik matematika yang perlu di pelajari siswa, terlebih lagi karena soal-soal tersebut harus bisa di selesaikan dengan bermacam-macam cara; (3) Upaya mendorong siswa agar bisa menemukan berbagai cara untuk menyelesaikan soal, juga bukanlah hal yang mudah bagi seorang guru dan (4) Proses pengembangan kemampuan berfikir siswa melalui soal-soal kontekstual, proses pematematikaan horisontal dan proses pematematikaan vertikal juga bukan merupakan sesuatu yang sederhana, karena proses dan mekanisme, berfikir siswa harus diikuti dengan cermat agar guru bisa membantu siswa dalam melakukan penemuan kembali terhadap konsep-konsep matematika tertentu.

Walaupun pada Pembelajaran Matematika Realistik terdapat kendala-kendala dalam upaya penerapannya, menurut peneliti kendala-kendala yang di maksud hanya bersifat sementara. Kendala-kendala itu akan dapat teratasi jika Pembelajaran Matematika Realistik sering di terapkan. Hal ini sangat tergantung pada upaya dan kemauan guru, siswa dan personal pendidikan lainnya untuk mengatasinya. Menerapkan suatu pendekatan pembelajaran yang baru, tentu akan terdapat kendala-kendala yang di hadapi di awal penerapannya. Kemudian sedikit-sedikit, kendala itu akan teratasi jika sudah terbiasa menggunakannya.

1. **Hasil Belajar**
   1. **Pengertian Belajar**

Pada hakikatnya belajar adalah perubahan dari tidak tahu menjadi tahu dan terjadi penambahan ilmu pengetahuan yang direalisasikan pada perubahan tingkah laku siswa. Jadi dapat disimpulkan bahwa orang belajar memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui sesuatu yang belum diketahui serta untuk merubah pola kepribadian tidak baik menjadi baik.

Beberapa pakar pendidikan mendefinisikan belajar sebagai berikut (Agus Suprijono 2009: 2).

*Gagne*

Belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Parubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah;

* + - * 1. *Traves*

Belajar adalah proses menghasilkan penyusaian tingkah laku;

* + - * 1. *Cronbach*

*Learning is shown by a change in behavior as a result of experience.(*Belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman);

* + - * 1. *Harold Spears*

*Learning is to observe, to read, to imitate, to try something themselves, to listen, to follow direction.* (Dengan kata lain, bahwa belajar adalah mengamati, membaca, meniru, mencoba sesuatu, mendengar dan mengikuti arah tertentu);

* + - * 1. *Geoch*

*Learning is change in performance as a result of practice*. (Belajar adalah prubahan performance sebagai hasil latihan);

* + - * 1. *Morgan*

*Learning is any relatively permanent change in behavior that is a result of past experience.* (belajar adalah perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman);

Dari pengertian belajar yang dikemukakan oleh para ahli, penulis dapat menyimpulkan bahwa, belajar itu merupakan suatu kebutuhan manusia agar pada dirinya terjadi perubahan-perubahan, baik pengetahuan, sikap dan nilai-nilai moral yang membentuk pribadi seseorang sebagai hasil dari pengalaman dan interaksinya terhadap lingkungan sekitarnya.

* 1. **Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan suatu ukuran seseorang dalam proses belajar mengajar. Hasil belajar yang dicapai oleh seseorang dapat menjadi indikator tentang kemampuan, kesanggupan, penguasaan seseorang terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap atau nilai yang dimiliki oleh orang tua itu dalam suatu pelajaran. Dalam kaitannya dengan usaha belajar, hasil belajar, ditunjukkan oleh tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa terhadap materi yang diajarkan setelah kegiatan belajar mengajar berlangsung dalam kurun waktu tertentu.

Wina Sanjaya (2008: 42) menyatakan ada lima kategori hasil belajar dalam kelompok kapabilitas tersebut yaitu:

1) Informasi verbal, berarti bahwa seseorang dapat menyatakan dalam bentuk profesional apa yang telah dipelajari. Seseorang dapat menyatakan baik secara lisan maupun tulisan, atau bentuk lain informasi yang telah ia pelajari; 2) Keterampilan intelektual, merupakan cara di mana seseorang mampu berinteraksi dengan lingkungannya melalui simbol seperti huruf, angka, kata, atau diagram; 3) Staregi kognitif adalah kemampuan yang memungkinkan seseorang mengendalikan perilakunya sendiri dalam menghadapi lingkunganya. Seseorang menggunakan strategi kognitif dalam memikirkan apa yang telah ia pelajari dalam memecahkan masalah.; 4) Sikap adalah keadaan internal yang telah terbentuk dan mempengaruhi pilihan tindakan terhadap benda atau peristiwa; 5) Keterampilan gerak adalah yang dipelajari berdasarkan aktivitas, sehingga memungkinkan pelaksanaan penampilan yang menggunakan faktor fisik.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah penguasaan bahan pelajaran setelah memperoleh pengalaman belajar dalam kurun waktu tertentu.

* 1. **Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar**

Proses belajar mengajar di kelas mempunyai tujuan yang bersifat transaksional, artinya diketahui secara jelas dan operasional oleh guru dan siswa. Tujuan tercapai jika siswa memperoleh hasil belajar seperti yang diharapkan di dalam proses belajar mengajar tersebut. Oleh sebab itu hasil belajar harus dirumuskan dengan baik untuk dapat dievaluasi pada akhir pembelajaran. Belajar adalah aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi anak dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap, dan nilai. Jadi hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang dicapai siswa dalam mengikuti program belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Hasil belajar pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil interaktif dengan lingkungan. Hasil belajar matematika tentu saja harus dikaitkan dengan tujuan pendidikan matematika yang telah dicantumkan dalam garis-garis besar program pengajaran matematika di sekolah dengan tidak melupakan hakikat matematika itu sendiri.

**3. Hakikat Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar**

* + - * 1. **Pengertian Matematika**

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang tertua akhir-akhir ini telah mengalami perkembangan yang sangat pesat, baik dari segi materi dan maupun fungsi terapannya. Berdasarkan kenyataan demikian, maka siswa dituntut untuk mampu menguasai materi minimal yang terdapat dalam kurikulum.

Belajar matematika berbeda dengan ilmu lainnya karena pembelajarannya memerlukan keterampilan matematis, baik berupa abstrak, logika, kemampuan berhitung, kemampuan memanipulasi, maupun kemampuan menganalisa suatu masalah. Matematika (dari bahasa Yunani *‘mathemata’*) sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan, begitu kompleks sehingga sampai saat ini belum ada definisi yang baku tentang pengertian matematika itu sendiri. Soedjadi (2000: 25) menyajikan beberapa definisi tentang matematika yaitu:

(1) Matematika adalah cabang ilmu eksak dan terorganisir secara sistematik; (2) matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulus; (3) matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logika dan berhubungan dengan dua bilangan; (4) matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk; (5) matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logis; (6) matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang cermat.

Matematika sebagai ilmu mengenai strukur dan hubungan-hubunganya, simbol-simbol sangat diperlukan untuk membantu memanipulasi aturan-aturan yang ditetapakan. Simbol menjamin adanya komunikasi dan mampu memberikan keterangan untuk membantu konsep baru. Konsep baru terbentuk karena adanya pemahaman konsep sebelumnya sehingga matematika itu konsep-konsepnya tersusun secara hirarki. Menurut Hudoyo (1997: 54) bahwa matematika berkenaan dengan ide-ide/konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarki dan penalarannya secara deduktif

* + - * 1. **Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar**

Menurut Soejadi (Heruman, 2007: 1) bahwa salah satu yang menjadi hakikat matematika adalah tercapainya tujuan dalam mengajarkan matematika. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika penting untuk mencapai tujuan-tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Adapun yang menjadi tujuan pengajaran matematika di SD adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep algoritma secara lues, akurat, efesien, dan tepat 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, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri terhadap pemecahan masalah.
   * + - 1. **Prinsip-Prinsip Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar**

Pembelajaran adalah upaya untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan peserta didik yang beragam agar menjadi interaksi optimal antara guru dengan siswa, serta antara siswa dengan siswa (Suyitno, 2000: 1). Agar tujuan pengajaran dapat tercapai, guru harus mampu mengorganisasikan semua komponen sedemikian rupa sehingga antara komponen yang satu dengan lainnya dapat berinteraksi secara harmonis (Suhito, 1990: 12). Salah satu komponen dalam pembelajaran adalah pemanfaatan berbagai macam strategi dan model pembelajaran secara dinamis dan fleksibel sesuai dengan materi, siswa dan konteks pembelajaran (Depdiknas, 2003: 12). Sehingga dituntut kemampuan guru untuk memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi atau bahan ajar yang disampaikan kepada siswa. Didalam pembelajaran matematika terdapat prinsip-prinsip dasar pembelajaran matematika yaitu:

1. Dalam menyajikan topik baru hendaknya dimulai dari tahapan yang paling sederhana menuju tahapan yang lebih kompleks dari yang dekat dengan anak menuju ke lingkungan yang lebih luas
2. Pengalaman-pengalaman sosial anak dan penggunaan benda-benda konkret perlu dilakukan guru untuk membantu pemahaman anak terhadap pengertian-pengertian dalam berhitung
3. Setiap langkah pembelajaran berhitung hendaknya di usahakan melalui penyajian yang menarik untuk menghindari terjadinya tekanan atau ketegangan pada diri anak.

Pembelajaran matematika harus dilakukan sesuai dengan kondisi/kebutuhan siswa agar pembelajaran efektif dan menyenangkan bagi siswa melalui berbagai kegiatan, dan mempelajari konsep matematika dengan alat bantu berupa alat peraga, siswa akan aktif dan asyik bekerja tanpa ada rasa tertekan dan tegang.

1. **Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.**

Pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran matematika *Realistik*, seorang guru perlu merancang dan melaksanakan pembelajaran yang berbasis pembelajaran matematika *Realistik*, dimana pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran matematika *Realistik* tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah pembelajaran yang dikemukakan oleh Amin (2004: 1), langkah-langkah dalam proses pembelajaran matematika dengan pembelajaran matematika *Realistik* adalah :

(a) Langkah 1: Guru mengkondisikan siswa untuk belajar; (b) Langkah 2: Guru mengajukan masalah kontekstual; (c) Langkah 3: Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah kontektual; (d) Langkah 4: Guru meminta siswa untuk menyajikan penyelesaian atau selesaian masalah; (e) Langkah5: Guru mengajak siswa membandingkan dan mendiskusikan penyelesaian dan atau selesaian masalah; (f) Langkah 6 : Guru mengajak siswa bernegosiasi

1. **Kerangka Pikir**

Berbagai upaya telah dilakukan para pakar pendidikan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa. Namun sampai saat ini belum menunjukkan hasil yang menggembirakan. Salah satu penyebab rendahnya prestasi belajar matemtika siswa adalah kepasifan siswa dalam pembelajaran matematika dikelas, gurunya sekedar memberikan informasi pengetahuan semata tanpa melibatkan siswa dalam pencariannya. Kemudian kebanyakan siswa mengalami, kesulitan dalam mengaplikasikan matematika ke dalam situasi kehidupan nyata dan pembelajaran yang kurang bermakna.

Mengaitkan pengalaman kehidupan nyata dengan ide-ide matematika dalam pembelajaran di kelas sangat penting dilakukan agar pembelajaran bermakna. Matematika adalah aktivitas manusia dan oleh karena itu matematika harus dihubungkan dengan realitas dalam kehidupan sehari-hari siswa, karena bila anak belajar matematika terpisah dari pengalaman mereka sehari-hari, maka anak akan cepat lupa dan tidak mengaplikasikan matematika.

Berdasarkan penjelasan di atas, pembelajaran matematika ditekankan pada keterkaitan antara konsep-konsep matematika dengan pengalaman anak sehari-hari, salah satu pendekatan dalam pembelajaran matematika berorientasi pada pengalaman sahari-hari dan menempatkan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah pendekatan matematika realistik.

Kerangka pikir pada pembelajaran matematika *Realistik* dalam peningkatkan hasil belajar pada siswa kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat melalui skema dari tindakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Hasil Belajar Matematika kelas V Rendah

Penerapan Pembelajaran Matematika *Realistik*

1. Persiapan, menyiapkan masalah kontekstual dan mamiliki berbagai macam strategi yang mungkin akan ditempuh siswa dalam menyelesaikannya.
2. Pembukaan, siswa diperkenalkan dengan strategi pembelajaran yang dipakai dan diperkenalkan kepada masalah dari dunia nyata, kemudian siswa diminta untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri.
3. Proses Pembelajaran, siswa mencoba berbagai strategi untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan pengalamanya, dapat dilakukan secara perorangan maupun secara kelompok. Kemudian setiap siswa atau kelompok mempresentasekan hasil kerjanya di depan siswa dan siswa atau kelompok lain memberi tanggapan terhadap hasil kerja siswa atau kelompok penyaji. Guru mengamati jalannya diskusi kelas dan memberi tanggapan sambil mengarahkan siswa untuk mendapatkan strategi terbaik serta menemukan aturan atau prinsip yang bersifat lebih umum.
4. Penutup, setelah mencapai kesepakatan tentang strategi terbaik melalui diskusi kelas, siswa diajak menarik kesimpulan dari pelajaran saat itu. Pada akhir pembelajaran siswa harus mengerjakan soal evaluasi dalam bentuk matematika formal.

Hasil Belajar Matematika kelas V Meningkat

**\**

**Gambar 2.1 Skema Kerangka Pikir Pembelajaran Matematika Realistik Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa*.***

1. **Hipotesis Penelitian**

Hipotesis penelitian dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: jika pembelajaran matematika realistik diterapkan dalam pembelajaran maka hasil belajar Matematika pada Siswa Kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa dapat meningkat.

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Pendekatan yang dipilih dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan ini dipilih untuk mendiskripsikan aktifitas siswa dan guru dalam pelaksanaan tindakan pembelajaran. Sebagai mana yang dikemukakan oleh Moleong (2001: 4-8) yang mempunyai ciri-ciri yaitu :

1) latar ilmiah; 2) manusia sebagai alat; 3) metode kualitatif; 4) analisis atau secara induktif; 5) teori dan dasa; 6) deskriptif; 7) lebih mementingkan proses dari pada hasil; 8) adanya: batas” yang ditentukan oleh : fokus”; 9) adanya kriteria khusus untuk keabsahan data; 10) hasil penelitian dirunding dan disepakati bersama.

Berdasarkan dari judul yang diangkat oleh peneliti yaitu “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Matematika Realistik Pada Siswa Kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa” dapat diketahui bahwa peneliti menerapakan Pendekatan Matematika Realistik dan mengambil jenis penelitian tindakan kelas.

Karena karasteristik dari penelitian tindakan kelas ini yakni tindakan-tindakan yang dilaksanakan secara berulang ulang untuk memperbaiki proses belajar mengajar di kelas, Kemmis dan tanggar (Wardani 2005: 11). Jenis penelitian ini dipilih karena adanya masalah yang ditemukan dalam pembelajaran matematika di sekolah terteliti yang pemecahan masalahnya segera dilakukan. Dalam penelitian ini penulis berpartisipasi aktif dan terlibat langsung dalam proses sejak awal serta memberikan kerangka kerja secara teratur dan sistematis tentang model pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Realistik untuk pemecahan masalah tersebut.

1. **Fokus Penelitian**

Untuk dapat menjawab permasalahan yang dipaparkan diatas, maka ada beberapa faktor atau aspek-aspek yang perlu diselidiki dalam penelitian ini. Yang menjadi fokus dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut :

1. Pendekatan matematika realistik

Pendekatan Matematika Realistik pada dasarnya merupakan pendekatan pembelajaran matematika yang memanfaatkan realitas dan lingkungan yang dipahami siswa untuk memperlancar proses pembelajran matematika sehingga dapat mencapai pendidikan matematika secara lebih baik dari pada masa yang lalu.

1. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu kebutuhan manusia agar pada dirinya terjadi perubahan-perubahan, baik pengetahuan, sikap dan nilai-nilai moral yang membentuk pribadi seseorang sebagai hasil dari pengalaman dan interaksinya terhadap lingkungan sekitarnya.

1. **Setting dan Subjek Penelitian**
2. **Setting Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa. Sekolah ini terdiri dari enam kelas, dengan jumlah siswa 155 dan jumlah guru 10 orang serta dipimpin oleh seorang kepala sekolah. Penelitian ini berlangsung pada bulan Juli semester ganjil tahun 2010/2011.

1. **Subjek Penelitian**

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa, dengan jumlah siswa terdiri dari 25 orang. Jumlah siswa Laki-Laki 7 orang dan 18 orang jumlah siswa Perempuan yang terdaftar pada semester ganjil tahun ajaran 2010/2011 dengan sasaran utama meningkatkan hasil belajar matematika melalui menerapakan pendekatan matematika *Realistik*.

Adapun alasan peneliti memilih siswa kelas V sebagai objek penelitian adalah:

1. Adanya masalah yang dialami siswa dalam memahami pembelajaran matematika.
2. Adanya variasi siswa, dilihat dari status sosial, pendidikan, dan pekerjaan orang tua.
3. Tingkat perkembangan kognitif siswa kelas V yang sudah dapat bekerja secara berkelompok.
4. Tingkat perkembangan kognitif siswa kelas V yang berada pada tahap operasional konkret yang masih membutuhkan benda-benda konkret sebagai alat peraga dalam pembelajaran matematika.
5. **Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitain ini adalah penelitian tindakan kelas. Hal ini didasarkan pada masalah yang akan dipecahkan barasal dari penerapan pendekatan matematika realistik sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kababupaten Gowa.

Adapun skema dari model penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

Perencanaan

Refleksi

**SIKLUS I**

Pelaksanaan

Observasi

Belum Berhasil

Perencanaan

Pelaksanaan

Refleksi

**SIKLUS II**

Observasi

Berhasil

Kesimpulan

**Bagan 3.1. Model Kemmis dan Taggart (Arikunto 2006: 16)**

Adapun penjelasan dari skema di atas, yaitu sebagai berikut:

1. **Gambaran Siklus Pertama**

Sesuai dengan tahap yang harus diikuti dalam siklus I, maka prosedur kegiatan siklus I dalam menyajikan bahan pelajaran adalah sebagai berikut :

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti terlebih dahulu merencanakan apa-apa saja yang harus dilakukan ketika berada dalam kelas atau pada saat hendak melaksanakan kegiatan belajar mengajar, seperti:

1. Mencatat hasil belajar siswa, yaitu hasil ulangan standar kompetensi menyelesaikan soal cerita FPB dan KPK dan menggunakannya dalam pemecahan masalah. Membuat rencana pembelajaran yang berbasis pendekatan realistik.
2. Membuat pedoman observasi dan menyusun alat evaluasi untuk melihat kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal berdasarkan materi yang diberikan.
3. Tahap Tindakan

Untuk tahap tindakan ini peneliti dapat bekerja sama dengan guru bidang studi, seperti:

Melaksanakan kegiatan proses belajar mengajar

Menyajikan materi tentang menyelesaikan soal cerita FPB dan KPK sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya. Dalam penyajian materi ini peneliti melakukan pendekatan yang sesuai dengan kondisi yang dihadapi. Untuk menguasai materi dibutuhkan kemampuan awal. Oleh karena itu, pada siklus I ini setiap apersepsi siswa akan diuji keterampilannya.

Membantu keaktifan siswa dalam kesungguhan siswa dalam proses pembelajaran berdasarkan pedoman observasi.

Memberikan ulangan I

1. Tahap Observasi

Pada tahap ini dilaksanakan proses observasi terhadap pelaksanaan tindakan siklus I dengan menggunakan lembar observasi yang telah di buat kemudian dievaluasi.

1. Tahap Refleksi

Hasil yang didapatkan dalam tahap observasi, dikumpulkan dan dianalisis. Dari hasil analisis tersebut dilakukan refleksi, hal-hal yang masih kurang diperbaiki dan dikembangkan dengan tetap mempertahankan hasil pada setiap pertemuan dan melakukan diskusi hasil refleksi yang telah dibuat bersama dengan guru mata pelajaran matematika.

1. **Gambaran Siklus Kedua**

Siklus II dilaksanakan selama dua kali pertemuan. Tes akhir siklus II dilaksanakan pada pertemuan terakhir. Materi yang dibahas pada siklus II adalah materi lanjutan dari siklus I. Standar kompetensi menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan FPB dan KPK dengan menggunakan pendekatan matematika realistik.

Siklus II merupakan langkah lanjutan dari siklus satu. Tindakan-tindakan yang diambil pada siklus II, berpatokan dari refleksi pada siklus I, didiagnosa kemudian dicari solusi terbaik yang akan diterapkan pada siklus II. Beberapa hal terpenting yang akan dilakukakan dalam siklus II ini anatara lain, sebagai berikut:

* 1. Mengumpulkan informasi dari hasil yang diperoleh selama siklus I
  2. Mengulangi prosedur pada siklus I dengan beberapa perbaikan berdasarkan tanggapan siswa.
  3. Memberi refleksi lanjutan tentang hasil penerapan pendekatan matematika realistik.
  4. Memperhatikan dengan sangat mendalam refleksi yang telah dibuat sebelum membuat laporan akhir.

1. **Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

* 1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati pengembangan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika Realistik, aktivitas guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan. Observasi ini dilakukan oleh peneliti dan seorang guru kelas sebagai observer dengan berpedoman pada lembar observasi.

* 1. Tes

Tes yang diberikan kepada siswa disetiap akhir siklus. Tes merupakan serangkaian pertanyaan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan dengan menggunakan pendekatan matematika Realistik*.* Tes yang diberikan dengan tujuan untuk mengetahui keberhasilan implementasi pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika Realistik terhadap hasil belajar siswa.

* 1. Dokumentasi

Dokumentasi berupa foto-foto kegiatan murid selama melakukan proses pembelajaran dan dokumen-dokumen lain yang berkaitan dengan penelitian seperti surat izin dari fakultas, BALITBANDA dan surat izin dari pemerintah daerah setempat.

1. **Teknik Analisis Data dan Indikator Keberhasilan**
   * + 1. **Teknik Analisis Data**

Analisis data dilakukan dengan cara mengelompokkan data aspek guru dan aspek siswa. Teknik yang dilakukan adalah teknik analisis data kualitatif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman (Iskandar 2008: 255) yang terdiri dari 3 tahap kegiatan yaitu: (1) Mereduksi data, (2) Menyajikan data, (3) Menarik kesimpilan dan verivikasi.

1. Mereduksi data adalah proses kegiatan menyeleksi, memfokuskan dan menyederhanakan semua data yang diperoleh mulai dari awal pengumpulan data sampai penyusunan laporan penelitian.
2. Menyajikan data adalah kegiatan mengorganisasikan hasil reduksi dengan cara menyusun secara naratif sekumpulan informasi yang telah diperoleh dari hasil reduksi sehingga dapat memberikan kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan.
3. Menarik kesimpulan dan verifikasi data adalah memberikan kesimpulan terhadap hasil penafsiran dan evaluasi yang mencakup pencarian makna data serta memberikan penjelasan selanjutnya dilakukan kegiatan verifikasi yaitu menguji kebenaran, kekokohan makna-makna yang muncul dari data.
   * + 1. **Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan dalam penelitian tindakan ini meliputi indikator proses dan hasil pada pendekatan matematika Realistik yang berdasarkan standar kriteria ketuntasan maksimal (KKM) yang diambil dari sekolah yaitu 70% dari jumlah siswa mendapatkan nilai ≥ 70. Indikator keberhasilan dari segi proses pembelajaran adalah bilamana kegiatan pembelajaran baik kegiatan guru maupun kegiatan siswa terlaksana secara tuntas. Adapun kriteria yang digunakan untuk mengungkapkan kemampuan siswa dalam menguasai pembelajaran Matematika adalah sesuai dengan kriteria standar yang dikemukakan oleh Nurkancana (2010 : 39), yaitu pada Tabel berikut:

**Tabel 3.1. *Indikator Keberhasilan Menurut Nurkancana***

|  |  |
| --- | --- |
| Tarif Keberhasilan | Kualifikasi |
| 90%-100% | Sangat Baik (SB) |
| 80%-89% | Baik (B) |
| 65%-79% | Cukup (C) |
| 55%-64% | Kurang (K) |
| 0%-54% | Sangat Kurang (SK) |

Berdasarkan kriteria standar tersebut, maka peneliti menentukan tingkat kriteria keberhasilan penelitian ini dilihat dari hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika meningkat 70% ke atas dan menunjukan tingkat pencapaian ketuntasan belajar sesuai kriteria ketuntasan minimal yaitu 70.

**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Dalam bagian ini dipaparkan data dan temuan hasil penelitian yang menunjukkan meningkatnya hasil belajar matematika melalui pendekatan matematika Realistik. Data tindakan, temuan dan refleksi diperoleh melalui hasil observasi dan dokumentasi hasil belajar siswa. Data setiap tindakan dipaparkan secara terpisah. Adapun paparan data penelitian mencakup (1) paparan data sebelum tindakan, (2) paparan data siklus I, dan (3) paparan data siklus II. Hal ini bertujuan untuk melihat perkembangan alur setiap siklus.

Pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika Realistik di kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa merupakan suatu proses yang mencakup (1) perencanaan pembelajaran, (2) pelaksanaan tindakan pembelajaran, (3) observasi dalam penelitian, dan (4) refleksi tindakan.

Pada bab ini akan dibahas dan dianalisis hasil-hasil penelitian yang diperoleh selama penelitian berlangsung yaitu tentang perubahan-perubahan yang terjadi pada siswa baik perubahan perilaku, berupa keaktifan, kehadiran, ketuntasan belajar, maupun hasil belajar siswa dalam belajar matematika melalui pendekatan realistik.

1. **Hasil Penelitian dan Pembahasan**
   * 1. **Paparan Data Sebelum Penelitian**

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti mengadakan kunjungan pada sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian untuk melakukan koordinasi dengan kepala sekolah agar diizinkan melaksanakan penelitian pada sekolah yang dipimpinnnya. Hasil koordinasi ternyata peneliti diizinkan untuk melakukan penelitian pada sekolah tersebut. Selanjutnya kepala sekolah menyerahkan sepenuhnya pada guru matematika kelas V untuk membicarakan rencana selanjutnya.

Berdasarkan hasil koordinasi guru kelas dengan kepala sekolah, maka kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa dijadikan sebagai tempat sumber data penelitian. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan guru kelas V untuk mengetahui dan mendapatkan informasi mengenai pengalamannya dalam melaksanakan pembelajaran matematika di kelas V.

Dari hasil wawancara bersama guru dan peneliti yang dilaksanakan pada tanggal 25 Juli 2011 tersebut, diperoleh informasi bahwa dalam menyajikan pembelajaran metematika guru hanya menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran. Guru memberikan penugasan kepada siswa, namun hanya sebatas mengerjakan latihan soal, siswa kurang dilibatkan secara langsung untuk menemukan sendiri dan mengembangkan pengetahuan yang dimiliki sehingga menyebabkan kurangnya pengetahuan siswa terhadap pembelajaran matematika. Selain itu juga, guru dalam memberikan materi pelajaran tidak mengaitkan dengan masalah-masalah nyata yang dekat dengan kehidupan siswa. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika masih tergolong konvensional sebab urutan sajian yang diberikan oleh guru hanya mengikuti alur informasi ceramah, contoh dan pemberian tugas. Guru tidak pernah mencoba menggunakan pendekatan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pemahaman sesuai dengan potensi yang dimilikinya melalui benda-benda atau aktivitas-aktivitas nyata yang terjadi di sekitar anak. Dalam hal ini, salah satu pendekatan digunakan untuk mencapai hal tersebut adalah pendekatan matematika *Realistik*

* + 1. **Data Pelaksanaan Tindakan Siklus I**

Kegiatan yang dilakukan pada tindakan siklus I meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Masing-masing kegiatan diuraikan sebagai berikut.

* 1. **Perencanaan**

Sebelum melaksanakan tindakan peneliti bersama guru secara kolaboratif menyusun rencana pembelajaran dengan pokok bahasan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK). Pokok bahasan tersebut diambil dari kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) 2006 dengan alokasi waktu 6 x 35 menit 2 kali pertemuan.

Berdasarkan KTSP 2006, indikator yang ingin dicapai dalam pembelajaran adalah menyelesaian soal cerita tentang FPB dan KPK. Berdasarkan indikator tersebut maka peneliti bersama guru menetapkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai adalah (1) Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan FPB dan KPK.

Dalam mencapai tujuan pembelajaran tersebut, perencanaan pembelajaran ini dirancang dan disusun berdasarkan langkah-langkah pendekatan matematika *Realistik*. Pada siklus I peneliti merencanakan dan melaksanakan pembelajaran tiga tahap pembelajaran matematika *realistik*.

* 1. **Pelaksanaan**

Pelaksanaan pembelajaran matematika materi penyelesaian soal cerita FPB dan KPK melalui penerapan pendekatan matematika *realistik* di kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa. Pada siklus I dilaksanakan dua kali pertemuan. Pelaksanaannya dilakukan pada hari Selasa, 26 Juli 2011 dan 9 Agustus 2011 mulai pukul 07.30 - 09.15 Wita yang diikuti oleh seluruh siswa kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa yang berjumlah 25 orang siswa.

Proses pembelajaran matematika penyelesaian soal cerita FPB dan KPK dibagi menjadi tiga kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Dapat dilihat pada lampiran 1

1. Kegiatan Awal (±10 Menit)

Guru mengawali tindakan dengan mengucapkan salam dan memimpin doa sebelum memulai pelajaran, serta mengabsen kehadiran siswa dan menyampaikan topik yang akan dipelajari yaitu penyelesaian soal cerita tentang FPB dan KPK dari 2 bilangan, setelah itu guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Kemudian guru memberikan motivasi dengan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa tentang perkalian. Penyelesaian soal cerita tentang FPB dan KPK mempunyai tingkatan paling tinggi dalam perhitungan matematika yaitu perkalian dan pembagian. Setelah itu, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran nantinya.

1. Kegiatan Inti (±50 Menit)

Sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun, penyajian materi kegiatan ini dilakukan melalui komponen-komponen pendekatan matematika *realistik*. Pada setiap tahap penyajian siswa diarahkan untuk memperoleh pengetahuan konseptual dan pengetahuan prosedural tentang materi yang dipelajari.

Semua siswa diperintahkan untuk membuka buku bahan ajar dan mengarahkannya kemateri penyelesaian soal cerita FPB dan KPK, kemudian memerintahkan untuk mencermati bagaimana cara penyelesaian soal cerita FPB dan KPK dengan memperhatikan tahap-tahap penyelesaian soal cerita yang terdiri dari tahap pengidentifikasian hal-hal yang diketahui, ditanyakan dan penentuan strategi dalam menjawab soal cerita tersebut. Kemudian guru memberikan contoh soal di papan tulis dengan melibatkan beberapa siswa naik kedepan dan membimbing siswa tersebut dalam menyelesaikanya. Disamping itu juga guru menyuruh siswa-siswa yang lain untuk memperhatikan temannya di atas dalam mengerjakan soal cerita.

Selanjutnya guru memberikan beberapa contoh soal cerita yang behubungan dengan dunia nyata siswa untuk mengamati dan menemukan sendiri apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, penentuan strategi dalam penyelesaiannya, sehingga dengan demikian siswa akan dapat memahami konsep-konsep dalam penentuan apakah itu soal FPB maupum apakah soal itu KPK dengan benar. Disamping itu juga guru berperan untuk mengarahkan siswa, tujuannya agar dapat memperoleh pemahaman yang benar tentang konsep penyelesaian soal cerita FPB dan KPK.

Setelah itu selesai, guru memberikan kesempatan bertanya jawab kepada siswa untuk menayakan hal-hal yang belum dipahami pada pengamatan. Ternyata masih banyak siswa yang mengangkat tangan, kesulitan yang dialami siswa terkendala pada penentuan yang mana soal meminta penyelesaian FPB dan yang mana soal meminta penyelesaian KPK. Sebelum guru membarikan penjelasan tentang pertanyaan tadi, guru melemparkan pertanyaan kepada siswa yang lain yang sudah mengerti. Salah seorang mengangkat tangan dan mencoba menjawab pertanyaan dari temannya. Jawaban yang dijelaskan sangat bagus dan sesuai dengan maunya pertanyaan, kemudian itu guru menjelaskan kembali agar lebih jelas sehingga siswa dapat memahaminya dan membedakan yang mana soal FPB dan mana soal KPK.

Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok secara heterogen yang terdiri dari 5 orang siswa setiap kelompok. Setelah pembagian kelompok selesai, guru membagikan alat peraga pada tiap-tiap kelompok untuk membantu siswa nantinya dalam penyelesaian soal cerita tentang FPB dan KPK serta melakukan peragaan melalui benda-benda konkret yang disediakan oleh guru selanjutnya berdiskusi untuk menyelesaikan soal. Soal-soal terdiri dari 2 nomor yang merupakan masalah kehidupan nyata dalam bentuk soal cerita tentang FPB dan KPK. Soal tersebut diselesaikan secara kehidupan nyata siswa dengan memperhatikan tahapan-tahapan penyelesaian soal cerita berdasarkan pendekatan *realistik* yaitu dengan memanipulasi alat peraga lainnya yang disediakan oleh guru misalnya spidol, kertas, map plastik, jam weker dan sebagainya serta melakukan aktivitas-aktivitas yang berhubungan dengan soal tersebut yang terdapat dalam lembar kerja siswa.

Setelah hasil kerja kelompok diselesaikan, setiap siswa mewakili kelompoknya untuk mempresentasekan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dan kelompok lain memberikan tanggapan. Setelah masing-masing kelompok mempresentasekan hasil kerjanya, kegiatan berikutnya yaitu guru mengadakan evaluasi yang bertujuan untuk mengecek apakah siswa sudah benar-benar memahami materi pelajaran.

Selanjutnya guru mengingatkan kepada siswa untuk mengecek kembali jawaban yang telah dikerjakan pada lembar jawaban yang dibagikan oleh guru, kemudian siswa diminta mengumpulkan lembar jawabannya. Kegiatan selanjutnya guru bersama-sama dengan siswa untuk menyampaikan hasil diskusinya dan mempersiapkan diri untuk menyimpulkan hasil diskusi tersebut.

1. Kegiatan Akhir (±10 Menit)

Tahap akhir pembelajaran matematika hal yang di lakukan guru adalah guru merefleksi proses pembelajaran yang telah dilakukan, menemukan kendala-kendala yang dihadapi selama pembelajaran dan menemukan solusinya, guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran yang diajarkan, dan guru memotivasi siswa agar lebih meningkatkan hasil belajarnya.

1. **Observasi dan Hasil Tes Formatif Siklus I**
   * 1. **Data Hasil Observasi Aktivitas Mengajar Guru**

Temuan penelitian tentang keberhasilan guru dalam menggunakan pendekatan metematika *realistik* dalam proses pembelajaran, pada tindakan siklus I (pertemuan 1 dan 2) menunjukkan bahwa pelaksanaan yang dilakukan masih kurang berjalan dengan baik dari 10 indikator yang direncanakan. Dimana pertemuan I dapat dilihat pada lampiran 11 dan pertemuan II pada lampiran 12**,** dan hasilnya tertera pada tabel berikut ini:

Skor yang diperoleh

Persentase pelaksanaan = x 100%

Skor maksimal indikator

**Tabel 4.1 Persentase Ketercapaian Indikator dalam Pembelajaran oleh Guru Kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa Pada Siklus I dari 10 Indikator**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Indikator** | **Tingkat Pencapaian**  **Siklus I** | |
| **Pertemuan I** | **Pertemuan II** |
| 1. | Mengecek kesiapan belajar siswa, ruang kelas, dan media yang akan digunakan dalam pembelajaran | 2 | 2 |
| 2. | Menyampaikan kepada siswa pokok bahasan dan tujuan pembelajaran khusus yang akan dicapai | 2 | 2 |
| 3. | Persiapan  Guru memberikan gambaran umum yang berkaitan dengan FPB dan KPK sambil mengarahkan siswa untuk melihat benda-benda yang ada dikelas. | 2 | 3 |
| Guru memberikan masalah berupa soal cerita tentang FPB dan KPK dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari siswa. | 2 | 2 |
| 4. | Pembukaan   1. Siswa diperkenalkan dengan strategi yang dipakai dan diperkenalkan kepada masalah dari dunia nyata, kemudian siswa diminta untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri. | 2 | 3 |
| 1. Memotivasi siswa dalam menyelesaikan masalah realistik secara berkelompok dalam bentuk soal cerita | 2 | 3 |
| 5. | Proses Pembelajaran  Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kemudian masing-masing kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan masalah yang diberikan | 2 | 2 |
| * + - * 1. Masing-masing kelompok mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelas kemudian kelompok lain menanggapinya. | 2 | 2 |
| 6. | Penutup   * + - * 1. Setelah mencapai kesepakatan tentang strategi terbaik melalui diskusi kelas, siswa diajak menarik kesimpulan. | 2 | 3 |
| 7. | Guru membagikan lembaran soal cerita kepada siswa kemudian menentukan langkah-langkah penyelesaiannya berdasarkan soal yang diberikan | 2 | 2 |
|  | **Jumlah** | **20** | **24** |
| **% Indikator Keberhasilan** | **66%** | **80%** |

Berdasarkan data dari tindakan siklus I (pertemuan I dan II) dapat disimpulkan bahwa pencapaian implementasi rencana pembelajaran mengenai proses pembelajaran matematika melalui pendekatan *realistik* pada aspek guru adalah dari 10 indikator yang direncanakan hanya mendapat 20 skor pertemuan I dengan indikator keberhasilan 66% dan 24 skor pertemuan II dengan indikator keberhasilan 80%, guru belum sepenuhnya melaksanakan indikator secara sempurna. Berdasarkan hal tersebut maka kinerja yang dilakukan oleh guru selama proses pembelajaran berlangsung dapat dikategorikan pertemuan I kurang dan pertemuan II cukup.

* + 1. **Data Observasi Kegiatan Belajar Siswa**

Pada aktivitas guru pada tindakan siklus I berpengaruh pada keberhasilan siswa dalam melakukan aktivitas belajar, serta berpengaruh untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Pada tindakan siklus I diharapkan siswa mampu melakukan 7 indikator yang telah ditetapkan untuk keseluruhan siswa dengan menerapkan pendekatan matematika *realistik* dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa yang berjumlah 25 orang siswa.

Berdasarkan data hasil observasi pengamat terhadap subjek penelitian yang berjumlah 25 orang siswa untuk menigkatkan hasil belajar, pada tindakan siklus I (pertemuan 1 dan 2) menunjukkan bahwa, dari 7 indikator yang direncanakan semuanya dilakukan oleh siswa hanya saja pelaksanaannya masih kurang optimal sehingga skor nilainya belum memuaskan, hasil observasi dapat dilihat pada lampiran 15 dan lampiran 16, dan hasilnya tertera pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.2 Persentase Ketercapaian Indikator Dalam Pembelajaran oleh Siswa Kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa Pada Siklus I dari 7 Indikator**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Tahapan /Indikator | Pertemuan I | | | Pertemuan II | | |
| Jumlah Siswa | | | Jumlah Siswa | | |
| B | C | K | B | C | K |
| 1 | Siswa mengemukakan pengetahuan awal yang dimiliki tentang FPB dan KPK berdasarkan apersepsi yang diberikan oleh guru pada awal pelajaran | 10 | 10 | 5 | 13 | 8 | 4 |
| 2 | Siswa megemukakan masalah-masalah realistik (masalah yang dialami oleh siswa) yang berkaitan dengan materi FPB dan KPK | 10 | 7 | 8 | 10 | 9 | 6 |
| 3 | Siswa menggolongkan masalah-masalah realistik yang dapat diselesaikan dengan menggunakan FPB atau menggunakan KPK | 7 | 8 | 10 | 15 | 6 | 4 |
| 4 | Siswa memperhatikan contoh yang diberikan oleh guru dalam menyelesaikan soal cerita tentang FPB dan KPK berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika realistik kemudian mengajukan pertanyaan kepada guru jika masih ada hal-hal yang belum dipahami | 7 | 10 | 8 | 19 | 5 | 1 |
| 5 | Siswa menyelidiki masalah-masalah kontekstual (masalah yang mudah dibayangkan oleh siswa) dalam bentuk soal cerita FPB dan KPK kemudian menetapkan langkah pemecahannya berdasarkan langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika *realistic* | 9 | 6 | 10 | 13 | 7 | 5 |
| 6 | Siswa berdiskusi secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah realistik dalam bentuk soal cerita tentang FPB dan KPK kemudian melaporkan hasilnya. | 3 | 7 | 15 | 10 | 5 | 10 |
| 7 | Siswa menyelesaiakan soal evaluasi pada akhir pembelajaran secara individu | 8 | 8 | 9 | 7 | 10 | 8 |

Berdasarkan observasi tersebut, maka aktivitas siswa Kelas V selama proses pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan matematika *realistik* dapat dikategorikan kurang. Hal ini disebabkan karena siswa belum terbiasa dengan pendekatan matematika *realistik* yang dilaksanakan oleh guru sehingga siswa kurang memberikan respon. Oleh karena itu, data observasi siswa tersebut akan dianalisis sehingga akan menjadi bahan refleksi pada pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika *realistik* pada tindakan siklus II.

* + 1. **Data Hasil Soal Tes Formatif pada Siklus I**

Setelah pelaksanaan proses pembelajaran siklus I yang terdiri dari dua kali pertemuan, maka dilakukan tes formatif. Adapun hasil analisis deskriptif terhadap skor perolehan hasil tes formatif siswa setelah diterapkannya pendekatan matematika *realistik* menunjukkan bahwa, pada siklus I siswa memperoleh nilai 80-89 dengan kategori baik sebanyak 3 orang siswa atau 12,00%, nilai 65-79 dengan kategori cukup sebanyak 10 orang siswa atau 40,00%, nilai 55-64 dengan kategori kurang sebanyak 6 orang siswa atau 24,00%, nilai 0-54 dengan kategori sangat kurang sebanyak 6 orang siswa atau 24,00%. Hasil tes formatif siklus I dapat dilihat pada lampiran 19 dan tabel 4.3 sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Data Deskripsi Frekuensi Nilai Tes Pelajaran Matematika Materi Penyelesaian Soal Cerita FPB dan KPK Pada Siswa Kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa Pada Siklus I**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nilai** | **Kategori** | **Jumlah Murid** | **Persentase (%)** |
| 90 – 100 | Sangat Baik (SB) | 0 | 0% |
| 80 – 89 | Baik (B) | 3 | 12,00% |
| 65 – 79 | Cukup (C) | 10 | 40,00% |
| 55 – 64 | Kurang (K) | 6 | 24,00% |
| 0 – 54 | Sangat Kurang (SK) | 6 | 24,00% |
| **Jumlah** | | **25** | **100 %** |

Kemudian untuk melihat persentase ketuntasan hasil belajar matematika materi pelajaran FPB dan KPK dengan penerapan pendekatan matematika *realistik* pada siswa kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa, pada siklus I dapat dilihat tabel berikut :

**Tabel 4.4 Deskripsi Ketuntasan Belajar Pelajaran Matematika Materi Penyelesaian Soal Cerita FPB dan KPK Pada Siswa Kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa Pada Siklus I**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nilai** | **Kategori** | **Frekuensi** | **Persentase (%)** |
| 70 – 100 | Tuntas | 11 | 44% |
| 0 – 69 | Tidak Tuntas | 14 | 56% |
| **Jumlah** | | **25** | **100 %** |

Dari tabel di atas dari 25 siswa kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa, hasil belajar matematika materi penyelesaian soal cerita, 11 siswa (44,00%) termasuk dalam kategori tuntas dan 14 siswa (56,00%) yang termasuk dalam kategori tidak tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa pada siklus I ketuntasan hasil belajar belum tercapai sepenuhnya karena indikator keberhasilan yang ditetapkan mengisyaratkan bahwa pembelajaran penyelesaian soal cerita tentang FPB dan KPK dikategorikan berhasil jika setiap siswa mendapat nilai minimal 70 dengan tingkat penguasaan ≥ 70% . Dengan demikian tujuan pembelajaran belum tercapai sehingga pembelajaran tidak dapat dilanjutkan pada materi berikutnya.

1. **Refleksi Siklus I**

Hasil observasi terhadap proses pembelajaran matematika penyelesaian soal cerita FPB dan KPK pada siklus I menunjukkan bahwa sebagian siswa belum mampu mengemukakan masalah-masalah yang dialami langsung yang berkaitan dengan materi FPB dan KPK, siswa belum mampu menyelidiki masalah-masalah yang disajikan dalam bentuk soal cerita FPB dan KPK, siswa belum mampu mengemukakan pemahamannya tentang matematika penyelesaian soal cerita FPB dan KPK lewat pendeskripsian terhadap masalah-masalah yang dialami langsung dalam konteks pemecahannya menggunakan faktor suatu bilangan atau kelipatan suatu bilangan. Selain itu, masih ada beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah yang dialami langsung oleh siswa terutama yang berkaitan dengan soal cerita tentang FPB dan KPK sehingga ada beberapa orang siswa yang belum aktif dalam kegiatan diskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah yang dialami langsung yang diberikan guru. Oleh karena itu, materi ini perlu diulang pada siklus II dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Penyajian pada tahap persiapan dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan *realistik* berjalan sesuai yang direncanakan. Namun pada saat tahap pelaksanaan pembelajaran, dan tahap akhir/tindak lanjut pembelajaran masih terdapat kekurangan-kekurangan, yang disebabkan oleh situasi yang kurang mendukung olehnya itu pada tahap persiapan dan tahap akhir pembelajaran perlu ditingkatkan.
2. Guru harus meningkatkan pemberian contoh cara menerapkan strategi dalam menyelesaikan soal cerita tentang FPB dan KPK berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika *realistik*.
3. Guru hendaknya menggali pengetahuan prasyarat yang dimiliki siswa pada awal pembelajaran.
4. Guru harus meningkatkan kemampuannya dalam mengemukakan masalah realistik yang sederhana yang pemecahannya melibatkan KPK dan FPB.
5. Guru harus lebih memotivasi siswa dalam menyelesaikan masalah kehidupan dunia nyata anak secara berkelompok dalam bentuk soal cerita.
6. Guru harus meningkatkan pemberian bimbingan bagi siswa baik secara berkelompok atau secara individu dalam menyelesaikan soal cerita tentang FPB dan KPK berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika *realistik*.
7. Guru harus memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengemukakan pendapat atau ide-idenya.
8. Memberi respon terhadap kesulitan maupun kemajuan siswa.

**3. Deskripsi Data Tindakan Siklus II**

Melalui refleksi yang dilakukan pada siklus I, maka pada siklus II ini langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan adalah memperbaiki kelemahan-kelemahan yang terjadi pada tindakan sebelumnya. Dan diharapkan proses tindakan yang dilakukan pada siklus II dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika melalui pendekatan matematika *realistik*.

Adapun proses pembelajaran tindakan siklus II meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Masing-masing kegiatan diuraikan sebagai berikut :

* + - * 1. **Perencanaan**

Pelaksanaan tindakan siklus II ini, direncanakan dalam 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu 6 x 35 menit, Seperti halnya pada siklus I. Sebelum melaksanakan tindakan siklus II, peneliti bersama guru matematika kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa, secara kolaboratif menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dengan memperhatikan hasil refleksi dari tindakan siklus I. Perencanaan tersebut disusun dan dikembangkan oleh peneliti serta dikonsultasikan dengan dosen pembimbing, yaitu berupa: 1) rencana pembelajaran siklus II lampiran 2, 2) lembar kerja siswa siklus II 9, 3) tes formatif siklus II lampiran 5.

Berdasarkan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya yaitu sebagian siswa belum mampu mengemukakan masalah-masalah kehidupan dunia nyata anak (masalah yang dialami langsung) dalam mata pelajaran matematika yang berkaitan dengan materi FPB dan KPK, siswa belum mampu menyelidiki masalah-masalah yang disajikan dalam bentuk soal cerita FPB dan KPK dan juga masih ada beberapa siswa yang ditemukan mengalami kesulitan dalam menerapkan strategi menyelesaikan masalah kehidupan nyata yang dialami terutama yang berkaitan dengan soal cerita tentang FPB dan KPK, permasalahan tersebut perlu diatasi pada tindakan siklus II dengan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran

Berdasarkan materi yang telah ditetapkan, peneliti dan guru secara kolaboratif menetapkan indikator pembelajaran yang hendak dicapai pada tindakan siklus II ini yang termuat dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) Matematika kelas V yaitu menyelesaikan soal cerita tentang FPB dan KPK. Dari indikator yang telah ditetapkan, peneliti dan guru menetapkan tujuan pembelajaran yakni siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang melibatkan FPB dan KPK dalam bentuk soal cerita.

* + - * 1. **Pelaksanaan Tindakan**

Kegiatan siklus II dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan. Dimana pada pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 16 Agustus 2011, dan pertemuan kedua pada tanggal 23 Agustus 2011. Proses pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika *realistik*, dibagi menjadi tiga kegiatan, yaitu: kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Adapun rancangan pelaksanaan pembelajaran pada siklus ke II adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan Awal (± 10 Menit)

Guru mengawali tindakan dengan mengucapkan salam dan memimpin doa sebelum memulai pelajaran, serta mengabsen kehadiran siswa dan menyampaikan topik yang akan dipelajari yaitu penyelesaian soal cerita tentang FPB dan KPK, menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Kemudian guru memberikan motivasi dengan pertanyaan kepada siswa tentang perkalian. Penyelesaian soal cerita tentang FPB dan KPK mempunyai tingkatan paling tinggi dalam perhitungan matematika yaitu perkalian dan pembagian. Setelah itu, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

1. Kegiatan Inti (± 50 Menit)

Kegiatan inti pada siklus II sama dengan kegiatan inti pada siklus I. Sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun, penyajian materi kegiatan ini dilakukan melalui langkah-langkah pendekatan matematika *realistik*. Pada setiap tahap penyajian siswa diarahkan untuk memperoleh pengetahuan konseptual dan pengetahuan prosedural tentang materi yang dipelajari.

Sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun, penyajian materi kegiatan ini dilakukan melalui komponen-komponen pendekatan matematika *realistik*. Pada setiap tahap penyajian siswa diarahkan untuk memperoleh pengetahuan konseptual dan pengetahuan prosedural tentang materi yang dipelajari.

Semua siswa diperintahkan untuk membuka buku bahan ajar dan mengarahkannya kemateri penyelesaian soal cerita FPB dan KPK, kemudian memerintahkan untuk mencermati bagaimana cara penyelesaian soal cerita FPB dan KPK dengan memperhatikan tahapan-tahap penyelesaian soal cerita yang terdiri dari tahap pengidentifikasian hal-hal yang diketahui, ditanyakan dan penentuan strategi dalam menjawab soal cerita tersebut. Kemudian guru memberikan contoh soal di papan tulis dengan melibatkan beberapa siswa naik kedepan dan membimbing siswa tersebut dalam menyelesaikanya. Disamping itu juga guru menyuruh siswa-siswa yang lain untuk memperhatikan temannya di atas dalam mengerjakan soal cerita.

Selanjutnya guru memberikan beberapa contoh soal cerita yang behubungan dengan dunia nyata siswa untuk mengamati dan menemukan sendiri apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, penentuan strategi dalam penyelesaiannya, sehingga dengan demikian siswa akan dapat memahami konsep-konsep dalam penentuan apakah itu soal FPB maupum apakah soal itu KPK dengan benar. Disamping itu juga guru berperan untuk mengarahkan siswa, tujuannya agar dapat memperoleh pemahaman yang benar tentang konsep penyelesaian soal cerita FPB dan KPK.

Setelah itu selesai, guru memberikan kesempatan bertanya jawab kepada siswa untuk menayakan hal-hal yang belum dipahami pada pengamatan. Ternyata masih banyak siswa yang mengangkat tangan, kesulitan yang dialami muid terkendala pada penentuan yang mana soal meminta penyelesaian FPB dan yang mana soal meminta penyelesaian KPK. Sebelum guru membarikan penjelasan tentang pertanyaan tadi, guru melemparkan pertanyaan kepada siswa yang lain yang sudah mengerti. Salah seorang mengangkat tangan dan mencoba menjawab pertanyaan dari temannya. Jawaban yang dijelaskan sangat bagus dan sesuai dengan maunya pertanyaan, kemudian itu guru menjelaskan kembali agar lebih jelas sehingga siswa dapat memahaminya dan membedakan yang mana soal FPB dan mana soal KPK.

Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok secara heterogen yang terdiri dari 5 orang siswa setiap kelompok. Setelah pembagian kelompok selesai, guru membagikan alat peraga pada tiap-tiap kelompok untuk membantu siswa nantinya dalam penyelesaian soal cerita tentang FPB dan KPK serta melakukan peragaan melalui benda-benda konkret yang disediakan oleh guru selanjutnya berdiskusi untuk menyelesaikan soal. Soal-soal terdiri dari 2 nomor yang merupakan masalah kehidupan nyata dalam bentuk soal cerita tentang FPB dan KPK. Soal tersebut diselesaikan secara kehidupan nyata siswa dengan memperhatikan tahapan-tahapan penyelesaian soal cerita berdasarkan pendekatan *realistik* yaitu dengan memanipulasi alat peraga lainnya yang disediakan oleh guru misalnya spidol, kertas, map plastik, jam weker dan sebagainya serta melakukan aktivitas-aktivitas yang berhubungan dengan soal tersebut yang terdapat dalam lembar kerja siswa.

Setelah hasil kerja kelompok diselesaikan, setiap siswa mewakili kelompoknya untuk mempresentasekan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dan kelompok lain memberikan tanggapan. Setelah masing-masing kelompok mempresentasekan hasil kerjanya, kegiatan berikutnya yaitu guru mengadakan evaluasi yang bertujuan untuk mengecek apakah siswa sudah benar-benar memahami materi pelajaran.

Selanjutnya guru mengingatkan kepada siswa untuk mengecek kembali jawaban yang telah dikerjakan pada lembar jawaban yang dibagikan oleh guru, kemudian siswa diminta mengumpulkan lembar jawabannya. Kegiatan selanjutnya guru bersama-sama dengan siswa untuk menyampaikan hasil diskusinya dan mempersiapkan diri untuk menyimpulkan hasil diskusi tersebut.

1. Kegiatan Akhir (± 10 Menit)

Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil dari proses-proses kegiatan pembelajaran yang mereka lakukan dan memberikan pesan-pesan moral dan motivasi belajar pada siswa agar lebih meningkatkan hasil belajarnya.

* + - * 1. **Observasi dan Hasil Tes Formatif Siklus II**
  1. **Data Hasil Observasi Aktivitas Mengajar Guru**

Keberhasilan tindakan pada siklus II ini diamati selama proses pelaksanaan dan setelah tindakan. Fokus pengamatan adalah perilaku guru dengan menggunakan lembar observasi tindakan siklus II. Adapun aspek yang diamati adalah aktivitas guru dalam proses pembelajaran yang disesuaikan dengan langkah-langkah pendekatan matematika *realistik*.

Data Hasil analisis kualitatif ini akan memberi gambaran tentang aktivitas guru pada siklus II dalam proses pembelajaran matematika materi penyelesaian soal cerita FPB dan KPK dengan menggunakan pendekatan matematika *realistik*. Adapun deskripsi Frekuensi aktivitas guru selama proses pembelajaran pada siklus II yang terdiri dari 10 indikator dalam pembelajaran penyelesaian soal cerita tentang FPB dan KPK pada siklus II dapat dilihat pada lampiran 13 dan 14 dan tabel 4.5 di bawah ini :

Skor indikator yang dicapai

Persentase pelaksanaan = x 100%

Skor maksimal indikator

**Tabel 4.5 Persentase Ketercapaian Indikator dalam Pembelajaran oleh Guru Kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa Pada Siklus II dari 10 Indikator**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Indikator** | **Tingkat Pencapaian**  **Siklus I** | |
| **Pertemuan I** | **Pertemuan II** |
| 1. | Mengecek kesiapan belajar siswa, ruang kelas, dan media yang akan digunakan dalam pembelajaran | 3 | 3 |
| 2. | Menyampaikan kepada siswa pokok bahasan dan tujuan pembelajaran khusus yang akan dicapai | 3 | 3 |
| 3. | Persiapan  Guru memberikan gambaran umum yang berkaitan dengan FPB dan KPK sambil mengarahkan siswa untuk melihat benda-benda yang ada dikelas. | 3 | 3 |
| Guru memberikan masalah berupa soal cerita tentang FPB dan KPK dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari siswa. | 3 | 3 |
| 4. | Pembukaan   1. Siswa diperkenalkan dengan strategi yang dipakai dan diperkenalkan kepada masalah dari dunia nyata, kemudian siswa diminta untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri. | 3 | 3 |
| 1. Memotivasi siswa dalam menyelesaikan masalah realistik secara berkelompok dalam bentuk soal cerita | 3 | 3 |
| 5. | Proses Pembelajaran  Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kemudian masing-masing kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan masalah yang diberikan | 2 | 3 |
| * + - * 1. Masing-masing kelompok mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelas kemudian kelompok lain menanggapinya. | 2 | 3 |
| 6. | Penutup   * + - * 1. Setelah mencapai kesepakatan tentang strategi terbaik melalui diskusi kelas, siswa diajak menarik kesimpulan. | 3 | 3 |
| 7. | Guru membagikan lembaran soal cerita kepada siswa kemudian menentukan langkah-langkah penyelesaiannya berdasarkan soal yang diberikan | 2 | 3 |
|  | **Jumlah** | **27** | **30** |
| **% Indikator Keberhasilan** | **90%** | **100%** |

Berdasarkan data observasi dari tindakan siklus II dapat disimpulkan bahwa pencapaian implementasi rencana pembelajaran meningkatkan hasil belajar matematika dengan pendekatan matematika *realistik* pada aspek guru adalah dari sepuluh indikator yang direncanakan guru dapat melaksanakan indikator dengan baik, dimana pada pertemuan I ada tujuh indikator masing-masing mendapat skor 3 dan tiga indikator masing-masing mendapat skor 2 dan pertemuan II ada sepuluh indikator masing-masing mendapat skor 3. Berdasarkan hal tersebut maka kinerja yang dilakukan oleh guru selama proses pembelajaran berlangsung dapat dikategorikan baik, karena sudah tidak ada lagi indikator yang mendapat skor 1 dan 2 pada pertemuan kedua di siklus II. Dapat dilihat pada lampiran 13 dan 14.

* 1. **Data Observasi Kegiatan Belajar Siswa**

Pada aktivitas guru pada tindakan siklus II berpengaruh pada keberhasilan siswa dalam melakukan aktivitas belajar, serta berpengaruh pada peningkatkan hasil belajar matematika. Pada tindakan siklus II diharapkan siswa mampu melakukan 7 indikator yang telah ditetapkan untuk keseluruhan siswa kelas VSDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa yang berjumlah 25 orang siswa. Hasilnya tertera pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.6 Persentase Ketercapaian Indikator Dalam Pembelajaran oleh Siswa Kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa Pada Siklus II dari 7 Indikator**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Tahapan /Indikator | Pertemuan I | | | Pertemuan II | | |
| Jumlah Siswa | | | Jumlah Siswa | | |
| B | C | K | B | C | K |
| 1 | Siswa mengemukakan pengetahuan awal yang dimiliki tentang FPB dan KPK berdasarkan apersepsi yang diberikan oleh guru pada awal pelajaran | 25 | – | – | 25 | – | – |
| 2 | Siswa megemukakan masalah-masalah realistik (masalah yang dialami oleh siswa) yang berkaitan dengan materi FPB dan KPK | 21 | 3 | 1 | 25 | – | – |
| 3 | Siswa menggolongkan masalah-masalah realistik yang dapat diselesaikan dengan menggunakan FPB atau menggunakan KPK | 25 | – | – | 25 | – | – |
| 4 | Siswa memperhatikan contoh yang diberikan oleh guru dalam menyelesaikan soal cerita tentang FPB dan KPK berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika realistik kemudian mengajukan pertanyaan kepada guru jika masih ada hal-hal yang belum dipahami | 21 | 3 | 1 | 25 | – | – |
| 5 | Siswa menyelidiki masalah-masalah kontekstual (masalah yang mudah dibayangkan oleh siswa) dalam bentuk soal cerita FPB dan KPK kemudian menetapkan langkah pemecahannya berdasarkan langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika *realistic* | 25 | – | – | 25 | – | – |
| 6 | Siswa berdiskusi secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah realistik dalam bentuk soal cerita tentang FPB dan KPK kemudian melaporkan hasilnya. | 25 | – | – | 25 | – | – |
| 7 | Siswa menyelesaiakan soal evaluasi pada akhir pembelajaran secara individu | 25 | – | – | 25 | – | – |

Berdasarkan data hasil observasi pengamat terhadap subjek penelitian yang berjumlah 25 orang siswa untuk menigkatkan hasil belajar, pada tindakan siklus II (pertemuan 1 dan 2) menunjukkan bahwa, dari 7 indikator yang direncanakan, siswa telah dapat melaksanakan ke tujuh indikator tersebut dengan baik. Berdasarkan observasi siswa tersebut, maka aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dapat dikategorikan Baik (B). Data hasil observasi siswa secara jelas dapat dilihat pada dilihat pada lampiran 17 dan lampiran 18

* 1. **Data Tes Hasil Tes Formatif Siswa pada Siklus II**

Setelah pelaksanaan proses pembelajaran siklus II berlangsung yang terdiri dari dua kali pertemuan, maka dilakukan tes formatif. Adapun hasil analisis deskriptif terhadap skor perolehan hasil tes formatif siswa setelah diterapkannya pendekatan matematika realistik menunjukkan bahwa, pada siklus II siswa memperoleh nilai 90-100 dengan kategori sangat baik sebanyak 13 orang siswa atau 52,00%, nilai 80-89 dengan kategori baik sebanyak 12 orang siswa atau 48,00%. Dapat dilhat pada tabel berikut:

**Tabel 4.7 Data Deskripsi Frekuensi Nilai Tes Pelajaran Matematika Materi Penyelesaian Soal Cerita FPB dan KPK Pada Siswa Kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa Pada Siklus II**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nilai** | **Kategori** | **Jumlah Murid** | **Persentase (%)** |
| 90 – 100 | Sangat Baik (SB) | 13 | 52,00 % |
| 80 – 89 | Baik (B) | 12 | 48,00 % |
| 65 – 79 | Cukup (C) | 0 | 0 |
| 55 – 64 | Kurang (K) | 0 | 0 |
| 0 – 54 | Sangat Kurang (SK) | 0 | 0 |
| **Jumlah** | | **25** | **100 %** |

Kemudian untuk melihat persentase ketuntasan hasil belajar matematika materi pelajaran FPB dan KPK dengan penerapan pendekatan matematika *realistik* pada siswa kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa, pada siklus II dapat dilihat tabel berikut :

**Tabel 4.8 Deskripsi Ketuntasan Belajar Pelajaran Matematika Materi Penyelesaian Soal Cerita FPB dan KPK Pada Siswa Kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa Pada Siklus II**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nilai** | **Kategori** | **Frekuensi** | **Persentase (%)** |
| 70 – 100 | Tuntas | 25 | 100 % |
| 0 – 69 | Tidak Tuntas | 0 | 0 |
| **Jumlah** | | **25** | **100 %** |

Dari tabel di atas dari 25 siswa kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa pada siklus II, hasil belajar matematika materi penyelesaian soal cerita FPB dan KPK, tidak ada siswa termasuk dalam kategori tidak tuntas dan 25 siswa (100 %) yang termasuk dalam kategori tuntas.

Berdasarkan data nilai hasil dari tes akhir siklus I dan siklus II dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sudah berhasil. Dengan demikian tujuan pembelajaran yang ditetapkan sudah tercapai karena menunjukkan bahwa ketuntasan belajar dengan penerapan pendekatan matematika *realistik* mata pelajaran matematika materi penyelesaian soal cerita FPB dan KPK telah tercapai secara klasikal karena semua siswa mendapat nilai minimal 70 dengan tingkat penguasaan ≥ 70 % .

* + - * 1. **Refleksi Siklus II**

Hasil observasi terhadap siswa pada pembelajaran tindakan siklus II menunjukkan bahwa siswa sudah mampu mengemukakan masalah-masalah yang dialami langsung yang berkaitan dengan materi FPB dan KPK, siswa sudah mampu menyelidiki masalah-masalah *realistik* yang disajikan dalam bentuk soal cerita FPB dan KPK, siswa sudah mampu mengemukakan pemahamannya tentang penyelesaian soal cerita FPB dan KPK lewat pendeskripsian terhadap masalah-masalah yang konteks pemecahannya menggunakan faktor suatu bilangan atau kelipatan suatu bilangan. Selain itu, frekuensi kesulitan siswa dalam menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah terutama yang berkaitan dengan soal cerita tentang FPB dan KPK sudah berkurang sehingga sebagian besar siswa sudah terlibat aktif dalam kegiatan diskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah realistik yang diberikan guru.

Sementara itu menurut hasil pengamatan diperoleh informasi bahwa guru telah menggali pengetahuan prasyarat yang dimiliki siswa pada awal pelajaran, guru telah memberikan motivasi kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar misalnya dengan menyuruh siswa melakukan peragaan secara bergantian baik melalui peragaan langsung maupun melalui alat peraga yang disediakan guru sehingga seluruh siswa mendapatkan kesempatan untuk memperoleh pemahaman melalui kegiatan peragaan tersebut, kemampuan guru dalam mengemukakan masalah *realistik* yang konteks pemecahannya melibatkan FPB dan KPK sudah meningkat, pemberian bimbingan bagi siswa baik secara berkelompok atau secara individu dalam menyelesaikan soal cerita tentang FPB dan KPK berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika *realistik* telah dilaksanakan oleh guru dengan baik. Selain itu, guru telah memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengemukakan pendapat atau ide-idenya serta memberikan respon terhadap kesulitan maupun kemajuan siswa.

Berdasarkan hal refleksi di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pada siklus II mata pelajaran matematika pada materi penyelesaian soal cerita FPB dan KPK pada siswa kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa sudah berhasil. Dengan demikian tujuan pembelajaran yang ditetapkan sudah tercapai.

1. **Pembahasan Hasil Penelitian**

Pembahasan hasil penelitian terdiri atas aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran melalui Pendekatan Matematika Realistik dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi penyelesaian soal cerita FPB dan KPK pada siswa kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa. Dalam pelaksanaan pembelajaran penyelesaian soal cerita FPB dan KPK langkah-langkah pembelajarannya dioerientasikan berdasarkan Pendekatan Matematika Realistik yang terdiri dari (1) pendahuluan, kegiatan yang dilakukan yakni mengemukakan tujuan pembelajaran, mengemukakan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan, dan memotivasi siswa untuk belajar, (2) penyajian materi, kegiatan yang dilakukan yakni mengemukakan masalah-masalah realistik yang berkaitan dengan penyelesaian soal cerita FPB dan KPK, siswa berdiskusi dalam kelompok kecil untuk menyelesaikan masalah realistik yang diberikan yaitu mengenai bagaimana penyelesaian soal cerita FPB dan KPK dengan menggaitkan antara materi dengan konteks keseharian siswa, siswa memanipulasi alat peraga yang disediakan guru, membimbing kerjasama siswa dalam kelompok, memberikan kesempatan kepada salah satu kelompok untuk mempresentasekan hasil diskusinya, memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi presentase temannya atau mempresentasekan jika pekerjaannya berbeda, membimbing siswa untuk mengorganisasikan kembali pengetahuan yang telah diperoleh (dari masalah-masalah realistik) kedalam soal cerita FPB dan KPK, dan siswa menyelesaikan soal-soal latihan yang diberikan guru atau menyelesaiakan masalah-masalah realistik yang lebih kompleks, serta (3) Penutup, kegiatan yang dilakukan yakni membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran yang telah diajarkan, dan memotivasi siswa agar rajin belajar dirumah dan disekolah.

Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran dimaksudkan untuk mempermudah siswa dalam memahami konsep matematika yang bersifat abstrak. Alat peraga yang digunakan bersifat konkret agar lebih mudah digunakan oleh siswa sehingga memudahkan siswa memahami konsep matematika yang bersifat abstrak secara sederhana.

Dari kegiatan yang dilakukan siswa bersentuhan dengan alat peraga, siswa dengan sadar menginterprestasi pola matematika yang terdapat dalam benda konkret tersebut. Di samping itu, siswa merasa bahwa kegiatan yang dilakukan dengan penyelesaian soal cerita FPB dan KPK sambil belajar juga bermain, sehingga siswa merasa senang mengikuti pembelajaran.

Selain itu juga kegiatan yang dilakukan guru yakni membagikan LKS kepada siswa. LKS dalam setiap pembelajaran bertujuan dapat membantu siswa dalam memhami materi yang diajarkan guru. Selain itu juga, LKS dapat membantu guru mengarahkan pemikiran siswa ke arah munculnya jawaban yang diharapkan. Dengan adanya LKS siswa merasa terbantu untuk mengetahui langkah-langkah yang harus dilakukan dalam memecahkan masalah yang dihadapinya. Meskipun demikian, LKS tidak menuntun siswa secara mutlak. LKS hanya memberikan langkah-langkah secara garis besar untuk melihat pemahaman siswa setelah alat peraga konkret tidak ada lagi di hadapannya.

Sebagai langkah terakhir untuk mengoptimalkan pemahaman siswa tentang penyelesaian soal cerita FPB dan KPK, siswa diberi kesempatan untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara simbolik untuk membuat generalisai sehingga diperoleh yang dinyatakan dalam bentuk umum yang disebut dengan rumus FPB dan KPK. Hal ini memerlukan latihan yang cukup agar mereka mendapat kesempatan mengorgainsasikan kembali atau menstruktur kembali pengalaman-pengalaman yang berhubungan dengan konsep yang dipelajarinya. Berdasarkan temuan tindakan siklus I terungkap bahwa masih ditemukan sebagian siswa yang belum secara aktif melaksanakan kegiatan yang ada pada LKS dan juga kurang aktif dalam menyelesaikan soal-soal yang ada dalam LKS secara kelompok. Sedangkan berdasarkan temuan pada tindakan siklus II menunjukkan bahwa siswa terlihat aktif dalam menyelesaikan kegiatan yang ada pada LKS.

Guru juga senantiasa memberikan bimbingan seperlunya kepada siswa yang mengalami kesulitan. Pembimbingan seperti ini adalah peran utama guru yang berfungsi sebagai mediator dan fasilitator yang membantu agar proses belajar siswa berjalan dengan baik.

Selain itu, untuk lebih mengefektifkan pembelajaran maka perlu adanya diskusi dalam kelompok. Hal ini untuk membangkitkan kerja sama siswa dalam kelas sehingga tercipta suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa. Pembagian kelompok dalam kelas dilakukan tanpa mengklasifikasikan siswa sehingga berbagai kemampuan yang dimiliki siswa dapat tersalur dalam kerja sama kelompok.

Kondisi kerja sama yang semakin baik juga didorong oleh tanggung jawab individu untuk memahami hasil kerja kelompok, karena setiap individu mendapat kesempatan yang sama untuk mempertanggung jawabkan jawaban kelompoknya kepada kelompok lain. Tanggung jawab individual akan membangkitkan kerja sama siswa terutama antar siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah.

Namun pada pembelajaran siklus I menunjukkan bahwa pembentukan kelompok tidak berlangsung secara efektif, karena masih ada anggota kelompok yang lebih mendominasi kegiatan tanpa mempertimbangkan pendapat dari anggota kelompok lainnya. Sedangkan pada pembelajaran tindakan siklus II, kerjasama dalam kelompok telah berlangsung dengan baik yang dikarenakan pengaturan pembagian kelompok telah dimaksimalkan oleh guru sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan baik

Secara umum pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik memiliki potensi yang cukup baik untuk meningkatkan hasil belajar siswa terhadap materi penyelesaian soal cerita FPB dan KPK. Meskipun pada tindakan siklus I keberhasilan siswa belum sesuai dengan yang diharapkan peneliti, begitupun pada tindakan siklus II keberhasilan siswa sudah sesuai dengan harapan peneliti. Hal ini menujukkan bahwa penggunaan Pendekatan Matematika Realistik dalam meningkatkan hasil belajar siswa akan penyelesaian soal cerita FPB dan KPK mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Dengan demikian, Pendekatan Matematika Realistik merupakan pendekatan yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap konsep matematika khususnya dalam memahami penyelesaian soal cerita FPB dan KPK.

**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

* + 1. **KESIMPULAN**

Berdasarkan rumusan masalah, hasil analisis data dan pembahasan, maka kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika *Realistik* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas V SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa. Hal ini dapat dilihat pada siklus I berada pada kategori kurang (K) sedangkan pada siklus IIberada pada kategori baik (B).

* + 1. **SARAN**

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh dalam penelitian ini, diajukan beberapa saran yang perlu dipertimbangkan:

1. Bagi praktisi pendidikan (guru) yang tertarik untuk menerapkan pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran matematika, disarankan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:
   1. Perlu mengalokasikan waktu secara baik, karena kegiatan diskusi untuk menyelesaikan masalah realistik apabila tidak dibatasi waktunya siswa akan lama dalam diskusi, di samping itu guru hendaknya selalu memantau kegiatan diskusi siswa, sehingga tahu apa yang dilakukan siswa.
   2. Guru perlu menyiapkan materi yang disusun secara realistik yang dapat digunakan siswa sebagai penunjang dalam belajar
   3. Pembentukan siswa dalam kelompok kecil, hendaknya secara heterogen sehingga siswa dapat bekerja sama dan saling membantu.
   4. Guru dalam menggunakan Pendekatan Matematika Realisitik dalam pembelajaran matematika hendaknya menggunakan alat peraga yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan, sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan.
2. Bagi peneliti yang berminat, diharapkan untuk mengembangkan pada materi matematika yang lain selain materi FPB dan KPK saja.

**DAFTAR PUSTAKA**

Aisyah, Nyimas. dkk. 2007. *Pengembangan pembelajaran matematika SD*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan tinggi, Departemen Pendidikan Nasional.

Amin. 2004. *Peranan Kreatifitas Dalam Pendidikan*. Yogyakarta : IKIP

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Depdikbud, 1994. *Kurikulum Pendidikan Dasar*. Jakarta: Depdikbud.

-------------. 1992/1993. Pendidikan Matematika 1. Jakarta: Depdikbud Direktorat Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan Tinggi Proyek Pembinaan tenaga Kependidikan.

.

Depdiknas, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Direktorat.

Fausan, A. 2001. *Pengembangan dan Implmentasi Prototipe 1 dan II Perangkat Pembelajaran Geometri untuk Siswa SD Kelas V Menggunakan Pendekatan RME.* Makalah di sajikan dalam Seminar Nasional RME, FPMIPA Unesa, 24 Februari.

Gravemeijer, K.P.E (1994).*Developing Realistic Mathematics Education*. Freudenthal institute, Utrecht CD-β Press: The Netherlands.

Heruman. 2007. *Model* *Pembelajaran Matematika*. Bandung: Remaja

Hudoyo, H.1997. *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksaannya di*

*Depan Kelas*.Surabaya: Usaha Nasional.

Iskandar (2008). *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial (Kuantitatif dan Kualitatif).* Jakarta: Yogyakarta.

Kennedy, LM dan Tipps, S. 1994. *Guildey Children`s Learning of Mathematies*.

New York: Wes Pablishy Company.

Marpaung, Y . 2001. *Prospek MRE untuk pembelajaran Matematika Indonesia*.Makalah disampaikan dalam seminar nasional Realistic Mathematics Education (MRE), Jurusan Matematika FMIPA UNESA, Surabaya, 24 Februari.

Moleong, L.J. 2001. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

Nurkancana.2010. *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.

Pendidikan Lanjutan Pertama. 2003. *Kurikulum 2004 Sekolah Menengah* *Pedoman Khusus Pengembangan Silabus Berbasis Kompetensi Sekolah Menengah Pertama Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perguruan Tinggi Depdiknas.

Sanjaya Wina. 2008. Strategi pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan Jakarta: Kencana.

Soedjadi, R. 1993. *Matematika Untuk Sekolah Dasar 9 Tahun*. Surabaya: Ikip Surabaya

\_\_\_\_\_\_\_, R. 2000 . *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Rineka Cipta.

Strrefland, L. 1991. *Realistic Mathematics Education in Primary School*.Untrect: Freudenthal Institute.

Suherman, Erman, dkk. 2001. *Strategi pembelajaran matematika kontemporer*. Bandung: JICA Jurusan Pendidikan matematika FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.

Suhito. 1990. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Semarang: FMIPA IKIP Semarang

Suprijono, Agus. 2009. Cooperative Learning. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Suyitno, dkk. 2000. *Dasar-dasar Dan* *Proses Pembelajaran Matematika I*. Semarang: Pendidikan Matematika. FMIPA. UNNES

*Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta : Penerbit Cerlang

Wardani, I.G.A.K. 2005*. Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

**Lampiran-Lampiran**

**Lampiran 1**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**SIKLUS I (Pertemuan I)**

**Sekolah : SDN Bontomaero II**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : V (Lima) /I (Satu)**

**Alokasi Waktu : 2x35 Menit (1 x Pertemuan)**

1. **Standar Kompetensi**

Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dengan 2 bilangan.

1. **Kompetensi Dasar**

Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan FPB dan KPK dengan 2 bilangan.

1. **Indikator**

Menyelesaian soal cerita tentang FPB dan KPK dengan 2 bilangan.

1. **Tujuan Pembelajaran**

Setelah pembelajaran selesai siswa diharapkan dapat:

Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan FPB dan KPK dengan 2 bilangan.

1. **Materi Pembelajaran**

Menyelesaikan soal cerita tentang FPB dan KPK dengan 2 bilangan.

1. **Metode/Pendekatan Pembelajaran**
2. **Metode Pembelajaran**
   1. Tanya jawab
   2. Pemberian tugas
   3. Diskusi
   4. Ceramah bervariasi
   5. Diskusi Kelompok
3. **Pendekatan pembelajaran**
   * + 1. Pembelajaran Matematika *Realistik*
4. **Langkah-Langkah Pembelajaran**
   * + - 1. **Kegiatan Awal (± 10 Menit)**
5. Mengucapkan salam
6. Berdoa bersama
7. Mengecek kehadiran siswa
8. Mempersiapkan fasilitas yang terkait dengan pembelajaran
9. Menyampaikan kepada siswa pokok bahasan dan tujuan pembelajaran khusus yang akan dicapai
   * + - 1. **Kegiatan Inti (± 50 Menit)**
10. Persiapan

Guru memberikan gambaran umum yang berkaitan dengan FPB dan KPK sambil mengarahkan siswa untuk melihat benda-benda yang ada di kelas kemudian mengaitkan benda-benda tersebut dengan materi FPB dan KPK dengan 2 bilangan yang akan dibahas

Guru memberikan masalah berupa soal cerita tentang FPB dan KPK 2 bilangan dengan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari siswa

1. Pembukaan

Siswa diperkenalkan dengan strategi pembelajaran yang dipakai dan diperkenalkan kepada masalah dari dunia nyata, kemudian siswa diminta untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri.

1. Proses pembelajaran

Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kemudian masing-masing kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan masalah yang diberikan

Masing-masing kelompok mempersentasekan hasil diskusinya di depan kelas kemudian kelompok yang lain menanggapinya

1. Penutup

Setelah mencapai kesepakatan tentang strategi terbaik melalui diskusi kelas, siswa diajak menarik kesimpulan

* + - * 1. **Kegiatan Akhir (± 10 Menit)**
        2. Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok siswa
        3. Guru membagikan lembaran soal cerita kepada siswa kemudian menentukan langkah-langkah penyelesaiannya berdasarkan soal yang diberikan
        4. Siswa mengerjakan soal-soal tes tersebut
        5. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran
        6. Tindak lanjut

**VIII. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran**

* 1. Media : 1. Kancing berwarna-warni

1. Jam Wekker
   * 1. Alat : 1. Benang

2. Lem kertas

* + 1. Sumber : 1. Soenarjo, RJ. 2008. *Matematika 5 untuk SD/MI Kelas*

*V*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan

Nasional

1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) kelas IV SD
2. Terampil berhitung matematika untuk SD kelas IVoleh Tri Handoko. PenerbitYudistira halaman (31- 48)
3. Buku Matematika untuk kelas IV oleh M. Khafid. Penerbit Erlangga halaman 100-101

**XI. Penilaian**

1. Prosedur penilaian

a). Penilaian proses

b). Penilaian akhir

1. Bentuk penilaian

Test formatif

Makassar, 26 Juli 2011

**Guru Kelas V Peneliti**

**Hj. Zaenab M Mardianti**

Nip. 19720915 197401 2 004 Nim. 074 704 269

**Mengesahkan,**

**Kepala Sekolah SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng**

**Kabupaten Gowa**

**Hj. St. Mantasiah, S.Pd**

Nip. 19710328 199307 2 001

**Lampiran 2**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**SIKLUS I (Pertemuan II)**

**Sekolah : SDN Bontomaero II**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : V (Lima) /I (Satu)**

**Alokasi Waktu : 2x35 Menit (1 x Pertemuan)**

1. **Standar Kompetensi**

Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dengan 2 bilangan.

1. **Kompetensi Dasar**

Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan FPB dan KPK dengan 2 bilangan.

1. **Indikator**

Menyelesaian soal cerita tentang FPB dan KPK dengan 2 bilangan.

1. **Tujuan Pembelajaran**

Setelah pembelajaran selesai siswa diharapkan dapat:

Menyelesaikan soal cerita dalam keehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan FPB dan KPK dengan 2 bilangan.

1. **Materi Pembelajaran**

Menyelesaikan soal cerita tentang FPB dan KPK dengan 2 bilangan.

1. **Metode/Pendekatan Pembelajaran** 
   1. **Metode Pembelajaran**
   2. Tanya jawab
   3. Pemberian tugas
   4. Diskusi
   5. Ceramah bervariasi
   6. Diskusi Kelompok
   7. **Pendekatan pembelajaran**
      * 1. Pembelajaran Matematika *Realistik*
2. **Langkah-Langkah Pembelajaran**
3. **Kegiatan Awal (± 10 Menit)**
   * + - 1. Mengucapkan salam
         2. Berdoa bersama
         3. Mengecek kehadiran siswa
         4. Mempersiapkan fasilitas yang terkait dengan pembelajaran
         5. Menyampaikan kepada siswa pokok bahasan dan tujuan pembelajaran khusus yang akan dicapai
4. **Kegiatan Inti (± 50 Menit)**
5. Persiapan

Guru memberikan gambaran umum yang berkaitan dengan FPB dan KPK sambil mengarahkan siswa untuk melihat benda-benda yang ada di kelas kemudian mengaitkan benda-benda tersebut dengan materi FPB dan KPK dengan 2 bilangan yang akan dibahas

Guru memberikan masalah berupa soal cerita tentang FPB dan KPK 2 bilangan dengan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari siswa

1. Pembukaan

Siswa diperkenalkan dengan strategi pembelajaran yang dipakai dan diperkenalkan kepada masalah dari dunia nyata, kemudian siswa diminta untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri.

1. Proses pembelajaran

Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kemudian masing-masing kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan masalah yang diberikan

Masing-masing kelompok mempersentasekan hasil diskusinya di depan kelas kemudian kelompok yang lain menanggapinya

1. Penutup

Setelah mencapai kesepakatan tentang strategi terbaik melalui diskusi kelas, siswa diajak menarik kesimpulan

1. **Kegiatan Akhir (± 10 Menit)**
   * + - 1. Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok siswa
         2. Guru membagikan lembaran soal cerita kepada siswa kemudian menentukan langkah-langkah penyelesaiannya berdasarkan soal yang diberikan
         3. Siswa mengerjakan soal-soal tes tersebut
         4. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran
         5. Tindak lanjut

**VIII. Media dan Sumber Pembelajaran**

1. Media : 1. Kancing berwarna-warni
2. Jam Wekker
3. Alat : 1. Benang

2. Lem kertas

1. Sumber : 1. Soenarjo, RJ. 2008. *Matematika 5 untuk SD/MI Kelas*

*V*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan

Nasional

1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) kelas IV SD
2. Terampil berhitung matematika untuk SD kelas IVoleh Tri Handoko. PenerbitYudistira halaman (31- 48)
3. Buku Matematika untuk kelas IV oleh M. Khafid. Penerbit Erlangga halaman 100-101

**XI. Penilaian**

1. Prosedur penilaian

a). Penilaian proses

b). Penilaian akhir

1. Bentuk penilaian

Test formatif

Makassar, 9 Agustus 2011

**G**

**uru Kelas V Peneliti**

**Hj. Zaenab M Mardianti**

Nip. 19720915 197401 2 004 Nim. 074 704 269

**Mengesahkan,**

**Kepala Sekolah SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng**

**Kabupaten Gowa**

**Hj. St. Mantasiah, S.Pd**

Nip. 19710328 199307 2 001

**Lampiran 3**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**SIKLUS II (Pertemuan I)**

**Sekolah : SDN Bontomaero II**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : V (lima) /II (dua)**

**Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit (1 x Pertemuan)**

* + - 1. **Standar Kompetensi**

Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dengan 3 bilangan

* + 1. **Kompetensi Dasar**

Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan FPB dan KPK dengan 3 bilangan

* + 1. **Indikator**

Menyelesaian soal cerita tentang FPB dan KPK dengan 3 bilangan

* + 1. **Tujuan Pembelajaran**

Melalui penjelasan guru, siswa dapat :

Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan FPB dan KPKdengan 3 bilangan

* + 1. **Materi Pembelajaran**

Menyelesaikan Soal Cerita Tentang FPB dan KPK dengan 3 bilangan

* + 1. **Model / Pendekatan Pembelajaran**

1. Metode Pembelajaran
   * + - 1. Tanya jawab
         2. Pemberian tugas
         3. Ceramah bervariasi
         4. Diskusi Kelompok
       1. Pendekatan pembelajaran
2. Pembelajaran Matematika *Realistik*
   * 1. **Langkah-Langkah Pembelajaran**
        + 1. **Kegiatan Awal (± 10 Menit)**
        1. Salam pembuka
        2. Berdoa
        3. Mengabsen kehadiran siswa
        4. Apersepsi (tanya jawab tentang berbagai jenis bangun ruang).
        5. Menyampaikan tujuan pembelajaran
           1. **Kegiatan Inti (± 50 Menit)**

Persiapan

Guru memberikan gambaran umum yang berkaitan dengan FPB dan KPK sambil mengarahkan siswa untuk melihat benda-benda yang ada di kelas kemudian mengaitkan benda-benda tersebut dengan materi FPB dan KPK dengan 3 bilangan yang akan dibahas

Guru memberikan masalah berupa soal cerita tentang FPB dan KPK 3 bilangan dengan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari siswa

* + - 1. Pembukaan

Siswa diperkenalkan dengan strategi pembelajaran yang dipakai dan diperkenalkan kepada masalah dari dunia nyata, kemudian siswa diminta untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri.

* + - 1. Proses pembelajaran

Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kemudian masing-masing kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan masalah yang diberikan

Masing-masing kelompok mempersentasekan hasil diskusinya di depan kelas kemudian kelompok yang lain menanggapinya

* + - 1. Penutup

Setelah mencapai kesepakatan tentang strategi terbaik melalui diskusi kelas, siswa diajak menarik kesimpulan

1. **Kegiatan Akhir (± 10 Menit)**

Guru melakukan penilaian tertulis untuk mengetahui pemahaman siswa mengenai materi

Guru memberikan motivasi kepada siswa

Guru memberikan pesan-pesan moral kepada siswa

Guru menutup pelajaran

**VIII. Media dan Sumber Pembelajaran**

1. Media : 1. Kancing berwarna-warni
2. Jam Wekker
3. Alat : 1. Benang

2. Lem kertas

1. Sumber : 1. Soenarjo, RJ. 2008. *Matematika 5 untuk SD/MI Kelas*

*V*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan

Nasional

1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) kelas IV SD
2. Terampil berhitung matematika untuk SD kelas IVoleh Tri Handoko. PenerbitYudistira halaman (31- 48)
3. Buku Matematika untuk kelas IV oleh M. Khafid. Penerbit Erlangga halaman 100-101

**XI. Penilaian**

1. Prosedur penilaian

a). Penilaian proses

b). Penilaian akhir

1. Bentuk penilaian

Test formatif

Makassar, 16 Agustus 2011

**G**

**uru Kelas V Peneliti**

**Hj. Zaenab M Mardianti**

Nip. 19720915 197401 2 004 Nim. 074 704 269

**Mengesahkan,**

**Kepala Sekolah SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng**

**Kabupaten Gowa**

**Hj. St. Mantasiah, S.Pd**

Nip. 19710328 199307 2 001

**Lampiran 3**

**Lampiran 4**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**SIKLUS II (Pertemuan II)**

**Sekolah : SDN Bontomaero II**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : V (lima) /II (dua)**

**Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit (1 x Pertemuan)**

1. **Standar Kompetensi**

Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dengan 3 bilangan

1. **Kompetensi Dasar**

Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan FPB dan KPK dengan 3 bilangan

1. **Indikator**

Menyelesaian soal cerita tentang FPB dan KPK dengan 3 bilangan

1. **Tujuan Pembelajaran**

Melalui penjelasan guru, siswa dapat :

Menyelesaikan soal cerita dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan FPB dan KPKdengan 3 bilangan

1. **Materi Pembelajaran**

Menyelesaikan Soal Cerita Tentang FPB dan KPK dengan 3 bilangan

1. **Model / Pendekatan Pembelajaran**
2. Metode Pembelajaran
   * + - 1. Tanya jawab
         2. Pemberian tugas
         3. Ceramah bervariasi
         4. Diskusi Kelompok
       1. Pendekatan pembelajaran
3. Pembelajaran Matematika *Realistik*
4. **Langkah-Langkah Pembelajaran**
   * + - 1. **Kegiatan Awal (± 10 Menit)**
5. Salam pembuka
6. Berdoa
7. Mengabsen kehadiran siswa
8. Apersepsi (tanya jawab tentang berbagai jenis bangun ruang).
9. Menyampaikan tujuan pembelajaran
   * + - 1. **Kegiatan Inti (± 50 Menit)**
10. Persiapan
11. Guru memberikan gambaran umum yang berkaitan dengan FPB dan KPK sambil mengarahkan siswa untuk melihat benda-benda yang ada di kelas kemudian mengaitkan benda-benda tersebut dengan materi FPB dan KPK dengan 3 bilangan yang akan dibahas
12. Guru memberikan masalah berupa soal cerita tentang FPB dan KPK 3 bilangan dengan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari siswa
13. Pembukaan
14. Siswa diperkenalkan dengan strategi pembelajaran yang dipakai dan diperkenalkan kepada masalah dari dunia nyata, kemudian siswa diminta untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri.
15. Proses pembelajaran
16. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kemudian masing-masing kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan masalah yang diberikan
17. Masing-masing kelompok mempersentasekan hasil diskusinya di depan kelas kemudian kelompok yang lain menanggapinya
18. Penutup
19. Setelah mencapai kesepakatan tentang strategi terbaik melalui diskusi kelas, siswa diajak menarik kesimpulan
20. **Kegiatan Akhir (± 10 Menit)**

Guru melakukan penilaian tertulis untuk mengetahui pemahaman siswa mengenai materi

Guru memberikan motivasi kepada siswa

Guru memberikan pesan-pesan moral kepada siswa

Guru menutup pelajaran

**VIII. Media dan Sumber Pembelajaran**

1. Media : 1. Kancing berwarna-warni
2. Jam Wekker
3. Alat : 1. Benang

2. Lem kertas

1. Sumber : 1. Soenarjo, RJ. 2008. *Matematika 5 untuk SD/MI Kelas*

*V*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan

Nasional

1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) kelas IV SD
2. Terampil berhitung matematika untuk SD kelas IVoleh Tri Handoko. PenerbitYudistira halaman (31- 48)
3. Buku Matematika untuk kelas IV oleh M. Khafid. Penerbit Erlangga halaman 100-101

**XI. Penilaian**

1. Prosedur penilaian

a). Penilaian proses

b). Penilaian akhir

1. Bentuk penilaian

Test formatif

Makassar, 23 Agustus 2011

**G**

**uru Kelas V Peneliti**

**Hj. Zaenab M Mardianti**

Nip. 19720915 197401 2 004 Nim. 074 704 269

**Mengesahkan,**

**Kepala Sekolah SDN Bontomaero II Kecamatan Bajeng**

**Kabupaten Gowa**

**Hj. St. Mantasiah, S.Pd**

Nip. 19710328 199307 2 001

**Lampiran 5**

**SOAL TES**

**SIKLUS I**

**Nama siswa :**

**Petunjuk :**

1. **Jawablah pertanyaan dibawah ini !**
   1. Lampu merah di Jalan Biru menyala setiap 6 detik. Lampu merah di Jalan Sukawati menyala setiap 8 detik. Pada detik keberapa pertama kali kedua lampu akan menyala bersama ?
   2. Ibu guru memiliki 15 pensil dan 20 buku. Ia ingin membagikan semua pensil dan buku tersebut kepada siswanya yang berprestasi. Berapa siswa paling banyak akan menerima buku dan pensil yang sama dari Ibu Guru ? Apa-apa saja yang diterima oleh masing-masing siswa ?
   3. Dua buah lonceng berbunyi secara berurutan. Lonceng pertama berbunyi setiap 15 menit, lonceng kedua berbunyi setiap 30 menit. Pada pukul 07.00 kedua lonceng berbunyi bersama-sama. Pukul berapa kedua lonceng tersebut berbunyi bersama-sama lagi ?
   4. Ardi dan Neil mengikuti senam di sanggar Kasih. Ardi mengambil jadwal setiap 4 hari sekali dan Neil setiap 6 hari sekali. Tanggal 3 Juli 2011 mereka mengikuti latihan bersama. Kapankah mereka akan mengikuti latihan bersama lagi ?
   5. Ayah akan membagikan 14 mangga dan 6 semangka kepada tetangganya. Besar mangga dan semangka yang diterima tetangga masing-masing harus sama. Berapa tetangga yang dapat menerima bagian yang sama banyak ? Apa- apa saja yang diterima oleh masing-masing tetangga ?
2. **Kunci Jawaban :**
   * + 1. Diketahui : Lampu merah di Jalan Biru menyala setiap 6 detik

Lampu merah di Jalan Sukawati menyala setiap 12 detik

Ditanyakan : Pada detik keberapa pertama kali kedua lampu akan menyala bersama ?

Jawab : Bilangan kelipatan 6 adalah 6, 12, 18, **24**, 30, 36, 42, **48** ...

Bilangan kelipatan 8 adalah 8, 16, **24**, 32, 40, **48**, 56….

KPK dari 6 dan 8 adalah 24

Jadi, kedua lampu pertama kalinya akan menyala bersama pada saat 24 detik.

* 1. Diketahui : Ada 15 pensil dan 20 buku

Ditanyakan : 1. Berapa siswa paling banyak akan menerima buku dan

pensil yang sama dari Ibu Guru ?

2. Apa-apa saja yang diterima oleh masing-masing siswa ?

Jawab : 1. Faktor dari 15 adalah **1**, 3, **5**, 15

Faktor dari 20 adalah **1**, 2, 4, **5**, 10, 20

Faktor persekutuan dari 15 dan 20 adalah 5

Jadi, banyaknya siswa paling banyak akan menerima

buku dan pensil yang sama dari Ibu Guru adalah 5 orang

siswa.

2. Masing-masing siswa akan menerima pensil = 15 : 5 = 3

buah dan buku = 20 : 5 = 4 buah.

1. Diketahui : Lonceng pertama berbunyi setiap 15 menit

Lonceng kedua berbunyi setiap 30 menit

Pada pukul 07.00 kedua lonceng berbunyi bersama-sama

Ditanyakan : Pukul berapa kedua lonceng tersebut berbunyi bersama-sama lagi ?

Jawab : Bilangan kelipatan 15 adalah 15, **30**, 45, **60**, 75, **90**,…

Bilangan kelipatan 30 adalah **30**, **60**, **90**, 120, 150,…

KPK dari 15 dan 30 adalah 30

Jadi, kedua lonceng akan berbunyi bersama-sama lagi (30 + 07. 00) atau 07.30

1. Diketahui : Ardi mengambil jadwal setiap 4 hari sekali

Neil mengambil jadwal setiap 6 hari sekali

Tanggal 3 Juli 2011 mereka mengikuti latihan bersama

Ditanyakan : Kapankah mereka akan mengikuti latihan bersama lagi ?

Jawab : Bilangan kelipatan 4 adalah 4, 8, **12**, 16, 20, **24**, 28,….

Bilangan kelipatan 6 adalah 6, **12**, 18, **24**, 30, 36, 42,..

KPK dari 4 dan 6 adalah 12

Jadi, mereka akan mengikuti latihan bersama lagi pada (3 + 12) Juli 2011 atau 15 Juli 2011

1. Diketahui : Ada 14 mangga dan 6 semangka

Ditanyakan : 1. Berapa tetangga yang dapat menerima bagian yang sama banyak ?

2. Apa-apa saja yang diterima oleh masing-masing tetangga ?

Jawab :

* + - 1. Faktor dari 14 adalah 1, **2**, 7, 14

Faktor dari 6 adalah 1, **2**, 3, 6

Faktor persekutuan dari 14 dan 6 adalah 2

Jadi, banyaknya tetangga yang dapat menerima bagian yang sama

adalah 2 orang

* + - 1. Masing-masing orang akan menerima mangga = 14 : 2 = 7 buah dan semangka = 6 : 2 = 3 buah

**Lampiran 6**

**SKOR SOAL TES**

**SIKLUS I**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Skor Soal** | **Deskriptor** |
| 1. | 3 | 3: jika langkah-langkah benar, jawaban benar, dan lengkap  2: jika langkah-langkah benar, tetapi jawaban salah  1: jika langkah-langkah salah,jawaban salah  0: jika tidak memberikan jawaban |
| 2. | 3 | 3: jika langkah-langkah benar, jawaban benar, dan lengkap  2: jika langkah-langkah benar, tetapi jawaban salah  1: jika langkah-langkah salah,jawaban salah  0: jika tidak memberikan jawaban |
| 3. | 4 | 4: jika langkah-langkah benar, jawaban benar, dan lengkap  3: jika langkah-langkah benar, jawaban benar tetapi tidak lengkap  2: jika langkah-langkah benar tetapi jawaban salah  1: jika jawaban salah  0: jika tidak memberikan jawaban |
| 4. | 5 | 5: jika langkah-langkah benar, jawaban benar, dan lengkap  4: jika langkah-langkah benar, jawaban benar tetapi tidak lengkap  3: jika langkah-langkah benar tetapi jawaban salah  2: jika langkah-langkah kurang benar dan jawaban salah  1: jika jawaban salah  0: jika tidak memberikan jawaban |
| 5. | 5 | 5: jika langkah-langkah benar, jawaban benar, dan lengkap  4: jika langkah-langkah benar, jawaban benar tetapi tidak lengkap  3: jika langkah-langkah benar tetapi jawaban salah  2: jika langkah-langkah kurang benar dan jawaban salah  1: jika jawaban salah  0: jika tidak memberikan jawaban |

Skor indikator yang dicapai

Persentase pelaksanaan = x 100%

Skor maksimal indikator

**Lampiran 7**

**SOAL TES**

**SIKLUS II**

**Nama Siswa :**

**Kelas :**

* + - 1. **Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan benar !**

Sebuah barak pengungsian dihuni sebanyak 115 orang. Untuk memelihara kesehatan, mereka diwajibkan minum 2 pil vitamin C setiap hari. Para pengungsi itu telah tinggal selama 45 hari. Berapa banyak pil yang telah dihabiskan selama itu ?

Bunyi menjalar dengan kecepatan 340 m per detik. Sebuah bom meledak jaraknya 3.060 m dari tempat kita berada. Berapa detik kemudiankah kita akan mendengar ledakan bom itu ?

A dan B pada suatu hari pergi bersama-sama ke perpustakaan. Kebiasaan A pergi ke perpustakaan setiap 6 hari, sedangkan B setiap 8 hari. Setelah berapa hari A dan B akan bersama-sama ke perpustakaan ?

Di halaman sekolah terdapat tumpukan bata sebanyak 256 buah. Bata-bata itu harus dipindahkan ke tempat lain. Berapa orang anak diperlukan untuk memindahkannya jika banyaknya anak dan bata yang dipindahkan untuk setiap anak sama ?

Ibu guru akan membagikan 20 buku dan 15 pulpen kepada siswa kelas IV A yang berprestasi. Berapa siswa paling banyak akan menerima buku dan pulpen yang sama dari Ibu Guru ? Apa-apa saja yang diterima oleh masing-masing siswa ?

* + - 1. **Kunci Jawaban**

Diketahui : Jumlah pengungsi 115 orang

Lama tinggal 45 hari

Minum pil 2 x sehari

Ditanyakan : Banyak pil yang telah dihabiskan

Penyelesaian : 1 hari menghabiskan pil = 115 x 2 = 230 pil

45 hari menghabiskan pil = 45 x 230 = 10.350 pil

Jadi, banyak pil yang dihabiskan = 10.350 pil.

Diketahui : Kecepatan bunyi 340 m per detik

Jauh ledakan 3.060 m

Ditanyakan : Waktu kita mendengar ledakan.

3.060

340

Penye : Kita mendengar ledakan setelah = x 1 detik = 9 detik

Jadi, ledakan bom akan terdengar setelah 9 detik.

Diketahui : A pergi setiap 6 hari dan B pergi setiap 8 hari.

Ditanyakan : Tiap berapa hari A dan B datang bersama.

Penyelesaian : 6 = 2 x 3

8 = 23

A dan B akan datang bersama setelah 23 x 3 = 8 x 3 = 24

Jadi, A dan B datang bersama setelah 24 hari.

* + - 1. Perhatikan! 256 = a x b; a = anak, dan b = bata, tetapi a = b

Maka a dan b merupakan 256 = 16

Jadi, jumlah anak = 16 orang dan tiap anak memindahkan 16 bata.

* + - 1. Diketahui : Ada 15 pensil dan 20 buku

Ditanyakan : 1. Berapa siswa paling banyak akan menerima buku dan

pensil yang sama dari Ibu Guru ?

2. Apa-apa saja yang diterima oleh masing-masing siswa ?

Jawab : 1. Faktor dari 15 adalah **1**, 3, **5**, 15

Faktor dari 20 adalah **1**, 2, 4, **5**, 10, 20

Faktor persekutuan dari 15 dan 20 adalah 5

Jadi, banyaknya siswa paling banyak akan menerima

buku dan pensil yang sama dari Ibu Guru adalah 5 orang

siswa.

2. Masing-masing siswa akan menerima pensil = 15 : 5 = 3

buah dan buku = 20 : 5 = 4 buah.

**Lampiran 8**

**SKOR SOAL TES**

**SIKLUS II**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Skor Soal** | **Deskriptor** |
| 1. | 3 | 3: jika langkah-langkah benar, jawaban benar, dan lengkap  2: jika langkah-langkah benar, tetapi jawaban salah  1: jika langkah-langkah salah,jawaban salah  0: jika tidak memberikan jawaban |
| 2. | 3 | 3: jika langkah-langkah benar, jawaban benar, dan lengkap  2: jika l69angkah-langkah benar, tetapi jawaban salah  1: jika langkah-langkah salah,jawaban salah  0: jika tidak memberikan jawaban |
| 3. | 4 | 4: jika langkah-langkah benar, jawaban benar, dan lengkap  3: jika langkah-langkah benar, jawaban benar tetapi tidak lengkap  2: jika langkah-langkah benar tetapi jawaban salah  1: jika jawaban salah  0: jika tidak memberikan jawaban |
| 4. | 5 | 5: jika langkah-langkah benar, jawaban benar, dan lengkap  4: jika langkah-langkah benar, jawaban benar tetapi tidak lengkap  3: jika langkah-langkah benar tetapi jawaban salah  2: jika langkah-langkah kurang benar dan jawaban salah  1: jika jawaban salah  0: jika tidak memberikan jawaban |
| 5. | 5 | 5: jika langkah-langkah benar, jawaban benar, dan lengkap  4: jika langkah-langkah benar, jawaban benar tetapi tidak lengkap  3: jika langkah-langkah benar tetapi jawaban salah  2: jika langkah-langkah kurang benar dan jawaban salah  1: jika jawaban salah  0: jika tidak memberikan jawaban |

Skor indikator yang dicapai

Persentase pelaksanaan = x 100%

Skor maksimal indikator

**Lampiran 9**

**LEMBAR KERJA SISWA   
SIKLUS I (Pertemuan I)**

1. **Nama Kelompok :**


5. **Kelas :**
6. **Petunjuk :** 
   1. Tulislah nama-nama anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan!
   2. Diskusikan masalah berikut dengan teman dalam satu kelompok!
   3. Tulislah semua hasil diskusi pada lembar jawaban yang tersedia!

**Soal !**

1. Jam weker A berbunyi setiap 3 menit. Jam weker B berbunyi setiap 4 menit. Pada awalnya kedua jam weker itu berbunyi bersama-sama. Berapa menit lagi kedua jam weker tersebut akan berbunyi bersama-sama kembali ?
2. Ibu guru akan membagikan 12 kancing baju berwarna merah, 24 kancing baju berwarna biru, dan 30 kancing baju berwarna coklat kepada beberapa kelompok siswa di kelas IV A untuk dijadikan sebagai bahan percobaan. Berapa kelompok siswa paling banyak akan menerima kancing baju yang berwarna merah, biru dan coklat yang sama dari Ibu Guru ? Apa-apa saja yang diterima oleh masing-masing siswa ?

**Lampiran 10**

**LEMBAR KERJA SISWA   
SIKLUS I (Pertemuan II)**

1. **Nama Kelompok :**


5. **Kelas :**
6. **Petunjuk :**

Tulislah nama-nama anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan!

Diskusikan masalah berikut dengan teman dalam satu kelompok!

Tulislah semua hasil diskusi pada lembar jawaban yang tersedia!

**Soal !**

1. Ani akan membagikan 4 uang kertas bernilai Rp. 1000, 14 uang logam bernilai Rp.100 dan 6 uang logam bernilai Rp.500 kepada teman-temannya. Berapa anak paling banyak akan menerima uang yang sama dari Ani? Berapa jumlah uang yang diterima oleh masing-masing anak ?
2. Jam dinding A berbunyi setiap 5 menit. Jam dinding B berbunyi setiap 7 menit. Pada awalnya kedua jam dinding itu berbunyi bersama-sama. Berapa menit lagi kedua jam dinding tersebut akan berbunyi bersama-sama kembali ?

**Lampiran 11**

**LEMBAR KERJA SISWA   
SIKLUS II (Pertemuan I)**

* + - 1. **Nama Kelompok :**

* + - 1. **Kelas :**
      2. **Petunjuk :**

Tulislah nama-nama anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan!

Diskusikan masalah berikut dengan teman dalam satu kelompok!

Tulislah semua hasil diskusi pada lembar jawaban yang tersedia!

**Soal !**

Lonceng A berdering setiap 8 menit. Lonceng B berdering setiap 12 menit. Pada awalnya kedua loncedng itu bedering bersama-sama. Berapa menit lagi kedua lonceng tersebut akan berdering bersama-sama kembali ?

Jumlah murid SD di Kabupaten A adalah 89.415 orang. Jumlah murid SD di Kabupaten B adalah 13.084 orang lebih banyak daripada murid SD di Kabupaten A. Berapa jumlah murid SD di Kabupaten B?

**Lampiran 12**

**LEMBAR KERJA SISWA   
SIKLUS II (Pertemuan II)**

**Nama Kelompok :**

**Kelas :**

**Petunjuk :**

Tulislah nama-nama anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan!

Diskusikan masalah berikut dengan teman dalam satu kelompok!

Tulislah semua hasil diskusi pada lembar jawaban yang tersedia!

**Soal !**

Seorang pedagang duku membeli 5 peti duku. Masing-masing berat peti 20 kg, dengan harga Rp65.000,00 per peti. Setelah dibuka, ternyata10 kg duku rusak dan busuk. Sisanya dijual dengan harga Rp4.500,00 per kg. Berapa rupiah keuntungan pedagang duku itu?

Harga 3 jeruk dan 5 salak Rp. 5.650,00. Jika yang dibeli 5 jeruk dan 4 salak harganya Rp. 6.600,00 Berapa rupiah harga masing-masing jeruk dan salak perbuahnya?

**Lampiran 13**

**LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PENGAJARAN**

**(Aspek Guru)**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Hari/Tanggal : Selasa, 26 Juli 2011**

**Tindakan/Siklus : Siklus I (Pertemuan I)**

**Petunjuk** : Berilah tanda (**√**) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat guru melaksanakan pembelajaran. Dan berilah komentar atau catatan sesuai dengan indikator yang telah ditentukan. Apabila ada kegiatan lain yang dianggap penting yang berkaitan dengan indikator yang telah ditentukan, catatlah pada tempat yang tersedia.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Indikator** | **Penilaian** | | | **Kategori** |
| 3 | 2 | 1 |
| 1. | Mengecek kesiapan belajar siswa, ruang kelas, dan media yang akan digunakan dalam pembelajaran |  | √ |  | 2 |
| 2. | Menyampaikan kepada siswa pokok bahasan dan tujuan pembelajaran khusus yang akan dicapai |  | √ |  | 2 |
| 3. | Persiapan  Guru memberikan gambaran umum yang berkaitan dengan FPB dan KPK sambil mengarahkan siswa untuk melihat benda-benda yang ada dikelas. |  | √ |  | 2 |
| Guru memberikan masalah berupa soal cerita tentang FPB dan KPK dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari siswa. |  | √ |  | 2 |
| 4. | Pembukaan   1. Siswa diperkenalkan dengan strategi yang dipakai dan diperkenalkan kepada masalah dari dunia nyata, kemudian siswa diminta untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri. |  | √ |  | 2 |
| 1. Memotivasi siswa dalam menyelesaikan masalah realistik secara berkelompok dalam bentuk soal cerita |  | √ |  | 2 |
| 5. | Proses Pembelajaran  Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kemudian masing-masing kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan masalah yang diberikan |  | √ |  | 2 |
| * + - * 1. Masing-masing kelompok mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelas kemudian kelompok lain menanggapinya. |  | √ |  | 2 |
| 6. | Penutup   * + - * 1. Setelah mencapai kesepakatan tentang strategi terbaik melalui diskusi kelas, siswa diajak menarik kesimpulan. |  | √ |  | 2 |
| 7. | Guru membagikan lembaran soal cerita kepada siswa kemudian menentukan langkah-langkah penyelesaiannya berdasarkan soal yang diberikan |  | √ |  | 2 |
| **Jumlah** | | **0** | **20** | **0** | **20** |
| **% Indikator Keberhasilan** | |  | | | **66%** |

Skor perolehan

Persentase pelaksanaan = x 100%

Skor maksimal indikator

**Keterangan :**

**1 = Cukup**

**2 = Kurang**

**3 = Baik**

Makassar, 26 Juli 2011



Mengetahui,

Observer Guru Kelas V

**Lampiran 14**

**LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PENGAJARAN**

**(Aspek Guru)**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Hari/Tanggal : Selasa, 9 Agustus 2011**

**Tindakan/Siklus : Siklus I (Pertemuan II)**

**Petunjuk** : Berilah tanda (**√**) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat guru melaksanakan pembelajaran. Dan berilah komentar atau catatan sesuai dengan indikator yang telah ditentukan. Apabila ada kegiatan lain yang dianggap penting yang berkaitan dengan indikator yang telah ditentukan, catatlah pada tempat yang tersedia.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Indikator** | **Penilaian** | | | **Kategori** |
| 3 | 2 | 1 |
| 1. | Mengecek kesiapan belajar siswa, ruang kelas, dan media yang akan digunakan dalam pembelajaran |  | √ |  | 2 |
| 2. | Menyampaikan kepada siswa pokok bahasan dan tujuan pembelajaran khusus yang akan dicapai |  | √ |  | 2 |
| 3. | Persiapan  Guru memberikan gambaran umum yang berkaitan dengan FPB dan KPK sambil mengarahkan siswa untuk melihat benda-benda yang ada dikelas. | √ |  |  | 3 |
| Guru memberikan masalah berupa soal cerita tentang FPB dan KPK dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari siswa. |  | √ |  | 2 |
| 4. | Pembukaan   1. Siswa diperkenalkan dengan strategi yang dipakai dan diperkenalkan kepada masalah dari dunia nyata, kemudian siswa diminta untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri. | √ |  |  | 3 |
| 1. Memotivasi siswa dalam menyelesaikan masalah realistik secara berkelompok dalam bentuk soal cerita | √ |  |  | 3 |
| 5. | Proses Pembelajaran  Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kemudian masing-masing kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan masalah yang diberikan |  | √ |  | 2 |
| * + - * 1. Masing-masing kelompok mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelas kemudian kelompok lain menanggapinya. |  | √ |  | 2 |
| 6. | Penutup   * + - * 1. Setelah mencapai kesepakatan tentang strategi terbaik melalui diskusi kelas, siswa diajak menarik kesimpulan. | √ |  |  | 3 |
| 7. | Guru membagikan lembaran soal cerita kepada siswa kemudian menentukan langkah-langkah penyelesaiannya berdasarkan soal yang diberikan |  | √ |  | 2 |
| **Jumlah** | | **12** | **12** | **0** | **24** |
| **% Indikator Keberhasilan** | |  | | | **80%** |

Skor perolehan

Persentase pelaksanaan = x 100%

Skor maksimal indikator

**Keterangan :**

**1 = Cukup**

**2 = Kurang**

**3 = Baik**

Makassar, 9 Agustus 2011



Mengetahui,

Observer Guru Kelas V

**Lampiran 15**

**LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PENGAJARAN**

**(Aspek Guru)**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Hari/Tanggal : Selasa, 16 Agustus 2011**

**Tindakan/Siklus : Siklus II (Pertemuan I)**

**Petunjuk** : Berilah tanda (**√**) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat guru melaksanakan pembelajaran. Dan berilah komentar atau catatan sesuai dengan indikator yang telah ditentukan. Apabila ada kegiatan lain yang dianggap penting yang berkaitan dengan indikator yang telah ditentukan, catatlah pada tempat yang tersedia.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Indikator** | **Penilaian** | | | **Kategori** |
| 3 | 2 | 1 |
| 1. | Mengecek kesiapan belajar siswa, ruang kelas, dan media yang akan digunakan dalam pembelajaran | √ |  |  | 3 |
| 2. | Menyampaikan kepada siswa pokok bahasan dan tujuan pembelajaran khusus yang akan dicapai | √ |  |  | 3 |
| 3. | Persiapan  Guru memberikan gambaran umum yang berkaitan dengan FPB dan KPK sambil mengarahkan siswa untuk melihat benda-benda yang ada dikelas. | √ |  |  | 3 |
| Guru memberikan masalah berupa soal cerita tentang FPB dan KPK dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari siswa. | √ |  |  | 3 |
| 4. | Pembukaan   1. Siswa diperkenalkan dengan strategi yang dipakai dan diperkenalkan kepada masalah dari dunia nyata, kemudian siswa diminta untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri. | √ |  |  | 3 |
| 1. Memotivasi siswa dalam menyelesaikan masalah realistik secara berkelompok dalam bentuk soal cerita | √ |  |  | 3 |
| 5. | Proses Pembelajaran  Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kemudian masing-masing kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan masalah yang diberikan |  | √ |  | 2 |
| * + - * 1. Masing-masing kelompok mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelas kemudian kelompok lain menanggapinya. |  | √ |  | 2 |
| 6. | Penutup   * + - * 1. Setelah mencapai kesepakatan tentang strategi terbaik melalui diskusi kelas, siswa diajak menarik kesimpulan. | √ |  |  | 3 |
| 7. | Guru membagikan lembaran soal cerita kepada siswa kemudian menentukan langkah-langkah penyelesaiannya berdasarkan soal yang diberikan |  | √ |  | 2 |
| **Jumlah** | | **21** | **6** | **0** | **27** |
| **% Indikator Keberhasilan** | |  | | | **90%** |

Skor indikator yang dicapai

Persentase pelaksanaan = x 100%

Skor maksimal indikator

**Keterangan :**

**1 = Cukup**

**2 = Kurang**

**3 = Baik**

Makassar, 16 Agustus 2011



Mengetahui,

Observer Guru Kelas V

**Lampiran 16**

**LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PENGAJARAN**

**(Aspek Guru)**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Hari/Tanggal : Selasa, 23 Agustus 2011**

**Tindakan/Siklus : Siklus II (Pertemuan II)**

**Petunjuk** : Berilah tanda (**√**) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat guru melaksanakan pembelajaran. Dan berilah komentar atau catatan sesuai dengan indikator yang telah ditentukan. Apabila ada kegiatan lain yang dianggap penting yang berkaitan dengan indikator yang telah ditentukan, catatlah pada tempat yang tersedia.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Indikator** | **Penilaian** | | | **Kategori** |
| 3 | 2 | 1 |
| 1. | Mengecek kesiapan belajar siswa, ruang kelas, dan media yang akan digunakan dalam pembelajaran | √ |  |  | 3 |
| 2. | Menyampaikan kepada siswa pokok bahasan dan tujuan pembelajaran khusus yang akan dicapai | √ |  |  | 3 |
| 3. | Persiapan  Guru memberikan gambaran umum yang berkaitan dengan FPB dan KPK sambil mengarahkan siswa untuk melihat benda-benda yang ada dikelas. | √ |  |  | 3 |
| Guru memberikan masalah berupa soal cerita tentang FPB dan KPK dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari siswa. | √ |  |  | 3 |
| 4. | Pembukaan   1. Siswa diperkenalkan dengan strategi yang dipakai dan diperkenalkan kepada masalah dari dunia nyata, kemudian siswa diminta untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri. | √ |  |  | 3 |
| 1. Memotivasi siswa dalam menyelesaikan masalah realistik secara berkelompok dalam bentuk soal cerita | √ |  |  | 3 |
| 5. | Proses Pembelajaran  Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kemudian masing-masing kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan masalah yang diberikan | √ |  |  | 3 |
| * + - * 1. Masing-masing kelompok mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelas kemudian kelompok lain menanggapinya. | √ |  |  | 3 |
| 6. | Penutup   * + - * 1. Setelah mencapai kesepakatan tentang strategi terbaik melalui diskusi kelas, siswa diajak menarik kesimpulan. | √ |  |  | 3 |
| 7. | Guru membagikan lembaran soal cerita kepada siswa kemudian menentukan langkah-langkah penyelesaiannya berdasarkan soal yang diberikan | √ |  |  | 3 |
| **Jumlah** | | **30** | **0** | **0** | **30** |
| **% Indikator Keberhasilan** | |  | | | **100%** |

Skor indikator yang dicapai

Persentase pelaksanaan = x 100%

Skor maksimal indikator

**Keterangan :**

**1 = Cukup**

**2 = Kurang**

**3 = Baik**

Makassar, 23 Agustus 2011



Mengetahui,

Observer Guru Kelas V

***Deskriptor/Rubrik***

1. Mengecek kesiapan belajar siswa, ruang kelas, dan media yang akan digunakan dalam pembelajaran

3 = Jika mengecek kesiapan belajar siswa, ruang kelas, dan media yang akan digunakan dalam pembelajaran dengan baik dan benar.

2 = Jika mengecek kesiapan belajar siswa, ruang kelas, dan media yang akan digunakan dalam pembelajaran namun kurang baik.

1 **=** Jika tidak mengecek kesiapan belajar siswa, ruang kelas, dan media yang akan digunakan dalam pembelajaran.

1. Menyampaikan kepada siswa pokok bahasan dan tujuan pembelajaran khusus yang akan dicapai

3 = Jika menyampaikan kepada siswa pokok bahasan dan tujuan pembelajaran khusus yang akan dicapai dengan jelas.

2 = Jika menyampaikan kepada siswa pokok bahasan dan tujuan pembelajaran khusus yang akan dicapai namun kurang namun masih kurang jelas.

1 **=** Jika tidak sama sekali menyampaikan kepada siswa pokok bahasan dan tujuan pembelajaran khusus yang akan dicapai.

1. Persiapan
   1. Guru memberikan gambaran umum yang berkaitan dengan FPB dan KPK sambil mengarahkan siswa untuk melihat benda-benda yang ada dikelas

3 = Jika guru memberikan gambaran umum yang berkaitan dengan FPB dan KPK sambil mengarahkan siswa untuk melihat benda-benda yang ada dikelas dengan baik dan jelas.

2 = Jika guru memberikan gambaran umum yang berkaitan dengan FPB dan KPK sambil mengarahkan siswa untuk melihat benda-benda yang ada dikelas namun kurang jelas.

1 **=** Jika tidak guru memberikan gambaran umum yang berkaitan dengan FPB dan KPK sambil mengarahkan siswa untuk melihat benda-benda yang ada dikelas.

* 1. Guru memberikan masalah berupa soal cerita tentang FPB dan KPK dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari siswa.

3 = Jika guru memberikan masalah berupa soal cerita tentang FPB dan KPK dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari siswa dengan jelas.

2 = Jika guru memberikan masalah berupa soal cerita tentang FPB dan KPK dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari siswa namun kurang jelas

1 = Jika guru sama sekali tidak memberikan masalah berupa soal cerita tentang FPB dan KPK dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari siswa.

1. Pembukaan

Siswa diperkenalkan dengan strategi yang dipakai dan diperkenalkan kepada masalah dari dunia nyata, kemudian siswa diminta untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri.

3 = Jika guru memperkenalkan siswa diperkenalkan dengan strategi yang dipakai dan diperkenalkan kepada masalah dari dunia nyata, kemudian siswa diminta untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri dengan baik dan jelas.

2 = Jika siswa diperkenalkan dengan strategi yang dipakai dan diperkenalkan kepada masalah dari dunia nyata, kemudian siswa diminta untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri namun kurang jelas

1 = Jika guru sama sekali tidak siswa diperkenalkan dengan strategi yang dipakai dan diperkenalkan kepada masalah dari dunia nyata, kemudian siswa diminta untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri.

Memotivasi siswa dalam menyelesaikan masalah realistik secara berkelompok dalam bentuk soal cerita

3 = Jika guru memotivasi siswa dalam menyelesaikan masalah realistik secara berkelompok dalam bentuk soal cerita dengan jelas.

2 = Jika guru memotivasi siswa dalam menyelesaikan masalah realistik secara berkelompok dalam bentuk soal cerita namun kurang jelas

1 = Jika guru sama sekali tidak memotivasi siswa dalam menyelesaikan masalah realistik secara berkelompok dalam bentuk soal cerita

.

1. Proses Pembelajaran
2. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kemudian masing-masing kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan masalah yang diberikan

3 = Jika guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kemudian masing-masing kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan masalah yang diberikan dengan jelas.

2 = Jika guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kemudian masing-masing kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan masalah yang diberikan dengan jelas namun kurang jelas

1 = Jika guru sama sekali tidak membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kemudian masing-masing kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan masalah yang diberikan dengan jelas.

1. Masing-masing kelompok mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelas kemudian kelompok lain menanggapinya.

3 = Jika guru mempersilahkan masing-masing kelompok mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelas kemudian kelompok lain menanggapinya

2 = Jika guru masing-masing kelompok mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelas kemudian kelompok lain menanggapinya namun hanya sebagian kelompok

1 = Jika guru sam sekali tidak mempersilahkan masing-masing kelompok mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelas kemudian kelompok lain menanggapinya.

1. Penutup
2. Setelah mencapai kesepakatan tentang strategi terbaik melalui diskusi kelas, siswa diajak menarik kesimpulan.

3 = Jika guru mengajak siswa menarik kesimpulan

2 = Jika guru mengajak siswa menarik kesimpulan tetapi hanya sebagian

1 = Jika guru sama sekali tidak mengajak siswa menarik kesimpulan

1. Guru membagikan lembaran soal cerita kepada siswa kemudian menentukan langkah-langkah penyelesaiannya berdasarkan soal yang diberikan

3 = Jika guru membagikan lembaran soal cerita kepada siswa kemudian menentukan langkah-langkah penyelesaiannya berdasarkan soal yang diberikan dengan rata dan jelas.

2 = Jika guru guru membagikan lembaran soal cerita kepada siswa kemudian menentukan langkah-langkah penyelesaiannya berdasarkan soal yang diberikan namun tidak rata dan jelas

1 = Jika guru sama sekali tidak guru membagikan lembaran soal cerita kepada siswa kemudian menentukan langkah-langkah penyelesaiannya berdasarkan soal yang diberikan

.

**Lampiran 17**

**LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PENGAJARAN**

**(Aspek Siswa)**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Hari/Tanggal : Selasa, 26 Juli 2011**

**Tindakan/Siklus : Siklus I (Pertemuan I)**

**Petunjuk** : Berilah tanda (**√**) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat guru melaksanakan pembelajaran. Dan berilah komentar atau catatan sesuai dengan indikator yang telah ditentukan. Apabila ada kegiatan lain yang dianggap penting yang berkaitan dengan indikator yang telah ditentukan, catatlah pada tempat yang tersedia.

\

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek yang diamati** | **Kualifikasi** | | |
| **B** | **C** | **K** |
| 1 | Siswa mengemukakan pengetahuan awal yang dimiliki tentang FPB dan KPK berdasarkan apersepsi yang diberikan oleh guru pada awal pelajaran | 10 | 10 | 5 |
| 2 | Siswa megemukakan masalah-masalah realistik (masalah yang dialami oleh siswa) yang berkaitan dengan materi FPB dan KPK | 10 | 7 | 8 |
| 3 | Siswa menggolongkan masalah-masalah realistik yang dapat diselesaikan dengan menggunakan FPB atau menggunakan KPK | 7 | 8 | 10 |
| 4 | Siswa memperhatikan contoh yang diberikan oleh guru dalam menyelesaikan soal cerita tentang FPB dan KPK berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika realistik kemudian mengajukan pertanyaan kepada guru jika masih ada hal-hal yang belum dipahami | 7 | 10 | 8 |
| 5 | Siswa menyelidiki masalah-masalah kontekstual (masalah yang mudah dibayangkan oleh siswa) dalam bentuk soal cerita FPB dan KPK kemudian menetapkan langkah pemecahannya berdasarkan langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika *realistik* | 9 | 6 | 10 |
| 6 | Siswa berdiskusi secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah realistik dalam bentuk soal cerita tentang FPB dan KPK kemudian melaporkan hasilnya | 3 | 7 | 15 |
| 7 | Siswa menyelesaiakan soal evaluasi pada akhir pembelajaran secara individu | 8 | 8 | 9 |

**Lampiran 18**

**LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PENGAJARAN**

**(Aspek Siswa)**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Hari/Tanggal : Selasa, 9 Agustus 2011**

**Tindakan/Siklus : Siklus I (Pertemuan II)**

**Petunjuk** : Berilah tanda (**√**) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat guru melaksanakan pembelajaran. Dan berilah komentar atau catatan sesuai dengan indikator yang telah ditentukan. Apabila ada kegiatan lain yang dianggap penting yang berkaitan dengan indikator yang telah ditentukan, catatlah pada tempat yang tersedia.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek yang diamati** | **Kualifikasi** | | |
| **B** | **C** | **K** |
| 1 | Siswa mengemukakan pengetahuan awal yang dimiliki tentang FPB dan KPK berdasarkan apersepsi yang diberikan oleh guru pada awal pelajaran | 13 | 8 | 4 |
| 2 | Siswa megemukakan masalah-masalah realistik (masalah yang dialami oleh siswa) yang berkaitan dengan materi FPB dan KPK | 10 | 9 | 6 |
| 3 | Siswa menggolongkan masalah-masalah realistik yang dapat diselesaikan dengan menggunakan FPB atau menggunakan KPK | 15 | 6 | 4 |
| 4 | Siswa memperhatikan contoh yang diberikan oleh guru dalam menyelesaikan soal cerita tentang FPB dan KPK berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika realistik kemudian mengajukan pertanyaan kepada guru jika masih ada hal-hal yang belum dipahami | 19 | 5 | 1 |
| 5 | Siswa menyelidiki masalah-masalah kontekstual (masalah yang mudah dibayangkan oleh siswa) dalam bentuk soal cerita FPB dan KPK kemudian menetapkan langkah pemecahannya berdasarkan langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika realistik | 13 | 7 | 5 |
| 6 | Siswa berdiskusi secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah realistik dalam bentuk soal cerita tentang FPB dan KPK kemudian melaporkan hasilnya | 10 | 5 | 10 |
| 7 | Siswa menyelesaiakan soal evaluasi pada akhir pembelajaran secara individu | 7 | 10 | 8 |

***Deskriptor/Rubrik***

Siswa mengemukakan pengetahuan awal yang dimiliki tentang FPB dan KPK berdasarkan apersepsi yang diberikan oleh guru pada awal pelajaran

K = Jika tidak sama sekali mengemukakan pengetahuan awal yang dimiliki tentang FPB dan KPK berdasarkan apersepsi yang diberikan oleh guru pada awal pelajaran

C = Jika tidak mengemukakan pengetahuan awal yang dimiliki tentang FPB dan KPK berdasarkan apersepsi yang diberikan oleh guru pada awal pelajaran

B = Jika mengemukakan pengetahuan awal yang dimiliki tentang FPB dan KPK berdasarkan apersepsi yang diberikan oleh guru pada awal pelajaran dengan benar dan serius

Siswa megemukakan masalah-masalah realistik (masalah yang dialami oleh siswa) yang berkaitan dengan materi FPB dan KPK

K = Jika tidak sama sekali megemukakan masalah-masalah realistik (masalah yang dialami oleh siswa) yang berkaitan dengan materi FPB dan KPK

C = Jika megemukakan masalah-masalah realistik (masalah yang dialami oleh siswa) yang berkaitan dengan materi FPB dan KPK namun tidak sesuai dengan perintah guru.

B = Jika megemukakan masalah-masalah realistik (masalah yang dialami oleh siswa) yang berkaitan dengan materi FPB dan KPK sesuai dengan perintah guru.

1. Siswa menggolongkan masalah-masalah realistik yang dapat diselesaikan dengan menggunakan FPB atau menggunakan KPK

K = Jika tidak menggolongkan masalah-masalah realistik yang dapat diselesaikan dengan menggunakan FPB atau menggunakan KPK

C = Jika menggolongkan masalah-masalah realistik yang dapat diselesaikan dengan menggunakan FPB atau menggunakan KPK namun tidak sesuai dengan perintah guru.

B = Jika menggolongkan masalah-masalah realistik yang dapat diselesaikan dengan menggunakan FPB atau menggunakan KPK sesuai dengan perintah guru.

1. Siswa memperhatikan contoh yang diberikan oleh guru dalam menyelesaikan soal cerita tentang FPB dan KPK berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika realistik kemudian mengajukan pertanyaan kepada guru jika masih ada hal-hal yang belum dipahami

K = Sama sekali tidak memperhatikan contoh yang diberikan oleh guru dalam menyelesaikan soal cerita tentang FPB dan KPK berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika realistik kemudian mengajukan pertanyaan kepada guru jika masih ada hal-hal yang belum dipahami

C = Memperhatikan contoh yang diberikan oleh guru dalam menyelesaikan soal cerita tentang FPB dan KPK berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika realistik kemudian mengajukan pertanyaan kepada guru jika masih ada hal-hal yang belum dipahami tetapi tidak serius

B = Memperhatikan contoh yang diberikan oleh guru dalam menyelesaikan soal cerita tentang FPB dan KPK berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika realistik kemudian mengajukan pertanyaan kepada guru jika masih ada hal-hal yang belum dipahami dengan benar dan jelas

1. Siswa menyelidiki masalah-masalah kontekstual (masalah yang mudah dibayangkan oleh siswa) dalam bentuk soal cerita FPB dan KPK kemudian menetapkan langkah pemecahannya berdasarkan langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika realistic

K = Jika tidak sama sekali menyelidiki masalah-masalah kontekstual (masalah yang mudah dibayangkan oleh siswa) dalam bentuk soal cerita FPB dan KPK kemudian menetapkan langkah pemecahannya berdasarkan langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika realistik pekerjaan temannya

C = Menyelidiki masalah-masalah kontekstual (masalah yang mudah dibayangkan oleh siswa) dalam bentuk soal cerita FPB dan KPK kemudian menetapkan langkah pemecahannya berdasarkan langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika realistik tapi tidak sesuai dengan perintah guru

B = Menyelidiki masalah-masalah kontekstual (masalah yang mudah dibayangkan oleh siswa) dalam bentuk soal cerita FPB dan KPK kemudian menetapkan

1. Siswa berdiskusi secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah realistik dalam bentuk soal cerita tentang FPB dan KPK kemudian melaporkan hasilnya

K = Jika tidak aktif berdiskusi secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah realistik dalam bentuk soal cerita tentang FPB dan KPK kemudian melaporkan hasilnya

C = Aktif dalam berdiskusi secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah realistik dalam bentuk soal cerita tentang FPB dan KPK kemudian melaporkan hasilnya tapi tidak mendengar

B = Aktif dalam berdiskusi secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah realistik dalam bentuk soal cerita tentang FPB dan KPK kemudian melaporkan hasilnya dengan baik dan tenang

1. Siswa menyelesaiakan soal evaluasi pada akhir pembelajaran secara individu

K = Tidak sama sekali menyelesaiakan soal evaluasi pada akhir pembelajaran secara individu

C = Menyelesaiakan soal evaluasi pada akhir pembelajaran secara individu tetapi tidak benar

B = Menyelesaiakan soal evaluasi pada akhir pembelajaran secara individu dengan benar dan tepat

**Lampiran 19**

**LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PENGAJARAN**

**(Aspek Siswa)**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Hari/Tanggal : Selasa, 16 Agustus 2011**

**Tindakan/Siklus : Siklus II (Pertemuan I)**

**Petunjuk** : Berilah tanda (**√**) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat guru melaksanakan pembelajaran. Dan berilah komentar atau catatan sesuai dengan indikator yang telah ditentukan. Apabila ada kegiatan lain yang dianggap penting yang berkaitan dengan indikator yang telah ditentukan, catatlah pada tempat yang tersedia.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek yang diamati** | **Kualifikasi** | | |
| **B** | **C** | **K** |
| 1 | Siswa mengemukakan pengetahuan awal yang dimiliki tentang FPB dan KPK berdasarkan apersepsi yang diberikan oleh guru pada awal pelajaran | 25 | – | – |
| 2 | Siswa megemukakan masalah-masalah realistik (masalah yang dialami oleh siswa) yang berkaitan dengan materi FPB dan KPK | 21 | 3 | 1 |
| 3 | Siswa menggolongkan masalah-masalah realistik yang dapat diselesaikan dengan menggunakan FPB atau menggunakan KPK | 25 | – | – |
| 4 | Siswa memperhatikan contoh yang diberikan oleh guru dalam menyelesaikan soal cerita tentang FPB dan KPK berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika realistik kemudian mengajukan pertanyaan kepada guru jika masih ada hal-hal yang belum dipahami | 21 | 3 | 1 |
| 5 | Siswa menyelidiki masalah-masalah kontekstual (masalah yang mudah dibayangkan oleh siswa) dalam bentuk soal cerita FPB dan KPK kemudian menetapkan langkah pemecahannya berdasarkan langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika realistic | 25 | – | – |
| 6 | Siswa berdiskusi secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah realistik dalam bentuk soal cerita tentang FPB dan KPK kemudian melaporkan hasilnya | 25 | – | – |
| 7 | Siswa menyelesaiakan soal evaluasi pada akhir pembelajaran secara individu | 25 | – | – |

**Lampiran 20**

**LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PENGAJARAN**

**(Aspek Siswa)**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Hari/Tanggal : Selasa, 23 Agustus 2011**

**Tindakan/Siklus : Siklus II (Pertemuan II)**

**Petunjuk** : Berilah tanda (**√**) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat guru melaksanakan pembelajaran. Dan berilah komentar atau catatan sesuai dengan indikator yang telah ditentukan. Apabila ada kegiatan lain yang dianggap penting yang berkaitan dengan indikator yang telah ditentukan, catatlah pada tempat yang tersedia.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek yang diamati** | **Kualifikasi** | | |
| **B** | **C** | **K** |
| 1 | Siswa mengemukakan pengetahuan awal yang dimiliki tentang FPB dan KPK berdasarkan apersepsi yang diberikan oleh guru pada awal pelajaran | 25 | – | – |
| 2 | Siswa megemukakan masalah-masalah realistik (masalah yang dialami oleh siswa) yang berkaitan dengan materi FPB dan KPK | 25 | – | – |
| 3 | Siswa menggolongkan masalah-masalah realistik yang dapat diselesaikan dengan menggunakan FPB atau menggunakan KPK | 25 | – | – |
| 4 | Siswa memperhatikan contoh yang diberikan oleh guru dalam menyelesaikan soal cerita tentang FPB dan KPK berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika realistik kemudian  mengajukan pertanyaan kepada guru jika masih ada hal-hal yang belum dipahami | 25 | – | – |
| 5 | Siswa menyelidiki masalah-masalah kontekstual (masalah yang mudah dibayangkan oleh siswa) dalam bentuk soal cerita FPB dan KPK kemudian menetapkan langkah pemecahannya berdasarkan langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika realistic | 25 | – | – |
| 6 | Siswa berdiskusi secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah realistik dalam bentuk soal cerita tentang FPB dan KPK kemudian melaporkan hasilnya | 25 | – | – |
| 7 | Siswa menyelesaiakan soal evaluasi pada akhir pembelajaran secara individu | 25 | – | – |

***Deskriptor/Rubrik***

1. Siswa mengemukakan pengetahuan awal yang dimiliki tentang FPB dan KPK berdasarkan apersepsi yang diberikan oleh guru pada awal pelajaran

K = Jika tidak sama sekali mengemukakan pengetahuan awal yang dimiliki tentang FPB dan KPK berdasarkan apersepsi yang diberikan oleh guru pada awal pelajaran

C = Jika tidak mengemukakan pengetahuan awal yang dimiliki tentang FPB dan KPK berdasarkan apersepsi yang diberikan oleh guru pada awal pelajaran

B = Jika mengemukakan pengetahuan awal yang dimiliki tentang FPB dan KPK berdasarkan apersepsi yang diberikan oleh guru pada awal pelajaran dengan benar dan serius

1. Siswa megemukakan masalah-masalah realistik (masalah yang dialami oleh siswa) yang berkaitan dengan materi FPB dan KPK

K = Jika tidak sama sekali megemukakan masalah-masalah realistik (masalah yang dialami oleh siswa) yang berkaitan dengan materi FPB dan KPK

C = Jika megemukakan masalah-masalah realistik (masalah yang dialami oleh siswa) yang berkaitan dengan materi FPB dan KPK namun tidak sesuai dengan perintah guru.

B = Jika megemukakan masalah-masalah realistik (masalah yang dialami oleh siswa) yang berkaitan dengan materi FPB dan KPK sesuai dengan perintah guru.

1. Siswa menggolongkan masalah-masalah realistik yang dapat diselesaikan dengan menggunakan FPB atau menggunakan KPK

K = Jika tidak menggolongkan masalah-masalah realistik yang dapat diselesaikan dengan menggunakan FPB atau menggunakan KPK

C = Jika menggolongkan masalah-masalah realistik yang dapat diselesaikan dengan menggunakan FPB atau menggunakan KPK namun tidak sesuai dengan perintah guru.

B = Jika menggolongkan masalah-masalah realistik yang dapat diselesaikan dengan menggunakan FPB atau menggunakan KPK sesuai dengan perintah guru.

1. Siswa memperhatikan contoh yang diberikan oleh guru dalam menyelesaikan soal cerita tentang FPB dan KPK berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika realistik kemudian mengajukan pertanyaan kepada guru jika masih ada hal-hal yang belum dipahami

K = Sama sekali tidak memperhatikan contoh yang diberikan oleh guru dalam menyelesaikan soal cerita tentang FPB dan KPK berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika realistik kemudian mengajukan pertanyaan kepada guru jika masih ada hal-hal yang belum dipahami

C = Memperhatikan contoh yang diberikan oleh guru dalam menyelesaikan soal cerita tentang FPB dan KPK berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika realistik kemudian mengajukan pertanyaan kepada guru jika masih ada hal-hal yang belum dipahami tetapi tidak serius

B = Memperhatikan contoh yang diberikan oleh guru dalam menyelesaikan soal cerita tentang FPB dan KPK berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika realistik kemudian mengajukan pertanyaan kepada guru jika masih ada hal-hal yang belum dipahami dengan benar dan jelas

1. Siswa menyelidiki masalah-masalah kontekstual (masalah yang mudah dibayangkan oleh siswa) dalam bentuk soal cerita FPB dan KPK kemudian menetapkan langkah pemecahannya berdasarkan langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika realistic

K = Jika tidak sama sekali menyelidiki masalah-masalah kontekstual (masalah yang mudah dibayangkan oleh siswa) dalam bentuk soal cerita FPB dan KPK kemudian menetapkan langkah pemecahannya berdasarkan langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika realistik pekerjaan temannya

C = Menyelidiki masalah-masalah kontekstual (masalah yang mudah dibayangkan oleh siswa) dalam bentuk soal cerita FPB dan KPK kemudian menetapkan langkah pemecahannya berdasarkan langkah pembelajaran yang terdapat dalam pendekatan matematika realistik tapi tidak sesuai dengan perintah guru

B = Menyelidiki masalah-masalah kontekstual (masalah yang mudah dibayangkan oleh siswa) dalam bentuk soal cerita FPB dan KPK kemudian menetapkan

1. Siswa berdiskusi secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah realistik dalam bentuk soal cerita tentang FPB dan KPK kemudian melaporkan hasilnya

K = Jika tidak aktif berdiskusi secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah realistik dalam bentuk soal cerita tentang FPB dan KPK kemudian melaporkan hasilnya

C = Aktif dalam berdiskusi secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah realistik dalam bentuk soal cerita tentang FPB dan KPK kemudian melaporkan hasilnya tapi tidak mendengar

B = Aktif dalam berdiskusi secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah realistik dalam bentuk soal cerita tentang FPB dan KPK kemudian melaporkan hasilnya dengan baik dan tenang

1. Siswa menyelesaiakan soal evaluasi pada akhir pembelajaran secara individu

K = Tidak sama sekali menyelesaiakan soal evaluasi pada akhir pembelajaran secara individu

C = Menyelesaiakan soal evaluasi pada akhir pembelajaran secara individu tetapi tidak benar

B = Menyelesaiakan soal evaluasi pada akhir pembelajaran secara individu dengan benar dan tepat

**Lampiran 21**

**NILAI TES FORMATIF SIKLUS I SISWA KELAS V**

**PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Siswa** | **Nomor soal dan skor** | | | | | **Jumlah**  **Skor** | **Nilai** | **Keterangan** |
| **1**  **(3)** | **2**  **(3)** | **3**  **(4)** | **4**  **(5)** | **5**  **(5)** |
| 1 | Angga Ramadhan | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 15 | 75 | Tuntas |
| 2 | Eka Wardani | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 11 | 55 | Tidak Tuntas |
| 3 | Zulfikar | 3 | 1 | 3 | 0 | 1 | 8 | 40 | Tidak Tuntas |
| 4 | Riski Amelia | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 14 | 70 | Tuntas |
| 5 | Yuyun Yulastri | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 15 | 75 | Tuntas |
| 6 | Alfiyanisa Widya | 3 | 2 | 2 | 4 | 0 | 11 | 55 | Tidak Tuntas |
| 7 | Alfi Sri Wahyuni | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 13 | 65 | Tidak Tuntas |
| 8 | Hidayatullah | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 17 | 85 | Tuntas |
| 9 | Megawati | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 | 9 | 45 | Tidak Tuntas |
| 10 | Mursidan Baldan | 3 | 2 | 2 | 4 | 0 | 11 | 55 | Tidak Tuntas |
| 11 | Dzakarma Luvia | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 16 | 80 | Tuntas |
| 12 | Khaerul Ahsan | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 10 | 50 | Tidak Tuntas |
| 13 | Annisaul Chaeriyah | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 12 | 60 | Tidak Tuntas |
| 14 | Isnaeni | 3 | 3 | 2 | 1 | 0 | 9 | 45 | Tidak Tuntas |
| 15 | Mirnawati | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 14 | 70 | Tuntas |
| 16 | Nur Intan | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 12 | 60 | Tidak Tuntas |
| 17 | Natasyah Salsabila | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 14 | 70 | Tuntas |
| 18 | Karmila | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 15 | 75 | Tuntas |
| 19 | Lutfia Media Aulia | 2 | 3 | 2 | 1 | 0 | 8 | 40 | Tidak Tuntas |
| 20 | Nur Fahri | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 14 | 70 | Tuntas |
| 21 | Khasrinah | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 13 | 65 | Tidak Tuntas |
| 22 | Khasrinih | 3 | 2 | 2 | 1 | 0 | 8 | 40 | Tidak Tuntas |
| 23 | Muh. Ridwan | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 16 | 80 | Tuntas |
| 24 | Dian Restu Ilmiah | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 15 | 75 | Tuntas |
| 25 | Syahri Wahyuni | 3 | 2 | 3 | 3 | 0 | 11 | 55 | Tidak Tuntas |
| **Jumlah** | | | | | | | | **1595** | **11 Tuntas dan 14 Tidak Tuntas** |
| **Rata-rata** | | | | | | | | **63,8** |
| **Ketuntasan Belajar** | | | | | | | | **44%** |

**Lampiran 22**

**NILAI TES FORMATIF SIKLUS II SISWA KELAS V**

**PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Siswa** | **Nomor soal dan skor** | | | | | **Jumlah**  **Skor** | **Nilai** | **Keterangan** |
| **1**  **(3)** | **2**  **(3)** | **3**  **(4)** | **4**  **(5)** | **5**  **(5)** |
| 1 | Angga Ramadhan | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 20 | 100 | Tuntas |
| 2 | Eka Wardani | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 16 | 80 | Tuntas |
| 3 | Zulfikar | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 17 | 85 | Tuntas |
| 4 | Riski Amelia | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 20 | 100 | Tuntas |
| 5 | Yuyun Yulastri | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 18 | 90 | Tuntas |
| 6 | Alfiyanisa Widya | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 16 | 80 | Tuntas |
| 7 | Alfi Sri Wahyuni | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 17 | 85 | Tuntas |
| 8 | Hidayatullah | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 20 | 100 | Tuntas |
| 9 | Megawati | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 17 | 85 | Tuntas |
| 10 | Mursidan Baldan | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 17 | 85 | Tuntas |
| 11 | Dzakarma Luvia | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 20 | 100 | Tuntas |
| 12 | Khaerul Ahsan | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 16 | 80 | Tuntas |
| 13 | Annisaul Chaeriyah | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 17 | 85 | Tuntas |
| 14 | Isnaeni | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 16 | 80 | Tuntas |
| 15 | Mirnawati | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 20 | 100 | Tuntas |
| 16 | Nur Intan | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 18 | 90 | Tuntas |
| 17 | Natasyah Salsabila | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 18 | 90 | Tuntas |
| 18 | Karmila | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 18 | 90 | Tuntas |
| 19 | Lutfia Media Aulia | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 16 | 80 | Tuntas |
| 20 | Nur Fahri | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 18 | 90 | Tuntas |
| 21 | Khasrinah | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 18 | 90 | Tuntas |
| 22 | Khasrinih | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 16 | 80 | Tuntas |
| 23 | Muh. Ridwan | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 20 | 100 | Tuntas |
| 24 | Dian Restu Ilmiah | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 18 | 90 | Tuntas |
| 25 | Syahri Wahyuni | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 17 | 85 | Tuntas |
| **Jumlah** | | | | | | | | **2305** | **25 Tuntas dan 0 Tidak Tuntas** |
| **Rata-rata** | | | | | | | | **92,20** |
| **Ketuntasan Belajar** | | | | | | | | **100 %** |

**Lampiran 23**

**DATA HASIL LEMBAR KERJA SISWA KELOMPOK**

**SIKLUS I**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kelompok** | **Hasil Tes** | | **Jumlah** |
| **Skor Soal** | |
| **50** | **50** |
| 1. | Kelompok I | 50 | 40 | 90 |
| 2. | Kelompok II | 50 | 35 | 85 |
| 3. | Kelompok III | 45 | 35 | 80 |
| 4. | Kelompok IV | 50 | 35 | 85 |
| 5. | Kelompok V | 50 | 20 | 70 |
| **Jumlah** | | | | 410 |
| **Rata-rata kelas** | | |  | 82 |

**Lampiran 24**

**DATA HASIL LEMBAR KERJA SISWA KELOMPOK**

**SIKLUS II**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kelompok** | **Hasil Tes** | | **Jumlah** |
| **Skor Soal** | |
| **50** | **50** |
| 1. | Kelompok I | 50 | 50 | 100 |
| 2. | Kelompok II | 50 | 50 | 100 |
| 3. | Kelompok III | 50 | 50 | 100 |
| 4. | Kelompok IV | 50 | 45 | 95 |
| 5. | Kelompok V | 50 | 45 | 95 |
| **Jumlah** | | | | 490 |
| **Rata-rata kelas** | | |  | **98** |

**Lampiran 25**

**DOKUMENTASI PENELITIAN**



Siswa memperhatikan materi pelajaran yang dijelaskan oleh guru



Siswa menjawab soal Lembar Kerja Siswa secara berkelompok dalam menyelesaikan masalah FPB dan KPK



Salah seorang siswa tampil mengerjakan soal dipapan tulus

mengenai FPB dan KPK



Siswa sedang mengerjakan tes Formatif



Peneliti sedang memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami

kesulitan dalam mengerjakan soal formatif.

**RIWAYAT HIDUP**

****

**Mardianti**, lahir di Limbung Kecematan Bajeng Kabupaten Gowa pada tanggal 25 Maret 1989, Anak Pertama dari tiga bersaudara, dari pasangan Bapak Muh. Amri dengan Ibu Sumiati. Penulis mulai memasuki jenjang pendidikan sekolah dasar pada tahun 1994 di SD Negeri Bontomaero II Kecematan bajeng kabupaten Gowa dan tamat pada tahun 2001. Pada tahun 2001 melanjutkan pendidikan di SMP Muhammadiyah Limbung Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa dan tamat tahun 2004. Kemudian pada tahun 2004 penulis melanjutkan pendidikan di SMA Muhammadiyah Limbung Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa dan tamat pada tahun 2007. pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Negeri Makassar (UNM), Fakultas Ilmu Pendidikan, Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), program Strata 1 (S1) bertempat di UPP PGSD Tidung Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar sampai sekarang.