



## **PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP BILANGAN PECAHAN MENGUNAKAN MEDIA MATEMATIKA REALISTIK DI KELAS V SD NEGERI JUNREJO 01 KOTA BATU**

**Arifianto**

SD Negeri Junrejo 01 Kota Batu

Email : arifiantoanto@gmail.com

(Naskah Masuk: 24-September-2022, Diterima Untuk Diterbitkan : 26 Oktober 2022-

### **ABSTRAK**

Matematika dapat melatih kemampuan berpikir siswa yang logis, kritis, sistematis, dan objektif, sehingga mata pelajaran matematika perlu diperkenalkan pada peserta didik sejak dini. Namun sebagian siswa masih menganggap bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit. Sejalan dengan pernyataan tersebut, Sebagian siswa menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, bersifat abstrak, dan terasa menegangkan. Adapun beberapa kesulitan belajar yang dialami siswa terdapat pada kesulitan dalam memahami konsep matematika, mudah lupa dengan konsep matematika yang belum dipahami, dan kurang menyadari manfaat konsep matematika. Padahal pemahaman konsep matematika sangat diperlukan untuk memperkuat daya ingat sehingga siswa mampu mengingat suatu materi lebih lama. Pendidikan matematika realistik atau Realistik Mathematics Education (RME) diketahui sebagai pendekatan yang telah berhasil di Negara Belanda. Tujuan PTK ini adalah mendeskripsikan Peningkatan Pemahaman Konsep Bilangan Pecahan Menggunakan Media Matematika Realistik Di Kelas V SD Negeri Junrejo 01 Kota Batu, dan menganalisis hasilnya. Hasil PTK ini menyatakan Siswa kelas V SDN Junrejo 01 Batu aktif dalam pembelajaran peningkatan hasil belajar pada pembelajaran memahami konsep bilangan pecahan dengan RME dengan pembelajaran kontekstual. Berdasarkan Analisa data maka kegiatan PTK ini terbukti terjadi peningkatan hasil belajar pada pembelajaran memahami konsep bilangan pecahan dengan RME siswa kelas V SDN Junrejo 01 Batu. Hasil belajar pemahaman konsep bilangan pecahan dari pra siklus ke siklus 1 terjadi peningkatan 26,47 % dari skor 54,4 menjadi 68,8. Sedang hasil belajar pemahaman konsep bilangan pecahan dari siklus 1 ke siklus 2 terjadi peningkatan 25,00 % dari skor 68,8 menjadi 86,00. Penggunaan pembelajaran kontekstual metode RME pada kesempatan lain dapat digunakan untuk peningkatan keterampilan literasi dan numerasi.

**Kata Kunci** : RME, Konsep Bilangan Pecahan

### **ABSTRACT**

*Mathematics can train students' thinking skills that are logical, critical, systematic, and objective, so that mathematics subjects need to be introduced to students from an early age. However, some students still think that mathematics is a difficult subject. In line with this statement, some students consider mathematics to be a subject that is difficult, abstract in nature, and feels tense. As for some of the learning difficulties experienced by students, there are difficulties in understanding mathematical concepts, it is easy to forget mathematical concepts that are not yet understood, and they are not aware of the benefits of mathematical concepts. Even though understanding mathematical concepts is needed to*

*strengthen memory so that students are able to remember a material longer. Realistic mathematics education or Realistic Mathematics Education (RME) is known as a successful approach in the Netherlands. The purpose of this PTK is to describe the Improved Understanding of the Concept of Fractions Using Realistic Mathematical Media in Class V SD Negeri Junrejo 01 Batu City, and to analyze the results. The results of this PTK stated that the fifth grade students at SDN Junrejo 01 Batu were active in learning to increase learning outcomes in learning to understand the concept of fractions with RME with contextual learning. Based on the data analysis, the PTK activities proved to be an increase in learning outcomes in learning to understand the concept of fractions with RME for fifth grade students at SDN Junrejo 01 Batu. The results of learning to understand the concept of fractions from pre-cycle to cycle 1 increased by 26.47% from a score of 54.4 to 68.8. While the learning outcomes for understanding the concept of fractions from cycle 1 to cycle 2 increased by 25.00% from a score of 68.8 to 86.00. The use of contextual learning of the RME method on other occasions can be used to improve literacy and numeracy skills.*

**Keywords :** *RME, Fractional Number Concept*

## **PENDAHULUAN**

Pembelajaran merupakan sebuah proses antara pendidik dan peserta didik yang bersifat interaktif dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran (Wulandari, 2018). Menurut (Dimiyati 2015) siswa mengalami, melakukan, dan menghayati suatu proses ketika belajar sehingga mampu mendapatkan sesuatu yang ada di lingkungan sekitar. Siswa di haruskan memiliki minat belajar yang tinggi agar materi pembelajaran dapat di serap dengan baik. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar adalah matematika. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang berperan penting bagi kehidupan sehari-hari. (Sunismi 2016) berpendapat bahwa matematika merupakan ilmu universal yang menjadi sumber perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Matematika dapat melatih kemampuan berpikir siswa yang logis, kritis, sistematis, dan objektif (Gitriani, 2018). Sehingga mata pelajaran matematika perlu diperkenalkan pada peserta didik sejak dini. Namun sebagian siswa masih menganggap bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit. Sejalan dengan pernyataan tersebut, Suryaman (2018) mengatakan bahwa sebagian siswa menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, bersifat abstrak, dan terasa menegangkan. Selanjutnya dijelaskan pada penelitian Laili (2018) yang menganalisis kesulitan belajar matematika ditinjau dari kemampuan koneksi matematika siswa.

Adapun beberapa kesulitan belajar yang dialami siswa terdapat pada kesulitan dalam memahami konsep matematika, mudah lupa dengan konsep matematika yang belum dipahami, dan kurang menyadari manfaat konsep matematika. Padahal pemahaman konsep matematika sangat diperlukan untuk memperkuat daya ingat sehingga siswa mampu mengingat suatu materi lebih lama (Saputra, 2020),. Hal tersebut menunjukkan bahwa diperlukannya pendekatan pembelajaran yang tepat bagi peserta didik agar dapat memahami suatu konsep matematika dengan baik dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak.

Hal inilah yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam penyelesaian permasalahan matematika. Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya prestasi siswa

dalam pelajaran matematika di antaranya adalah mengalami masalah secara komprehensif atau secara parsial dalam matematika. Selain itu, belajar matematika siswa masih belum bermakna, sehingga pengertian siswa tentang pemahaman konsep masih sangat lemah dan kurang. (Jenning dan Dunne 1999) mengatakan bahwa, kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan matematika ke dalam situasi kehidupan nyata.

Salah satu pembelajaran matematika yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari (*mathematize of everyday experience*) dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah pembelajaran Matematika Realistik. Pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik merupakan salah satu pembelajaran matematika sangat menyenangkan dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari dan sudah banyak di praktekkan di pembelajaran. Pendidikan matematika realistik atau Realistik Mathematics Education (RME) diketahui sebagai pendekatan yang telah berhasil di Negara Belanda. Ada perbandingan suatu hasil yang menjanjikan dari penelitian kuantitatif dan kualitatif dalam hal keterampilan berhitung ternyata menunjukkan bahwa siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan RME mempunyai skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan tradisional, lebih khusus lagi dalam aplikasi.

Akan tetapi pada kenyaaannya Pandemi covid 19 yang melanda Dunia tak terkecuali Indonesia membawa dampak perubahan dalam pembelajaran. Di Indonesia selama pandemi covid 19 pembelajaran di sekolah di laksanakan online hampir dua tahun lamanya. Hal ini mengakibatkan siswa tidak bisa maksimal menyerap pelajaran dengan baik. Ini dipicu karena siswa masih belum terbiasa dengan pembelajaran online. Pembelajaran online memang mengharuskan orang tua untuk mengawasi anak-anaknya saat belajar. Namun karena lemahnya pengawasan dari orang tua, hal ini mengakibatkan siswa menjadi malas untuk sekolah sehingga Pemahaman materi matematika menjadi menurun. Dan yang paling parah adalah siswa tidak pernah mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.

Keterbatasan sarana pendukung juga menjadi pemicu kemalasan siswa. Kuota yang habis, jaringan yang terkadang lemot. Sehingga siswa enggan untuk mengikuti zoom atau mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Tidak hanya itu, hubungan antara guru dan siswa juga menjadi korbannya. Hubungan antara guru dan siswa menjadi dingin. Hal ini terjadi lantaran siswa tidak pernah bertemu dengan gurunya.

Dari beberapa permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka diadakan pengembangan media pembelajaran interaktif dengan menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik sesuai dengan kebutuhan guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran yang menyenangkan tentang konsep materi Penjumlahan Bilangan Bulat supaya dapat dipahami dengan baik oleh siswa karena pendekatan Realistik ini diawali dengan pemberian masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-harinya. Tujuan PTK ini adalah mendeskripsikan Peningkatan Pemahaman Konsep Bilangan Pecahan Menggunakan Media Matematika Realistik Di Kelas V SD Negeri Junrejo 01 Kota Batu, dan menganalisis hasilnya.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **1. Pembelajaran Siswa SD Kelas Tinggi**

Tingkatan kelas di sekolah dasar dapat dibagi menjadi dua, yaitu kelas rendah dan kelas tinggi. Kelas rendah terdiri dari kelas satu, dua, dan tiga, sedangkan kelas-kelas tinggi terdiri dari kelas empat, lima, dan enam (Supandi, 1992: 44). Di Indonesia, rentang usia siswa SD, yaitu antara 6 atau 7 tahun sampai 12 tahun. Usia siswa pada kelompok kelas tinggi, yaitu 10 atau 11 sampai 12 tahun. Oleh karena itu, pada masa ini seluruh potensi yang dimiliki anak perlu didorong sehingga akan berkembang secara optimal.

Berkaitan dengan hal tersebut, ada beberapa tugas perkembangan siswa sekolah (Makmun, 1995: 68), diantaranya: (a) mengembangkan konsep-konsep yang perlu bagi kehidupan sehari-hari, (b) mengembangkan kata hati, moralitas, dan suatus kala, nilai-nilai, (c) mencapai kebebasan pribadi, (d) mengembangkan sikap-sikap terhadap kelompok-kelompok dan institusi-institusis sosial. Beberapa keterampilan akan dimiliki oleh anak yang sudah mencapai tugas-tugas perkembangan pada masa kanak-kanak akhir dengan rentang usia 6-13 tahun (Soesilowindradini, ttn: 116, 118, 119).

Menurut Ausubel (1966), bahan pelajaran yang dipelajari siswa harus 'bermakna' (meaningful). Pembelajaran bermakna (meaningful learning) dimaknai sebagai suatu proses dikaitkannya informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Struktur kognitif merupakan fakta-fakta, konsep-konsep, dan generalisasi-generalisasi yang telah dipelajari dan diingat siswa.

Senada dengan pendapat tersebut, Suparno (1997) mengatakan bahwa pembelajaran bermakna adalah suatu proses pembelajaran di mana informasi baru dihubungkan dengan struktur pengertian yang sudah dipunyai seseorang yang sedang berada dalam proses pembelajaran. Pembelajaran bermakna terjadi bila siswa mencoba menghubungkan fenomena baru kedalam struktur pengetahuan mereka.

Pengembangan sikap ilmiah pada siswa kelas rendah dapat dilakukan dengan cara menciptakan pembelajaran yang memungkinkan siswa berani mengemukakan pendapat, memiliki rasa ingin tahu, memiliki sikap jujur terhadap dirinya dan orang lain, dan mampu menjaga kebersihan diri dan lingkungan. Dalam pengembangan kreativitas siswa, proses pembelajaran dapat diarahkan sesuai dengan tingkat perkembangannya, misalnya saja memecahkan permasalahan melalui permainan sehari-hari.

Karakteristik pembelajaran kelas tinggi adalah proses pembelajaran pada kelas tinggi ini biasanya dilakukan secara logis dan teratur, hal ini dilakukan agar siswa mengetahui konsep belajar dari menyelesaikan soal hingga perhitungan. Di bawah ini beberapa contoh pembelajaran yang dapat dilakukan pada kelas tinggi

- 1) Mengumpulkan berbagai perkembangan makhluk hidup. Hal ini dilakukan agar siswa dapat berpikir logis, teratur terhadap perkembangan hewan.
- 2) Mendiskusikan jual beli. Hal ini termasuk menyelesaikan soal dengan berpikir logis.
- 3) Menafsirkan sebuah peninggalan sejarah. Peninggalan sejarah dipelajari agar siswa dapat berpikir logis serta sistematis urutan sejarah.
- 4) Mengenal bilangan asli, bulat, prima dan bilangan pecahan serta bangun datar dan bangun ruang.
- 5) Melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

## 2. Konsep Bilangan Pecahan Bagi Anak

Tahun-tahun awal kehidupan anak merupakan masa yang terpenting untuk menstimulasi seluruh kemampuan dan potensi yang ada pada diri anak. Kemampuan berarti kapasitas seseorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan. Lebih lanjut kemampuan (ability) adalah sebuah penilaian terkini atas apa yang dapat dilakukan seseorang (Robbins & Judge, 2007:57). Oleh karena itu kemampuan-kemampuan yang ada pada anak harus distimulasi sejak usia dini dengan baik agar perkembangan selanjutnya dapat berkembang dengan baik. Kemampuan yang harus dikembangkan pada masa ini adalah kemampuan kognitif, fisik motorik, bahasa, sosial emosional, seni dan nilai moral agama.

Perkembangan kognitif yang harus dikembangkan pada anak usia dini salah satunya adalah kemampuan matematika awal untuk anak usia dini (Sujiono, 2009:14). Saat menyikapi masalah anak usia dini dalam mengembangkan kemampuan matematika, salah satu tantangannya adalah untuk menyusun pengetahuan tentang matematika itu sendiri (Baccaglini & Maracci, 2015: 9). Sejalan dengan hal tersebut Hoffmann, et.al (2013:775) mengungkapkan bahwa untuk mengembangkan kemampuan kognitif terutama kemampuan matematika yang memadai sangat penting untuk memahami bagaimana kemampuan mengenal bilangan muncul dan meningkat.

Matematika adalah pemahaman terhadap konsep-konsepnya. Kabbach & Fadel (2014: 4) mendefinisikan konsep adalah gagasan/ide abstrak. Konsep terletak pada pemikiran manusia. Konsep matematika adalah pemikiran atau sudut pandang manusia terhadap matematika itu sendiri. Souviney (1994: 34) mendefinisikan konsep matematika sebagai pola dasar yang menghubungkan kumpulan objek atau tindakan satu sama lain. Terdapat fakta-fakta dasar dalam matematika. Ketika fakta tersebut saling berkaitan oleh suatu kondisi, maka akan menjadi sebuah konsep yang utuh.

Pecahan sebagai materi memiliki beberapa definisi. Novak & Renzo (2013: 3) berpendapat bahwa pecahan merupakan sebuah hasil bagi atau representasi bagian dari angka. Hal ini sebagai penguat konsep pecahan sebagai pembagian. Selain itu, menurut Musser, Burger, & Peterson (2011: 216) pecahan dapat dimaknai dengan dua cara yang berbeda. Pertama, pecahan digunakan sebagai angka yang menunjukkan bagian dari keseluruhan. Kedua, pecahan dimaknai sebagai perbandingan

Bennett, et al. (2010: 283) mengilustrasikan pecahan menjadi tiga konsep, yaitu konsep pecahan sebagai bagian dari keseluruhan, konsep pecahan sebagai hasil bagi, dan konsep pecahan sebagai rasio. Pecahan sebagai bagian dari keseluruhan, pada bilangan pecahan terdiri dari pembilang yaitu bilangan yang terletak di atas dan penyebut yaitu bilangan yang terletak di bawah. Pembilang menunjukkan jumlah keseluruhan yang dimaksud. Penyebut menunjukkan jumlah bagian yang dipertimbangkan. Kedua bilangan tersebut dipisahkan oleh sebuah garis.

Definisi pecahan sebagai bagian dari keseluruhan juga digunakan pada konsep pecahan sebagai bagian dari sekumpulan (set). Pecahan sebagai hasil bagi, pecahan muncul dari pembagian antara suatu bilangan dengan bilangan yang lain. Dapat disimbolkan pembilang sebagai bilangan yang terbagi, penyebut sebagai bilangan pembagi. Pecahan dapat didefinisikan sebagai konsep rasio. Dalam definisi ini, pecahan digunakan untuk

membandingkan satu jumlah dengan jumlah yang lain. Pada simbol pecahan dapat dibaca sebagai perbandingan antara pembilang dengan penyebut.

Hasil penelitian Ciosek & Samborska (2015: 10) menyimpulkan bahwa pecahan adalah topik yang sangat sulit. Temuan menunjukkan banyak kesalahan siswa yang mengindikasikan kurangnya pemahaman konsep siswa pada pecahan. Hal ini sejalan dengan temuan Stringler, Givvin, & Thompson (2010: 4), menunjukkan bahwa pecahan sangat sulit dipahami siswa. Meskipun materi ini telah diajarkan sejak kelas 3, namun banyak siswa lulusan sekolah menengah masuk perguruan tinggi masih memiliki pemahaman bilangan rasional yang dangkal. Rendahnya pemahaman konsep pecahan tersebut berdasarkan temuan Siegler & Pyke (2013: 1994) disebabkan siswa belajar dengan menghafal aturan prosedural, tanpa memahami konsep-konsep yang sesuai dengan pecahan, sehingga banyak aturan operasional yang tidak dimengerti.

### 3. **Matematika realistic.**

Menurut Zulkardi dan Putri (2010: 4) menyatakan bahwa Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) atau RME (Realistik Mathematics Education) adalah teori pembelajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang “real” atau pernah dialami siswa, menekankan keterampilan proses, berkolaborasi, dan berargumentasi dengan teman sekelas. Dengan kata lain, PMRI merupakan adaptasi dari RME. Pendekatan ini, peran guru tidak lebih dari seorang fasilitator, moderator, atau evaluator sementara peran siswa lebih banyak dan aktif untuk berfikir, mengkomunikasikan argumentasinya, mengarahkan jawaban mereka, serta melatih siswa agar dapat menghargai pendapat teman lain (Wijaya, 2012: 21).

Pendapat lain yang relevan mengenai PMRI dikemukakan oleh Shoimin (2013: 149) PMRI atau RME adalah situasi ketika siswa diberi kesempatan untuk menemukan kembali ide-ide matematika, berdasarkan situasi realistik, siswa didorong untuk mengonstruksi sendiri masalah realistik, karena masalah yang dikonstruksi oleh siswa akan menarik siswa lain untuk memecahkannya. Matematika realistik merupakan pendekatan belajar mengajar matematika yang memanfaatkan pengetahuan siswa sebagai jembatan untuk memahami konsep-konsep matematika. Siswa tidak belajar konsep matematika dengan cara langsung dari guru, tetapi siswa membangun sendiri pemahaman konsep matematika melalui sesuatu yang diketahui oleh siswa itu sendiri. Matematika realistik memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi sendiri konsep-konsep matematika melalui sesuatu yang diketahuinya.

Gagasan kunci dari matematika realistik adalah memberi kesempatan kepada siswa menemukan kembali konsep-konsep matematika melalui bimbingan guru (guide reinvention). Melalui pengetahuan informal siswa, guru membimbing siswa sampai menemukan konsep-konsep matematika sebagai pengetahuan formal. Melalui memecahkan contextual problem yang dipahami, siswa menggunakan pengetahuan informal untuk menemukan konsep-konsep matematik. Proses seperti ini mendorong siswa belajar secara interaktif, karena guru hanya berperan membangun ide dasar siswa. Belajar matematika menurut pendekatan matematika realistik berarti bekerja secara matematik melalui memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (contextual problem). Melalui contextual problem siswa membangun konsep matematika dari cara informal ke formal

Skemp (dalam Ferdianto, 2013:51) menggolongkan pemahaman dalam dua tahap yaitu: a. Pemahaman instrumental, yaitu hafal konsep/prinsip tanpa kaitan dengan yang lainnya, dengan menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana, dan mengerjakan perhitungan secara algoritmik. Kemampuan ini tergolong pada kemampuan berfikir matematik tingkat rendah. b. Pemahaman relasional, yaitu mengaitkan satu konsep dengan konsep lainnya. Kemampuan ini tergolong pada kemampuan tingkat tinggi.

### 5. **Penelitian Terkait**

- 1) Yohana Setiawan. 2020. Pengembangan Model Pembelajaran Matematika SD Berbasis Permainan Tradisional Indonesia dan Pendekatan Matematika Realistik. Penelitian ini merupakan empat bagian pertama dari penelitian RnD versi Borg dan Gall, (1) penelitian dan kajian pendahuluan, (2) perencanaan penelitian, (3) pengembangan produk awal, dan (4) uji lapangan terbatas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk

menjelaskan pentingnya penggunaan permainan tradisional dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar dengan menggunakan pendekatan matematika realistik. Metode yang digunakan adalah kualitatif. Data diperoleh melalui wawancara dan skala respon guru. Subyek penelitian ini adalah 15 orang guru sekolah dasar yang mengajar matematika SD di Salatiga yang dipilih dengan teknik purposive sampling. Hasil penelitian ini adalah langkah-langkah pengembangan permainan tradisional dengan pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran matematika SD.

- 2) Armiyanti. . 2020. Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa SD. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika tentang bangun datar pada pembelajaran matematika realistic (PMR). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III SD 4 Karangmalang, Gebog, Kudus Semester 2 Tahun Pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 26 siswa terdiri. Prosedur penelitian menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus dan tiap siklus terdiri dari 2 pertemuan. PTK dilakukan melalui 4 tahap yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Data kualitatif berupa aktivitas belajar siswa yang diperoleh dengan menggunakan angket. Data kuantitatif berupa hasil belajar siswa yang diperoleh melalui tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat perbedaan antara aktivitas siswa yang pembelajarannya menggunakan model PMR dengan aktivitas belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model konvensional; (2) terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model PMR dengan hasil belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model konvensional.
- 3) Prayogo Pangestu, Apri Utami Parta Santi. 2018. Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Suasana Pembelajaran Yang Menyenangkan Pada Pelajaran Matematika Sekolah Dasar. Penelitian ini dilatar belakangi oleh hipotesis peneliti yang menduga adanya pengaruh antara pendidikan matematika realistik yang diterapkan guru dengan suasana pembelajaran yang menyenangkan di kelas. Adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Pendidikan Matematika Realistik terhadap suasana pembelajaran yang terjadi di kelas. Penelitian dilaksanakan di SDN Cempaka Putih 01 Ciputat, kota Tangerang Selatan. Metode yang digunakan adalah metode survey dengan menggunakan angket sebagai instrumen pokok. Sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas IV-B yang berjumlah 31 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik sampling jenuh. Instrumen yang diberikan adalah angket dengan pernyataan untuk pendidikan matematika realistik sebanyak 12 pernyataan dan kesenangan belajar siswa sebanyak 15 pernyataan. Analisis data menggunakan korelasi dan regresi sederhana, diperoleh nilai r hitung sebesar 0,675, sedangkan rtabel pada taraf signifikan 0,5 yaitu sebesar 0,355. Maka dapat dikatakan bahwa  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang kuat antara pendidikan matematika realistik terhadap suasana pembelajaran yang menyenangkan.

- 4) Sofie Claudia, Yusuf Suryana, Oyon Haki Pranata. 2020. Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas II Pada Perkalian Bilangan Cacah Di Sekolah Dasar. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil studi pendahuluan yang dilakukan dengan guru kelas II SD Negeri 2 Cisayong bahwa adanya permasalahan mengenai hasil belajar siswa pada perkalian bilangan cacah yang belum terlampaui jauh dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, yaitu jenis *Pre-Experimental Design*. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design* dengan subjek 10 siswa di SD Negeri 2 Cisayong. Hasil temuan yang didapatkan berdasarkan hasil analisis statistik inferensial dengan menggunakan rumus uji t, yaitu tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa hampir semua siswa (8 orang) memperoleh nilai diatas 70 (80%). Oleh karena itu,  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 0,05, maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima. Berdasarkan hasil dari penelitian maka dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap hasil belajar siswa tentang perkalian bilangan cacah di Sekolah Dasar.
- 5) Yohana Setiawan. 2020. Pengembangan Model Pembelajaran Matematika SD Berbasis Permainan Tradisional Indonesia dan Pendekatan Matematika Realistik Penelitian ini merupakan empat bagian pertama dari penelitian RnD versi Borg dan Gall, (1) penelitian dan kajian pendahuluan, (2) perencanaan penelitian, (3) pengembangan produk awal, dan (4) uji lapangan terbatas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan pentingnya penggunaan permainan tradisional dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar dengan menggunakan pendekatan matematika realistik. Metode yang digunakan adalah kualitatif. Data diperoleh melalui wawancara dan skala respon guru. Subyek penelitian ini adalah 15 orang guru sekolah dasar yang mengajar matematika SD di Salatiga yang dipilih dengan teknik purposive sampling. Hasil penelitian ini adalah langkah-langkah pengembangan permainan tradisional dengan pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran matematika SD.
- 6) Hilaria Melania Mbagho, Stefanus Notan Tupen. 2021. Pembelajaran Matematika Realistik dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Bilangan Pecahan Rancangan penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas VII A SMP PGRI 3 Paga. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara, angket, pemberian tes hasil belajar, dan diskusi dengan guru mata pelajaran, dengan menggunakan analisis data kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) penerapan pembelajaran matematika realistik siklus I meningkat menjadi 65,55% (kategori cukup) (2) pada siklus II meningkat menjadi 75,28% (kategori baik). Kesimpulan dari penelitian ini adalah model pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP PGRI 3 Paga pada materi operasi bilangan pecahan.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas atau (*Classroom Action Research*). Suharsimi Arikunto dkk (2007: 3) menjelaskan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Berdasarkan pengertian tersebut maka Penelitian Tindakan Kelas ini merupakan pencerminan terhadap kegiatan belajar dalam aspek pengembangan bahasa yaitu kemampuan mengenal huruf vokal dan konsonan.

Dalam PTK ini eneliti berkolaborasi atau bekerjasama dengan guru, yaitu guru kelas V . Pada pelaksanaannya, guru kelas bertindak sebagai peneliti, guru kelas V sebagai observer untuk melakukan PTK tentang Peningkatan Pemahaman Konsep Bilangan Pecahan Menggunakan Media Matematika Realistik Di Kelas V SD Negeri Junrejo 01 Kota Batu.

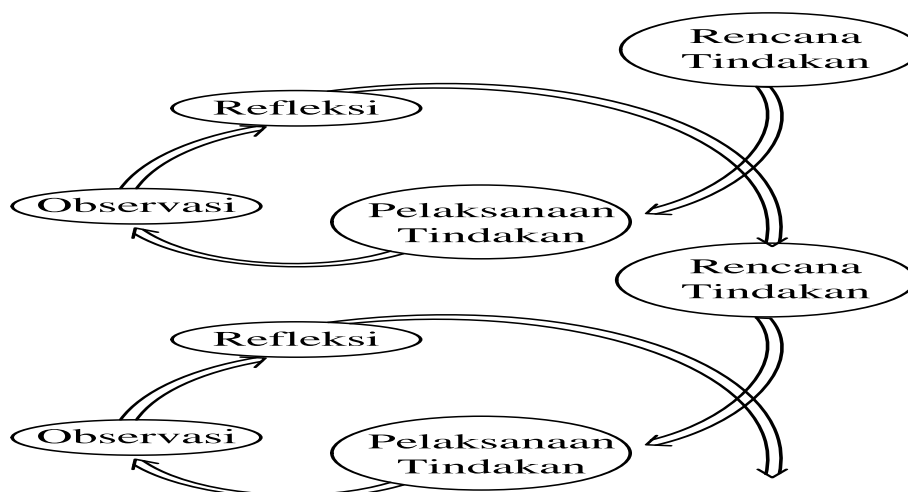
### **2. Subjek dan Prosedur Penelitian**

Subjek Penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas V, Jumlah subjek sebanyak 20 siswa. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah Peningkatan Pemahaman Konsep Bilangan Pecahan Menggunakan Media Matematika Realistik Di Kelas V SD Negeri Junrejo 01 Kota Batu.

Setting penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah setting di dalam kelas untuk mengamati kegiatan anak dalam melaksanakan metode *make a match* sebagai upaya meningkatkan kemampuan memahami konsep bilangan pecahan permulaan. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil, tahun ajaran 2022/2023 pada bulan Agustus-September 2022.

Prosedur Penelitian Penelitian tindakan kelas ini menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart yang merupakan pengembangan dari konsep dasar yang diperkenalkan oleh Kurt Lewin. Pada hakekatnya model ini berisi perangkat-perangkat atau untaian-untaian dengan satu perangkat terdiri dari empat komponen, yaitu: perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Keempat komponen yang berupa untaian tersebut dipandang sebagai satu siklus. Oleh karena itu, pengertian siklus dalam penelitian ini adalah putaran kegiatan yang terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi (Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama, 2011).

Model penelitian Kemmis dan Mc Taggart disajikan dalam gambar berikut.



Model Spiral PTK Kemmis dan Mc Taggart, adapun tahapan dari model tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut: 1. Perencanaan (plan) Perencanaan berisi tentang rencana tindakan yang akan dilakukan untuk meningkatkan kemampuan memahami konsep bilangan pecahan dengan RME menggunakan metode Driil melalui bernyanyi . Tindakan dan observasi (act & observe) Tindakan berisi tentang perlakuan guru di dalam kelas. Hal ini sesuai dengan model penelitian ini yaitu model kolaboratif di mana guru kelas sebagai pelaku dan peneliti. Dan guru kelas V sebagai observer.

Dalam hal ini guru melakukan pembelajaran sesuai RPP. Bersamaan dengan tindakan peneliti mengamati hasil atau dampak penggunaan metode make a match terhadap kemampuan memahami konsep bilangan pecahan permulaan. Seluruh rangkaian kegiatan pada siklus I diamati langsung oleh pengamat yaitu guru kelas V dan peneliti sendiri. Pengamatan dilakukan menggunakan lembar observasi.

Refleksi (reflection), dilakukan dalam upaya memahami proses, masalah dan kendala nyata selama proses tindakan. Kegiatan ini meliputi mendeskripsikan pengaruh penerapan RME pemahaman konsep bilangan pevaahan perkalian permulaan, persoalan yang timbul dan tindak lanjut untuk refleksi selanjutnya.

Setelah data selesai dianalisis dengan menggunakan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, selanjutnya ditarik kesimpulan tentang keberhasilan pada siklus I. Apabila berhasil pada semua indikator yang ditetapkan, maka penelitian tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya, tetapi apabila hasil analisis menunjukkan adanya indikasi ketidakberhasilan pada salah satu indikator, maka penelitian harus dilanjutkan pada siklus berikutnya, sesuai dengan apa yang telah direncanakan.

### 3. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data (Suharsimi Arikunto, 2005: 100). Adapun jenis-jenis metode pengumpulan data yang dapat digunakan dalam penelitian menurut Suharsimi Arikunto (2005: 101) adalah angket (questionnaire), wawancara (interview), pengamatan, dokumentasi, ujian atau tes (test), dan lain sebagainya.

Bertumpu pada pandangan tersebut, maka metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi dan dokumentasi. Hal ini dikarenakan metode

observasi dan dokumentasi sangat sesuai digunakan dalam penelitian yang berhubungan dengan interaksi belajar mengajar (Hamzah B Uno dkk, 2011: 90) seperti pada pembelajaran mengenal huruf vokal dan konsonan. 1. Metode Observasi Metode observasi atau pengamatan adalah kegiatan pemantauan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera (Suharsimi Arikunto, 2006: 156).

Pengamatan dilakukan oleh guru dan kolaborator ketika proses pembelajaran berlangsung menggunakan lembar observasi tentang kemampuan pemahaman konsep bilangan pecahan dengan menggunakan metode make a match. Selain menggunakan lembar observasi, peneliti juga mengambil gambar pada saat anak melakukan proses pembelajaran. Gambar ini berupa foto yang dapat menggambarkan secara nyata aktivitas anak ketika pembelajaran pemahaman konsep bilangan pecahan

Sesuai dengan tujuan penelitian, dan pendekatan yang digunakan serta model penelitian maka teknik untuk mengumpulkan data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah teknik observasi (pengamatan), wawancara, angket ,dan dokumentasi. Dalam penelitian ini, data yang ingin diperoleh oleh peneliti adalah data primer sebagai data utama dan data sekunder sebagai data pendukung . Pengumpulan data dilakukan dengan cara

#### **1). Angket**

Angket digunakan untuk memperoleh data primer dalam penelitian ini ,cara ini dilakukan untuk mengetahui tanggapan responden tentang pelaksanaan dengan menggunakan model ini. Bertindak sebagai responden atau pengisi angket adalah guru SD Negeri Junrejo 01 Kota Batu

#### **2). Observasi**

Sesuai dengan data yang ingin dikumpulkan dalam penelitian ini, maka peneliti melakukan pengamatan dengan model observasi partisipasi aktif. Hal ini dimaksudkan agar peneliti terlibat secara langsung dalam kegiatan. Peneliti bersama guru-guru berkolaborasi melibatkan diri dalam setiap kegiatan mereka . Peneliti kadang-kadang juga ikut membantu guru dan sekolah dalam memecahkan permasalahan mereka sambil mengamati terus menerus perilaku guru selama kegiatan penelitian .

Penggunaan strategi seperti ini mengacu pada saran yang dikemukakan oleh Moleong (2005) bahwa peran serta seorang peneliti berada dari satu tempat ke tempat lainnya. Di satu tempat peneliti harus aktif sekali, barangkali di tempat lainnya ia harus diam saja.

Alasan peneliti menggunakan model pengamatan ini dimaksudkan agar peran serta peneliti dapat terwujud seutuhnya apabila membaur secara fisik dengan kelompok komunitas yang ditelitinya. Di samping itu peran serta peneliti akan mudah diterima kelompok komunitas yang diteliti dengan jalan memberi bantuan atau sipervisi tertentu yang dibutuhkan mereka. Dalam hal ini upaya pemecahan masalah yang dibahas dalam kegiatan .

Peneliti berusaha untuk selalu hadir di tempat penelitian dengan maksud agar terjalin hubungan yang akrab antara peneliti dengan informan dan lebih lanjut diharapkan para informan tidak ragu-ragu atau bebas memberikan informasi berkisar pada fokus penelitian. Dengan langkah tersebut diharapkan dapat terungkap data obyektif yang terjadi di lapangan.

Untuk melaksanakan observasi partisipasi aktif yang peneliti lakukan, diupayakan untuk tidak mengakibatkan terganggunya aktivitas respondem. Hal ini sesuai dengan yang disyaratkan oleh Banister (dikutip Idrus, 2007) menyatakan bahwa untuk mendapatkan

informasi yang seoptimal mungkin disarankan untuk mengikuti kegiatan keseharian responden dalam waktu tertentu, memperhatikan apa yang terjadi, mendengarkan apa yang dikatakan, menanyakan pertanyaan, mempelajari dokumen yang dimiliki responden. Dengan demikian dalam rangka mendapatkan data penulis secara aktif mengikuti kegiatan yang dilakukan informan.

Cara ini dilakukan untuk mendapatkan data tentang praktek pelaksanaan pembelajaran di SD Negeri Junrejo 01 Kota Batu Dalam kegiatan ini data yang diperoleh adalah : a) data tentang aktifitas guru dalam pembelajaran, b) data aktifitas siswa dalam pembelajaran. Data melalui observasi ,akan digunakan sebagai data pendukung untuk mengetahui efektivitas pembelajaran. Untuk memperoleh data hasil observasi digunakan instrumen panduan observasi yang didasarkan pada pustaka pendukungnya.

### **3). Diskusi dan Wawancara**

Selain pengamatan, untuk menjangkau data digunakan teknik wawancara. Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu yang dilakukan oleh dua belah pihak, yaitu wawancara yang memberikan pertanyaan dan yang diwawancarai yang memberikan jawaban atas pertanyaan.

Kegiatan wawancara dilakukan untuk memperoleh data dan informasi yang berhubungan dengan pengetahuan, pengalaman, pendapat, perasaan, latar belakang. Wawancara dilakukan secara mendalam kepada key informan dalam hal ini adalah siswa...

Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur dan wawancara tak terstruktur. Wawancara terstruktur maksudnya pertanyaan-pernyataan yang diajukan peneliti kepada informan telah dipersiapkan sebelumnya dan sebaliknya wawancara tak terstruktur adalah pertanyaan yang tidak dipersiapkan terlebih dahulu. Wawancara terstruktur dilakukan untuk memperoleh keterangan secara umum mengenai pelaksanaan kepemimpinan kepala sekolah yang efektif. Wawancara tak terstruktur digunakan pula apabila ada jawaban-jawaban dari wawancara terstruktur yang berkembang namun masih relevan dengan masalah penelitian yang dilaksanakan.

Data penelitian ini, data juga diperoleh dari hasil diskusi dan wawancara dengan responden yang telah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan bahan yang digunakan dalam penelitian ini. . Dalam melakukan wawancara, peneliti menggunakan instrumen pedoman wawancara . Hasil wawancara dengan responden merupakan data primer dalam penelitian ini . Disamping itu untuk memperoleh data pendukung dalam upaya memperkuat hasil penelitian ini, peneliti juga melakukan wawancara dengan para kolaborasi dalam penelitian ini.

### **4). Dokumentasi**

Guna melengkapi data yang diperoleh melalui observasi dan wawancara maka peneliti menggunakan dokumentasi. Dokumen dapat mendukung kegiatan observasi yang dilaksanakan dan berkaitan dengan masalah yang diteliti. Mengutip pendapat Guba dan Lincoln (2001) yang menyatakan bahwa dokumen dapat digunakan untuk keperluan penelitian karena alasan-alasan yang dapat dipertanggungjawabkan seperti berikut: (1) dokumen merupakan sumber yang stabil, kaya dan mendorong; (2) berguna sebagai bukti untuk suatu pengujian; (3) berguna dan sesuai dengan penelitian kualitatif karena sifatnya

yang alamiah, sesuai dengan konteks, lahir dan berada dalam konteks; (4) hasil pengkajian isi akan membuka kesempatan untuk lebih memperluas tubuh pengetahuan terhadap sesuatu yang diselidiki.

Untuk menentukan dokumen yang tepat dan mendukung pelaksanaan penelitian, maka peneliti akan melakukan telaah terhadap keaslian dokumen, kebenaran isi dokumen itu dan menentukan relevan tidaknya isi dari dokumen yang dimaksud dalam penelitian. ..

Dalam penelitian ini, dokumen yang digunakan sebagai data pendukung dokumen yang dilihat oleh peneliti adalah : a) perangkat yang digunakan guru dalam pembelajaran selain perangkat atau bahan pembelajaran dari peneliti, b) Laporan hasil kerja siswa dalam pembelajaran dan, c) lembar jawaban hasil tes dari siswa.

#### **4. Analisis Data**

Bogdan dan Biklen (2005) menjelaskan bahwa analisis data meliputi kegiatan-kegiatan mempengaruhi data, menatanya, membagi menjadi satuan yang dapat dikelola, disintesis, dicari pola, diketemukan yang penting dan apa yang akan dipelajari serta memutuskan apa yang akan dilaporkan. Analisis data adalah suatu proses mengolah dan menginterpretasikan data dengan tujuan untuk mendukung berbagai informasi sesuai dengan fungsinya hingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian (Wina Sanjaya, 2011: 106).

Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa secara garis besar terdapat dua pekerjaan dalam menganalisis data yaitu menata dan menyajikan data serta memberi makna atau arti dari data hasil analisis.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui empat kegiatan utama seperti yang disarankan oleh Miles dan Huberman (2002) yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Langkah-langkah analisis data dipaparkan sebagai berikut:

##### **1). Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan melalui pengamatan, wawancara, dan dokumentasi dicatat dalam catatan lapangan yang terdiri dari dua bagian yaitu bagian deskriptif dan bagian reflektif. Bagian deskriptif merupakan catatan tentang peristiwa dan pengalaman yang dilihat, didengar, disaksikan, dan dialami sendiri oleh peneliti yang dicatat selengkap dan seobyektif mungkin. Bagian deskriptif ini berisi tentang gambaran diri informan, rekonstruksi dialog, catatan tentang peristiwa khusus, dan gambaran kegiatan.

Sedang bagian reflektif merupakan catatan yang berisi kesan, komentar, pendapat dan tafsiran peneliti tentang fenomena yang dijumpai dan rencana program pengumpulan data untuk tahap berikutnya.

##### **2). Reduksi Data**

Reduksi data dimaksudkan sebagai kegiatan untuk menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan lapangan (Miles, 2002).

Reduksi data dilakukan dengan membuat abstraksi atau membuat rangkuman mengenal inti, proses dan pernyataan-pernyataan yang perlu dijaga. Langkah selanjutnya

dalam satuan-satuan atau kategorisasi sambil membuat kode. Dengan demikian reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu dan mengkategorisasikan data dengan cara yang sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhirnya dapat ditarik dan diverifikasi.

Data tentang dalam penelitian ini jumlahnya cukup banyak. Maka sesuai dengan saran Miles (2002) agar tidak terjadi tumpang tindih data penelitian (*overlapping*), maka data tersebut dipilah-pilah, dirangkum, dipersingkat, dipilih data-data yang dianggap penting untuk mempermudah penarikan kesimpulan.

Data yang sudah direduksi disajikan dalam bentuk matriks secara lebih rinci dan lengkap serta disajikan dalam bentuk teks naratif. Untuk memudahkan penyajian data, maka terlebih dahulu catatan diberi kode tertentu agar mudah dilihat dan dipahami hubungan antara yang satu dengan yang lainnya.

### 3). Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan selama penelitian berlangsung. Semua data yang telah terkumpul direduksi dan disajikan dalam bentuk matriks dan disimpulkan atau diberi makna. Jika kesimpulan belum mantap maka peneliti kembali mengumpulkan data di lapangan, mereduksi, dan menyajikan serta penarikan kesimpulan kembali dan seterusnya sehingga merupakan suatu siklus

Dalam penelitian ini analisis data peneliti lakukan secara deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif berdasarkan hasil observasi terhadap proses dan hasil belajar siswa , pengakuan siswa dalam angket , hasil wawancara dan studi dokumentasi hasil kerja siswa .

Dalam penelitian ini, analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk memaparkan:

- 1) Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada saat pembelajaran yang dilakukan oleh responden.
- 2) Hasil diskusi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru, siswa dan para ahli yang melakukan validasi perangkat.
- 3) Info-info dan tanggapan tanggapan dari pihak terkait dengan pelaksanaan pembelajaran

Analisis ini dilakukan dengan mengelompokkan informasi dari data kualitatif yang berupa tanggapan, kritik dan saran. Hasil analisis ini digunakan sebagai dasar untuk perbaikan model pembelajaran. Dalam penelitian ini, analisis data kuantitatif dilakukan untuk mengolah data dan menganalisis data non tes yang diperoleh melalui angket.. Dalam analisis data ini digunakan statistik deskriptif ini, peneliti menggunakan program excel, khususnya untuk analisis prosentase.

### 4). Pengecekan Keabsahan Temuan

Moleong (2005) menilai bahwa, keabsahan data sebagai unsur yang tidak dapat dipisahkan dari tubuh penelitian. Keabsahan data dimaksudkan untuk memperoleh tingkat kepercayaan yang berkaitan dengan seberapa jauh kebenaran hasil penelitian mengungkap dan memperjelas data dengan fakta-fakta yang aktual.

Menurut Noeng Muhadjir (2005) yang menyatakan bahwa keterandalan penelitian terletak pada kredibilitas, transferabilitas, konfirmabilitas, serta dependabilitas. Hal ini sesuai dengan pendapat Moleong (2005) yang menyatakan bahwa untuk menetapkan keabsahan (*trustworthiness*) data diperlukan teknik pemeriksaan yang didasarkan atas

sejumlah kriteria tertentu yakni: derajat kepercayaan (*credibility*), keteralihan (*transferability*), ketergantungan (*dependability*) dan kepastian (*confirmability*). Kredibilitas dapat diupayakan dengan memperpanjang keikutsertaan, ketekunan pengamatan, triangulasi, pengecekan sejawat, kecukupan referensial, kajian kasus negatif, dan pengecekan anggota. Sedang transferabilitas, dependabilitas dan konfirmabilitas hasil terkait dengan konteks dan waktu penelitian dilakukan. Dalam penelitian ini yang dapat dilakukan hanyalah pada kredibilitas.

Dalam hal tersebut di atas langkah-langkah yang dilakukan peneliti untuk memperoleh data yang terpercaya adalah sebagai berikut:

- 1) Perpanjangan keikutsertaan, dalam hal ini peneliti berusaha untuk selalu hadir pada setiap dilaksanakannya kegiatan pembelajaran. Peneliti berusaha efektif, melakukan pengamatan secara berulang tentang aspek-aspek yang diteliti secara cermat, aktual, terinci dan mendalam. Pemanfaatan waktu keikutsertaan semaksimal mungkin, efisien dan efektif.
- 2) Melakukan triangulasi, yakni teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu, untuk keperluan pengecekan atau sebagai bahan pembandingan terhadap data.

Dalam penelitian ini teknik triangulasi dilakukan baik dengan sumber maupun metode atau melalui cek, cek ulang dan cek silang pada dua atau lebih sumber informasi. Triangulasi dilakukan dengan jalan:

- a) Membandingkan hasil pengamatan dan hasil wawancara.
- b) Membandingkan hasil wawancara dan pengamatan dengan isi dokumen.
- c) Melakukan wawancara berulang dengan mengajukan pertanyaan yang sama dengan informan yang sama dalam waktu yang berbeda.
- d) Mengadakan wawancara dengan sumber yang berbeda mengenai pertanyaan yang sama.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan selanjutnya dapat dihitung dengan persentase. Rumus yang digunakan mencari persentase dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (Acep Yoni, 2010: 175) :

Persentase =  $\frac{\text{Skor keseluruhan yang diperoleh kelompok}}{\text{Jumlah kelompok} \times \text{skor maksimum}} \times 100\%$ .

Selanjutnya hasil perhitungan tersebut adalah berupa data angka yang dapat diinterpretasikan ke dalam 4 tingkatan (Ngalim Purwanto, 2006: 102) yaitu:

- 1) Kriteria baik, yaitu antara 76 – 100%
- 2) Kriteria cukup, yaitu antara 60 - 75%
- 3) Kriteria kurang, yaitu antara 55 – 59%
- 4) Kriteria kurang sekali, yaitu  $\leq 54\%$

## I. Indikator Keberhasilan

Indikator adalah patokan menentukan keberhasilan kegiatan atau program. Sesuai dengan karakteristik penelitian tindakan, keberhasilan dalam penelitian dinyatakan dengan adanya perubahan atau peningkatan terhadap hasil belajar anak maupun suasana pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran dinyatakan berhasil apabila terjadi peningkatan berupa peningkatan hasil belajar yang diperoleh anak selama mendapatkan perlakuan. Keberhasilan dari penelitian ini adalah apabila perhitungan persentase menunjukkan  $\geq 76\%$  anak mengalami peningkatan dalam pembelajaran memahami konsep bilangan pecahan permulaan.

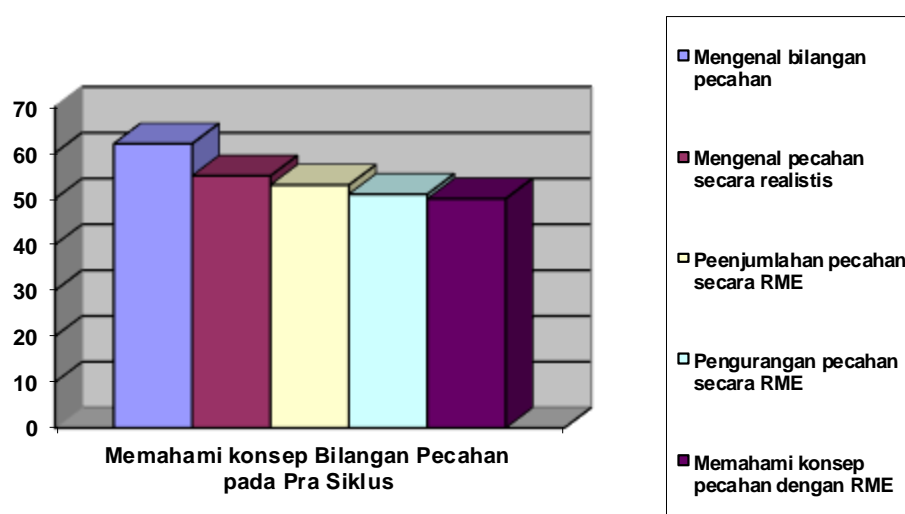
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Kondisi Awal

Sebagai langkah awal yang dilakukan oleh peneliti PTK ini, dilakukan pengamatan terhadap perilaku atau aktivitas peserta didik yang berhubungan dengan pemahaman konsep bilangan pecahan. Peneliti juga melakukan wawancara dengan peserta didik yang berhubungan dengan kegiatan pembelajaran perkalian selama ini. Metode pengumpulan data awal ini dilakukan untuk mengetahui kondisi awal peserta didik sebelum adanya upaya Peningkatan Pemahaman Konsep Bilangan Pecahan Menggunakan Media Matematika Realistik Di Kelas V SD Negeri Junrejo 01 Kota Batu. Berdasarkan hasil studi awal tersebut selanjutnya diberikan layanan tindakan oleh peneliti untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam Peningkatan Pemahaman Konsep Bilangan Pecahan Menggunakan Media Matematika Realistik.

Hasil studi awal tentang kemampuan peserta didik dalam Peningkatan Pemahaman Konsep Bilangan Pecahan Menggunakan Media Matematika Realistik Di Kelas V SD Negeri Junrejo 01 Kota Batu kami sajikan pada table sebagai berikut.

No	Kemampuan Siswa	Skor	Katagori
1	Mengenal bilangan pecahan	62	Cukup
2	Mengenal pecahan secara realistik	55	Kurang
3	Peenjumlahan pecahan secara RME	53	Kurang
4	Pengurangan pecahan secara RME	51	Kurang
5	Memahami konsep pecahan dengan RME	50	Kurang
	<b>Rata Rata Skor</b>	<b>54,4</b>	<b>Kurang</b>



Berdasarkan analisis data dari data pada tabel diatas, diketahui kemampuan siswa kelas 1 SDN Junrejo 01 Batu dalam memahami konsep pecahan dengan RME pada pra siklus sebagai berikut :

- 1) Skor rata rata dari semua aspek memahami konsep bilangan pecahan dengan menggunakan pembelajaran kontekstual bagi peserta didik pada pra penelitian sebesar 54,40 berada pada katagori Kurang.
- 2) Hanya ada satu aspek yang memiliki nilai cukup, yakni mengenal bilangan pecahan dengan skor 60 artinya peserta didik mulai memiliki potensi untuk belajar memahami konsep bilangan pecahan . .
- 3) Kemampuan mengenal konsep bilangan pecahan memiliki skor yang lebih rendah dari skor rata-rata dengan skor 50..

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil observasi peneliti pada pra penelitian yang berhubungan dengan memahami konsep bilangan pecahan peserta didik diperoleh data kwalitatip sebagai berikut :

- 1) Sebagian peserta didik belum bisa mengetahui pentingnya memahami konsep bilangan pecahan bagi pembelajaran matematika..
- 2) Sebagian besar peserta didik kurang menghargai memahami konsep bilangan pecahan dalam upaya mengembangkan numerasi dalam kehidupannya.
- 3) Sebagian besar peserta didik belum mampu memahami konsep bilangan pecahan .
- 4) Semangat peserta didik dalam memahami konsep bilangan pecahan masih relatif rendah.
- 5) Sebagian besar peserta didik kurang memiliki semangat untuk memahami konsep bilangan pecahan .
- 6) Kepercayaan diri peserta didik relatif tinggi untuk belajar memahami konsep bilangan pecahan ..
- 7) Sebagian besar peserta didik belum memiliki memiliki inisiatuf untuk melakukan belajar memahami konsep bilangan pecahan .
- 8) Sebagian besar peserta didik kurang berusaha mengatasi rintangan dalam belajar memahami konsep bilangan pecahan .
- 9) Belum ada peserta didik yang bersaha untuk mampu mempengaruhi temannya untuk belajar memahami konsep bilangan pecahan .
- 10) Hampir semua peserta didik mengaku belum pernah belajar memahami konsep bilangan pecahan dengan bantuan media

## **2. Siklus I**

Dalam siklus 1 PTK ini peneliti melakukan perencanaan terlebih dahulu dalam upaya peningkatan hasil belajar pada pembelajaran memahami konsep bilangan pecahan dengan RME siswa kelas 1 SDN Junrejo 01 Batu dengan pembelajaran kontekstual . Rencana proses pembelajaran pada siklus 1 yaitu :

- 1) Membuat RPP sebagai acuan pelaksanaan pembelajaran memahami konsep bilangan pecahan dengan RME .
- 2) Menyiapkan instrumen data penilaian dan catatan lapangan.
- 3) Menyiapkan media kartu kata bergambar dan media pendukung lainnya yang akan

digunakan saat pembelajaran.

- 4) Menyiapkan alat dokumentasi berupa foto, dan video.

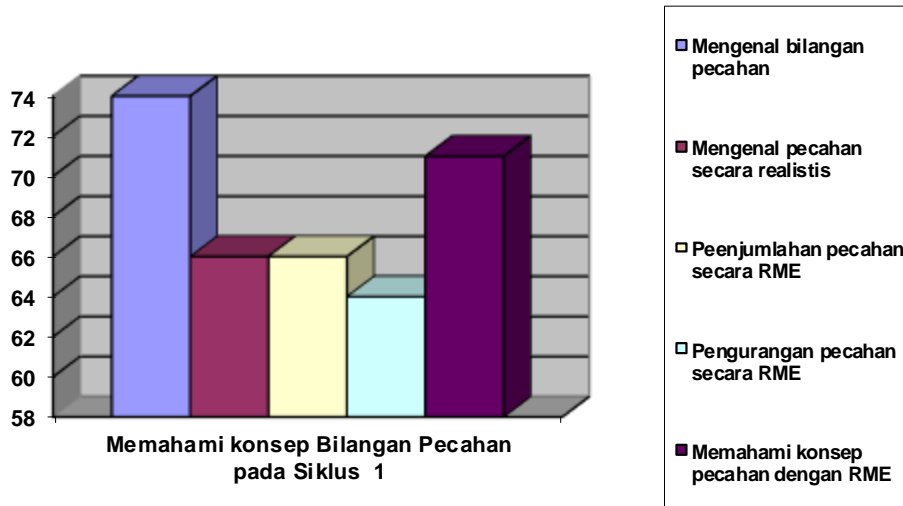
### Pelaksanaan Siklus I

Dalam pelaksanaan PTK ini layanan bimbingan tentang memahami konsep bilangan pecahan diselenggarakan secara kelompok dengan 3 kali pertemuan, adapun pelaksanaannya sebagai berikut Langkah yang diterakan Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok, yaitu melakukan belajar memahami konsep bilangan pecahan dengan RME dengan pembelajaran kontekstual . Siswa berlatih secara terus menerus untuk memahami konsep bilangan pecahan dengan RME .

- . Kegiatan pembelajaran siklus 1 pertemuan pertama terbagi pada 4 tahap yaitu kegiatan pendahuluan, Kegiatan inti, Kegiatan refleksi dan kegiatan penutup.

Data kami sajikan data sebagai berikut.

No	Kemampuan Siswa	Skor	Katagori
1	Mengenal bilangan pecahan	74	Baik
2	Mengenal pecahan secara realistis	66	Cukup
3	Peenjumlahan pecahan secara RME	66	Cukup
4	Pengurangan pecahan secara RME	64	Cukup
5	Memahami konsep pecahan dengan RME	71	Baik
	<b>Rata Rata Skor</b>	<b>68,8</b>	<b>Cukup</b>



Berdasar kan analisis data dari data pada tabel diatas analisis data dari data pada tabel diatas, diketahui bahwa :

- 1) Skor rata rata dari semua aspek memahami konsep bilangan pecahan dengan menggunakan pembelajaran kontekstual peserta didik pada pembelajaran siklus I sebesar 68,8 berada pada katagori Cukup.

- 2) Skor rata rata dari semua aspek memahami konsep bilangan pecahan peserta didik pada pada siklus I yang terendah adalah pemahaman penguranga pecahan dengan skor 64 yang berada pada katagori Cukup.
- 3) Skor rata rata dari semua aspek memahami konsep bilangan pecahan peserta didik pada pada siklus I yang tertinggi adalah mengenal bilangan pecahan dengan skor sebesar 78 yang berada pada katagori baik.

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil observasi peneliti pada pelaksanaan pembelajaran siklus I yang berhubungan dengan memahami konsep bilangan pecahan peserta didik diperoleh data kwalitatip sebagai berikut :

- 1) Sebagian peserta didik mulai mengetahui pentingnya memahami konsep bilangan pecahan bagi kehidupan dirinya.
- 2) Sebagian besar peserta didik cukup menghargai kemampuan memahami konsep bilangan dengan RME pecahan dalam upaya mengembangkan sikapnya dalam kehidupannya.
- 3) Sebagian besar peserta didik mulai mampu memahami konsep bilangan pecahan dengan RME
- 4) Sebagian peserta didik semakin menyadari pentingnya memahami konsep pecahan dengan RME untuk kelancaran belajar Matematika..
- 5) Semangat peserta didik dalam dalam memahami konsep bilangan pecahan dengan RME terus mengalami peningkatan.
- 6) Peserta didik semakin memiliki keberanian untuk memahami konsep bilangan pecahan .
- 7) Kepercayaan diri peserta didik relatip tinggi untuk belajar menghafal perkalian.
- 8) Hampir semua peserta didik mulai memiliki usaha sebagai bukti meningkatkan kemampuan memahami konsep bilangan pecahan .
- 9) Sebagian besar peserta didik mulai memiliki inisiatuf untuk melakukan belajar memahami konsep bilangan pecahan .
- 10) Sebagian besar peserta didik telah berusaha mengatasi rintangan dalam belajar memahami konsep bilangan pecahan .

Berdasarkan data kuantitatif dan kualitatif tersebut di atas, dapat diketahui efektifitas pembelajaran pada siklus I , yakni upaya peningkatan hasil belajar pada memahami konsep bilangan pecahan dengan RME siswa kelas 1 SDN Junrejo 01 Batu dengan pembelajaran kontekstual tersaji pada table sebagai berikut :

No	Aspek	Rata Rata Skor		Peningkatan
		Pra Siklus	Siklus 1	
1	Mengenal bilangan pecahan	62	74	19,35 %
2	Mengenal pecahan secara realistis	55	66	20,00 %
3	Peenjumlahan pecahan secara RME	53	66	24,53 %
4	Pengurangan pecahan secara RME	51	64	29,41 %
5	Memahami konsep pecahan dengan RME	50	71	42,00 %
	<b>Rata Rata Skor</b>	<b>54,4</b>	<b>68,8</b>	<b>26,47 %</b>

### 3. Siklus 2

Dalam siklus 2 PTK ini pelaksanaannya disesuaikan dengan hasil refleksi pada seiklus 1. disusun . Rencana yang disusun peneliti pada siklus 2 ini sebagai berikut :

- 1) Menyempurnakan RPP sebagai acuan pelaksanaan pembelajaran siklus 2.
- 2) Menyiapkan instrumen data penilaian dan catatan lapangan siklus 2.
- 3) Menyiapkan pembelajaran memahami konsep bilangan pecahan dengan RME .
- 4) Menyiapkan alat dokumentasi berupa foto, dan video.

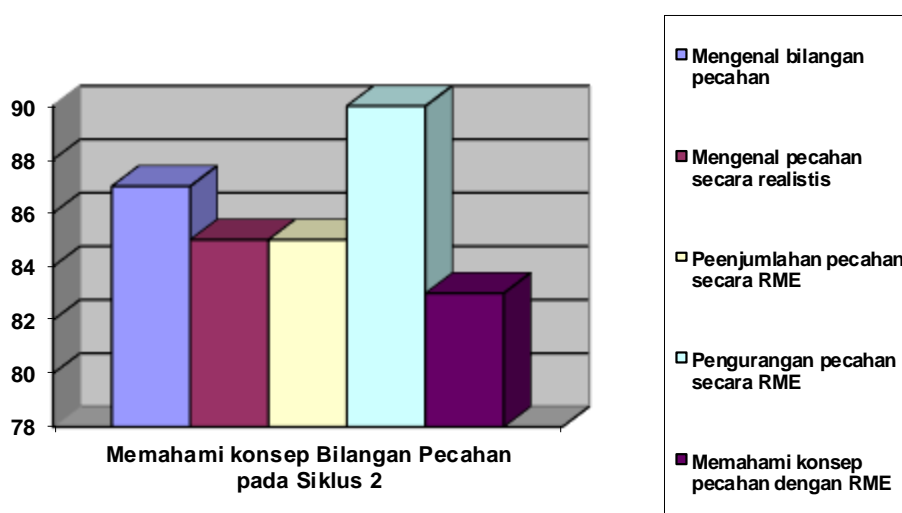
#### Pelaksanaan Siklus 2

Dalam pelaksanaan PTK siklus 2 pembelajaran tentang memahami konsep bilangan pecahan diselenggarakan secara individu dan kelompok dengan 3 kali pertemuan, Guru Bersama siswa melakukan belajar memahami konsep bilangan pecahan dengan RME dengan pembelajaran kontekstual . Siswa berlatih secara terus menerus untuk memahami konsep bilangan pecahan dengan RME . Kegiatan drill seperti itu diuang terus menerus dengan target siswa hafal perkalian sampai dengan angka 20.. .

. Kegiatan pembelajaran siklus 2 pertemuan pertama terbagi pada 4 tahap yaitu kegiatan pendahuluan, Kegiatan inti, Kegiatan refleksi dan kegiatan penutup.

Data kami sajikan data sebagai berikut.

No	Kemampuan Siswa	Skor	Katagori
1	Mengenal bilangan pecahan	87	Baik
2	Mengenal pecahan secara realistis	85	Baik
3	Peenjumlahan pecahan secara RME	85	Baik
4	Pengurangan pecahan secara RME	90	Baik
5	Memahami konsep pecahan dengan RME	83	Baik
	<b>Rata Rata Skor</b>	<b>86,00</b>	Baik



Berdasar kan analisis data dari data pada tabel diatas,

diketahui bahwa :

- 1) Skor rata rata dari semua aspek memahami konsep bilangan pecahan dengan menggunakan pembelajaran kontekstual peserta didik pada pembelajaran siklus 2 sebesar 86,00 berada pada katagori Baik.
- 2) Skor rata rata dari semua aspek memahami konsep bilangan pecahan peserta didik pada pada sikkus 2 yang terendah adalah kemampuan memahami konsep bilangan pecahan dengan RME skor 83 yang berada pada katagori Baik.
- 3) Skor rata rata dari semua aspek pada sikkus 2 yang tertinggi adalah mengurangi bilangan pecahan dengan RME skor sebesar 90 yang berada pada katagori baik.

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil observasi peneliti pada pelaksanaan pembelajaran siklus I yang berhubungan dengan memahami konsep bilangan pecahan peserta didik diperoleh data kwalitatip sebagai berikut

- 1) Sebagian peserta didik mengetahui pentingnya memahami konsep bilangan pecahan bagi kehidupan dirinya.
- 2) Sebagian besar peserta didik menghargai kemampuan memahami konsep bilangan pecahan
- 3) Sebagian besar peserta didik lebih mampu memahami konsep bilangan pecahan
- 4) Sebagian peserta didik menyadari pentingnya peran media bernyanyi dalam menghafal perkalian.
- 5) Peserta didik semakin memiliki keberanian untuk memahami konsep bilangan pecahan dengan metode RME .
- 6) Kepercayaan diri peserta didik semakin tinggi untuk belajar memahami konsep bilangan pecahan , juga semakin meningkat .
- 7) Hampir semua peserta didik memiliki usaha sebagai bukti meningkatkan kemampuan memahami konsep bilangan pecahan .
- 8) Sebagian besar peserta didik memiliki inisiatuf untuk melakukan belajar memahami konsep bilangan pecahan dengan pembelajaran kontekstual .
- 9) Peserta didik peserta didik telah bersaha untuk mampu mempengaruhi temannya untuk belajar memahami konsep bilangan pecahan .

Berdasarkan data kuantitatif dan kualitatif tersebut di atas, dapat diketahui efektifitas layanan pembelajaran pada siklus 2 dapat meningkatkan memahami konsep bilangan pecahan dengan metode RME . Besarnya peningkatan memahami konsep bilangan pecahan tersaji pada table berikut :

No	Aspek	Rata Rata Skor		Peningkatan
		Siklus 1	Siklus II	
1	Mengenal bilangan pecahan	74	87	17,57 %
2	Mengenal pecahan secara realistis	66	85	28,79 %
3	Peenjumlahan pecahan secara RME	66	85	28,79 %
4	Pengurangan pecahan secara RME	64	90	40,63 %
5	Memahami konsep pecahan dengan RME	71	83	16,90 %
	<b>Rata Rata Skor</b>	<b>68,8</b>	<b>86,00</b>	<b>25,00 %</b>

Berdasarkan Analisa data maka kegiatan PTK ini terbukti terjadi peningkatan hasil belajar pada pembelajaran memahami konsep bilangan pecahan dengan RME siswa kelas V SDN Junrejo 01 Batu dengan pembelajaran kontekstual . Hasil belajar pemahaman konsep bilangan pecahan dari pra siklus ke siklus 1 terjadi peningkatan 26,47 % dari skor 54,4 menjadi 68,8. Sedang hasil belajar pemahaman konsep bilangan pecahan dari siklus 1 ke siklus 2 terjadi peningkatan 25,00 % dari skor 68,8 menjadi 86,00.

#### **4. Pembahasan**

Kegiatan PTK ini terbukti terjadi peningkatan hasil belajar pada pembelajaran memahami konsep bilangan pecahan dengan RME siswa kelas V SDN Junrejo 01 Batu dengan pembelajaran kontekstual .Sebagai langkah awal pra PTK ini peneliti berusaha menganalisis kesulitan belajar matematika ditinjau dari kemampuan koneksi matematika siswa. Adapun beberapa kesulitan belajar yang dialami siswa terdapat pada kesulitan dalam memahami konsep matematika, mudah lupa dengan konsep matematika yang belum dipahami, dan kurang menyadari manfaat konsep matematika. Padahal pemahaman konsep matematika sangat diperlukan untuk memperkuat daya ingat sehingga siswa mampu mengingat suatu materi lebih lama (, khususnya tentang pemahaman konsep bilangan pecahan Halhal tersebut menunjukkan bahwa diperlukannya pendekatan pembelajaran yang tepat bagi peserta didik agar dapat memahami suatu konsep matematika dengan baik. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi.

Berdasarkan hasil PTK ini ditunjukkan bahwa hasil belajar pemahaman konsep bilangan pecahan dari pra siklus ke siklus 1 terjadi peningkatan 26,47 % dari skor 54,4 menjadi 68,8. Sedang hasil belajar pemahaman konsep bilangan pecahan dari siklus 1 ke siklus 2 terjadi peningkatan 25,00 % dari skor 68,8 menjadi 86,00. Awalnya dapat diketahui bahwa sebagian siswa sulit memahami konsep pada mata pelajaran matematika, khususnya kose bilangan pecahan karena pandangan mereka terhadap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit. Hal tersebut memberikan dampak bagi sebagian siswa tersebut menjadi merasa kurang tertarik dengan matematika. Salah satu materi matematika yang dianggap sulit adalah materi operasi hitung bilangan pecahan , suatu konsep matematika yang baru dipelajari oleh siswa kelas V SD.

Belajar matematika menuntut siswa untuk belajar bernalar secara kritis, kreatif, dan aktif. Matematika merupakan ilmu abstrak dan deduktif. Sehingga anak-anak menjadi kesulitan untuk dapat memahaminya, dan hal itu yang menyebabkan rendahnya nilai matematika. Sedangkan anak di sekolah dasar umumnya mereka masih berfikir secara konkrit (riil/nyata), mereka belim bisa berfikir abstrak. Konsep-konsep pada kurikulum matematika SD dpat dibagi menjadi beberapa kelompok besar, yaitu penanaman konsep dasar (penanaman konsep), pemahaman konsep, dan pembinaan keterampilan. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada kelas 5 dengan jumlah siswa 21 orang diketahui bahwa pada pembelajaran matematika pada pemahaman konsep bilangan pecahan memiliki hasil belajar yang masih rendah, hal ini terlihat dari hasil ulangan siswa pada semester 1 dimana masih banyak siswa yang belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

Menurut peneliti upaya yang dapat dijadikan alternatif dalam merancang pembelajaran materi operasi pemahaman konsep bilangan pecahan menurut peneliti dan guru kelas V di SDN Junrejo 01 Batu adalah pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan penerapan pendekatan pembelajaran yang bermakna bagi siswa, agar siswa lebih memahami dan memungkinkan siswa dapat berpartisipasi, aktif, dan kreatif terhadap materi yang diajarkan. Salah satu pendekatan yang mengembangkan keterampilan berpikir siswa dalam materi ini adalah Realistic Mathematics Education (RME). LKS merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang tepat bagi siswa karena LKS membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari kegiatan belajar sistematis.

Pemanfaatan LKS dengan tugas yang kontekstual sangatlah praktis dan didalamnya terdapat beberapa latihan soal. Hal ini dapat membiasakan siswa berfikir terkait dengan materi pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya, sehingga secara tidak langsung memudahkan guru dalam mengajar karena para siswanya sudah bisa belajar secara mandiri yaitu dengan cara mengerjakan soal-soal yang telah tersedia di LKS. selain itu lembar kerja siswa juga berfungsi untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru, selanjutnya sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar efektif dan lebih menarik perhatian siswa.

Pendekatan Realistic Mathematics Education merupakan pendekatan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik mudah untuk memahaminya. Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) adalah pendekatan yang berorientasi pada siswa, bahwasanya pembelajaran matematika itu dihubungkan dengan kehidupan nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa ke pengalaman yang berorientasi pada hal-hal yang real (nyata). Pembelajaran matematika yang realistik dengan kehidupan sehari-hari melatih siswa untuk menemukan konsep. Hal ini disesuaikan dengan teori belajar dimana siswa diarahkan menemukan sendiri pemahamannya

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **1. Kesimpulan**

- 1) Siswa kelas V SDN Junrejo 01 Batu aktif dalam pembelajaran peningkatan hasil belajar pada pembelajaran memahami konsep bilangan pecahan dengan RME dengan pembelajaran kontekstual ..
- 2) Berdasarkan Analisa data maka kegiatan PTK ini terbukti terjadi peningkatan hasil belajar pada pembelajaran memahami konsep bilangan pecahan dengan RME siswa kelas V SDN Junrejo 01 Batu.
- 3) Hasil belajar pemahaman konsep bilangan pecahan dari pra siklus ke siklus 1 terjadi peningkatan 26,47 % dari skor 54,4 menjadi 68,8. Sedang hasil belajar pemahaman konsep bilangan pecahan dari siklus 1 ke siklus 2 terjadi peningkatan 25,00 % dari skor 68,8 menjadi 86,00.

### **2. Saran**

- 1) Penggunaan pembelajaran kontekstual metode RME pada kesempatan lain dapat digunakan untuk peningkatan keterampilan literasi dan numerasi.

- 2) Peneliti juga memberikan rekomendasi kepada peneliti lain untuk mengembangkan media pembelajaran inovatif yang mendukung standar proses pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abin Syamsudin Makmun. (1996). Psikologi Pendidikan Perangkat Sistem. Pengajaran Modul. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Agatha MK, Wulandari E. 2018. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Kentang di Kelompok Tani Mitra Sawargi Desa Barusari Kecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*. Volume 4 No 3 Hal 772-778.
- Akhmal, A., Laila, F., & Sari, R. A. (2018). Pengaruh pengembangan karir terhadap kepuasan kerja karyawan. *Jurnal Bisnis Administrasi*, 7(1), 20–24.
- Aprilian, L. V. dan M. H. K. Saputra. 2020. Belajar Cepat Metode SAW. Bandung : CV. Kreatif Industri Nusantara.
- Ariyadi Wijaya. (2012). Pendidikan Matematika Realistik, Suatu Alternatif. Pendekatan Pembelajaran Matematika . Yogyakarta: Graha Ilmu. Shoimin (2013)
- Armiyanti. . 2020. Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa SD *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*.  
file:///C:/Users/User-Hp/Downloads/3904-13415-1-PB.pdf
- Ausubel, D.P. (1968). *Educational Psychology: a Cognitive View*. New York: Holt.
- Baccaglini & Maracci, 2015. Pengembangan Bahan Ajar Matematika. Dengan Pendekatan Kontekstual Dan Metode Penemuan Terbimbing.
- Bennet, Anthony G. 2010. *The Big Book Of Marketing : Lessons And The Best Practices From The World’s Greatest Companies*. New York : Mc Grow hill.
- Bogdan, Robert C. dan Biklen Kopp Sari, 1982, *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methods*. Allyn and Bacon, Inc.: Boston London
- Ciosek, M. & Samborska, M. (2015). A fals belief about fractions – what is its source?. *The Journal of Mathematics Behavior*. 42, 20 – 32. <http://dx.doi.org>.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2015). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ferdianto, F. & Ghanny. (2014). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Problem Possing. *Jurnal Euclid*. 1(
- Guba, Egon G., and Lincoln, YvonnaS. 2005. “Paradigmatic Controversies, Contradictions, and Emerging Confluences.” In *The Sage Handbook of Qualitative Research*, edited by Norman K. Denzin, and Yvonna S. Lincoln, 191-215. London: Sage Publication
- Hilaria Melania Mbagho, Stefanus Notan Tupen. 2021. Pembelajaran Matematika Realistik dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Bilangan Pecahan
- Idrus, Muhammad. (2007). *Metode Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial (Pendekatan. Kualitatif dan Kuantitatif)*. Yogyakarta :UII Press Yogyakarta
- Jenning, S., & Dunne, R. (1999). Math stories, real stories, real-life story. (Online). [www.ex.ac.uk/telematics/T3/maths/mathfram.html](http://www.ex.ac.uk/telematics/T3/maths/mathfram.html).
- Jurnal Bacisedu,

- Kabbach & Fadel (2014: . Strategi Pembelajaran Bahasa. Bandung: Remaja Rosdakarya. Kemendikbud RI.
- Kemmis, S. & Mc. Taggart, R. 1988. The Action Research Planner. Victoria: Deakin. University Press.
- Miles, Matthew B. and A. Michael Huberman. 2005. Qualitative Data Analysis. (terjemahan). Jakarta : UI Press.
- Moleong, Lexy. 2005. Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: PT Remaja. Rosdakarya.
- Musser, G. L., Burger, W. F., & Peterson, B. E. (2011). Mathematics for elementary teachers, a contemporary approach (9th ed.).
- Noeng Muhadjir, 2002. Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi IV. Yogyakarta: Penerbit Rake Sarasin
- Novak, D., & Renzo, A. D. (2013). Twelve Mathematical Concepts: a study guide for the ithaca college math placement exam. New York: Ithaca College.
- Prayogo Pangestu, Apri Utami Parta Santi. 2018. Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Suasana Pembelajaran Yang Menyenangkan Pada Pelajaran Matematika Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Matematika. [urnal.umj.ac.id/index.php/fbc/article/view/1654](http://urnal.umj.ac.id/index.php/fbc/article/view/1654)
- Robbins Stephen P, 2007, Perilaku Organisasi, Jilid 1 & 2, Alih Bahasa :Hadyana Pujaatmaka, Indeks Kelompok Gramedia, Jakart
- Soesilowindradini. 1995. Psikologi Perkembangan Masa Remaja. Surabaya: Usaha Nasional.
- Sofie Claudia, Yusuf Suryana, Oyon Haki Pranata. 2020. Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Ii Pada Perkalian Bilangan Cacah Di Sekolah Dasar. Jurnal Ilmiah PGSD. <https://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/article/view/26382>
- Souviney (1994. *Learning to Teach Mathematics*. New York: Macmillan.
- Sujiono, Yuliani Nurani. 2009. Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini. Jakarta: PT Indeks.
- Sunismi, AH Fathani. Jurnal Review Pembelajaran Matematika 1 (2), 174-191,
- Supandi.1992, Strategi Belajar Mengajar Pendidikan Jasmani dan Kesehatan. Jakarta. Depdikbud.
- Suparno. 1997. Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan. Yogyakarta: Kanisius.
- Thompson, G. 2010, *Emotion Regulation: A Theme In Search of Definition*. New. York: ohnSiegler
- Yohana Setiawan. 2020. Pengembangan Model Pembelajaran Matematika SD Berbasis Permainan Tradisional Indonesia dan Pendekatan Matematika Realistik [yohana.setiawan@uksw.edu](mailto:yohana.setiawan@uksw.edu) Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Kristen Satya Wacana.
- Yohana Setiawan. 2020. Pengembangan Model Pembelajaran Matematika SD Berbasis Permainan Tradisional Indonesia dan Pendekatan Matematika Realistik. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan. <https://ejournal.uksw.edu/scholaria/article/view/3070>
- Zulkardi & Putri, R.II. (2010). Pengembangan Blog Support untuk Membantu. Siswa dan Guru Matematika Indonesia Belajar Pendidikan Matematika. Realistik ...

