

## PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

### Peningkatan Pemahaman Siswa dalam Materi Sifat-Sifat Bangun Datar Segi Empat melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik

Neni Komariah<sup>1</sup>, Rustono W.S.<sup>2</sup>, Dindin Abdul Muiz Lidinillah<sup>3</sup>

Program S-1 PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya  
email: neniipa2@ymail.com, dindin\_a\_muiz@upi.edu

#### Abstract

*This research is motivated by the lower understanding of the students on the material properties of quadrilateral at the fifth grade SDN 1 Nagarawangi. Based on this, the researcher chose Realistic Mathematics Approach as an effort to improve student's understanding on the subject of the properties of quadrilateral. The purpose of this research is to know the improvement of student's understanding on the material properties of quadrilateral through realistic mathematical learning approach. The research method used is Class Action Research, the adaptation of the model Kemmis & Mc Taggart consisting of planning, implementation, observation and reflection. The instruments used in this research are Learning Implementation Plan, Student Worksheet (LKS), RPP Observation Sheet, Learning Activity Observation Sheet, Student Activity Observation Sheet and Problem Sheet. Data collection in this study using tests, observations and documentation. The research was conducted three cycles in grade VA SDN 1 Nagarawangi. The number of students in the grade VA is 29 students with the number of male students were 15 students and the number of female students were 14 students. The results of this class action research is the increasing of students' understanding on the subject of the properties of quadrilateral. This can be seen from the students understanding in the cycle I the percentage obtained is 55,17% with an average value of 72,93, the second cycle of the percentage obtained is 82,76% with an average value of 78,95 and the third cycle of the percentage Obtained is 96,55% with an average value of 87,52. From this research it can be concluded that Class Action Research using Realistic Mathematical Approach successfully applied in the grade VA SDN 1 Nagarawangi.*

**Keywords:** Realistic Mathematics Approach, Student's Understanding, Properties of Quadrilateral

#### Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman siswa pada materi sifat-sifat bangun datar segi empat di kelas VA SD Negeri 1 Nagarawangi. Berdasarkan hal tersebut peneliti memilih Pendekatan Matematika Realistik sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi sifat-sifat bangun datar segi empat. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui peningkatan pemahaman siswa pada materi sifat-sifat bangun datar segi empat melalui pendekatan pembelajaran matematika realistik. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas, adaptasi model Kemmis & Mc Taggart yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Lembar Kerja Siswa (LKS), Lembar Observasi RPP, Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran, Lembar Observasi Aktivitas Siswa dan Lembar Soal. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes, observasi dan dokumentasi. Penelitian dilakukan sebanyak tiga siklus. Adapun jumlah siswa di kelas VA adalah 29 orang dengan jumlah siswa laki-laki 15 orang dan jumlah siswa perempuan 14 orang. Hasil Penelitian Tindakan Kelas ini adalah meningkatnya pemahaman siswa pada materi sifat-sifat bangun datar segi empat. Hal ini dapat dilihat dari pemahaman siswa pada siklus I presentase yang didapat adalah 55,17% dengan nilai rata-rata 72,93, pada siklus II presentase yang didapat adalah 82,76% dengan nilai rata-rata 78,95 dan pada siklus III presentase yang didapat adalah 96,55% dengan nilai rata-rata 87,52. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik berhasil diterapkan di kelas VA SD Negeri 1 Nagarawangi.

**Kata Kunci:** Pendekatan Matematika Realistik, Pemahaman Siswa, Sifat-sifat Bangun Datar Segi Empat.

#### PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika diberikan mulai jenjang sekolah dasar bertujuan untuk

mempersiapkan peserta didik menghadapi perubahan dunia yang dinamis dengan menekankan pada penalaran logis, rasional,

kritis, sistematis, kreatif serta bekerja sama (Hadi, 2005, hlm. 3). Hal ini bermaksud membekali siswa memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi dalam keadaan yang kompetitif, selalu berubah, serta tidak pasti.

Menurut Adams & Hamm (dalam Wijaya, 2012, hlm. 5), cara dan pendekatan dalam pembelajaran matematika sangat dipengaruhi oleh pandangan guru terhadap matematika dan siswa dalam pembelajaran. Adams & Hamm menyebutkan empat macam pandangan tentang posisi dan peran matematika, yaitu: 1) matematika sebagai suatu cara untuk berpikir, 2) matematika sebagai suatu pemahaman tentang pola dan hubungan (*pattern and relationship*), 3) matematika sebagai suatu alat (*mathematics as a tool*), 4) matematika sebagai bahasa atau alat untuk berkomunikasi. Selain dipengaruhi oleh pandangan guru tentang posisi dan peran matematika, arah pembelajaran matematika juga dipengaruhi oleh tujuan pendidikan matematika (Wijaya, 2012, hlm. 6).

Dalam matematika, setiap konsep yang abstrak yang baru dipahami siswa perlu diberi penguatan agar mengendap dalam memori siswa sehingga melekat dalam pola pikir dan pola tindakannya. Pepatah cina mengatakan "saya mendengar maka saya lupa, saya melihat maka saya tahu, saya

berbuat maka saya mengerti" (Heruman, 2016, hlm. 2).

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting bagi kehidupan manusia. Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh pengetahuan tentang matematika yang dipelajari, cerdas, terampil, mampu memahami dengan baik bahan belajar (Amir, 2014, hlm. 72).

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran yang selama ini terlaksana di lembaga-lembaga pendidikan dirasa belum sesuai dengan harapan dan tujuan pendidikan. Begitupun dalam pembelajaran matematika. Hampir semua materi dalam pembelajaran matematika memerlukan pemahaman yang lebih. Hal ini berhubungan dengan kemampuan berpikir matematis siswa. Kemampuan berpikir matematis sulit untuk dikembangkan jika pembelajaran matematika hanya fokus pada aspek pengetahuan prosedural. Pengembangan kemampuan berpikir matematis memerlukan penekanan pada pengetahuan konseptual dan kontekstual (Wijaya, 2013, hlm. 13).

Rendahnya pemahaman matematis siswa merupakan salah satu faktor adanya pembelajaran yang masih bersifat konvensional (Nurliana, 2013, hlm. 2). Metode mengajar guru yang bersifat konvensional menjadikan siswa hanya sebagai pendengar dan pencatat saja.

Suprihatiningrum (2013, hlm. 286) menyatakan bahwa sampai saat ini metode ceramah masih banyak digunakan oleh guru. Dalam proses pembelajaran, guru hanya mentransfer pengetahuan matematika yang dimilikinya kepada siswa tanpa memberi kesempatan kepada siswa untuk memunculkan pengetahuan matematikanya sendiri. Hal ini menyebabkan siswa kurang menggunakan caranya sendiri dalam memecahkan suatu masalah. Metode ceramah ini tidak mendorong pencapaian hasil belajar yang optimal (Hadi, 2005, hlm. 2).

Untuk mewujudkan suatu pendidikan yang berkualitas tentu perlu adanya perubahan mengenai praktik pembelajaran di lembaga pendidikan. Dalam pembelajaran guru harus memilih pendekatan yang membelajarkan siswa untuk lebih aktif dan kreatif.

Agar proses belajar mengajar matematika dapat menyenangkan, mencerdaskan dan memperhatikan keterkaitan antara konsep matematika dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari, maka perlu adanya

suatu pembelajaran yang berkualitas yang tidak hanya memosisikan siswa sebagai pendengar, pemerhati dan pencatat apa yang diterangkan guru, tetapi pembelajaran yang melibatkan siswa sebagai individu aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan melalui pembelajaran interaktif.

Pendekatan pembelajaran yang dapat membantu siswa belajar secara aktif adalah pendekatan pembelajaran matematika realistik. Dari studi literatur yang dilakukan, peneliti menemukan bahwa pendekatan matematika realistik cocok diterapkan karena pendekatan ini memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika melalui bimbingan (*guide reinvention*). Belajar menggunakan pendekatan matematika realistik memungkinkan siswa mengembangkan berpikir logis, kreatif, kritis serta mengembangkan komunikasi matematika. Muharram, dkk. (2014, hlm. 79-80) menyatakan 'dalam pendekatan pembelajaran matematika realistik, siswa dipandang sebagai suatu individu yang mampu mengembangkan dan mengkonstruksi sendiri matematika dengan berbasis permasalahan yang berasal dari kehidupan nyata'. Siswa dapat dibimbing untuk aktif belajar melalui optimalisasi interaksi antar semua unsur-unsur yang terdapat dalam proses belajar mengajar.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka peneliti melakukan penelitian mengenai penerapan pendekatan pembelajaran matematika realistik dalam materi sifat-sifat bangun datar segi empat. Peneliti memberi judul penelitian “Peningkatan Pemahaman Siswa dalam Materi Sifat-Sifat Bangun Datar Segi Empat melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik” yang dilaksanakan di Kelas VA Sekolah Dasar Negeri Nagarawangi 1 Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa pada pembelajaran matematika dalam materi sifat-sifat bangun datar segi empat melalui pendekatan pembelajaran matematika realistik di kelas VA SD Negeri 1 Nagarawangi. Adapun metode yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas adaptasi model Kemmis & Mc Taggart yang dilaksanakan sebanyak tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas. Hopkins (dalam Wiriaatmadja, 2012, hlm. 11) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah ‘penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu

tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan’. Sedangkan Wiriaatmadja (2012, hlm. 13) berpendapat bahwa ‘penelitian tindakan kelas adalah bagaimana sekelompok guru dapat mengorganisasikan kondisi praktek pembelajaran mereka, dan belajar dari pengalaman mereka sendiri’. Dalam hal ini pelaksanaan penelitian tindakan kelas akan dilakukan oleh peneliti di kelas VA SD Negeri Nagarawangi 1 Kota Tasikmalaya, sedangkan wali kelas bertindak sebagai pengamat (observer) selama proses pembelajaran berlangsung.

Sedangkan model penelitian tindakan kelas yang dikembangkan dalam penelitian adalah model penelitian tindakan kelas yang diadaptasi dari Kemmis dan Mc. Taggart. Dalam desain model ini, satu fokus tindakan (action) merupakan satu siklus tindakan terdiri dari satu *step* atau langkah tindakan yang terdiri dari perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), refleksi (*reflection*), dan perencanaan kembali. Tindakan dan observasi dijadikan sebagai satu kesatuan. Hal ini dikarenakan kegiatan tindakan dan observasi merupakan dua kegiatan yang tidak bisa dipisahkan. Di dalam tindakan tersebut berisi tentang upaya-upaya guru meningkatkan

kemampuannya dalam merencanakan serta mengelola pembelajaran melalui pembelajaran matematika realistik sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi sifat-sifat bangun datar segi empat.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung, study dokumenter untuk mengetahui hasil kerja siswa pada lembar kerja siswa (LKS) saat proses pembelajaran serta tes untuk mengetahui kemampuan siswa. Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini menggunakan aturan pengolahan dan analisis data deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang dilakukan terhadap data-data yang berupa angka-angka yang diperoleh dari hasil latihan.

Tindakan pada penelitian ini difokuskan pada aktivitas siswa yaitu meningkatkan pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal pada pokok bahasan sifat-sifat bangun datar segi empat menggunakan pendekatan matematika realistik.

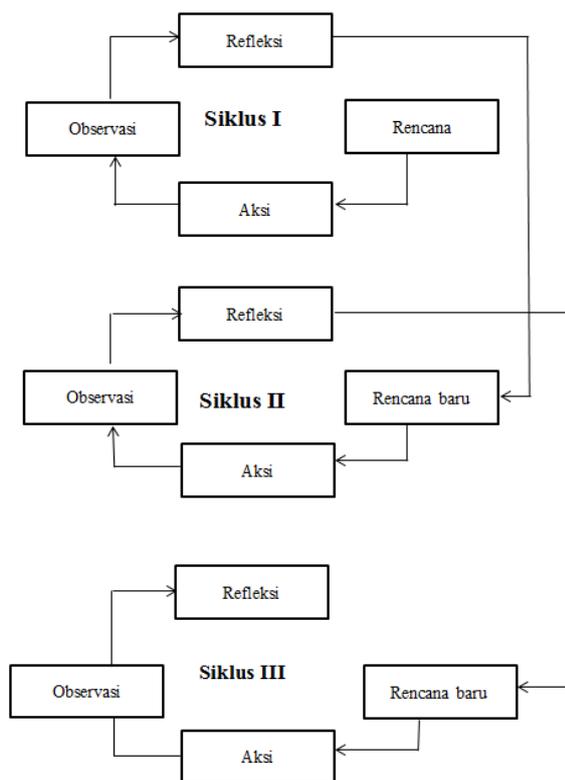
Desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian tindakan kelas. Pada tahap Orientasi dan identifikasi masalah peneliti melakukan observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika dengan mencermati, mengidentifikasi dan

menemukan adanya masalah dalam pembelajaran matematika pada materi sifat-sifat bangun datar segi empat di kelas VA SD Negeri Nagrawangi 1. Selanjutnya tahap perencanaan dirumuskan usaha tahap penyelesaian atau penanganan pada masalah utama yang teridentifikasi. Dalam merumuskan masalah serta tindakan penyelesaiannya peneliti bersama guru kelas VA mempertimbangkan karakteristik siswa kelas VA, prioritas manfaat kesanggupan guru untuk melakukan tindakan, fasilitas pendukung, materi pembelajaran, waktu pelaksanaan, teori landasan pembelajaran matematika dan landasan teori berdasarkan pendekatan pembelajaran matematika realistik. Gagasan yang muncul dituangkan dalam bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kerja siswa, instrumen observasi guru dan siswa, dan lembar evaluasi siswa. Selanjutnya tahap Pelaksanaan tindakan dan observasi peneliti menyamakan persepsi, pemahaman dan memantapkan siklus dan fokus tindakan, mendiskusikan rencana umum penelitian tindakan kelas, metode dan media pembelajaran, merancang kegiatan pembelajaran serta melaksanakan tindakan dan observasi pembelajaran. Pada saat berlangsung tindakan pembelajaran, peneliti mitra yaitu guru kelas VA bertindak sebagai pengamat dan observer.

Data yang terkumpul dari hasil observasi terhadap setiap pembelajaran segera diolah dan dideskripsikan maknanya dengan cara diklasifikasikan, dianalisis, didiskusikan dan dikaji ulang bersama-sama dengan observer. Peneliti dan observer menganalisis dan merefleksikan pelaksanaan dan hasil tindakan siklus I. Berdasarkan hasil analisis dan refleksi terhadap tindakan siklus I dijadikan dasar pertimbangan dalam menentukan rencana perbaikan disiklus II. Demikian seterusnya sampai pada siklus III.

Aktivitas sebagaimana dipaparkan di atas, ditunjukkan dalam bagan desain penelitian sebagai berikut:

Skema Alur Penelitian Tindakan Kelas  
Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik pada Materi Sifat-sifat  
Bangun Datar Segi Empat



Gambar 1  
Skema Alur Penelitian Tindakan Kelas

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas ini direncanakan sebanyak tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari empat kegiatan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

### 1. Tindakan Siklus I

Kegiatan pembelajaran siklus I dilaksanakan pada hari Sabtu, 6 Mei 2017. Alokasi waktu yang digunakan adalah 2 x 35 menit pada jam pertama yaitu dari jam 10.15-11.25 WIB.

Hasil belajar siswa merupakan salah satu hal yang dijadikan sebagai tolak ukur keberhasilan pembelajaran yang telah dilaksanakan guru. Pembelajaran dikatakan berhasil jika lebih dari 75% siswa berhasil tuntas dalam mengerjakan evaluasi pembelajaran dan mengisi lembar kerja siswa. Jika siswa yang tuntas kurang dari 75% berarti ada hal yang harus diperbaiki dan lebih diperhatikan baik dari sisi guru, proses pembelajaran, maupun dari siswa. Nilai siklus I didapat dari akumulasi nilai evaluasi dan nilai lembar kerja siswa.

Pada siklus I siswa yang belum memenuhi KKM sebanyak 13 siswa dengan persentase 44,83%. Sedangkan siswa yang sudah memenuhi KKM sebanyak 16 siswa dengan persentase 55,17%, dan peroleh nilai rata-rata siswa adalah 72,93. Dari data tersebut, jumlah siswa yang sudah memenuhi KKM

belum mencapai target pencapaian yaitu 75%. Oleh sebab itu, peneliti akan melanjutkan penelitian ke siklus II untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi sifat-sifat bangun datar segi empat ini.

Pada saat proses pembelajaran terdapat beberapa kendala-kendala antara lain kurangnya perhatian guru dalam mengondisikan siswa saat evaluasi meskipun waktu yang digunakan cukup; ketika evaluasi, posisi duduk siswa masih berkelompok sehingga memungkinkan siswa melihat pekerjaan temannya; ada beberapa siswa yang masih kesulitan dalam mengerjakan soal evaluasi; serta ketika mengerjakan LKS ada beberapa siswa masih ketergantungan kepada temannya dalam mengisi dan melaksanakan perintah yang tersaji dalam LKS.

Dari kendala-kendala yang ditemukan, maka diadakan rencana perbaikan untuk pelaksanaan tindakan selanjutnya. Rencana perbaikan tersebut diantaranya guru lebih memperhatikan kondisi siswa ketika evaluasi dilaksanakan agar evaluasi berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan; guru memantau dan mengondisikan siswa ketika pengerjaan LKS dengan membimbing siswa secara intensif sehingga tidak ada lagi siswa yang ketergantungan kepada temannya; serta siswa harus lebih diberi pemahaman

terkait materi pelajaran sehingga siswa tidak kesulitan ketika mengerjakan soal evaluasi.

## 2. Tindakan Siklus II

Pembelajaran siklus II dilaksanakan dengan perbaikan-perbaikan dari hasil refleksi pada siklus I. Kegiatan pembelajaran siklus II dilaksanakan pada hari Selasa, 9 Mei 2017. Alokasi waktu yang digunakan adalah 2 x 35 menit pada jam pertama yaitu dari jam 10.15-11.25 WIB. Pembelajaran siklus II diobservasi oleh guru wali kelas VA SD Negeri Nagarawangi 1.

Dari hasil penelitian siklus II diperoleh data siswa yang belum memenuhi KKM sebanyak 5 siswa dengan persentase 17,24%. Sedangkan siswa yang sudah memenuhi KKM sebanyak 24 siswa dengan persentase 82,76%, dan peroleh nilai rata-rata siswa adalah 78,95. Dari tabel di atas, jumlah siswa yang sudah memenuhi KKM telah mencapai target pencapaian yaitu 75%. Maka dari itu, penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh peneliti dikatakan berhasil. Namun demikian, untuk mengetahui kekonsistenan siswa dalam memahami sifat-sifat bangun datar segi empat serta untuk melihat kenaikan peningkatan pemahaman siswa, maka peneliti akan melanjutkan penelitian ke siklus III.

Seperti halnya di siklus I, di siklus II pun ditemukan kendala-kendala yang mempengaruhi proses pembelajaran.

Kendala-kendala tersebut antara lain masih ada beberapa siswa yang asik dengan dirinya sendiri, seperti saat mengerjakan LKS beberapa siswa ada yang menggunakan media pembelajaran untuk main-main; siswa belum mampu membandingkan hasil pekerjaan LKS dengan temannya sehingga saat proses membandingkan dan menyelesaikan masalah kontekstual belum maksimal.

Dari kendala-kendala yang ditemukan, maka diadakan rencana perbaikan untuk pelaksanaan tindakan selanjutnya. Rencana perbaikan tersebut antara lain guru memberi arahan yang jelas terkait penggunaan media pembelajaran; guru memberi arahan yang jelas tentang tata cara membandingkan dan mendiskusikan jawaban sehingga masalah kontekstual dapat diselesaikan; selain itu guru memimpin jalannya diskusi dalam membandingkan jawaban tersebut antar kelompok.

### **3. Tindakan Siklus III**

Pembelajaran siklus III dilaksanakan dengan perbaikan-perbaikan dari hasil refleksi pada siklus II. Kegiatan pembelajaran siklus III dilaksanakan pada hari Jumat, 12 Mei 2017. Alokasi waktu yang digunakan adalah 2 x 35 menit pada jam pertama yaitu dari jam 09.00-10.10 WIB.

Dari pembelajaran siklus III diperoleh data hasil penelitian bahwa siswa yang belum

memenuhi KKM sebanyak 1 siswa dengan persentase 3,44%. Sedangkan siswa yang sudah memenuhi KKM sebanyak 28 siswa dengan persentase 96,55%, dan perolehan nilai rata-rata siswa adalah 87,52. Jumlah siswa yang sudah memenuhi KKM telah mencapai target pencapaian yaitu 75% serta terlihat peningkatan pemahaman siswa yang signifikan dari siklus I sampai siklus III. Maka dari itu, penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh peneliti dikatakan sudah berhasil. Jumlah siswa yang sudah memenuhi KKM dan sudah memenuhi kriteria ketuntasan yaitu lebih dari 75% sehingga penelitian tidak dilanjutkan dan selesai pada siklus III.

Setelah dilaksanakan tindakan pada siklus III, maka peneliti dan observer melakukan refleksi terhadap pembelajaran siklus III. Pemahaman siswa secara keseluruhan sudah baik terlihat dari hasil setiap siklus selalu meningkat. Adapun refleksi dari siklus III diantaranya penggunaan metode pembelajaran sudah sesuai dengan yang diharapkan; pengembangan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan langkah pendekatan matematika realistik; penggunaan alat, media dan sumber belajar sudah menyeluruh, hampir semua siswa bisa menggunakan media pembelajaran yang disediakan.

Pelaksanaan pembelajaran dari siklus I sampai siklus III mengalami peningkatan. Temuan saat peneliti melaksanakan pembelajaran menggunakan pendekatan matematika realistik serta observasi guru mitra menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sangat aktif dan antusias mengikuti pembelajaran yang dilaksanakan guru. Saat mengawali pembelajaran guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari untuk menggali pengetahuan awal siswa. Hal ini mengundang perhatian dan ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Siswa yang aktif selalu menjawab pertanyaan guru meskipun jawaban yang dilontarkan kurang sesuai dengan apa yang diharapkan. Namun demikian untuk membangkitkan motivasi dan semangat siswa dalam belajar, guru memberi apresiasi terhadap siswa yang aktif menjawab dengan memberi acungan jempol dan tepuk tangan.

Pada kegiatan tahap pertama dalam pembelajaran matematika realistik materi sifat-sifat bangun datar segi empat yaitu memahami masalah kontekstual, guru menunjukkan media dari karton berwarna beberapa bentuk bangun datar dan menempelkannya di papan tulis. Dalam hal ini guru telah mampu mengundang perhatian siswa untuk fokus pada masalah yang

ditunjukkan. Pada siklus I ada siswa yang mengungkapkan pertanyaan dan pendapatnya, "ibu kan trapesium itu ada banyak jenisnya, kenapa hanya satu yang ditunjukkan?" guru pun menjelaskan bahwa pada saat ini trapesium yang akan dipelajari hanya trapesium sama kaki saja. Dengan penuh rasa ingin tahu, semua siswa mengamati media yang ditunjukkan.

Guru menjelaskan secara sekilas terkait sifat-sifat bangun datar segi empat sebelum siswa menemukan sendiri sifat-sifat bangun datar segi empat. Dalam hal ini siswa menyimak dengan penuh antusias penjelasan guru. Selanjutnya siswa dibagi ke dalam lima kelompok dan masing-masing kelompok mendapatkan media berupa kertas karton berwarna berbentuk bangun datar, kawat, korek api, pensil, penggaris dan busur derajat. Pembelajaran berkelompok ini dimaksudkan agar siswa saling bertukar pikiran dalam menyelesaikan masalah kontekstual yang disajikan. Selain itu media LKS yang diberikan guru kepada setiap siswa dapat membantu memudahkan siswa menemukan sifat-sifat bangun datar segi empat. Dalam kegiatan diskusi ini, siswa aktif melakukan perintah yang tersaji dalam lembar kerja siswa. Beberapa siswa bergantian untuk mengukur sisi bangun datar, menemukan sudut bangun datar, menggunting kertas untuk membentuk

bangun layang-layang dan trapesium serta membuat bangun persegi dan belah ketupat dari kawat yang diberikan guru.

Hampir semua siswa terlihat semangat memecahkan masalah yang disajikan guru. Meskipun ada beberapa siswa yang diam saja melihat teman sekelompoknya mengerjakan tugas. Mengetahui hal tersebut, guru langsung mendekati dan membimbing siswa tersebut agar aktif mengikuti diskusi dalam kelompok. Siswa mengkonstruksi pengetahuan yang didapaknya untuk menemukan sifat-sifat bangun datar segi empat. Dalam hal ini siswa sampai pada tahap menyelesaikan masalah kontekstual.

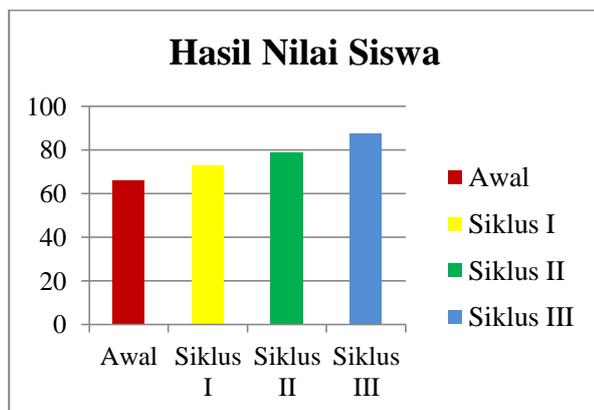
Pada setiap siklus yang terlaksana, hampir semua siswa mendapatkan kesempatan untuk menggunakan media pembelajaran. Jika pada siklus I siswa A bertugas mengidentifikasi sudut bangun datar, pada siklus II siswa A bertugas mengidentifikasi sisi bangun datar dan pada siklus III siswa yang sama mengidentifikasi diagonal yang dimiliki bangun datar segi empat. Begitu bergilir untuk setiap siklus pada saat diskusi menyelesaikan masalah. Hal ini dimaksudkan agar setiap siswa mendapatkan kesempatan dan pengalamannya sendiri dalam proses menemukan konsep bangun datar segi empat. Dengan cara seperti ini, hampir semua siswa aktif mengikuti pembelajaran.

Selanjutnya langkah membandingkan dan mendiskusikan jawaban. Pada setiap siklus terjadi perubahan yang signifikan terkait pelaksanaan langkah ini. Pada siklus I, hampir semua siswa tidak ada yang berani menyajikan hasil diskusinya dengan tujuan membandingkan jawaban yang didapat dari setiap kelompok. Guru berusaha membangkitkan keberanian siswa agar perwakilan setiap kelompok maju ke depan menyajikan hasil diskusi. Akhirnya guru menunjuk wakil dari setiap kelompok untuk maju ke depan menyajikan hasil diskusi. Pada siklus II dan siklus III terjadi peningkatan dengan adanya beberapa siswa yang berani maju ke depan untuk menyajikan hasil diskusinya tanpa harus disuruh dan dipaksa oleh guru. Ini menjadi suatu catatan yang baik bahwasanya pendekatan matematika realistik memberikan kontribusi yang besar terhadap peningkatan aktivitas siswa.

Pembelajaran diakhiri dengan menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Dalam tahap ini, terjadi peningkatan aktivitas siswa untuk setiap siklus. Seperti halnya tahap membandingkan dan mendiskusikan jawaban, saat siklus I, hampir semua siswa tidak ada yang bersedia menyimpulkan materi pembelajaran. Alhasil pada siklus ini guru menunjuk salah seorang siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran. Pada siklus II dan siklus III,

lebih dari setengahnya siswa mengacungkan tangan untuk menyimpulkan materi. Sebuah apresiasi yang cukup besar untuk keberanian dan kemampuan siswa dalam hal memahami materi pembelajaran yang ditujukan dengan keinginan untuk menyimpulkan materi pelajaran.

Evaluasi pembelajaran dilakukan pada akhir dari setiap siklus yang dilaksanakan. Soal yang diberikan merupakan soal yang berkaitan dengan sifat-sifat bangun datar segi empat yang beragam dan berjumlah enam soal. Setiap soal mempunyai bobot soal yang berbeda. Nilai tiap siklus didapat dari akumulasi nilai evaluasi dan nilai lembar kerja siswa (LKS). Berdasarkan nilai yang didapat pada setiap siklus terdapat kenaikan-kenaikan dalam pengerjaan soal evaluasi dan lembar kerja siswa pada materi sifat-sifat bangun datar segi empat. Kenaikan yang terlihat cukup beragam. Berikut merupakan bagan nilai yang diperoleh siswa.



**Gambar 2**  
**Hasil Nilai Siswa**

Hasil tes awal siswa memperoleh nilai rata-rata 65,86. Setelah dilaksanakan pembelajaran, pada siklus I siswa memperoleh nilai rata-rata 72,93 pada siklus II siswa memperoleh nilai rata-rata 78,95 dan pada siklus III siswa memperoleh nilai rata-rata 87,52. Selisih dari setiap siklus cukup jauh, sehingga semua siklus yang telah dilaksanakan sudah memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu dengan memperoleh nilai lebih dari angka minimal rata-rata yaitu 75.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan temuan di lapangan tentang “Peningkatan Pemahaman Siswa pada Materi Sifat-Sifat Bangun Datar Segi Empat melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik” di kelas VA Sekolah Dasar Negeri 1 Nagarawangi Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya, diperoleh kesimpulan bahwa pemahaman siswa pada pembelajaran sifat-sifat bangun datar segi empat sebelum diberikan tindakan menggunakan pendekatan matematika realistik masih rendah. Ini terlihat dari hasil rata-rata pretest sebesar 65,86 dengan presentase yang tuntas 31,03% dan tidak tuntas 68,97%. Setelah diberikan tindakan perbaikan menggunakan pendekatan matematika realistik di kelas VA SD Negeri Nagarawangi 1 Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya mengalami peningkatan, hal ini

dapat dilihat dari perolehan nilai hasil belajar siswa pada setiap siklus yaitu:

- a. Siklus I dengan perolehan nilai rata-rata 72,93 dengan presentase 55,17%
- b. Siklus II dengan perolehan nilai rata-rata 78,95 dengan presentase 82,76%
- c. Siklus III dengan perolehan nilai rata-rata 87,52 dengan presentase 96,55%.

Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) materi sifat-sifat bangun datar segi empat dengan menggunakan pendekatan matematika realistik dapat dijadikan acuan dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Selain itu hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dapat digunakan untuk melengkapi penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya dan dapat dijadikan acuan untuk peneliti selanjutnya yang mempunyai keinginan melakukan penelitian yang sama menggunakan pendekatan matematika realistik. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dapat meminimalisir permasalahan dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam pokok bahasan sifat-sifat bangun datar segi empat.

#### DAFTAR PUSTAKA

Amir, A. (2014). *Pembelajaran Matematika SD dengan menggunakan Media Manipulatif*. Forum Paedagogik, 06 (01), hlm 75-79.

Gravemeijer. (1994). *Developing Realistic Mathematics Education*. Culemborg: Technipress.

Hadi, S. (2005). *Pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya*. Banjarmasin: Tulip.

Heruman.(2016). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Muharram, dkk. (2014). *Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif dalam Penyelesaian Soal Cerita Matematika*. Jurnal Pedadidaktika, 1. (02), hlm. 79-80.

Nurliana, D. (2013). *Penggunaan Pendekatan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Siswa pada Konsep Penjumlahan Pecahan*. Skripsi UPI Kampus Tasikmalaya. [Tidak diterbitkan]

Sagala, S. (2006). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Suprihatiningrum, J. (2013). *Strategi Pembelajaran Teori & Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Wiriaatmadja, R. (2012). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.