

PENINGKATAN KREATIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKASISWA KELAS IIIA SD NEGERI 1 KEBONDALEM LOR DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN PMRI

Oleh
Dwi Dian Mayasari*

ABSTRAK

Mata pelajaran matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan pelaksanaannya belum menggunakan pendekatan belajar yang sesuai. Hal tersebut menyebabkan kreativitas dan prestasi belajar siswa belum optimal, sehingga peneliti melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui penerapan pendekatan PMRI dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kreativitas dan prestasi belajar siswa kelas IIIA SD Negeri 1 Kebondalem Lor. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam 1 siklus. Subjek penelitian adalah siswa kelas IIIA SD Negeri 1 Kebondalem Lor yang berjumlah 25 siswa. Objek penelitian adalah kreativitas dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan konteks, model, konstruksi siswa, interaktivitas, dan keterkaitan pada pembelajaran dapat meningkatkan kreativitas dan prestasi belajar. Kreativitas ditunjukkan oleh kemampuan mengemukakan ide, mengajukan ide yang tidak biasa, menghasilkan ide berdasarkan pemikirannya sendiri, serta menguraikan ide secara rinci, sedangkan prestasi belajar ditunjukkan oleh rata-rata nilai dan jumlah siswa lulus KKM. Hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan rata-rata tiap indikator kreativitas yaitu indikator kelancaran dari 2,84 menjadi 4,64, indikator keluwesan dari 2,32 menjadi 3,67, indikator keaslian dari 1,52 menjadi 2,97, dan indikator keterperincian dari 2,08 menjadi 3,68. Rata-rata keseluruhan skor kreativitas siswa meningkat dari 8,76 menjadi 14,96. Rata-rata nilai siswa juga mengalami peningkatan dari 69,9 menjadi 81,36. Persentase jumlah siswa yang lulus KKM juga meningkat dari 76,5% menjadi 92%. Pendekatan PMRI terlihat dalam kegiatan pembelajaran yang ditunjukkan ketika melakukan tanya jawab, demonstrasi, bekerja kelompok, dan presentasi. Guru diharapkan menggunakan pendekatan PMRI dalam pembelajaran matematika agar meningkatkan kreativitas dan prestasi belajar siswa.

Kata kunci: kreativitas, prestasi belajar, pendekatan PMRI.

ABSTRACT

Mathematics is regarded as a difficult subject and the implementation has not used an appropriate learning approach. That situation causes the creativity and student achievement is not optimum so this research was conducted to knowing the application of PMRI approach in mathematics to improve creativity and achievement of student in IIIA SD Negeri 1 Kebondalem Lor. This research is a Class Action Research conducted in one cycle. The subjects are students of class IIIA SD Negeri 1 Kebondalem Lor that totaling 25 students. The object of research are creativity and student achievement in mathematics. Data collection techniques used interviews, observation, and documentation.

*Dwi Dian Mayasari adalah lulusan Program Studi PGSD FKIP Universitas Sanata Dharma pada tahun 2015

**Tampilan artikel ini
terganggu oleh watermark.**

**Bila Anda ingin Artikel yang
bersih (tanpa watermark),
silahkan **KLIK Layanan.****

**Kami siap melayani ANDA
dengan senang hati.**

Salam Inovasi

The result shows that through the use of context, models, students construction, interactivity, and intertwining in learning activity can increased the creativity dan achievement. Creativity that shown by the ability to express ideas, put forward the idea that unusual, generate ideas based on his own ideas, as well as outlining the idea in detail and achievement that shown by the average value and the number of students graduating from KKM. The results of observations show an average increase creativity of each indicator is an fluency from 2.84 to 4.64, flexibility from 2.32 to 3.67, originality from 1.52 to 2.97, and detail of 2, 08 to 3.68. The average all of students creativity has increased from 8,76 to 14,96. The average value of students has increased from 69.9 to 81.36. The percentage of students who passed the KKM also increased from 76.5% to 92%. PMRI approach has shown when doing a question and answer, demonstrations, group work, and presentations. Teacher can use PMRI approach in mathematic to increase the creativity and achievement.

Keywords: creativity, learning achievement, PMRI approach

A. Pendahuluan

Prestasi belajar dapat dicapai oleh setiap siswa pada mata pelajaran yang ada di sekolah. Jupri (2005: 129) menyatakan bahwa salah satu mata pelajaran wajib di sekolah dasar adalah matematika. Pentingnya mata pelajaran matematika bagi siswa membuat guru perlu memikirkan pendekatan yang sesuai. Suryanto (2010: 6) mengungkapkan bahwa guru bukanlah pusat dari pembelajaran, sehingga pada setiap kegiatan belajar matematika siswa aktif mencari dan guru mendampingi. Pernyataan tersebut menegaskan bahwa kunci kebermaknaan dalam pembelajaran matematika adalah distribusi serta keikutsertaan siswa, sehingga siswa dapat mencapai prestasi belajarnya.

Prestasi belajar siswa tidak tercapai secara maksimal apabila terdapat permasalahan yang muncul pada pembelajaran. Wijaya & Heck (Kusumaningtyas, 2013: 2) mengungkapkan bahwa siswa di Indonesia menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Anggapan siswa tersebut dapat menimbulkan permasalahan dalam pendidikan matematika, yaitu prestasi belajar siswa yang rendah.

Permasalahan pada pembelajaran matematika peneliti temukan di SD Negeri 1 Kebondalem Lor. Peneliti melakukan wawancara dengan guru kelas IIIA pada tanggal 2 April 2014. Berikut ini adalah kutipan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru kelas IIIA SD Negeri 1 Kebondalem Lor yang mengungkapkan bahwa *“Mungkin karena pada diri anak-anak itu sudah tertanam kalau matematika sulit jadi waktu pembelajaran mereka jadi kurang semangat tidak seperti pembelajaran yang lainnya mbak. Gatau juga ya mbak, sulit banget mengubah persepsi anak seperti itu”* (Komunikasi pribadi, 2 April 2014). Pernyataan guru menegaskan bahwa siswa memiliki pandangan mengenai sulitnya materi pada mata pelajaran matematika, sehingga siswa menjadi kurang semangat dalam mengikuti pelajaran.

Guru juga menambahkan bahwa siswa masih kesulitan pada materi belajar tentang pemecahan permasalahan yang ada di kehidupan sehari-hari berkaitan dengan penghitungan matematika. Guru mengungkapkan bahwa *“Kalau untuk materi lain ki menerangkannya enggak sampai berulang-ulang gitu, tapi kalau sudah sampai materi bangun datar terutama soal cerita saya bisa mengulangi menerangkan sampai berkali-kali. Itu saja kadang tetap ada yang enggak-dong, mbak”* (Komunikasi pribadi, 2 April 2014). Pengulangan dan bimbingan telah dilakukan oleh guru, namun mata pelajaran matematika khususnya pada materi bangun datar tetap membuat siswa merasa kesulitan untuk memahaminya.

Wawancara kedua peneliti lakukan pada tanggal 5 April 2014 berkaitan dengan prestasi belajar dan kreativitas siswa pada pembelajaran matematika. Guru mengungkapkan bahwa prestasi belajar matematika siswa termasuk dalam kategori sedang seperti yang diungkapkan dalam wawancara, *“Masih cukup mbak. ...rata-rata ulangan tiap kompetensi termasuknya lumayan lah mbak kadang bisa 70, kan KKM mata pelajaran matematika 60. Ya termasuk rendah dibandingkan mata pelajaran lainnya”* (Komunikasi Pribadi, 5 April 2014). Guru menegaskan bahwa KKM mata pelajaran matematika adalah 60 dan termasuk dalam kategori rendah, namun prestasi belajar siswa memiliki kriteria cukup karena rata-rata nilai satu kelas dapat mencapai lebih dari 60 yaitu 70. Kriteria tingkat prestasi belajar yang disampaikan oleh guru merupakan data awal yang digunakan peneliti untuk menentukan tingkat prestasi belajar siswa secara umum.

Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa tingkat kreativitas siswa masih kurang. Guru kelas IIIA mengungkapkan bahwa *“Kreativitas anak-anak masih kurang menurut saya. Anak-anak itu takut salah, biasanya kalau pelajaran banyak yang diam aja, dan kalau saya tanya cara mengerjakan soal ini misalnya ya pada gamau jawab gitu”* (Komunikasi pribadi, 5 April 2014). Siswa di kelas diam saja karena takut salah. Penjelasan mengenai hasil pekerjaan siswa itu sendiri juga tidak dilakukan ketika guru bertanya. Hasil wawancara berkaitan dengan tingkat kreativitas siswa menjadi data awal yang digunakan oleh peneliti untuk menentukan tingkat kreativitas secara umum.

Tanggal 14 April 2014, peneliti melakukan observasi proses pembelajaran di kelas IIIA SD Negeri 1 Kebondalem Lor pada mata pelajaran matematika. Peneliti memperoleh kondisi awal kreativitas siswa pada pembelajaran matematika di kelas IIIA melalui observasi tersebut. Observasi yang dilakukan oleh peneliti selama proses pembelajaran matematika kelas IIIA, mengacu pada indikator kreativitas. Peneliti menggunakan empat indikator kreativitas yang telah peneliti susun yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian, dan keterperincian. Kelancaran merupakan kemampuan seseorang dalam mengajukan berbagai ide. Keluwesan merupakan kemampuan seseorang dalam menghasilkan ide yang tidak biasa. Keaslian merupakan kemampuan menghasilkan karya asli berdasarkan pemikiran sendiri. Keterperincian merupakan kemampuan dalam mengarahkan ide secara rinci.

Indikator pertama yaitu kelancaran diperlihatkan oleh setiap siswa sebanyak 2,84 kali. Indikator kedua yaitu keluwesan diperlihatkan oleh setiap siswa sebanyak 2,32 kali. Indikator ketiga yaitu keaslian diperlihatkan oleh setiap siswa sebanyak 1,52 kali. Indikator keempat yaitu keterperincian diperlihatkan oleh setiap siswa sebanyak 2,08 kali. Hasil observasi kreativitas siswa juga menunjukkan bahwa rata-rata kreativitas yang diperlihatkan oleh setiap siswa dalam setiap pertemuan sebanyak 8,76 kali.

Peneliti juga melakukan pengamatan terhadap dokumen. Dokumen tersebut adalah nilai siswa mata pelajaran matematika materi penyelesaian masalah sehari-hari pada bangun datar persegi dan persegi panjang tahun ajaran 2011/2012 dan 2012/2013 semester 2. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) tahun ajaran 2011/2012 dan 2012/2013 adalah 60. Siswa yang telah mencapai KKM pada tahun ajaran 2011/2012 semester 2 sebanyak 20 siswa (80%), sedangkan 5 siswa (20%) belum mencapai KKM. Nilai rata-rata yang diperoleh adalah 71,64. Tahun ajaran 2012/2013 pada semester 2 sebanyak 24 siswa (73%) telah mencapai KKM, sedangkan 9 siswa (27%) belum mencapai KKM dan nilai rata-rata yang diperoleh adalah 68,15. Kedua data pada tahun ajaran 2011/2012 dan 2012/2013 menunjukkan rata-rata persentase siswa yang telah mencapai KKM adalah 76,5% dan rata-rata nilai siswa adalah 69,9. Rata-rata persentase dan nilai tersebut menjadi data kondisi awal yang telah dicapai oleh siswa.

Hasil wawancara dengan guru kelas IIIA, observasi di kelas IIIA, dan pengamatan dokumen di lapangan menunjukkan bahwa kreativitas dan prestasi belajar siswa kelas IIIA SD Negeri 1 Kebondalem Lor masih perlu ditingkatkan. Salah satu cara untuk meningkatkannya adalah dengan menggunakan pendekatan yang sesuai dalam pembelajaran matematika.



PMRI mampu mengembangkan berbagai soft skills siswa

Ada beberapa pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran. Pendekatan belajar tersebut diungkapkan oleh Suryanto (2010: 53) yaitu pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*), PAKEM (Pembelajaran yang Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan), konstruktivisme, dan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia). Pendekatan CTL, PAKEM, dan konstruktivisme merupakan pendekatan belajar yang dapat digunakan secara umum untuk semua mata pelajaran, sedangkan pendekatan belajar yang secara khusus digunakan pada pembelajaran matematika adalah pendekatan PMRI.

Pendekatan PMRI memberikan pengalaman belajar yang bermakna pada siswa. Wijaya (2012: 20) mengungkapkan bahwa Pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) menumbuhkan suatu kebermaknaan pada pembelajaran melalui pengalaman nyata yang terdapat pada kehidupan sehari-hari. Selaras dengan pernyataan Wijaya, Muchlis (2012: 137) juga menegaskan bahwa PMRI menekankan pembelajaran matematika yang bermakna dengan mengaitkan kehidupan nyata sehari-hari yang bersifat realistik serta mengembangkan kemampuan dalam memecahan masalah. PMRI merupakan pendekatan pembelajaran yang dalam kegiatan belajarnya siswa mencoba untuk mengembangkan kemampuan berpikir dalam memecahkan permasalahan melalui pengalaman yang ada pada kehidupan sehari-hari.

B. Landasan Teori

Beberapa ahli mengemukakan pendapatnya mengenai pengertian kreativitas. Santrock (2009: 21) memiliki pendapat bahwa kreativitas adalah suatu kemampuan

untuk memikirkan solusi-solusi pada masalah tertentu dengan menggunakan cara yang baru dan unik. Pernyataan tersebut selaras dengan Satiadarma & Waruwu (2003: 108) yang mengungkapkan bahwa kreativitas merupakan proses perumusan pemikiran individu untuk menemukan hubungan-hubungan baru, jawaban atas suatu pertanyaan, dan cara atau metode dalam menyelesaikan suatu permasalahan tertentu. Kesimpulannya yaitu bahwa kreativitas merupakan kemampuan individu untuk merumuskan suatu pemikiran tertentu. Hasil dari pemikiran tersebut dapat menemukan hubungan-hubungan baru dan jawaban suatu pertanyaan, sehingga munculah solusi atau cara baru yang unik dalam menyelesaikan permasalahan tertentu.

Kreativitas yang dimiliki oleh seseorang tidak hanya bermanfaat bagi orang tersebut, namun juga bermanfaat bagi orang lain. Hal ini dipertegas oleh pernyataan Mayestty (Sujiono & Sujiono, 2010) yaitu bahwa kreativitas adalah cara berpikir dan bertindak atau menciptakan sesuatu yang original dan bernilai atau berguna bagi orang tersebut serta orang. Pernyataan tersebut menjadi lebih kuat atas dukungan Mednick (Supardi, 2012: 255) yang mengatakan bahwa "*Creativity is the forming of associative elements into new combination which either meet specified requirements or are in some ways useful.*" Artinya yaitu bahwa kreativitas terbentuk atas penggabungan unsur-unsur dalam kombinasi baru yang memenuhi persyaratan tertentu atau hal tersebut berguna. Kombinasi baru dapat terbentuk atas kreativitas yang dimiliki oleh seseorang. Hasil dari terbentuknya kombinasi baru tersebut dapat berguna untuk dirinya sendiri dan orang lain.

Karakteristik kreativitas digunakan sebagai pedoman untuk mengetahui tingkat kreativitas yang dimiliki oleh seseorang. Guilford menyebutkan lima karakteristik kreativitas, yaitu: kelancaran; keluwesan; keaslian; penguraian; dan perumusan kembali (Satiadarma & Waruwu, 2003:108). Kelancaran merupakan kemampuan dalam memproduksi gagasan. Keluwesan merupakan kemampuan untuk mengajukan berbagai pemecahan masalah. Keaslian merupakan kemampuan menghasilkan gagasan asli hasil pemikiran sendiri. Penguraian merupakan kemampuan untuk menguraikan secara rinci. Perumusan kembali merupakan kemampuan mengkaji persoalan dengan cara yang berbeda dari hal yang biasanya.

Selaras dengan pernyataan Guilford, Parnes (Nursisto, 2000: 31) menyebutkan lima karakteristik kreativitas yang meliputi kelancaran, keluwesan, keaslian, keterperincian, dan kepekaan. Pengertian dari kelancaran dan keluwesan yang diungkapkan oleh Parnes sama dengan yang diungkapkan oleh Guilford. Kelancaran merupakan kemampuan untuk mengembangkan ide-ide dalam memecahkan masalah, sedangkan keluwesan merupakan kemampuan untuk menghasilkan berbagai macam cara untuk memecahkan masalah yang tidak biasa. Karakteristik selanjutnya adalah keaslian yang merupakan kemampuan memberikan respon yang unik dan keterperincian yang merupakan kemampuan mengarahkan ide secara rinci. Hal berbeda yang diungkapkan oleh Parnes yaitu adanya kepekaan pada

karakteristik kreativitas yang kelima. Menurut Parnes, kepekaan merupakan kemampuan untuk menanggapi suatu situasi di lingkungan sekitar.

Kegiatan belajar yang dilakukan setiap siswa akan diketahui keberhasilannya berdasarkan prestasi belajar yang diperoleh. Dahar (Susanti, Budiyo, & Sujadi, 2013: 289) menegaskan tentang pengertian prestasi belajar yaitu segala yang telah diciptakan, hasil pekerjaan, hasil yang menyenangkan hati dan diperoleh atas keuletan kerja. Siswa yang mencapai prestasi tertentu, maka akan menghasilkan suatu ciptaan atas keuletan kerjanya. Hasil dari keuletan kerjanya juga merupakan hal yang menyenangkan hati, sehingga siswa merasakan puas ketika mencapai suatu prestasi belajar.

Pernyataan yang diungkapkan oleh Dahar berbeda dengan Nasution. Nasution (Hamdu & Agustina, 2011: 83) menyatakan bahwa “Prestasi belajar adalah kesempurnaan yang dicapai seseorang dalam berfikir, merasa, dan berbuat. Prestasi belajar dikatakan sempurna apabila memenuhi tiga aspek yakni: kognitif, afektif dan psikomotor.” Prestasi belajar merupakan segala hasil kerja yang telah dicapai oleh seseorang. Kesempurnaan prestasi belajar yang dicapai bukan hanya berdasarkan kemampuan berpikir, namun juga kemampuan dalam merasa yang digunakan untuk memahami berbagai situasi di lingkungan serta berbuat yang merupakan penerapan atas kegiatan belajar yang telah dilakukan sebelumnya.

Pembaharuan selalu dilakukan dalam berbagai insitusi yang bertujuan untuk mengembangkan pendidikan. Salah satu pembaharuan dilakukan oleh pendidikan matematika. Suryanto (2010: 37) mengungkapkan bahwa pada tahun 1970-an, universitas Utrecht, yang memiliki lembaga penelitian tentang pendidikan matematika, melakukan upaya pembaharuan pendidikan matematika yang dipelopori oleh Hans Freudental. Lembaga tersebut diberi nama dengan Freudental Institute, dan karya pembaharuannya diberi nama dengan “*Realistic Mathematics Education (RME)*” yang bertumpu pada realitas dalam kehidupan sehari-hari. Siswono (2006: 2) juga menambahkan yaitu bahwa *RME* memiliki pandangan mengenai materi matematika yang harus dapat ditransmisikan sebagai aktifitas manusia (*human activity*) dan memberikan kesempatan siswa untuk “*re-invent*” (menemukan/menciptakan) matematika melalui praktik (*doing it*). Kesimpulannya adalah matematika dapat dikatakan sebagai suatu aktivitas dalam proses pematematikaan. Aktivitas tersebut tersebut menuntun manusia dalam melakukan praktik yang pada akhirnya menemukan matematika.

Treffer (Siswono, 2006: 2) juga merumuskan dua tipe proses pematematikaan atau matematisasi yaitu horisontal dan vertikal. Matematisasi horisontal berkaitan dengan perubahan dunia nyata menjadi simbol-simbol dalam matematika. De lange (Jupri, 2005: 130) mengungkapkan bahwa aktivitas yang termasuk dalam matematisasi horisontal adalah:

“Identifying the specific mathematics in a general context, scematizing, formulating and visualizing a problem in different ways, discofering relations, discofering regularities, recognizing isomorphic aspects in different problem, transferring a real

world problem to mathematical problem, and transferring a real world problem to known mathematical model."

Siswa menghadapi berbagai permasalahan yang ada di kehidupan nyata. Permasalahan tersebut diubah ke dalam permasalahan matematika melalui matematisasi horisontal. Hasil perubahan matematisasi horisontal yang telah berwujud permasalahan matematika dapat diselesaikan dengan menggunakan matematisasi vertikal.

Matematisasi vertikal merupakan proses reorganisasi dalam sistem matematika itu sendiri. Treffer (Siswono, 2006: 2) menegaskan bahwa matematisasi vertikal adalah pengubahan dari simbol-simbol ke simbol matematika lainnya (*moving within the world of symbols*). Siswa dapat menemukan berbagai pemecahan masalah berdasarkan penguraian satu simbol satu ke simbol lain untuk mencari berbagai kemungkinan. De Lange (Jupri, 2005: 130) juga menambahkan bahwa aktivitas yang termasuk dalam matematisasi vertikal adalah "*Representing relation in a formula, proving regularities, refining and adjusting models, using different models, combining and integrating models, formulating a new mathematical concept, and generalizing*." Siswa dapat menghubungkan konsep-konsep yang telah ada untuk pemecahan masalah. Siswa juga dapat menggunakan berbagai macam model untuk mengkombinasikan berbagai kemungkinan pemecahan masalah melalui pengorganisasian dalam matematika itu sendiri.

Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) mengilhami lima karakteristik yang dimiliki oleh *Realistics Mathematics Educations (RME)*. Traffers (Wijaya, 2012: 21) merumuskan karakteristik RME meliputi penggunaan konteks, model, kontribusi siswa, interaktifitas, dan keterkaitan.

C. Metodologi Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan oleh peneliti merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Kusumah & Dwitagama (2011: 9) memaparkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan penelitian yang dilaksanakan oleh guru di dalam kelas dengan cara merencanakan, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif sehingga pembelajaran dapat meningkat. Penelitian ini dilaksanakan untuk meningkatkan pembelajaran di kelas.

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan model Kemmis dan Mc Taggart. Kemmis dan Mc Taggart mengembangkan model penelitian dari konsep dasar yang diperkenalkan oleh Kurt Lewin. Kusumah & Dwitagama (2011: 20) mengungkapkan bahwa model yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart merupakan untaian-untaian dari satu perangkat yang terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Keempat komponen yang berupa untaian tersebut adalah satu siklus, namun pada pelaksanaannya jumlah siklus disesuaikan dengan permasalahan yang perlu diselesaikan.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Kebondalem Lor yang beralamat di Jl. Manisrenggo, Km 2, Klaten, Yogyakarta. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 2 April 2014 hingga 31 Mei 2014. Pemilihan waktu untuk penelitian disesuaikan dengan jadwal penyampaian materi tentang KD. 5.3. yaitu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling, luas persegi dan persegi panjang, serta kesepakatan antara peneliti dan guru kelas IIIA. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas IIIA SD Negeri 1 Kebondalem Lor tahun pelajaran 2013/2014 yang berjumlah 25 siswa dan terdiri dari 10 siswa perempuan serta 15 siswa laki-laki. Objek dari penelitian ini adalah kreativitas dan prestasi belajar siswa kelas IIIA pada mata pelajaran matematika menggunakan pendekatan PMRI di SD Negeri 1 Kebondalem Lor Kompetensi Dasar 5.3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling, luas persegi dan persegi panjang.

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan selain observasi. Kunandar (2008: 157) mengungkapkan bahwa “Wawancara merupakan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara verbal kepada orang-orang yang dianggap dapat memberikan informasi atau penjelasan hal-hal yang dianggap perlu dan memiliki relevansi terhadap permasalahan penelitian tindakan kelas.”

Observasi merupakan proses pengambilan data dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Hal ini diungkapkan oleh Kunandar (2008: 142) yaitu bahwa observasi merupakan kegiatan pengamatan atau pengambilan data untuk melihat efek tindakan terhadap ketercapaian sasaran. Observasi sesuai digunakan dalam penelitian yang berhubungan dengan kondisi/interaksi belajar mengajar, tingkah laku, dan interaksi kelompok. Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data berupa hasil prestasi belajar siswa. Arikunto (2010, 201) mengungkapkan bahwa “Dokumentasi, dari asal katanya dokumen yang artinya barang-barang tertulis. Di dalam pelaksanaannya metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya.” Peneliti melakukan dokumentasi pada nilai siswa semester 2 pada KD. 5.3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling, luas persegi dan persegi panjang selama dua tahun terakhir.

Instrumen Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara, lembar observasi, dan soal tes. Peneliti menggunakan validitas isi, face, dan konstruk untuk instrumen penelitian dan pembelajaran yang digunakan dalam penelitian. Validitas isi dilakukan oleh ahli yaitu dosen, kepala sekolah, dan guru. Validitas face dilakukan pada siswa, guru, dan observer. Validitas konstruk digunakan pada soal tes. Validitas yang digunakan pada soal tes menggunakan rumus korelasi product moment atau metode Pearson, sedangkan reliabilitas menggunakan metode Alpha Cronbach.



PMRI menjadikan Matematika tidak lagi hanya masalah hitung-hitungan yang abstrak

Teknik analisis data dibagi menjadi dua yaitu analisis kreativitas dan prestasi belajar. Data yang diperoleh pada penelitian merupakan data kualitatif dan kuantitatif, sehingga dalam mengolahnya menggunakan triangulasi data. Peneliti menggunakan triangulasi metode, antarpeliteli, dan sumber data dalam penelitian ini. Arifin (2011: 165) memberikan penjelasan:

“Triangulasi metode dilakukan dengan cara membandingkan informasi atau data dengan cara yang berbeda, seperti menggunakan metode observasi, wawancara, dan studi dokumen. Triangulasi antarpeliteli dilakukan dengan menggunakan lebih dari satu orang dalam pengumpulan dan analisis data. Triangulasi sumber data adalah menggali kebenaran informan tertentu melalui berbagai metode dan sumber perolehan data.”

D. Hasil dan Pembahasan

Hasil observasi kreativitas siswa dilaksanakan dalam 3 pertemuan. Peneliti selanjutnya mengelompokkan jumlah skor observasi pada setiap indikator untuk mempermudah melakukan penghitungan dalam memperoleh rata-rata indikator kreativitas yang ditunjukkan siswa pada setiap pertemuan. Tabel 1 menunjukkan keseluruhan jumlah skor kreativitas pada setiap indikator.

Tabel 1. Jumlah Skor pada Setiap Indikator

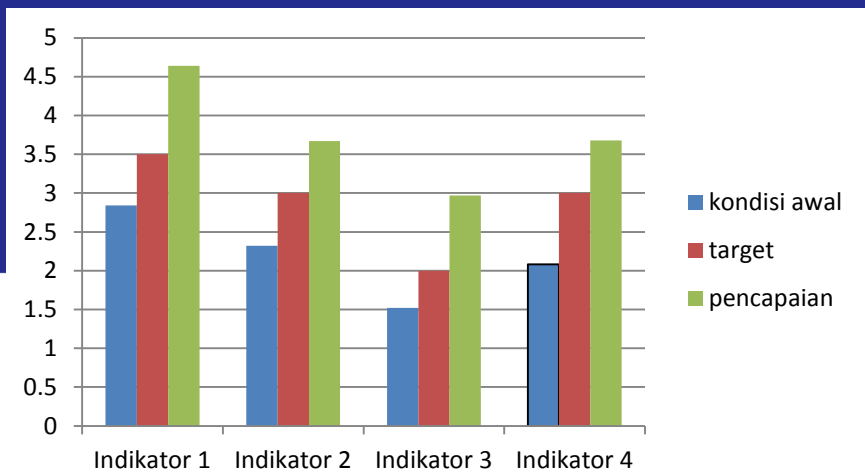
No.	Nama Siswa	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4
1.	MFF	11	10	10	12
2.	RW	13	10	12	10
3.	FZA	15	5	4	8
4.	VN	17	10	9	9
5.	ITW	13	10	9	10
6.	YAP	12	10	9	9

7.	MUN	18	13	14	14
8.	NSS	9	7	7	8
9.	ANW	17	13	7	11
10.	RDS	14	10	5	11
11.	FNZ	14	11	11	12
12.	IK	14	12	13	12
13.	RKY	12	8	4	8
14.	ATD	14	13	10	12
15.	MAA	18	14	10	11
16.	DAP	10	9	8	11
17.	HNH	14	13	11	14
18.	EDD	12	13	11	11
19.	FAP	15	15	8	13
20.	FS	13	12	9	12
21.	SJK	17	13	8	12
22.	CSP P.	10	9	7	10
23.	NRF	20	14	11	12
24.	SW	12	11	7	12
25.	ITP	14	10	9	12
Jumlah keseluruhan skor		348	275	223	276
Rata-rata skor setiap siswa		13,92	11	8,82	11,04
Rata-rata skor setiap siswa pada tiap pertemuan		4,64	3,67	2,97	3,68

Tabel 1 menunjukkan jumlah keseluruhan skor kreativitas pada indikator 1 adalah 348 dengan rata-rata aktivitas yang diperlihatkan oleh setiap siswa pada tiga kali pertemuan adalah 13,92 kali dan setiap pertemuan adalah 4,64 kali. Jumlah keseluruhan skor kreativitas pada indikator 2 adalah 275 dengan rata-rata aktivitas yang diperlihatkan oleh setiap siswa pada tiga kali pertemuan adalah 11 kali dan setiap pertemuan adalah 3,67 kali. Jumlah keseluruhan skor kreativitas pada indikator 3 adalah 223 dengan rata-rata aktivitas yang diperlihatkan oleh setiap siswa pada tiga kali pertemuan adalah 8,82 kali dan setiap pertemuan adalah 2,97 kali. Jumlah keseluruhan skor kreativitas pada indikator 4 adalah 276 dengan rata-rata aktivitas yang diperlihatkan oleh setiap siswa pada tiga kali pertemuan adalah 11,04 kali dan setiap pertemuan adalah 3,68 kali.

Peningkatan dapat terlihat dari perbandingan rata-rata yang peneliti sajikan dalam sebuah gambar yang dapat dilihat pada gambar 1.

Gambar 1. Grafik Peningkatan Rata-rata Tiap Indikator Kreativitas

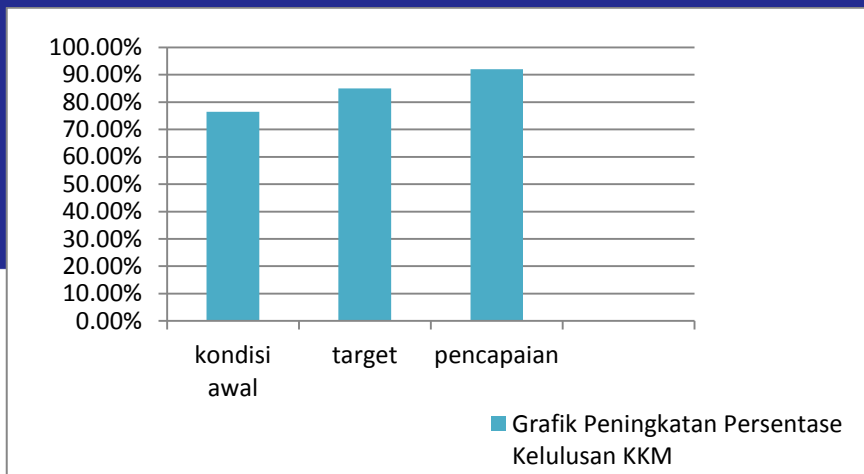


Gambar 1 memperlihatkan bahwa terdapat peningkatan pada setiap indikator kreativitas. Grafik warna biru merupakan hasil observasi awal, grafik warna merah merupakan target pencapaian, dan grafik warna hijau merupakan hasil observasi ketika tindakan. Indikator pertama yaitu kelancaran mengalami peningkatan dari rata-rata skor 2,84 menjadi 4,64, meningkat 63% dari kondisi awal. Indikator kedua yaitu keluwesan meningkat dari rata-rata skor 2,32 menjadi 3,67, meningkat 58% dari kondisi awal. Indikator ketiga yaitu keaslian meningkat dari rata-rata skor 1,52 menjadi 2,97, meningkat 95% dari kondisi awal. Indikator keempat yaitu keterperincian meningkat dari rata-rata skor 2,08 menjadi 3,68, meningkat 76,9% dari kondisi awal.

Tingkat kreativitas siswa secara umum juga meningkat dari data awal adalah cukup menjadi baik. Kriteria kreativitas diungkapkan oleh guru ketika wawancara mengenai tingkat kreativitas siswa setelah tindakan yaitu *“Baik mbak. Kalau saya lihat itu anak-anak sudah mulai percaya diri kalau tampil di depan kelas dan mengungkapkan ide yang dimilikinya. Pas pembelajaran anak-anak juga sudah nggak nyuekin saya mbak.”* Guru mengungkapkan bahwa tingkat kreativitas siswa sudah baik. Hal tersebut terlihat dari percaya diri siswa dalam aktivitas belajarnya yang diperlihatkan ketika pembelajaran.

Rata-rata nilai pada kondisi awal diperoleh dari rata-rata nilai pada tahun ajaran 2011/2012 dan 2012/2013. Rata-rata nilai siswa pada tahun ajaran 2011/2012 adalah 71,64, pada tahun ajaran 2012/2013 adalah 68,21. Rata-rata yang diperoleh dari kedua nilai tersebut adalah 69,9. Target yang ingin dicapai oleh peneliti yaitu 75 atau meningkat 5,1, sedangkan hasil perolehan rata-rata nilai setelah dilakukan pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI adalah 81,36 atau meningkat 11,46 dari kondisi awal. Persentase jumlah siswa yang lulus KKM setelah dilaksanakannya tindakan juga mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada gambar 2.

Gambar 2. Grafik Peningkatan Persentase Jumlah siswa lulus KKM.



Persentase jumlah siswa lulus KKM pada data awal diperoleh dari persentase jumlah siswa lulus KKM pada tahun ajaran 2011/2012 dan 2012/2013. Jumlah siswa yang lulus KKM pada tahun ajaran 2011/2012 adalah 20 dari 25 atau sebanyak 80% dan pada tahun ajaran 2012/2013 adalah 24 dari 33 siswa atau sebanyak 73%, sehingga dapat disimpulkan bahwa kondisi awal siswa yang lulus KKM adalah sebanyak 76,5%. Target yang ingin dicapai oleh peneliti adalah 85% atau meningkat sebesar 8,5%, sedangkan jumlah siswa yang lulus KKM setelah dilaksanakannya tindakan adalah 23 dari jumlah keseluruhan 25 siswa atau sebanyak 92%. Hasil persentase sebelum dan setelah tindakan menunjukkan bahwa adanya peningkatan sebesar 15,5% pada jumlah siswa yang lulus KKM.

Tingkat prestasi belajar siswa juga mengalami peningkatan dari cukup menjadi baik. Tingkat prestasi siswa ini diungkapkan oleh guru ketika kegiatan wawancara setelah tindakan yang mengatakan bahwa “*Meningkat ya. Iya to mbak meningkat kan. Kalau saya lihat itu dari hasil evaluasinya anak-anak yang mbak berikan itu nilainya bagus-bagus, ya saya lihat prestasi belajarnya sekarang sudah baik mbak.*” Guru mengungkapkan bahwa tingkat prestasi siswa adalah baik dan hasil evaluasi meningkat.

E. Simpulan dan Saran

Simpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan. Pertama, penerapan pendekatan PMRI meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika kelas IIIA SD Negeri 1 Kebondalem Lor. Melalui penggunaan konteks, model, konstruksi siswa, interaktifitas, dan keterkaitan dalam pembelajaran, siswa dapat mengemukakan ide yang dimilikinya dengan menjawab berbagai pertanyaan dari guru serta memberikan komentar pada saat kelompok lain mempresentasikan

hasil pekerjaannya. Siswa juga mengajukan cara yang berbeda dari biasa untuk memecahkan masalah seperti yang terdapat pada LKS dan LKK secara mandiri maupun berkelompok. Kegiatan siswa saat mengerjakan soal-soal secara mandiri yang terdapat pada LKS juga menunjukkan bahwa siswa dapat menghasilkan ide berdasarkan pemikirannya sendiri. Keterperperincian siswa dalam menyelesaikan penghitungan juga terlihat ketika siswa maju ke depan kelas untuk menuliskan hasil pekerjaannya.

Kedua, penerapan pendekatan PMRI meningkatkan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika kelas IIIA SD Negeri 1 Kebondalem Lor. Melalui penggunaan konteks, model, konstruksi siswa, interaktifitas, dan keterkaitan dalam pembelajaran, siswa dapat menemukan sendiri pemahamannya. Berbagai kegiatan siswa dalam pembelajaran seperti diskusi kelas dengan cara melakukan tanya jawab, demonstrasi melakukan pengukuran dan penghitungan di depan kelas, berkelompok mengerjakan tugas pada LKK, serta presentasi menyampaikan hasil pekerjaannya dapat membuat pembelajaran menjadi bermakna. Soal-soal latihan yang terdapat pada LKS dan LKK serta kegiatan pembelajaran yang mengembangkan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah yang terdapat pada penelitian ini dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Saran

Dari pengalaman penelitian, terdapat beberapa saran yang dapat disampaikan. Pertama, penelitian kiranya dapat akan lebih efektif apabila ditambah dengan 2 atau 3 observer, sehingga pengamatan lebih efektif. Alat perekam berupa handycam juga dapat ditambahkan, sehingga seluruh kegiatan siswa dapat terekam tidak hanya dari satu sudut kelas. Kedua, guru atau peneliti akan lebih menarik apabila menggunakan benda-benda nyata yang memiliki ukuran sesuai dengan tingkat kemampuan berpikir siswa kelas III SD.

Ketiga, peneliti dapat menggunakan teknik pengumpulan data berupa kuesioner agar dapat melihat kriteria tingkat kreativitas siswa sebelum dan sesudah dilaksanakannya tindakan. Keempat, peneliti perlu mencantumkan tiga aspek penilaian yang berupa aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, agar prestasi belajar siswa dapat dikembangkan secara lebih komprehensif, atau terlihat dari ketiga aspek tersebut.

Daftar Pustaka

- Arifin, Z. (2011). *Bagaimana Menyiasati PTK Anda agar Sukses? Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamdu, G & Agustina. (2011). Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar IPA di Sekolah Dasar (Studi Kasus terhadap Siswa Kelas IV SDN

Tarumanagara Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya). *Jurnal Penelitian Pendidikan, 12 (1), April 2011.*

Jupri, A. (2005). Pembelajaran Matematika Realistik Memperhatikan Tahap Berpikir Siswa. *Seminar Nasional Matematika, Universitas Pendidikan Indonesia, 2005.*

Kunandar. (2008). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Pofesi Guru.* Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.

Kusumah, W. & Dwitagama. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas Edisi ke dua.* Jakarta : PT Indeks.

Kusumaningtyas, W., Wardono, & Sugiarto. 2013. Penerapan PMRI terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika berbantuan alat peraga materi pecahan. *Unnes Journal of Mathematics Education. ISSN 2252-6927.*

Muchlis, E. E. (2012). Pengaruh pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap perkembangan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas II SD Kartika 1.10 Padang. *Jurnal Exacta 5 (2),* hlm 1412-3617.

Nursisto. (2000). *Kiat Menggali Kreativitas.* Yogyakarta: Mitra Gama Widya.

Santrock, J. W. (2009). *Psikologi Pendidikan (Educational Pshychology).* Jakarta: Salemba Humanika.

Satiadarma, M. P. & Waruwu. (2003). *Mendidik Kecerdasan.* Jakarta: Media Grafika.

Siswono, T. Y. E. (2006). *PMRI: Pembelajaran Matematika yang Mengembangkan Penalaran Kreativitas dan Kepribadian Siswa. Makalah Workshop Pembelajaran Matematika di MI "Nurur Rohmah". Sidoarjo, 8 Mei 2006.*

Sujiono, Y. N. & Sujiono. (2010). *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak.* PT Indeks.

Supardi, U. S. (2012). Peran Berpikir Kreatif dalam Proses Pembelajaran Matematika. *Jurnal Formatif 3 (2),* hlm 248-262.

Suryanto. (2010). *Sejarah Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).* Yogyakarta.

Susanti, V. D., Budiyono, & Sujadi I. (2013). Perbandingan prestasi belajar matematika siswa dengan pendekatan CTL antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel ditinjau dari kepercayaan diri siswa kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Madiun. *Jurnal Pendidikan Matematika, 1 (3),* hlm 297-305.

Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika.* Yogyakarta: Graha Ilmu.