

Received : 01-07-2020

Revised : 15-08-2020

Published : 20-09-2020

PENINGKATKAN HASIL PEMBELAJARAN POLA BILANGAN DENGAN PENERAPAN MODEL REALISTIK KELAS VIII C SMP NEGERI 1 WONOMERTO

S. Hendi Susirowanto

SMP Negeri 1 Wonomerto Probolinggo, Indonesia

susirowanto72@gmail.com

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar dan proses pembelajaran Matematika menjadi lebih aktif, kreatif, dan menyenangkan dengan menerapkan model realistik dalam pembelajaran pola bilangan. Model realistik sebagai upaya pemecahan masalah belajar demi menciptakan kondisi dan suasana proses pembelajaran Matematika yang efektif, efisien, inovatif, dan lebih bermakna terutama bagi siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK), dengan subjek penelitian yaitu siswa sebanyak 22 anak, dengan rincian 14 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Dalam proses pembelajaran Matematika tentang pola bilangan dengan menerapkan model realistik dapat berjalan efektif, praktis, kreatif dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan kualitas dan hasil belajar siswa kelas.

Abstract:

This study aims to improve learning outcomes and the mathematics learning process to be more active, creative, and fun by applying a realistic model in learning number patterns. The realistic model is an effort to solve learning problems in order to create conditions and an atmosphere for an effective, efficient, innovative, and more meaningful Mathematics learning process, especially for students. This type of research is a classroom action research (PTK), with the research subjects as many as 22 students, with details of 14 male students and 8 female students. In the process of learning mathematics about number patterns by applying realistic models, it can be effective, practical, creative and fun so that it can improve the quality and learning outcomes of class students.

Kata kunci: strategi pembelajaran, model realistik, pola bilangan

PENDAHULUAN

Berdasarkan pengamatan terhadap siswa, khususnya kelas VIII SMP Negeri 1 WONOMERTO menganggap sampai saat ini ilmu-ilmu eksakta termasuk dalam hal ini mata pelajaran matematika masih Menakutkan. Disamping itu, kaitannya dengan pengalaman pembelajaran matematika tersebut, khususnya mengenai pola bilangan, berdasarkan studi lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih lemah dalam bidang kemampuan, kecerdasan, ketangkasan, dan penguasaannya sehingga mengalami kesulitan, dan secara berkesinambungan dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar. Disamping itu, berdasarkan opini langsung dari para siswa mengatakan bahwa pelajaran matematika adalah paling sulit, sehingga kurang tertarik dan mau belajarpun juga merasa malas/ enggan.

Selanjutnya, kejadian yang muncul dari pengalaman pada saat proses pembelajaran matematika berlangsung di kelas, seperti dalam membahas geometri, statistika, bilangan, dan persamaan nampak bahwa *siswa dalam mengikuti proses pembelajaran menunjukkan kurang adanya partisipasi, kurang terlibat aktif, lemah berinisiatif dan kurang kontributif dalam berfikir kritis*. Kesemuanya ini dapat terjadi karena muncul pemikiran sejak awal dari kalangan siswa yang *menganggap bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang paling sulit dan paling tidak disukai*.

Selain itu, juga tidak dapat dipungkiri bahwa dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika masih dominan dan berorientasi tentang hasil, sedangkan *kualitas prosesnya masih kurang dipedulikan*. Misalnya dalam implementasi ini guru sering menuntut agar siswa hafal atau menguasai rumus-rumus, siswa dapat menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas dengan benar, dalam ulangan atau ujian nilainya harus bagus.

Bertolak dari permasalahan diatas, tentunya sebagai refleksi pembelajaran matematika yang sedang berjalan *agar kualitas prosesnya meningkat dan berdampak pada hasil belajar yang lebih baik*, maka dalam konteks ini guru matematika di SMP Negeri 1 WONOMERTO ingin menerapkan penelitian tindakan kelas dalam rangka melakukan pemecahan masalah belajar demi untuk menciptakan kondisi dan suasana proses pembelajaran matematika yang efektif, efisien, dan lebih bermakna terutama bagi diri siswa, antara lain dengan jalan melakukan pengembangan model pembelajaran yang inovatif dan dinamis. Sehubungan dengan kegiatan penelitian tindakan kelas ini, judul yang kami kemukakan yaitu "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan Penerapan Model Realistik dalam Pembelajaran Pola Bilangan di Kelas VIII-C SMP Negeri 1 WONOMERTO Semester GANJIL Tahun Pelajaran 2019/2020".

Dalam praktik pembelajaran matematika di kelas, pendekatan atau model realistic sangat memperhatikan aspek-aspek informal, kemudian mencari jembatan untuk mengantarkan pemahaman siswa pada matematika formal. Pandangan realistic bermula dari pandangan Freudental sebagai ahli matematika yang peduli terhadap pendidikan matematika. Menurut Brower (dalam Turmudi, 2002:45) mengatakan, seorang ahli matematika dipengaruhi oleh pandangan konstruktifnya, dan mengenalkan slogan "mathematics as human activity", yaitu : matematika tidak semestinya diperkenalkan kepada siswa sebagai ready made product, tetapi siswa harus menemukan matematika (*reinvention*) atau sering dideskripsikan sebagai *discovery* (penemuan) atau *rediscovery* (penemuan kembali).

Menurut Kurikulum 2004 (Depdiknas, 2003:4) menjelaskan, dalam setiap kesempatan, pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (contextual problem). Dengan mengajukan masalah-masalah yang kontekstual, siswa secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep-konsep matematika. Berdasarkan

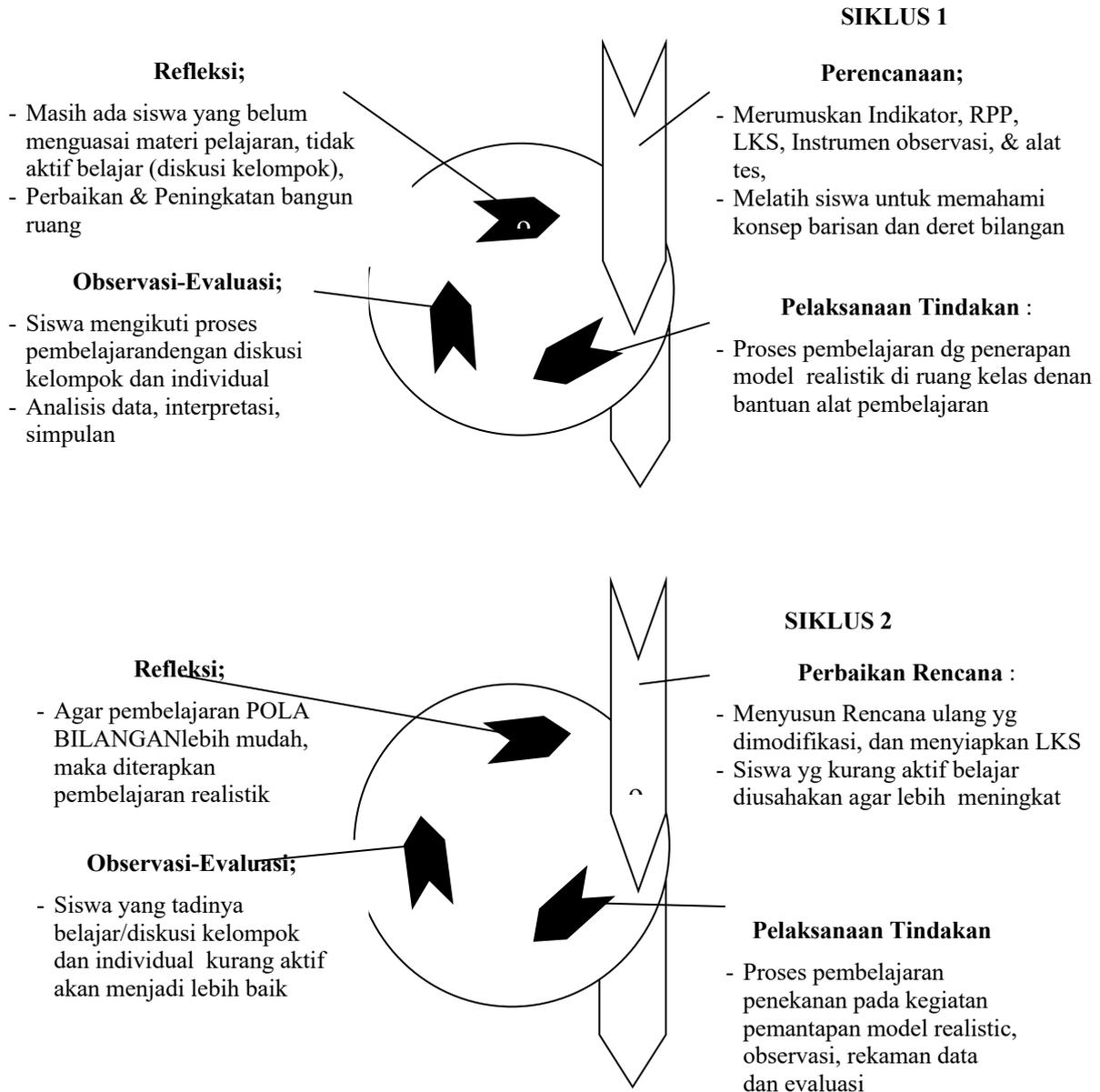
pendapat di atas, maka banyak permasalahan yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari terkait dengan suku barisan bilangan dan deret bilangan. Oleh sebab itu, pada proses pembelajaran POLA BILANGAN dengan menerapkan model realistic ini, sesuai dengan standar kompetensi dan indicator yang terdapat di dalam kurikulum 2004 meliputi

1. Jenis dan bentuk pola bilangan, dengan indikator :a) menyatakan kejadian sehari-hari yang berkaitan dengan barisan dan deret bilangan; (b) mengenal unsure-unsur Pola Bilangan seperti suku pertama, suku berikutnya, beda; (c) menentukan dan menghitung suku ke-n barisan bilangan
2. Menentukan suku ke-n dan jumlah pertama deret; dengan indicator yaitu: (a) mengenal pengertian deret aritmatika naik dan turun, (b) menemukan rumus suku ke-n dan jumlah n suku pertama deret aritmatika; (c) menghitung nilai suku ke-n dan jumlah sampai suku ke-n deret aritmatika;
3. Menggunakan sifat-sifat deret, dengan indikator, yaitu (a) menemukan sifat-sifat deret aritmatika; (b) menggunakan sifat-sifat deret aritmatika untuk menyelesaikan masalah; dan (c) menggunakan konsep deret dalam kehidupan sehari-hari

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Wonomerto, dengan subyek yang diteliti adalah siswa kelas VIII-C pada semester GANJIL tahun pelajaran 2019/2020 dengan jumlah siswa sebanyak 22 anak, dengan rincian 14 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Rancangan penelitian ini dibuat dalam bentuk penelitian tindakan kelas (PTK), dengan mengadaptasi model dari Kemmis & Mc. Taggart (dalam Wardani,dkk, 2003:4,19), yang dikembangkan melalui 4 (empat) tahapan, antara lain (1) perencanaan(planning), (2) pelaksanaan tindakan (acting), (3) observasi (observing), dan (4) refleksi (reflecting). Prosedur kegiatan penelitian tindakan kelas ini dilakukan secara berdaur yaitu menggunakan dua siklus yang penerapannya bersamaan dengan proses pembelajaran. Diantara kedua siklus tersebut merupakan satu rangkaian kegiatan, maksudnya dalam pelaksanaan siklus II adalah sebagai kelanjutan dari kegiatan refleksi sekaligus peningkatan dari hasil pelaksanaan siklus I.

Alur pelaksanaan kegiatan penelitian tindakan kelas ini dapat diilustrasikan dengan skema/ diagram berikut.



Gambar 1. Siklus I dan Siklus II

Ada dua teknik yang digunakan untuk menganalisis data yaitu analisis kualitatif digunakan untuk menjelaskan perubahan perilaku siswa dalam pelaksanaan proses pembelajaran terutama kemampuan belajar. Sedangkan untuk analisis kuantitatif digunakan untuk menjelaskan data-data yang diperoleh dari hasil kegiatan evaluasi proses pembelajaran sehingga peneliti dapat mengadakan interpretasi dan menarik kesimpulan terhadap pelaksanaan tindakan. penilaian proses fokusnya adalah pengamatan terhadap tingkat kemampuan belajar matematika tentang barisan dan deret bilangan, meliputi kemampuan : (a) menyatakan masalah dalam konteks sehari-hari (M); (b) menemukan rumus dan menghitung (R) ; (c) menggunakan konsep (K)

Sedangkan skala penilaian menggunakan skor 1-5 dengan keterangan :

- Kemampuan *sangat baik* = skor 5
- Kemampuan *baik* = skor 4
- Kemampuan *Cukup* = skor 3
- Kemampuan *Kurang* = skor 2
- Kemampuan *sangat kurang* = skor 1

Disamping pengamatan kemampuan diatas, maka dalam penelitian ini dilakukan pula evaluasi hasil proses pembelajaran matematika. Dalam menganalisis data hasil evaluasi belajar tersebut digunakan teknik kategori standar penilaian (kriteria) yang ditetapkan oleh Depdikbud (1994:52), sebagai berikut :

A (<i>amat baik</i>)	= 90 – 100
B (<i>baik</i>)	= 75 – 89
C (<i>cukup</i>)	= 60 – 74
D (<i>kurang</i>)	= 46 – 59
E (<i>sangat kurang</i>)	= ≤ 45

Dari hasil analisis data dikaitkan dengan pencapaian KKM siswa terhadap materi pelajaran yang disajikan berdasarkan KTSP yang berlaku yaitu 68 % (nilai minimal 68,00). Sedangkan untuk menentukan ketuntasan belajar digunakan kriteria 85% dari jumlah seluruh siswa telah menguasai materi yang diajarkan (mencapai KKM).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berangkat dari hasil pengamatan dan analisis data di atas, dapat dikatakan bahwa kualitas proses dan hasil belajar matematika tentang pola bilangan dengan menerapkan model realistik pada siswa kelas VIII-C SMP Negeri 1 Wonomerto pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020 yang dilakukan melalui dua siklus, dan berakhir ditandai dengan adanya peningkatan yang signifikan. Untuk membuktikan seberapa besar terjadi peningkatan dan keberhasilan proses pembelajaran matematika tentang pola bilangan dengan menerapkan model realistik, maka dalam pembahasan ini akan kami kemukakan perbandingan hasil kegiatan penelitian dari kedua siklus pelaksanaan proses pembelajaran, antara lain mengenai hasil belajar (evaluasi) seperti tercantum dalam table 4.2 dan table 4.4 di atas. Dari kedua data dalam table tersebut menunjukkan hasil yang dicapai oleh 36 siswa, pada siklus I menunjukkan rata-rata sebesar 62,38 termasuk dalam kategori C (*cukup*), sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh pada siklus II menunjukkan 81,27 termasuk kategori nilai B (*baik*). Dalam hal ini terlihat terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar siswa pada pelaksanaan pembelajaran pada siklus II sebesar 18,89. Dalam table 4.2 dan table 4.4 juga menunjukkan

bahwa 89% dari 36 siswa telah memperoleh nilai dengan kriteria minimal (≥ 68) atau telah tuntas belajar sesuai standar yang ditetapkan dalam KTSP.

Disamping itu dapat dikemukakan pula bahwa dari hasil penelitian tersebut terdapat beberapa kelebihan, antara lain (a) Dengan mengaplikasikan model realistic dalam proses pembelajaran matematika tentang pola bilangan dapat mendorong siswa untuk meningkatkan kemampuan siswa terutama dalam masalah, kemampuan menemukan rumus dan menghitung, serta kemampuan menggunakan konsep Matematika, dan (b) Semakin tumbuh sikap keberanian, kemandirian, rasa percaya diri, dan pengalaman siswa melalui belajar dengan menerapkan model realistic sehingga dapat mendorong tumbuhnya partisipasi, keaktifan dan kreativitas dalam belajar.

Selanjutnya pada akhir pembahasan, berdasarkan refleksi proses pembelajaran pada siklus II ini ada hal penting yang perlu untuk ditindaklanjuti dari hasil kegiatan penelitian tindakan kelas ini antara lain : terdapat 5 siswa (11%) masih belum tuntas belajar, sehingga perlu diadakan upaya remedial (perbaikan individual), dan yang dilakukan peneliti/guru dalam hal ini adalah dengan memberikan tugas mandiri kepada siswa yang bersangkutan, sehingga dalam proses pembelajaran matematika tentang POLA BILANGAN dengan menerapkan model realistic ini dapat tercapai tingkat keefektivan dan keefisienannya secara mutlak.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran matematika tentang POLA BILANGAN dengan menerapkan model realistic dapat berjalan efektif, praktis, kreatif dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan kualitas dan hasil belajar siswa kelas VIII-C SMP Negeri 1 WONOMERTO semester GANJIL tahun pelajaran 2019/2020.

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian tindakan kelas tersebut di atas, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

- 1) Dalam upaya meningkatkan kualitas hasil belajar (prestasi belajar) dari proses pembelajaran matematika agar lebih efektif dan efisien, hendaknya guru menerapkan model realistik ;
- 2) Agar proses pembelajaran matematika lebih konkret dan mudah dikuasai siswa sehingga prestasi belajarnya meningkat, maka hendaknya guru menerapkan model realistik dalam Proses Belajar Mengajarnya (PBM nya)

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Ali, Mohamad. 1992. *Konsep dan Penerapan CBSA dalam pengajaran*, Bandung: Sarana Panca Karya.
- [2] Adinawan, M.Cholik & Sugiono. 2002. *Matematika 3A dan 3B untuk SMP Kelas VIII*, Jakarta: Airlangga.
- [3] Buchori, dkk. 2005. *Jenius Matematika 3 untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Semarang: Aneka Ilmu.
- [4] Depdiknas. 2001. *Manajemen Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah. Buku* . Jakarta: Dirjen Dikdasmen. Direktort SLTP.
- [5] Kemendikbud. 2003. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Matapelajaran Matematika SMP(Draft Final)*. Jakarta: Depdiknas.
- [6] Kusuma, Ervina Yudha. 2004. *Dr. Math Menjelaskan Aljabar*, Bandung: Pakar Raya.
- [7] Negoro, ST & Harahap B. 1998. *Ensiklopedia Matematika*, Jakarta: Ghalia Indonesia.
- [8] Nurhadi, dkk. 2004. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK (Edisi kedua Revisi)*, Malang: Universitas Negeri Malang.
- [9] Sukidin, dkk. 2002. *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*), Tanpa Kota: Insan Cendekia.
- [10] Wahyudin & Sudrajat. 2003. *Ensiklopedia Matematika dan Peradaban Manusia*, Jakarta: Tarity Samudra Berlian.
- [11] Wardani, dkk. 2003. *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Universitas Terbuka.