



Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas VII SMP Negeri 1 Pangkah Kabupaten Tegal pada Pokok Bahasan Luas Daerah Segiempat melalui Pendekatan *Open-Ended*

Hartini Rochyati

SMP Negeri 1 Pangkah, Jawa Tengah, Indonesia

Abstrak

Kata Kunci:

Pembelajaran, pendekatan *open-ended*, segiempat, hasil belajar.

Penelitian ini bertujuan mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP N 1 Pangkah tahun pelajaran 2015/2016 pada pokok bahasan luas daerah segiempat melalui pembelajaran pendekatan *open-ended*. Penelitian ini merupakan penelitian PTK dengan subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII G SMP N 1 Pangkah tahun pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 33 orang siswa. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 (dua) siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 (empat) tahap yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Data yang diambil berupa data hasil belajar, hasil observasi terhadap guru, dan hasil observasi terhadap siswa. Kesimpulan yang didapat yakni pembelajaran pendekatan *open-ended* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pokok bahasan luas daerah segiempat siswa kelas VII SMP N 1 Pangkah tahun pelajaran 2015/2016 dengan rincian siklus I nilai rata-rata kelas adalah 75 dengan presentase jumlah siswa yang mencapai ketuntasan individual 70%. Pada siklus II nilai rata-rata kelas adalah 84 dengan presentase jumlah siswa yang mencapai ketuntasan individual 88%..

PENDAHULUAN

Matematika mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri. Penguasaan materi matematika oleh siswa menjadi suatu keharusan yang tidak bisa ditawar lagi di dalam penataan nalar dan pengambilan keputusan dalam era persaingan yang semakin kompetitif. Namun ironisnya, matematika dan pembelajarannya tidak pernah sepi dari keluhan beberapa pihak, baik siswa, orang tua, masyarakat dan bahkan oleh guru pengajar matematika. Hal-hal yang selalu menarik untuk dikaji dan dibahas adalah rendahnya hasil belajar matematika, penggunaan metode yang sesuai, sampai pada sarana dan prasarana. Kenyataan ini perlu mendapatkan perhatian yang serius dengan inovasi-inovasi yang konstruktif sehingga dapat memberikan harapan yang lebih cerah pada perkembangan pendidikan matematika dan pembelajaran matematika pada khususnya. Dalam rangka pembaharuan pendidikan, hendaknya guru mampu melibatkan siswanya secara aktif dalam proses belajar sehingga dapat meningkatkan daya kreativitas dan berpikir pada siswa yang dapat memperkuat motivasi.

Masalah yang sangat menonjol dalam proses belajar matematika sekolah dasar dan menengah adalah pada umumnya hasil belajar para siswa belum memuaskan. Siswa cenderung pasif dan kurang terlibat dalam proses belajar mengajar. Kondisi seperti ini tidak akan mengembangkan aspek kemampuan dan aktivitas siswa seperti yang diharapkan. Rendahnya kemampuan tersebut sebagaimana hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pangkah Kabupaten Tegal sebagai sekolah standar nasional yang mempunyai fasilitas yang cukup memadai. Hasil pengamatan dan diskusi dengan rekan guru yang mengajar di kelas VII SMP Negeri 1 Pangkah diperoleh:

- 1) Siswa cukup sulit memahami konsep-konsep matematika karena konsep-konsep matematika bersifat abstrak;
- 2) Siswa tidak banyak yang siap/menyiapkan diri sebelum pelajaran dimulai walaupun materi yang diajarkan pada pertemuan berikutnya sudah diketahui;
- 3) Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran masih rendah

Data tentang nilai rata-rata siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pangkah Kabupaten Tegal materi luas daerah segi empat dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Siswa Kelas VII SMP N 1 Pangkah

Tahun Pelajaran	Rata-rata nilai siswa
2013/2014	6.5
2014/2015	6.6

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pangkah khususnya untuk materi luas daerah segiempat masih rendah yaitu kurang dari 6,7. Oleh karena itu perlu suatu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pangkah. Materi yang dipilih pada penelitian ini adalah luas daerah segiempat. Alasan memilih materi tersebut karena banyak sekali hubungannya dengan dunia nyata dalam kehidupan siswa. Untuk memahami materi luas daerah segiempat diperlukan ketelitian dan analisis masalah. Selain itu juga dikarenakan nilai rata-rata hasil belajar siswa pada pokok bahasan luas daerah segiempat belum memuaskan.

Penelitian tindakan kelas ini adalah salah satu strategi pemecahan masalah yang memanfaatkan tindakan nyata dan proses pengembangan kemampuan mendeteksi dan memecahkan masalah. Dengan penerapan pembelajaran pendekatan open-ended berupa pemberian tugas terstruktur untuk melatih

siswa agar belajar menyelesaikan masalah sebelum guru menyampaikan materi yang berkaitan dengan tugas itu, diharapkan siswa dapat menjawab permasalahan dengan banyak cara dan mungkin juga banyak jawaban (yang benar), sehingga mengundang potensi intelektual dan pengalaman siswa dalam proses menemukan sesuatu yang baik. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pembelajaran pendekatan open-ended dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII G tahun pelajaran 20015/2016 SMP Negeri 1 Pangkah pada pokok bahasan luas daerah segiempat

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) sebanyak dua siklus. Subjek penelitian yakni siswa kelas VII G SMP Negeri 1 Pangkah kabupaten Tegal, dengan jumlah 33 siswa. Dengan rincian jumlah siswa putra 14 orang dan jumlah siswa putri 19 orang. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016 di SMP Negeri 1 Pangkah Kabupaten Tegal.

Prosedur penelitian ini dirancang untuk dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus ada empat tahapan yang harus dijalani, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan evaluasi, serta analisis dan refleksi data. Setiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai.

Perencanaan meliputi: menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran, membuat tugas terstruktur bagi siswa, menyusun pembelajaran dengan membentuk kelompok belajar siswa, dengan tiap-tiap kelompok beranggotakan 5 atau 6 orang siswa, membuat soal latihan untuk siswa, membuat soal kuis, menentukan kolaborasi dengan teman sejawat sebagai partner penelitian, menyusun lembar observasi untuk melihat kondisi pembelajaran yang terjadi di kelas, yang meliputi lembar pengamatan siswa dan lembar pengamatan guru.

Tindakan meliputi: dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan, dengan alokasi waktu untuk

pertemuan pertama dilaksanakan pada Hari Selasa tanggal 3 Mei 2016 selama 2 x 40 menit, pertemuan kedua dilaksanakan pada Hari Sabtu tanggal 7 Mei 2016 selama 2 x 40 menit, dan pertemuan ketiga dilaksanakan pada Hari Sabtu tanggal 14 Mei 2016 selama 2 x 40 menit.

Analisis dan refleksi data Analisis data meliputi:

a. Reduksi data : Hasil dari pengamatan melalui lembar pengamatan guru dan siswa diseleksi dan difokuskan ke arah tujuan penelitian. Data yang masuk direduksi dan diklasifikasikan dalam kelompok data siswa dan data guru. Kemudian data yang diperoleh dianalisis dan diperbaiki pada tindakan siklus kedua.

b. Paparan data: Data yang telah dikelompokkan, kemudian ditempatkan dalam bentuk narasi dan tabel.

c. Penyimpulan: Dari sajian data dapat diambil satu kesimpulan apakah melalui pembelajaran pendekatan open-ended pada materi luas daerah persegi panjang, persegi dan jajargenjang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang berakibat pada peningkatan hasil belajar siswa di kelas VII G SMP Negeri 1 Pangkah Kabupaten Tegal.

Refleksi data meliputi Refleksi data merupakan langkah untuk menganalisis hasil kerja siswa. Analisis dilakukan untuk mengukur baik kelebihan maupun kekurangan yang terdapat dalam siklus I, kemudian hasil analisis tersebut didiskusikan secara kolaborasi untuk perbaikan. Adapun teknik pengambilan data adalah sebagai berikut:

1. Sumber Data : Sumber data dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut.

a. Hasil pengamatan dari guru yang mengajar saat penelitian dan teman sejawat yang membantu sebagai observer

b. Hasil tes tertulis siswa kelas VII G SMP Negeri 1 Pangkah

2. Cara Pengambilan Data

Cara pengambilan data penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Tes formatif pada siklus I.

b. Tes formatif pada siklus II.

c. Lembar pengamatan dari observer dalam penelitian

HASIL

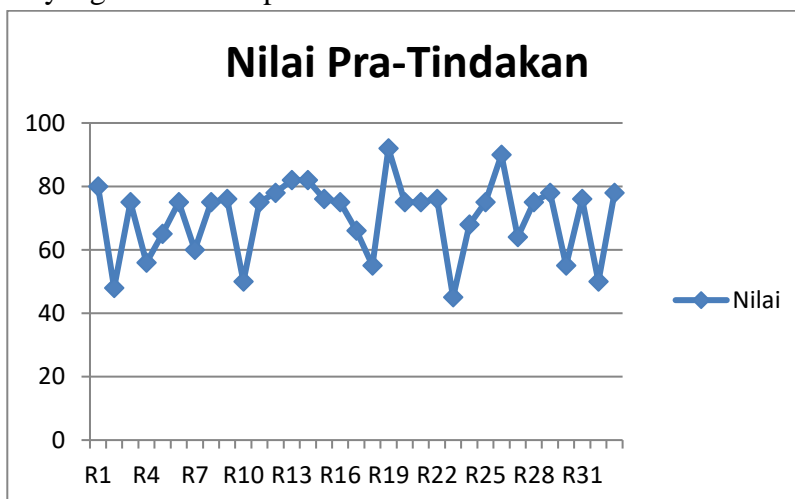
Pra-siklus

Pada kondisi awal, peneliti melaksanakan pembelajaran dengan metode ceramah yang dilanjutkan dengan mengerjakan soal. Pembelajaran dengan metode ceramah ini mengakibatkan hasil belajar siswa rendah, aktivitas dan perilaku dalam pembelajaran pun rendah.

Salah satu penyebab rendahnya aktivitas, perubahan perilaku dan hasil belajar siswa adalah pemilihan metode pembelajaran yang kurang tepat, metode ceramah pada pembelajaran kondisi awal masih belum meningkatkan semangat dan aktivitas belajar semua siswa karena masih didominasi siswa-siswa tertentu saja, sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa belum merata.

Mencermati permasalahan di atas, perlu kiranya upaya lain yang dilakukan peneliti

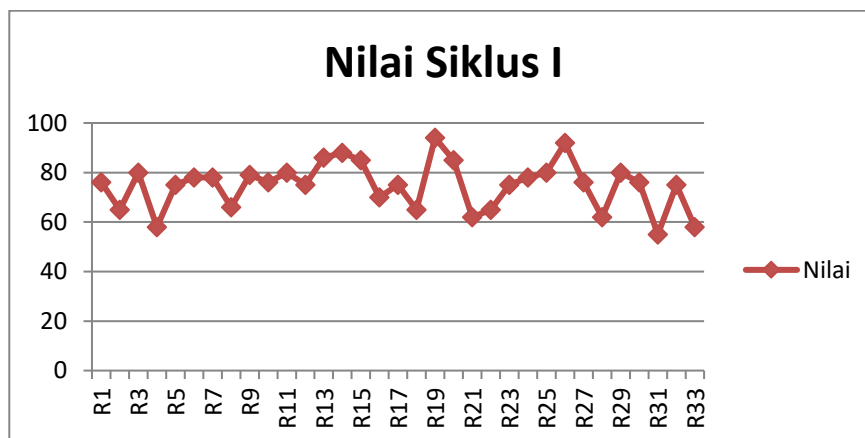
untuk dapat melakukan proses pembelajaran lebih kreatif, menarik dan memotivasi siswa sehingga semua siswa terlibat aktif dalam pembelajaran. Dengan demikian para siswa secara merata akan lebih mudah memahami materi pelajaran, salah satu yang dipilih peneliti untuk meningkatkan aktivitas siswa adalah dengan menggunakan pendekatan Open-Ended karena dalam pendekatan Open-Ended mengutamakan kreatifitas siswa dengan bebas dalam memecahkan suatu soal. Sehingga upaya peningkatan hasil belajar menggunakan pendekatan Open-Ended layak untuk digunakan dalam melakukan penelitian tindakan kelas ini. Hasilnya bisa dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Nilai matematika kelas VII G (Pra-Tindakan)

Siklus I

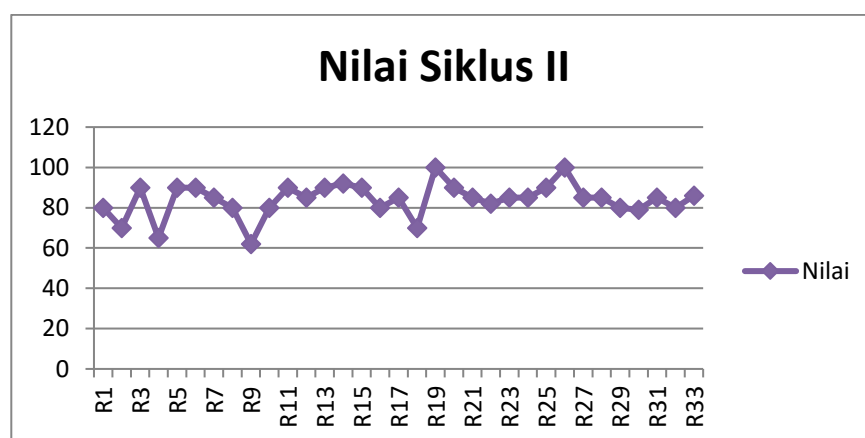
Berdasarkan hasil tes siklus I diperoleh nilai rata-rata kelas adalah 75. Nilai terendah 55 dan nilai tertinggi 94 dengan persentase ketuntasan kelas 70%.



Gambar 2. Nilai matematika kelas VII G (Siklus I)

Siklus II

Berdasarkan hasil tes siklus II diperoleh nilai rata-rata kelas adalah 84. Nilai terendah 62 dan nilai tertinggi 100 dengan persentase ketuntasan kelas 88%. Berikut daftar nilai matematika kelas VII G (Siklus II)



Gambar 3. Nilai matematika kelas VII G (Siklus II)

Guru tidak memberikan bimbingan kepada siswa pada saat menuliskan hasil diskusi pemecahan masalah di papan tulis. Tulisan mereka terlalu kecil sehingga tidak terbaca oleh siswa yang duduk dibelakang. Selain itu suara mereka juga kurang keras sehingga hanya didengar oleh siswa yang duduk di depan. Dengan kata lain siswa tidak dapat sepenuhnya mengamati hasil presentasi kelompok. Pada akhir pelajaran guru kurang

memberikan penekanan terhadap siswa dalam mengambil kesimpulan tentang materi pelajaran.

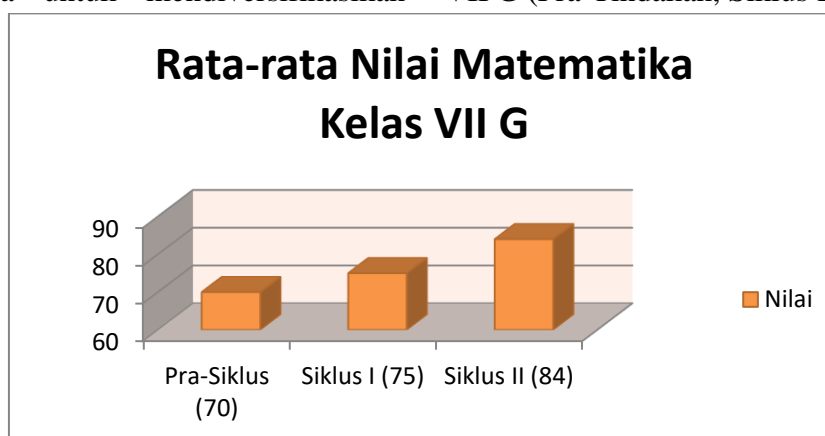
Aktivitas belajar siswa sudah cukup baik, namun jumlah siswa yang mampu memberikan tanggapan atas hasil presentasi kerja kelompok masih sedikit. Berdasarkan hasil tes yang dicapai pada siklus I, yang mendapat nilai $\geq 7,0$ ada 12 orang siswa

dengan persentase 36% dari jumlah seluruh siswa dan nilai rata-rata kelasnya 70. Dari hasil tes siklus I belum mencapai indikator keberhasilan.

Pada siklus II, pelaksanaan pembelajaran matematika sudah lebih baik. Proses pembelajaran yang dilaksanakan guru pada siklus II sudah mencerminkan ciri dari pembelajaran melalui pendekatan open-ended yang sesuai dengan pokok pikiran pembelajaran dengan pendekatan open-ended, yaitu pembelajaran yang membangun kegiatan interaktif antara matematika dan siswa sehingga mengundang siswa untuk menjawab permasalahan melalui berbagai strategi.

Guru sudah memunculkan masalah dengan baik. Guru sudah memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiversifikasikan

suatu masalah. Guru sudah cukup baik dalam melakukan pengecekan terhadap siswa dalam merangkum materi pembelajaran. Bimbingan yang diberikan guru dalam proses penyelesaian masalah sudah baik dan lebih merata dari siklus sebelumnya, meskipun masih ada siswa yang tidak aktif dalam pembelajaran namun jumlahnya relatif sedikit. Guru juga sudah memberikan bimbingan kepada siswa saat presentasi. Tulisan sudah besar dan suaranya juga sudah keras, sehingga bisa didengar oleh semua siswa. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan tanggapan terhadap presentasi yang dilaksanakan. Penarikan simpulan dilakukan oleh siswa dengan bimbingan guru. Gambar 4. Peningkatan rata-rata nilai matematika kelas VII G (Pra-Tindakan, Siklus I, dan Siklus II)



Gambar 4. Peningkatan rata-rata nilai matematika kelas VII G (Pra-Tindakan, Siklus I, dan Siklus II)

Pada siklus II ini siswa sudah mempunyai pengalaman dalam mengikuti pembelajaran dengan pendekatan open-ended. Mereka mulai terbiasa bekerja kelompok. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah terlihat lebih baik. Berdasarkan hasil tes pada siklus II, nilai rata-rata kelas yang dicapai adalah 84. Siswa yang mendapatkan nilai $\geq 7,0$ ada 29 orang dengan persentase 88% dari jumlah seluruh siswa. Jika dikaitkan dengan indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu apabila dalam

penelitian tindakan kelas nilai rata-rata kelas sekurang-kurangnya 75%, dan telah mencapai ketuntasan kelas sekurang-kurangnya 85%, maka dikatakan penelitian sudah berhasil.

Berdasarkan hasil observasi kelas dan hasil tes pada siklus II dapat dievaluasi bahwa langkah-langkah yang telah diprogramkan dan dilaksanakan mampu mencapai tujuan yang diharapkan dalam penelitian. Dengan demikian pembelajaran pendekatan open-ended dapat meningkatkan hasil belajar

siswa kelas VII G SMP N 1 Pangkah tahun pelajaran 2015/2016 pada pokok bahasan luas daerah segiempat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang disajikan dalam bab IV, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut. Pembelajaran pendekatan open-ended dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIIG SMP Negeri 1 Pangkah tahun pelajaran 2015/2016 pada pokok bahasan luas daerah segiempat.

DAFTAR PUSTAKA

Abdelrahem, A.Y & Ahmed H. A. (2005). Utilition and benefits of instructional media in teaching social studies courses as perceived by omani students.

Malaysians Online Journal of Instructional Technology 2(1):1-8.

Astuti, R. K. (2016). Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Dalam Membuat Proyek Sains. *Pancasakti Science Education Journal*, 1(1).

Darmojo, H., Jenny R.E Kaligis. (1991). *Pendidikan IPA 2*. Jakarta: Depdikbud

Nurfa, A. A. (2012). *Penggunaan Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia pada Kualitas Belajar Siswa SMP kelas VIII*. USEJ

Savinainen, A., & Scott, P. (2002). The Force Concept Inventory: a tool for monitoring student learning. *Journal Physics Education*, 37(1), 45-52

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta