

## Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Pendekatan *Open-Ended* pada Materi Peluang

Mochamad Devghan Komarulloh\*, Nurimani, Salman Al Farisi

Pendidikan Matematika, STKIP Kusuma Negara, Indonesia

\*devghan\_komarulloh@stkipkusumanegara.ac.id

### Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan meningkatkan hasil belajar matematika siswa dalam materi peluang menggunakan metode pembelajaran pendekatan *open-ended* di SMP Darun Nurjati Kota Bekasi. Metode penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini mencakup tiga siklus dengan 6 kali pertemuan yang terdiri dua kali di siklus I dan disetiap siklusnya sama, subyek peserta sebanyak 25 siswa dan data yang dikumpulkan berupa data tes dan non tes, tes dilakukan di setiap siklus, sedangkan data non tes seperti observasi terhadap peneliti, observasi terhadap aktivitas peserta didik, wawancara dan angket dilakukan pada tiap siklusnya. Hasil peneliti menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika yang signifikan pada siswa kelas VIII. Hal ini dibuktikan dengan hasil nilai rata-rata pada siklus I sebesar 20%, menjadi 48% pada siklus II meningkat lagi menjadi 96% disiklus III, dan diperkuat dengan data hasil wawancara serta angket dari siswa. Peneliti menyimpulkan bahwa belajar dengan menggunakan metode pendekatan *open-ended* dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VIII SMP Darun Nurjati Kota Bekasi, tahun pelajaran 2019/2020 pada pokok bahasan materi Peluang.

Kata kunci: hasil belajar matematika, *open-ended*, peluang.

### PENDAHULUAN

Guru memiliki peranan yang sangat penting dalam menentukan kuantitas dan kualitas pelajaran yang dilaksanakan. Oleh sebab itu, guru harus memikirkan dan membuat perencanaan secara seksama dalam meningkatkan kesempatan bagi siswanya dan memperbaiki kualitas pengajarannya. Tugas utama guru adalah menciptakan suasana didalam kelas agar terjadi Interaksi belajar mengajar yang dapat memotivasi peserta didik untuk belajar dengan baik dan sungguh-sungguh. Untuk menciptakan suasana yang dapat menumbuhkan semangat belajar meningkatkan prestasi belajar peserta didik, dan lebih memungkinkan guru memberikan bimbingan dan bantuan terhadap peserta didik dalam belajar diperlukan pengorganisasian kelas yang memadai.

Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, membimbing, mengarahkan, melatih menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Dengan guru yang profesional maka dapat dihasilkan pula peserta didik yang memiliki kompetensi yang baik dan dapat bersaing dengan dunia luar. Pendidik merupakan pondasi yang penting bagi setiap individu bahkan negara. Dalam kehidupan yang penuh persaingan saat ini, seseorang yang Diperhitungkan kedudukan dan kemampuannya dimasyarakat adalah yang

memiliki pendidikan dan kemampuan yang baik. Pen-didik-an merupakan suatu ilmu terapan yaitu terapan dari ilmu atau disiplin terutama filsafat, psikologi, sosiologi, dan humanitas. Sebagai ilmu terapan perkembangan teori pendidikan berasal dari pemikiran–pemikiran para ahli, penelitian empiris dalam praktek penelitian. Begitu pentingnya pendidikan dalam suatu negara ini dikarenakan suatu negara akan berhasil jika memiliki masyarakat yang mampu bersaing dengan dunia luar yang tentunya dengan pendidikan yang sangat baik. Dalam hal ini belajar adalah menjadi proses penting dalam pendidikan. Belajar adalah proses individu memperoleh berbagai kecakapan, keterampilan, dan sikap.

Terkait dengan aktifitas peserta didik dalam ilmu dan kemampuan dirinya, maka pelaksanaan pendidikan, khususnya pendidikan matematika disekolah sebagaimana mestinya dilaksanakan agar mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Kompetensi dalam pembelajaran meliputi tiga aspek, yaitu pemahaman konsep penalaran dan komunikasi, serta pemecahan masalah, pada dasarnya siswa mampu mencapai tingkat kecerdasan yang optimal dalam matematika (Shoimin, 2018; Suprijono, 2015). Untuk itu diperlukan pendekatan *open-ended* pembelajaran matematika yang efektif. Penelitian ini dengan pendekatan *open-ended*. *Open-ended* lebih menekankan pada kegiatan proses pemecahan masalah dari pada berfokus pada hasil (Nurimani, 2016; Yuni, Alghadari & Wulandari, 2019).

Keberhasilan dari suatu pembelajaran merupakan tujuan utama seorang pendidikan, oleh karena itu berbagai upaya dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut (Trianto, 2007). Pembelajaran pendekatan *Open-Ended* adalah pendekatan yang membantu siswa berpikir kritis dan kreatif (Istikharoh, Nurimani & Kurniawan, 2019; Wahyuningsih, Kusuma & Misbahudin, 2019).

Ditinjau dari komponen siswa, keberhasilan belajar sangat ditentukan oleh kemauan berlatih juga konsep-konsep awal yang telah diterima sebelumnya. Pada kenyataannya ketidakberhasilan siswa dalam belajar seringkali diakibatkan karna kemampuan berlatih sangat kurang dan minimnya konsep awal yang diterima. Kemampuan memahami konsep dan materi yang baik dalam matematika sangat diperlukan, karena untuk melangkah ke materi baru dan konsep baru diperlukan pemahaman konsep sebelumnya. Kenyataannya matematika adalah mata pelajaran yang kurang diminati atau bahkan sangat dihindari oleh peserta didik. Sebab hal ini yang membuat siswa menjadi kurang mampu memecahkan persoalan dalam matematika. Ditambah siswa akan merasa bosan dan jenuh sehingga ini menjadi akar dari rasa malas, bahkan dibebani tugas yang cukup banyak dan bertemu dengan guru yang cukup galak.

Sistem dan pengajaran juga dapat mempengaruhi peserta didik. Hal ini dapat membuat peserta didik menjadi bosan. Tetapi bukan berarti cara penyampaian pembelajaran ini sama sekali salah, hanya saja cara pengajaran yang kurang aktif dan kreatif ini tidak membuat siswa merasa senang, tetapi membuat siswa menjadi tidak suka. Oleh karena itu aktif dan kreatif dalam mengajar matematika merupakan kunci agar matematika menjadi pelajaran yang mengasikan dan paling diminati oleh peserta didik.

Berdasarkan obervasi wawancara pada guru matematika di SMP Darun Nurjati, diketahui pelajaran rata-rata nilai harian siswa pada materi Peluang tahun 2017-2018 semester genap didapatkan nilai tertinggi 83, nilai terendah 30, rata-ratanya 45,66. Dan pada tahun pelajaran 2018-2019 didapatkan nilai tertinggi 80,

nilai terendah 20, rata-ratanya 42,33. Sedangkan Kriteria Ketentuan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 75. Hal yang paling penting menarik minat peserta didik terhadap matematika adalah dengan menciptakan suasana yang menyenangkan dalam belajar matematika. Guru harus kreatif dalam memilih pendekatan pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang akan diajar (Kurniasih & Sari, 2015). Pendekatan yang peneliti akan gunakan adalah pendekatan *Open-Ended* merupakan salah satu pendekatan yang mampu melibatkan siswa aktif dan kreatif, karena pendekatan ini bersifat terbuka. Pembelajaran dilakukan dengan kegiatan interaktif antara siswa dan matematika, dalam menyelesaikan permasalahan menggunakan berbagai macam pendekatan yang dilakukannya secara mandiri.

### **METODE PENELITIAN**

Pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas. Metode penelitian kelas ini dilakukan pada pembelajaran Matematika dengan melalui diskusi masalah terbuka untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, namun dikarenakan adanya pandemic saat ini peneliti menggunakan tatap muka terbatas hanya untuk penyampaian materi saja setelah itu sebagian soal atau test dikerjakan dirumah guna menjaga kesehatan siswa.

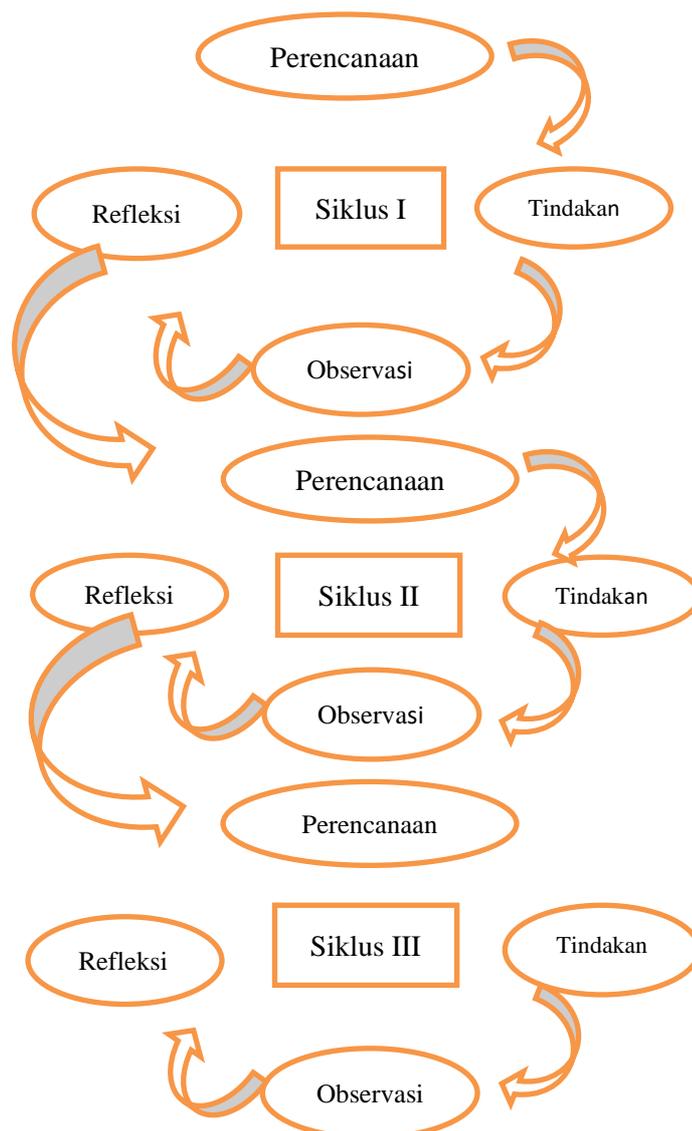
Prosedur penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dibagi dalam tiga siklus, masing masing siklus terdiri dari: perencanaan, tindakan, observasi, refleksi. Kegiatan penelitian dirancang sedemikian rupa sehingga adanya keterkaitan antara satu siklus lainnya, dengan target membangun dan mengangkat hasil belajar peserta didik.

Pada tahap perencanaan, Peneliti merencanakan tindakan berdasarkan tujuan penelitian, peneliti menyampaikan *scenario* pembelajaran dan instrumen penelitian yang terdiri atas lembar kerja siswa, lembar observasi. Adapun menyusun perangkat pembelajaran yang akan dilaksanakan meliputi komponen sebagai berikut: Silabus mata pelajaran, program semester, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Bahan Ajar (Materi Pembelajaran), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), media, alat dan sumber belajar.

Pada tahap Tindakan, tahap kedua dari penelitian ini adalah pelaksanaan yang merupakan implementasi atau isi rancangan, yaitu menggunakan tindakan kelas.

Pada tahap pengamatan, Tahap ketiga yaitu selama tahap pelaksanaan penelitian mengobservasikan keaktifan dan respon siswa terhadap skenario pembelajaran yang telah dibuat peneliti, dengan menggunakan lembar observasi.

Pada tahap refleksi, tahap ini hasil yang didapat dari observasi dikumpulkan dan dianalisis bersama oleh peneliti dan guru, sehingga dapat diketahui apakah kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan tujuan yang direncanakan. Hasil analisis tersebut akan digunakan sebagai acuan untuk merencanakan tindakan selanjutnya. Adapun alur dari siklus pelaksanaan tersebut digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Model Siklus Penelitian

Analisis data dengan perhitungan hasil dari skor setiap siklus dalam materi peluang. Kemudian skor angket dan wawancara termasuk nilai antara (1 s.d 5) yang menghasilkan nilai yang positif. Maka dapat disimpulkan terdapat keberhasilan hasil belajar matematika siswa melalui pendekatan *open-ended* pada materi peluang di SMP Darun Nurjati kota Bekasi, sehingga dapat diinterpretasikan semakin tinggi nilai matematika pada materi peluang.

## PEMBAHASAN DAN KESIMPULAN

Berdasarkan temuan hasil penelitian dari siklus satu sampai siklus tiga dan pembahasan, maka penelitian dapat menyimpulkan semua hasil penelitian. Penelitian tindakan kelas sangat baik dan perlu dilakukan dengan kegiatan proses pembelajaran karena merupakan tindakan dan perlu dilakukan guru dalam mengatasi persoalan yang terjadi di kelas saat pelajaran. Menggunakan metode Pendekatan *open-ended* merupakan salah satu bentuk penelitian tindakan kelas

yang dilakukan adalah salah satu bentuk metode belajar yang baik dalam proses kegiatan pembelajaran. Dan telah mencoba ternyata cukup baik dalam upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan pendekatan *open-ended*, Hal ini pokok yang tidak boleh tertinggal adalah buku pegangan guru dan para peserta didik selain mendapat materi ringkasan dari guru yang tertuang penyampaiaannya menggunakan pendekatan *open-ended* agar peserta didik lebih aktif dan merasa senang tidak mudah bosan dalam menerima materi matematika. Penerapan pembelajaran menggunakan pendekatan *open-ended* meningkatkan rata-rata hasil belajar pada peserta didik. Pada siklus pertama hasil belajar mencapai 20%, Sedangkan pada siklus dua 48%, setelah mengalami penyempurnaan dengan memberi motivasi pada peserta didik rata-rata hasil belajar yang lebih baik dengan rata-rata 96%. Menggunakan pendekatan *open-ended* yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas belum sepenuhnya menjamin signifikan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dengan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan *open-ended* dapat meningkatkan keaktifan dalam belajar dan bertanya peserta didik SMP Darun Nurjati Kota Bekasi.

## REFERENSI

- Istikharoh, I., Nurimani, N., & Kurniawan, B. (2019). Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Pendekatan Open-Ended dan Contextual Teaching and Learning di SMK Bina Nusa Mandiri Jakarta. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara*.
- Kurniasih, I., & Sari, B. (2015). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Kata Pena.
- Nurimani, N. (2016). Pengaruh Pendekatan Open-Ended dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Kemampuan Pemahaman dan Koneksi Matematis Siswa Ditinjau dari Self-Efficacy: Eksperimen di SMK Negeri 9 Kota Bekasi. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 7(2), 9-28.
- Shoimin, A. (2018). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Suprijono, A. (2015). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Wahyuningsih, S., Kusuma, A. P., & Misbahudin, M. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Aritmatika Sosial melalui Pendekatan Open-Ended di Kelas VII SMPN 2 Cikarang Selatan. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara*.
- Yuni, Y., Alghadari, F., & Wulandari, A. (2019). Gender reviewed mathematical intuition at 7th grade students through open-ended based-inquiry learning. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1315(1), 012080.