

UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK MENGUNAKAN MASALAH OPEN ENDED

Gandi Listianto¹, Rini Setianingsih², Agus Sugianto³

^{1,2}Bidang Studi Matematika, Lembaga Pendidikan dan Sertifikasi Profesi,
Universitas Negeri Surabaya

³SMP Negeri 2 Pamekasan

[1gandilistiantoo@gmail.com](mailto:gandilistiantoo@gmail.com), [2rinisetianingsih@unesa.ac.id](mailto:rinisetianingsih@unesa.ac.id),

[3aguskdr75@gmail.com](mailto:aguskdr75@gmail.com)

ABSTRACT

The ability to think creatively is one of the abilities that every student must have from as early as possible, because if the ability to think creatively is not trained from an early age then the development of students' thinking abilities will not develop. With the importance of creative thinking abilities, this research aims to improve the creative thinking abilities of students in class VII-G of SMP Negeri 2 Pamekasan with the 2023/2024 even semester academic year with triangle and quadrilateral material by applying an open ended problem approach. This research also explains the criteria for creative thinking abilities using four criteria, including: 1) Fluency, 2) Flexibility, 3) Originality, and 4) Detailedness (elaboration). The research method used is classroom action research (PTK) which consists of planning, implementation, observation and reflection. Data collection was carried out by means of observation and tests. Observations and tests were carried out to determine the level of students' creative thinking abilities during the learning process using an ongoing open ended problem approach with the subjects in this research being students in class VII-G of SMP Negeri 2 Pamekasan. The results of this research are that there is an increase in teacher (researcher) activity when carrying out teaching and learning activities from cycle I to cycle II, cycle II to cycle III, and cycle III to cycle IV. Apart from that, there has been an increase in the activity of teachers (researchers) and students in implementing learning and it is also in accordance with the learning implementation plan in the teaching module in increasing students' creative thinking abilities with triangle and quadrilateral material by applying an open ended problem approach.

Keywords: creative thinking, open ended problems

ABSTRAK

Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik sejak sedari dini mungkin, dikarenakan jika tidak dilatih kemampuan berpikir kreatif itu sejak sedari dini maka perkembangan kemampuan berpikir peserta didik tidak akan berkembang. Dengan pentingnya kemampuan berpikir kreatif inilah penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik di kelas VII-G SMP Negeri 2 Pamekasan

dengan tahun pelajaran 2023/2024 semester genap dengan materi segitiga dan segiempat dengan menerapkan pendekatan masalah *open ended*. Penelitian ini juga memaparkan tentang kriteria kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan keempat kriteria antara lain: 1) Kelancaran (*fluency*), 2) Kelenturan (*Flexibility*), 3) Keaslian (*originality*), dan 4) Keterperincian (*elaboration*). Metode penelitian ini yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan tes. Observasi dan tes dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada saat proses pembelajaran menggunakan pendekatan masalah *open ended* secara berlangsung dengan subjek pada penelitian ini adalah peserta didik di kelas VII-G SMP Negeri 2 Pamekasan. Hasil dari penelitian ini adalah ada peningkatan aktivitas guru (peneliti) pada saat melakukan kegiatan belajar mengajar pada siklus I ke siklus II, siklus II ke siklus III, dan siklus III ke siklus IV. Selain itu, telah terjadi peningkatan aktivitas guru (peneliti) dan peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran dan juga telah sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang ada di modul ajar dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan materi segitiga dan segiempat dengan menerapkan pendekatan masalah *open ended*.

Kata Kunci: berpikir kreatif, masalah *open ended*

A. Pendahuluan

Dalam dunia pendidikan di Indonesia pada saat ini, guru dituntut untuk dapat mengembangkan berbagai kemampuan peserta didik sesuai dengan kemajuan di abad ke-21 ini. Guru juga diharapkan dapat mempersiapkan peserta didiknya untuk dapat memiliki kepribadian yang sukses dimasa yang akan datang dengan harapan peserta didiknya dapat menghadapi tantangan-tantangan global dengan menguasai berbagai kemampuan di abad ke-21 ini. Selain itu juga, tugas guru tidak hanya untuk mendidik dan

menstransfer ilmu pengetahuan saja, akan tetapi juga melatih dan mengasah peserta didiknya untuk dapat menguasai kemampuan-kemampuan ada pada abad ke-21 ini. Kemampuan-kemampuan yang penting di abad ke-21 ini yang dimaksud ialah kemampuan berpikir kritis, kemampuan dalam memecahkan masalah, kemampuan metakognisi, kemampuan dalam melakukan komunikasi, kemampuan berkolaborasi, kemampuan berinovasi, kemampuan berpikir kreatif, dan berbagai kemampuan-kemampuan penunjang lainnya. Hal

ini sejalan dengan pendapat menurut Kemendikbud bahwasannya peserta didik diharuskan untuk mempersiapkan bukan hanya 4C, akan tetapi menjadi 6C dalam guna menghadapi beberapa tantangan revolusi industry 4.0, yakni *Collaboration, Communication, Creativity and Innovation, Critical Thinking and Problem Solving, Computational*, dan *Compassion* (Uliyah dkk, 2023). Selain itu, memang guru harus dapat memperhatikan perkembangan keterampilan 6C dari peserta didik untuk dapat mempersiapkan peserta didik menjadi warga dan pekerja secara global. Menurut Setianingsih (2016) bahwa kemampuan diri dari peserta didik memang harus ditingkatkan dan dikembangkan tidak hanya melalui penguasaan dari segi ilmu pengetahuan saja, akan tetapi juga perlu diperhatikan keterampilan belajar dari peserta didik.

Kreativitas atau kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik sejak sedari dini mungkin, dikarenakan jika tidak dilatih kemampuan berpikir kreatif itu sejak sedari dini maka perkembangan kemampuan berpikir

peserta didik tidak akan berkembang. Disinalah tugas seorang guru dapat berperan sangat penting. Guru sekiranya dapat mengembangkan daya pikir peserta didik untuk dapat mengembangkan imajinasinya secara konstruktivisme dengan tujuan untuk dapat menghasilkan sesuatu yang baru dan berbeda dengan peserta didik yang lainnya. Di dalam bukunya Rawlinson (1989) kemampuan berpikir kreatif ini dapat diartikan sebagai segala upaya untuk menghubungkan ide-ide ataupun gagasan-gagasan yang sebelumnya belum berhubungan. Dengan kata lain, seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kreatif ini akan dapat mampu menghubungkan ide-ide atau gagasan-gagasannya dengan hal-hal yang baru dan dapat melihat juga sesuatu dari sudut pandang yang baru yang mereka ketahui. Dengan mempunyai kemampuan berpikir kreatif ini, peserta didik diharapkan untuk dapat menyelesaikan suatu permasalahan di dalam kehidupan nantinya dengan cara yang unik dan inovatif.

Anwar dkk (2012) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kreatif seseorang itu dapat diajak untuk melihat dan mengerjakan sesuatu

dengan cara hal-hal yang baru sesuai dengan pola pikirnya mereka. Selain itu juga, Anwar dkk (2012) berpendapat bahwa terdapat empat aspek yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kreativitasnya seseorang, antara lainnya: *Fluency* (kelancaran), *Flexybility* (kelenturan), *originality* (keaslian), dan *elaboration* (keterperincian). Munandar (2009) di dalam bukunya juga mengemukakan bahwa terdapat empat kriteria juga yang dapat digunakan untuk kemampuan berpikir kreatif seseorang. Keempat kriteria tersebut ialah: Kelancaran (*fluency*), kelenturan (*Flexibility*), keaslian (*originality*), dan keterperincian (*elaboration*). Kelancaran (*fluency*) merupakan suatu kemampuan untuk menghasilkan ide-ide ataupun gagasan-gagasan dengan banyak alternatif jawaban dalam memecahkan suatu permasalahan. Kelenturan (*flexibility*) merupakan suatu kemampuan yang dimiliki seseorang dengan memberikan jawaban, ide-ide ataupun gagasan-gagasannya yang seragam/sama, akan tetapi dengan pemikiran ataupun cara yang berbeda-beda. Dengan kata lain, dari hal pemikiran ataupun cara yang berbeda-beda

tersebut seseorang itu dapat mampu mengubah cara ataupun pendektannya yang digunakan dalam menghadapi permasalahan yang dihadapinya. Keaslian (*originality*) merupakan suatu kemampuan untuk memunculkan ungkapan-ungkapan baru, unik, dan cara-cara yang lain dan berbeda. Sedangkan keterperincian (*elaboration*) merupakan suatu kemampuan untuk memperkaya, mengembangkan ataupun menambah ide-ide atau gagasan-gagasan yang secara detail dan dapat diperluas ide-ide ataupun gagasan tersebut menggunakan alternatif dari sumber-sumber yang lainnya

Berdasarkan pemaparan tentang kriteria kemampuan berpikir kreatif tersebut di atas, maka dalam penelitian ini menggunakan keempat kriteria kemampuan berpikir kreatif antara lain: 1) Kelancaran (*fluency*), 2) Kelenturan (*Flexibility*), 3) Keaslian (*originality*), dan 4) Keterperincian (*elaboration*). Dari keempat kriteria kemampuan berpikir kreatif tersebut, maka kemudian peneliti membuat indikator-indikator dalam masing-masing kriteria kemampuan berpikir kreatif seperti pada table 1 sebagai berikut di bawah ini.

Tabel 1. Indikator Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif

Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif	Indikator Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif
Kelancaran (<i>fluency</i>)	1) Lancar dalam menjawab soal-soal 2) Lancar dalam menyampaikan ide-ide ataupun gagasan-gagasan 3) Lancar dalam membuat alternatif solusi yang lainnya
Kelenturan (<i>Flexibility</i>)	1) Mampu menyampaikan ide-ide ataupun gagasan-gagasan yang sesuai dengan materi yang diajarkan 2) Dapat menghasilkan ide-ide ataupun gagasan-gagasan yang baru, unik, dan berbeda 3) Mampu memiliki cara pandang lain ataupun pendekatan-pendekatan lainnya dalam menyelesaikan masalah
Keaslian (<i>originality</i>)	1) Mampu menghasilkan solusi yang berdasarkan pemikiran dan jawabannya sendiri 2) Mampu menghasilkan ide-ide ataupun gagasan-gagasan sendiri 3) Dapat menghasilkan solusi yang baik secara berkelompok maupun mandiri
Keterperincian (<i>elaboration</i>)	1) Mampu mengemukakan solusi dengan rinci 2) Mampu mengembangkan dan memperinci ide-ide ataupun gagasannya 3) Mampu menggunakan konsep-konsep matematika materi segitiga dan segiempat sebagai sumber kuat

Dilihat dari keempat kriteria kemampuan beripikir kreatif di atas, kemampuan berpikir kreatif peserta didik diperlukan untuk diasah agar dapat memenuhi keempat kriteria tersebut. Pada masa remaja atau masa sekolah menengah pertama ini merupakan usia yang tepat bagi perkembangan peserta didik sebagai landasan kemajuan dalam menciptakan kepribadian yang menentukan pengalaman-pengalaman sebagai cerminan dari landasannya untuk bipikir dan memutuskan suatu masalah untuk mencari solusinya. Apabila peserta didik telah dibiasakan sejak dini dalam berpikir kreatif, saya percaya bahwa peserta didik tersebut dapat terbiasa melihat suatu permasalahan dari sudut pandang yang berbeda-beda sehingga peserta didik tersebut terbiasa dapat memunculkan ide-ide ataupun gagasan-gagasan yang baru dan unik dalam memecahkan suatu permasalahan.

Kemampuan berpikir kreatif peserta didik di kelas VII-G SMP Negeri 2 Pamekasan masih kurang baik. Hal ini dapat peneliti lihat dari hasil observasi yang dilakukan oleh

peneliti ketika melakukan PPL II di SMP Negeri 2 Pamekasan. Dalam proses belajar mengajar berlangsung ketika guru pamong kami menjelaskan di depan kelas masih secara konvensional dengan metode ceramah dan diskusi kelompok saja, serta dengan diperbanyak membahas soal latihan matematika. Selain itu, ditemukan masih banyaknya peserta didik yang belum mampu dan mau berpartisipasi aktif dalam memecahkan masalah yang diberikan pada saat membahas pokok bahasan tertentu. Peneliti hanya dapat menemukan satu sampai lima peserta didik yang dapat menunjukkan dan memiliki kriteria di dalam berpikir kreatif. Pada kenyataannya di dalam poses pembelajaran, peserta didik belum dapat mampu untuk mengembangkan sendiri ide-ide ataupun gagasan-gagasannya dalam memecahkan masalah suatu pokok bahasan. Dimana peserta didik cenderung mengikuti cara penyelesaian sesuai penjelasan dari guru pamong dan juga mengikuti sesuai cara penyelesaian yang ada di buku. Dalam hal ini, peserta didik masih belum mampu mencari alternatif jawaban lain dalam

memecahkan suatu masalah. Selain itu, peneliti menemukan beberapa peserta didik yang cenderung mengikuti ide-ide ataupun gagasan-gagasan cara penyelesaian dari peserta didik lainnya, dikarenakan peserta didik tersebut kurang berusaha untuk menggali atau mencari cara ataupun solusi lainnya dari informasi sumber-sumber lainnya. Hal ini dikarenakan peserta didik tersebut tidak terbiasa untuk berpikir kreatif dalam menyelesaikan suatu masalah sehingga peserta didik masih memiliki kemampuan berpikir kreatif yang masih kurang dan terbatas. Pada kenyataan lainnya di dalam praktik pembelajarannya, guru pamong juga telah menggunakan media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajarannya, serta juga telah mengajak sepenuh hati peserta didik untuk menggali atau mencari cara ataupun solusi lainnya dari informasi sumber-sumber lainnya. Akan tetapi, usaha yang dilakukan oleh guru pamong masih belum dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik secara maksimal.

Berkaitan dengan permasalahan yang telah peneliti paparkan tersebut di atas, peneliti

akan mengadakan penelitian tindakan kelas dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik di kelas VII-G SMP Negeri 2 Pamekasan. Salah satu alternatif solusi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik, yaitu dengan menggunakan masalah *open ended*. Masalah *open ended* atau soal-soal terbuka adalah suatu masalah (soal-soal) yang disusun sedemikian rupa sehingga memiliki solusi ataupun jawaban benar yang memiliki banyak penyelesaian. Sesuai dengan beberapa definisi dari para ahli tentang masalah *open ended*. Menurut Suherman, dkk. (2003) bahwa masalah yang diformulasikan dengan memiliki multi jawaban yang benar disebut masalah tak lengkap atau disebut juga *open ended problem* (soal terbuka). Sedangkan menurut Shimada (1997) mengemukakan bahwa "*Open-ended approach, 'an 'incomplete' problem is presented first. The lesson than proceeds by using many correct answers to the given problem to provide experience in finding something new in the process. This can be done through combining students own knowledge, skills, or*

ways of thinking that have previously been learned", yang artinya: Pendekatan terbuka adalah suatu permasalahan yang tidak sempurna yang dikenalkan terlebih dahulu. Pelajaran mengutamakan proses dengan menggunakan jawaban yang benar, atas masalah yang diberikan untuk memberikan pengalaman di dalam menemukan sesuatu yang baru dalam proses tersebut. Proses ini dapat dilakukan melalui kombinasi pengetahuan, kemampuan ataupun cara berpikir yang telah dipelajari dan dimiliki oleh peserta didik sebelumnya.

Dari kedua pendapat di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan masalah *open ended* adalah peneliti dapat mengajukan suatu permasalahan terbuka yang diberikan kepada peserta didik dengan pengetahuan, cara, dan metode yang berbeda dalam menjawab ataupun mencari solusi permasalahan yang diberikan. Dalam hal ini masalah *open ended* yang diberikan ini bukan hanya berorientasikan pada jawaban hasil akhirnya saja, akan tetapi menekankan pada proses yang diharapkan pada ransangan

kemampuan intelektual, serta pengalaman peserta didik dalam menemukan sesuatu cara yang baru dan unik. Dimana tujuan dari adanya pendekatan masalah *open ended* ini untuk membantu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Dimana pendekatan masalah *open ended* ini juga dapat memberikan kesempatan bagi setiap peserta didik untuk menginvestasikan berbagai strategi dan cara yang diyakininya yang sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya untuk dapat mengelaborasi bagi setiap permasalahan yang ada dan sesuai dengan kemampuan berpikir kreatifnya mereka.

Pendekatan masalah *open ended* ini, salah satu pendekatan dalam memecahkan masalah yang menyakini dapat mendorong peserta didik untuk dapat mengasah kemampuan berpikir kreatif dan inovatifnya secara bervariasi. Pendekatan ini juga mendorong peserta didik untuk selalu berpikir kritis, terbuka, dan berkompeten dalam pemecahan masalah, serta dapat berharap peserta didik untuk berkomunikasi dan berargumentasi

secara logis. Selain itu juga, pendekatan masalah *open ended* ini memungkinkan peserta didik untuk dapat meningkatkan penalaran dan komunikasi matematisnya, dikarenakan di dalam pendekatan ini penyajian masalah atau solusi yang dimiliki pasti lebih dari satu jawaban yang benar atau memiliki banyak cara untuk mendapatkan jawaban yang benar. Dalam memberikan alternatif jawaban, peserta didik dapat secara bebas untuk menggunakan segala kemampuan yang dimilikinya termasuk ide-ide ataupun gagasan-gagasannya. Dengan demikian itulah, dimungkinkannya peserta didik untuk terlatih bernalar dan mengkomunikasikan ide-ide ataupun gagasan-gagasannya dalam memberikan klarifikasi dan alasan terkait atas solusi jawaban yang diberikan.

Berdasarkan pemaparan pendahuluan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa tujuan dari penelitian tindakan kelas ini adalah untuk mengetahui upaya peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik di kelas VII-G SMP Negeri 2 Pamekasan dengan menggunakan masalah *open ended* pada materi

segitiga dan segiempat. Dengan demikian itulah, hipotesis pada tindakan penelitian ini adalah terjadi peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik di kelas VII-G SMP Negeri 2 Pamekasan dengan tahun pelajaran 2023/2024 semester genap dengan materi segitiga dan segiempat setelah menerapkan pendekatan masalah *open ended*.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik di kelas VII-G SMP Negeri 2 Pamekasan dengan menggunakan masalah *open ended*. Arikunto dkk (2009) mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar mengajar yang berupa sebuah tindakan dilakukan secara sengaja dan terjadi di kelas secara bersamaan. Dimana tindakan tersebut dilakukan oleh peneliti sebagai objek guru maupun kolaborator yang dilakukan oleh peserta didik. Selain itu, Madya (2007) juga mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas ini dapat dilakukan untuk tujuan dapat

merubah peserta didik maupun pembelajarannya guna mencapai perbaikan, agar lebih baik dan berkualitas pembelajarannya. Tahapan penelitian pada penelitian tindakan kelas (PTK) yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada tahapan yang dikemukakan oleh Arikunto dkk (2009) yang meliputi empat tahapan penelitian. Tahapan penelitian tersebut, yaitu:

- 1) Perencanaan (*planning*),
- 2) Pelaksanaan tindakan (*acting*),
- 3) Pengamatan (*observing*), dan
- 4) Refleksi (*reflecting*).

Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Pamekasan yang beralamatkan di Jln. Balikpapan No. 16 RW. 07, Kelurahan Barurambat Kota, Kecamatan Pamekasan, Kabupaten Pamekasan, Jawa Timur 69313 dengan subjek penelitiannya peserta didik di kelas VII-G SMP Negeri 2 Pamekasan yang berjumlah 33 peserta didik pada semester genap dengan waktu penelitian ini dilaksanakan dimulai hari Rabu, 21 Februari 2024 sampai hari Jum'at, 15 Maret 2024 dengan tahun pelajaran 2023/2024.

Data dari penelitian ini dapat diperoleh dari observasi, penilaian tes

kemampuan berpikir kreatif, dan dokumentasi. Data yang digunakan dalam penelitian ini melalui pendekatan deskriptif kuantitatif dan pendekatan deskriptif kualitatif, serta jenis validitas yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu validitas konstruk. Sugiyono (2010) menjelaskan bahwa untuk dapat menguji validitas konstruk dalam sebuah penelitian dapat menggunakan beberapa ahli (*judgement expert*). Disini peneliti menguji kevalidan instrumen penelitian kepada dosen pembimbing dan kepada guru pamong kami. Sedangkan untuk teknik analisis dan interpretasi data kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada tabel 2 kategori kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang dapat disesuaikan sebagai berikut:

Tabel 2. Kategori Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik

Kriteria	Kategori
15 s/d 16	Sangat Kreatif
12 s/d 14	Kreatif
9 s/d 11	Cukup Kreatif
6 s/d 8	Kurang Kreatif
3 s/d 5	Tidak Kreatif
0 s/d 2	Sangat Tidak Kreatif

Dengan inilah dapat dilihat bahwa peningkatan antar siklus terlihat dengan membandingkan capaian kemampuan berpikir kreatif peserta didik dari rata-rata kelas antara pre-

test, siklus I, siklus II, siklus III, dan siklus IV. Selain itu, Arikunto dkk (2009) menjelaskan bahwa keefektifan modul ajar setiap siklusnya dapat dianalisis berdasarkan aktivitas yang dilakukan oleh guru maupun peserta didik dalam pelaksanaan pembelajarannya, dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \% \text{ aktivitas peserta didik} &= \frac{\sum \text{Indikator yang muncul}}{\text{Total muncul}} \times 100\% \\ \% \text{ aktivitas guru} &= \frac{\sum \text{Indikator yang muncul}}{\text{Total muncul}} \times 100\% \end{aligned}$$

Tabel 3. Presentasi Aktivitas Guru/Peserta Didik

Presentasi Aktivitas Guru / Peserta Didik	Kategori Keberhasilan
81-100	Baik Sekali
61-80	Baik
41-60	Cukup
21-40	Kurang
0-20	Kurang Sekali

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan dari hasil observasi pembelajaran yang diperoleh oleh peneliti pada waktu kondisi pertama kali mengajar dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik di kelas VII-G SMP Negeri 2 Pamekasan masih kurang baik. Hal ini dapat didukung dengan hasil *pre-test* yang peneliti laksanakan pada hari Selasa, 20 Februari 2024 dengan hasil sebagai berikut: Dari 33 peserta didik

yang mengikuti *pre-test* tidak terdapat peserta didik yang sangat tidak kreatif, ada 13 peserta didik (39,39%) dengan kategori tidak kreatif, ada 12 peserta didik (36,36%) dengan kategori kurang kreatif, ada 6 peserta didik (18,18%) dengan kategori cukup kreatif, ada 1 peserta didik (3,03%) dengan kategori kreatif, dan ada 1 peserta didik (3,03%) dengan kategori sangat kreatif sesuai dengan keempat kriteria kemampuan berpikir kreatif, yaitu: Kelancaran (*fluency*), kelenturan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan keterperincian (*elaboration*). Setelah dilaksanakannya pembelajaran dengan menggunakan masalah *open-ended* didapatkan data-data yang akan dianalisis pada penelitian tindakan kelas ini. Data tersebut diantaranya: Data hasil kemampuan berpikir kreatif peserta didik selama mengikuti pembelajaran pada siklus I, siklus II, siklus III, dan siklus IV, serta data hasil observasi guru dan peserta didik selama pelaksanaan pembelajaran. Data hasil penelitian tersebut kemudian dianalisis dan disajikan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan pendekatan deskriptif kualitatif dengan membandingkan hasil kemampuan

berpikir kreatif peserta didik pada setiap siklusnya.

1. Hasil Analisis Data Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik

Berdasarkan data hasil penelitian ini dapat diperoleh bahwa terkait dengan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada siklus I diperoleh hasil, yaitu: Dari 33 peserta didik tidak terdapat peserta didik yang kategori sangat tidak kreatif, ada 9 peserta didik (27,27%) dengan kategori tidak kreatif, ada 14 peserta didik (42,42%) dengan kategori kurang kreatif, ada 7 peserta didik (21,21%) dengan kategori cukup kreatif, ada 2 peserta didik (6,06%) dengan kategori kreatif, dan ada 1 peserta didik (3,03%) dengan kategori sangat kreatif. Kemudian pada siklus II diperoleh hasil, yaitu: Dari 33 peserta didik tidak terdapat peserta didik yang kategori sangat tidak kreatif, ada 5 peserta didik (15,15%) dengan kategori tidak kreatif, ada 11 peserta didik (33,33%) dengan kategori kurang kreatif, ada 11 peserta didik (33,33%) dengan kategori cukup kreatif, ada 5 peserta didik (15,15%) dengan kategori kreatif, dan ada 1 peserta didik (3,03%) dengan kategori sangat kreatif. Kemudian pada siklus III

diperoleh hasil, yaitu: Dari 33 peserta didik tidak terdapat peserta didik yang kategori sangat tidak kreatif dan tidak kreatif, ada 9 peserta didik (27,27%) dengan kategori kurang kreatif, ada 13 peserta didik (39,39%) dengan kategori cukup kreatif, ada 8 peserta didik (24,24%) dengan kategori kreatif, dan ada 3 peserta didik (9,09%) dengan kategori sangat kreatif. Kemudian pada siklus IV diperoleh hasil, yaitu: Dari 33 peserta didik tidak terdapat peserta didik yang kategori sangat tidak kreatif, tidak kreatif, dan kurang kreatif, ada 12 peserta didik (36,36%) dengan kategori cukup kreatif, ada 15 peserta didik (45,45%) dengan kategori kreatif, dan ada 6 peserta didik (18,18%) dengan kategori sangat kreatif.

Berdasarkan paparan tersebut di atas dapat diketahui bahwa banyak perbedaan hasil kemampuan berpikir kreatif yang terjadi pada setiap siklusnya. Hal ini dapat kita bandingkan antara siklus I dan siklus II, siklus II dan III, siklus III dan siklus IV. Ini menunjukkan bahwa setelah menggunakan dan menerapkan pendekatan masalah *open ended* ada peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta

didik di kelas VII-G SMP Negeri 2 Pamekasan. Secara jelas berikut ini data hasil penelitian di bawah ini yang terkait dengan hasil analisis data kemampuan berpikir kreatif peserta didik di kelas VII-G SMP Negeri 2 Pamekasan dapat di lihat pada table 4. di bawah ini.

Tabel 4. Hasil Analisis Data Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik

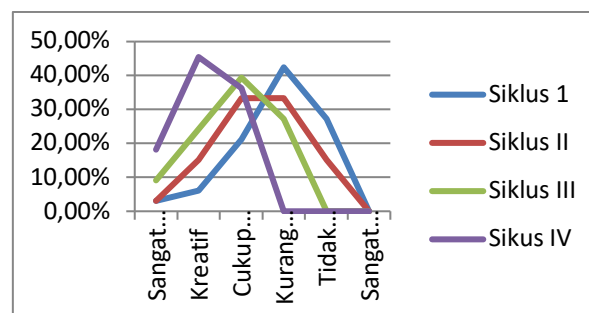
Kri- teria	Ka- tegori	Siklus I		Siklus II		Siklus III		Siklus IV	
		Jlh PD	Per- Sen tase (%)	Jlh PD	Per- Sen tase (%)	Jlh PD	Per- Sen tase (%)	Jlh PD	Per- Sen tase (%)
15 s/d 16	Sangat Kreatif	1	3,03 %	1	3,03 %	3	9,09 %	6	18,1 8%
12 s/d 14	Kreatif	2	6,06 %	5	15,1 5%	8	24,2 4%	15	45,4 5%
9 s/d 11	Cukup Kreatif	7	21,2 1%	11	33,3 3%	13	39,3 9%	12	36,3 6%
6 s/d 8	Kurang Kreatif	14	42,4 2%	11	33,3 3%	9	27,2 7%	0	0%
3 s/d 5	Tidak Kreatif	9	27,2 7%	5	15,1 5%	0	0%	0	0%
0 s/d 2	Sangat Tidak Kreatif	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Berdasarkan data yang disajikan di atas, dalam data hasil analisis data kemampuan berpikir kreatif pada siklus I, siklus II, siklus III, dan siklus IV menunjukkan bahwa tidak terdapat peserta didik yang dikategorikan sangat tidak kreatif. Selain itu, dalam data hasil analisis data kemampuan berpikir kreatif pada siklus I, siklus II, siklus III, dan siklus IV menunjukkan bahwa terjadi pengurangan persentase jumlah

peserta didik yang dikategorikan tidak kreatif, yaitu pada siklus I mencapai 27,27% (9 peserta didik), pada siklus II mencapai 15,15% (5 peserta didik), pada siklus III dan siklus IV menjadi 0% (tidak ada peserta didik). Kemudian juga terjadi pengurangan persentase jumlah peserta didik yang dikategorikan kurang kreatif, yaitu pada siklus I mencapai 42,42% (14 peserta didik), pada siklus II mencapai 33,33% (11 peserta didik), pada siklus III mencapai 27,27% (9 peserta didik), dan pada siklus IV menjadi 0% (tidak ada peserta didik).

Selain itu, terjadi penambahan persentase jumlah peserta didik yang dikategorikan sangat kreatif, yaitu pada siklus I dan siklus II mencapai hanya 3,07% (1 peserta didik), pada siklus III mencapai 9,09% (3 peserta didik), dan siklus IV menjadi 18,18% (6 peserta didik). Kemudian terjadi penambahan persentase jumlah peserta didik yang dikategorikan kreatif, yaitu pada siklus I mencapai 6,06% (2 peserta didik), pada siklus II mencapai 15,15% (5 peserta didik), pada siklus III mencapai 24,24% (8 peserta didik), dan pada siklus IV menjadi 45,45% (15 peserta didik). Kemudian juga terjadi penambahan persentase jumlah peserta didik yang

dikategorikan cukup kreatif, yaitu pada siklus I mencapai 21,21% (7 peserta didik), pada siklus II mencapai 33,33% (11 peserta didik), dan pada siklus III mencapai 39,39% (13 peserta didik). Akan tetapi, terjadi penurunan sedikit pada siklus IV menjadi 36,36% (12 peserta didik). Ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan pendekatan masalah *open ended* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Hal ini dapat dilihat dan disajikan ke dalam grafik di bawah ini.



Gambar 1. Grafik Hasil Analisis Data Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik

2. Aktivitas Guru

Selain adanya terjadi peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik di kelas VII-G SMP Negeri 2 Pamekasan dengan menggunakan pendekatan masalah *open ended*, hal serupa juga terjadi peningkatan aktivitas guru dan peserta didik pada saat pelaksanaan pembelajaran. Berdasarkan hasil

observasi oleh kedua observer, yaitu guru pamong selaku observer I dan teman sejawat PPL II PPG Prajabatan Gelombang I Tahun 2023 selaku observer II terhadap aktivitas guru (peneliti) pada saat melakukan kegiatan belajar mengajar, dimana diperoleh data terkait dengan kemampuan pengelolaan pembelajaran oleh guru (peneliti) pada siklus I pertemuan pertama memperoleh skor 73,33% dan pada pertemuan kedua memperoleh skor 78,33 % yang termasuk dalam kategori baik sekali menurut Arikunto (2009). Skor yang diperoleh oleh guru pada siklus I ini menunjukkan bahwa guru (peneliti) telah melaksanakan sebagian besar proses pembelajaran sesuai dengan isi rencana pelaksanaan pembelajaran pada modul ajar. Berdasarkan hasil musyawarah guru (peneliti) dengan observer pada tahapan refleksi, ada beberapa hal yang perlu diperbaiki dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus I sebagai berikut: 1) Guru (peneliti) kurang dalam memberikan apersepsi kepada peserta didik. 2) Guru (peneliti) dalam memberikan motivasi belajar kepada peserta didik masih kurang baik di awal dan di akhir pembelajaran. 3) Pengelolaan waktu

belum baik, sehingga ada peserta didik yang belum selesai mengerjakan soal tetapi waktu pembelajaran telah selesai. 4) Guru (peneliti) belum sempat menyimpulkan kegiatan belajar mengajar akan tetapi waktu pembelajaran telah selesai. 5). Ada beberapa aspek yang dicantumkan dalam lembar observasi, akan tetapi guru (peneliti) tidak melaksanakannya.

Selanjutnya pada siklus II, aktivitas guru (peneliti) pada saat melakukan kegiatan belajar mengajar, dimana diperoleh data terkait dengan kemampuan pengelolaan pembelajaran oleh guru (peneliti) pada siklus II pertemuan pertama memperoleh skor 85,55% dan pada pertemuan kedua memperoleh skor 94,44 % yang termasuk dalam kategori baik sekali menurut Arikunto (2009). Skor yang diperoleh oleh guru pada siklus II ini menunjukkan bahwa guru (peneliti) telah melaksanakan sebagian besar proses pembelajaran sesuai dengan isi rencana pelaksanaan pembelajaran pada modul ajar. Berdasarkan hasil musyawarah guru (peneliti) dengan observer pada tahapan refleksi, ada beberapa hal yang perlu diperbaiki

dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus II ini sebagai berikut: 1) Masih kurangnya guru (peneliti) dalam memberikan motivasi belajar kepada peserta didik di akhir pembelajaran. 2) Guru (peneliti) dalam pengelolaan waktu masih belum baik, sehingga ada peserta didik yang belum selesai mengerjakan soal tetapi waktu pembelajaran telah selesai. 3) Guru (peneliti) belum sempat menyimpulkan juga kegiatan belajar mengajar pada kegiatan penutup.

Selanjutnya pada siklus III, aktivitas guru (peneliti) pada saat melakukan kegiatan belajar mengajar, dimana diperoleh data terkait dengan kemampuan pengelolaan pembelajaran oleh guru (peneliti) pada siklus III pertemuan pertama memperoleh skor 97,77% dan pada pertemuan kedua memperoleh skor 100 % yang termasuk dalam kategori baik sekali menurut Arikunto (2009). Skor yang diperoleh oleh guru pada siklus III ini menunjukkan bahwa guru (peneliti) telah melaksanakan proses pembelajaran dengan baik sesuai dengan isi rencana pelaksanaan pembelajaran pada modul ajar. Berdasarkan hasil musyawarah guru (peneliti) dengan observer pada

tahapan refleksi, ada beberapa hal yang perlu diperbaiki dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus III ini sebagai berikut: Guru (peneliti) hanya masih belum sempat menyimpulkan kegiatan belajar mengajar pada kegiatan penutup.

Selanjutnya pada siklus IV, aktivitas guru (peneliti) pada saat melakukan kegiatan belajar mengajar, dimana diperoleh data terkait dengan kemampuan pengelolaan pembelajaran oleh guru (peneliti) pada siklus IV pertemuan pertama dan kedua memperoleh skor 100% yang termasuk dalam kategori baik sekali menurut Arikunto (2009). Skor yang diperoleh oleh guru pada siklus IV ini menunjukkan bahwa guru (peneliti) telah melaksanakan proses pembelajaran dengan sangat baik sesuai dengan isi rencana pelaksanaan pembelajaran pada modul ajar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan aktivitas guru (peneliti) pada saat melakukan kegiatan belajar mengajar pada siklus I ke siklus II, siklus II ke siklus III, dan siklus III ke siklus IV.

3. Aktivitas Peserta Didik

Berdasarkan hasil observasi oleh kedua observer, yaitu guru

pamong selaku observer I dan teman sejawat PPL II PPG Prajabatan Gelombang I Tahun 2023 selaku observer II terhadap presentase aktivitas peserta didik pada saat kegiatan belajar mengajar pada siklus I pertemuan pertama memperoleh skor 81,43% dan pada pertemuan kedua memperoleh skor 88,25 %. Persentase aktivitas peserta didik menunjukkan bahwa peserta didik belum sepenuhnya aktif proses pembelajaran. Berdasarkan hasil musyawarah guru (peneliti) dengan observer pada tahapan refleksi, ada beberapa hal yang perlu diperbaiki dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus I sebagai berikut: 1) Masih ada peserta didik yang belum memperhatikan penjelasan guru (peneliti). 2) Masih ada peserta didik yang pindah-pindah tempat duduk untuk melihat tugas peserta didik yang lainnya. Selanjutnya pada siklus II, presentase aktivitas peserta didik pada saat kegiatan belajar mengajar pada siklus II pertemuan pertama memperoleh skor 92,8% dan pada pertemuan kedua memperoleh skor 96,59 %. Persentase aktivitas peserta didik menunjukkan bahwa peserta didik belum sepenuhnya aktif proses pembelajaran. Berdasarkan hasil

musyawarah guru (peneliti) dengan observer pada tahapan refleksi, ada beberapa hal yang perlu diperbaiki dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus II sebagai berikut: Masih ada peserta didik yang melihat tugas peserta didik yang lainnya. Selanjutnya pada siklus III dan siklus IV, presentase aktivitas peserta didik pada saat kegiatan belajar mengajar pada siklus III dan siklus IV pertemuan pertama dan kedua memperoleh skor 100%. Persentase aktivitas peserta didik menunjukkan bahwa peserta didik telah sepenuhnya aktif dalam proses pembelajaran dan motivasi belajar peserta didik semakin meningkat. Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa telah terjadi peningkatan aktivitas guru (peneliti) dan peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran dan juga telah sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang ada di modul ajar.

E. Kesimpulan

Melalui pendekatan masalah *open ended* ini, dapat diharapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dari peserta didik. Hal ini sejalan dengan hasil dari

penelitian ini adalah ada peningkatan aktivitas guru (peneliti) pada saat melakukan kegiatan belajar mengajar pada siklus I ke siklus II, siklus II ke siklus III, dan siklus III ke siklus IV. Selain itu, telah terjadi peningkatan aktivitas guru (peneliti) dan peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran dan juga telah sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang ada di modul ajar dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan materi segitiga dan segiempat dengan menerapkan pendekatan masalah *open ended*.

Dengan kejadian itulah dapat memotivasi belajar peserta didik, agar lebih kreatif dalam mengembangkan ilmu pengetahuannya serta keterampilannya. Bagi seorang guru ini merupakan salah satu sebagai alternatif dan inovatif di dalam melaksanakan pembelajaran dengan tujuan untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis bagi peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, M. N., Shamim-ur-Rasool, S., & Haq, R. (2012). A Comparison of Creative Thinking Abilities of High and Low Achievers Secondary School Students. *International Interdisciplinary Journal of Education*, 1(1), 3–8. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/a0c0/ec4bc884a3714926bedda384962a7bf15df7.pdf>
- Arikunto, S. dkk. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Madya, S. (2007). *Teori dan Praktik Penelitian Tindakan*. Bandung: Alfabeta.
- Munandar, U. (2009). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rowlinson, G. (1989). *Berpikir Kreatif dan Sumbang Saran*. Jakarta: Publishing-Binarupa Aksara.
- Setianingsih, R. (2016). *Implementasi Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik untuk Mengembangkan Keterampilan 4C Siswa Sekolah Dasar*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika, pp. 524–536.
- Shimada, S. (1997). The Significance of an Open-Ended Approach. In Shimada, S. dan Becker, J. P. (Ed). *The Open-Ended Approach . A New Proposal for Teaching Mathematics*. Reston: VA NCTM.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E. Et al. (2003). *Startegi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA

Uliyah, S. ', Yuli, T., Siswono, E., & Setianingsih, R. (2023). Proses Berpikir Kreatif Siswa SMA dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Materi Barisan Aritmetika. 4, 1999–2010. <http://jurnaledukasia.org>