

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SEGI EMPAT
MELALUI PENDEKATAN OPEN ENDED DENGAN SETING DISCOVERY
PADA SISWA KELAS VII E SMP NEGERI 4 GRESIK**

Churun Choiriyah¹
¹Guru SMP 4 Gresik
Email: churun.c@gmail.com

Abstrak:

Meningkatkan hasil belajar matematika dalam diri siswa diperlukan beberapa strategi serta materi dalam mencapai peningkatan hasil belajar siswa, meningkatkan hasil belajar siswa dapat dilakukan melalui beberapa pendekatan diantaranya pendekatan open ended dan setting discovery. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan penelitian tindakan kelas. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan hasil belajar matematika meningkat atau tidaknya setelah menggunakan pendekatan open ended serta setting discovery.

Hasil penelitian Penerapan pendekatan Open Ended dengan setting Discovery dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII E SMP Negeri 4 Gresik. Hal ini dapat diketahui dari hasil observasi pada siklus I sampai siklus II yang menyebutkan adanya peningkatan hasil siswa semula nilai rata-rata pre test 60,3 dan pada post test siklus I menjadi 71,63. Persentase ketuntasan belajar pada siklus I adalah 66,66% yang berarti bahwa ketuntasan belajar siswa masih dibawah kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan yaitu 75% dari keseluruhan siswa. Pada siklus II terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang semula nilai rata-rata pada pre test 60,3 dan post test siklus I 71,63 pada post test siklus II menjadi 86,06. Persentase ketuntasan belajar pada siklus II adalah 90%, yang berarti bahwa persentase ketuntasan belajar siswa sudah memenuhi kriteria ketuntasan yang telah ditentukan, yaitu 75% dari keseluruhan siswa. Dengan demikian, membuktikan bahwa penerapan pendekatan Open Ended dengan setting Discovery dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII E pada materi segi empat.

Kata Kunci: Meningkatkan Hasil Belajar, Matematika, Open Ended, Setting Discovery

PENDAHULUAN

Pendidikan dapat diartikan sebuah proses dengan metode tertentu sehingga seseorang memperoleh pemahaman dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan. Pendidikan bertujuan untuk membantu

manusia menghadapi setiap perubahan yang terjadi. Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini, maka kebutuhan akan pengetahuan Matematika semakin meningkat. Untuk lebih memudahkan siswa dalam menguasai ilmu yang mendasari IPTEK

dan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, dalam proses belajar harus memahami dan menguasai konsep ilmu tersebut untuk memecahkan suatu permasalahan. Hal ini membutuhkan kemampuan berfikir kritis, sistematis dan kreatif.(Supriyanto, 2014)

Pendidikan juga merupakan usaha agar manusia dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran atau cara lain yang dikenal dan diakui oleh masyarakat. Undang- Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Pasal 31 ayat (1) menyebutkan bahwa setiap warga negara berhak mendapat pendidikan, dan ayat (3) menegaskan bahwa Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang diatur dengan undang-undang. Untuk itu, seluruh komponen bangsa wajib mencerdaskan kehidupan bangsa yang merupakan salah satu tujuan negara Indonesia.(Dewi et al., 2014)

Oleh karena itu pengembangan pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan suatu

bangsa. Kemajuan pendidikan harus dikembangkan dengan baik agar dapat meningkatkan mutu suatu pendidikan, selain itu juga dapat meningkatkan harkat dan martabat suatu bangsa. Ada sebuah ayat al-quran yang berkaitan dengan ilmu pendidikan yaitu tertera pada surat Al-Mujadalah ayat 11: 58. Ayat tersebut menjelaskan bahwa bagi siapa yang berlapang dalam majelis atau tempat untuk menempuh pendidikan maka Allah SWT akan meninggikan derajat orang tersebut. Di samping yang berkenaan dengan ayat tersebut ada pembelajaran yang harus dikembangkan di sekolah yaitu pembelajaran matematika.(Febriyanti & Seruni, 2015)

Pelajaran Matematika sering menjadi ketakutan siswa dibandingkan dengan mata pelajaran lain dengan berbagai simbol yang tidak terbaca, dalam kondisi seperti ini diperlukan tenaga pendidik yang profesional yang bisa menggunakan pengetahuan dan kecakapan dalam proses belajar mengajar. Eksistensi guru tetap penting karena peran guru tidak seluruhnya dapat digantikan dengan teknologi. Gagne dan Bring mengemukakan bahwa pengajaran bukanlah sesuatu yang terjadi secara kebetulan, melainkan

dengan adanya kemampuan guru yang dimiliki tentang dasar-dasar mengajar yang baik. *“Intruction is the means employed by teacher 2 designer materialis, curriculum specialist and promote learning”*. Oleh karena itu untuk menciptakan pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan diperlukan berbagai keterampilan membelajarkan atau keterampilan mengajar.(Ahdiyati & Sarjaya, 2015)

Proses pembelajaran yang berfokus pada “mentransfer” apa yang dipunyai guru pada siswa akan mengakibatkan rendahnya kreativitas siswa, sebab siswa hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru tanpa mengetahui dasar dan pengembangan konsep yang diberikan. Pada belajar menerima, siswa hanya menerima. Jadi tinggal menghafalkannya, tetapi pada belajar menemukan, konsep ditemukan oleh siswa, jadi tidak menerima pelajaran begitu saja.(Ilmiana & Hidayat, 2016)

Berdasarkan pada asumsi tersebut, untuk bisa menghadapi tantangan dunia global, paradigma pendidikan juga harus diadakan perubahan: dari yang semula “banyak mengajari” menjadi banyak mendorong

siswa untuk belajar. Dari yang semula diorientasikan untuk menyelesaikan soal menjadi yang berorientasi pada pengembangan pola pikir kreatif. Salah satu pembelajaran yang bisa menjembatani tujuan tersebut adalah dengan metode penemuan (Discovery) dan openended. Pada metode Discovery siswa diharapkan dapat menemukan sesuatu yang baru berupa konsep, teorema, rumus, pola urutan dan sejenisnya. Apa yang diperoleh siswa bukanlah temuan baru bagi guru, tetapi bagi siswa dapat mereka rasakan sebagai temuan baru.

Untuk mendukung tercapainya pembelajaran yang diorientasikan pada pengembangan pola pikir kreatif, maka metode Discovery bisa dikolaborasi dengan pendekatan Open Ended. Tujuan dari pembelajaran Open Ended menurut Nohda ialah untuk membantu mengembangkan kegiatan kreatif dan pola pikir matematis siswa melalui problem solving secara simultan.(Ilmiana & Hidayat, 2016)

Pengkolaborasi antara metode penemuan (Discovery) dengan Open Ended disini bertujuan untuk menutupi kekurangan yang ada pada kedua metode dengan keunggulan yang dimiliki dari

kedua metode tersebut. Sebab dalam tiap metode pasti memiliki kelemahan dan keuntungan masing-masing, maka dengan pendekatan Open Ended dengan seting Discovery ini bisa meningkatkan tujuan pembelajaran yang maksimal.(Somayasa et al., 2013)

Berdasarkan pada masalah yang sering dihadapi siswa pada materi pelajaran Matematika, materi tentang segi empat sering menjadi awal dari munculnya masalah bagi mereka. Oleh karena itu perlu adanya penanganan pembelajaran pada siswa khususnya pada materi segi empat agar konsep-konsep yang mereka terima bisa diterapkan dan hasil belajar siswa semakin meningkat. Cara yang bisa ditempuh adalah seperti yang telah diuraikan sebelumnya yakni dalam pendekatan Open Ended dengan seting Discovery.

SMP Negeri 4 Gresik dipilih sebagai tempat penelitian karena pembelajaran dengan pendekatan ini belum pernah diwujudkan di sekolah tersebut. Selain itu juga karena masih kurangnya hasil belajar siswa yang didasari adanya alasan bahwa pelajaran Matematika sulit dipahami dan kurang menarik.

Identifikasi di atas penulis ingin melaksanakan penelitian untuk mengetahui bagaimana hasil dari penelitian tersebut yang dituangkan dalam penelitian dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Segi Empat melalui Pendekatan Open Ended dengan Seting Discovery Pada Siswa Kelas VII E SMP Negeri 4 Gresik ”

METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau dalam istilah bahasa inggrisnya disebut Classroom Action Research (CAR). Penelitian tindakan kelas merupakan terjemahan dari Classroom Action Research, yaitu satu Action Research yang dilakukan di kelas. Penelitian ini dilakukan didalam kelas guna memperbaiki pembelajaran dan meningkatkan proses belajar mengajar siswa pada kelas tertentu. Penelitian Tindakan Kelas berasal dari Tiga kata yaitu Penelitian, Tindakan, dan Kelas.(Moelyong, 2004)

Dengan menggabungkan ketiga kata tersebut, yakni penelitian, tindakan dan kelas, maka dapat disimpulkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja

dimunculkan dan terjadi dalam kelas secara bersama. Data diperoleh melalui observasi lapangan, wawancara dan dokumentasi di lapangan secara fenomenologi.

PEMBAHASAN

Hakikat Matematika

Hakekat Matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur dan hubungan-hubungannya yang diatur menurut urutan yang logik. Jadi Matematika berkenaan dengan konsep-konsep abstrak. Matematika dipandang sebagai suatu struktur dari hubungan-hubungan maka simbol-simbol formal diperlukan untuk menyertai himpunan benda-benda atau hal – hal.(Somayasa et al., 2013)

Istilah mathematics (Inggris), matematik (Jerman), mathematique (Perancis), matematico (Itali), matematiceski (Rusia), atau mathematick (Belanda) berasal dari perkataan latin mathematica, yang mulanya diambil dari perkataan Yunani mathematike, yang berarti “relating to learning”. Perkataan itu mempunyai kata mathema yang berarti pengetahuan atau ilmu (knowledge, science). Jadi berdasarkan etimologi Perkataan Matematika berarti “Ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar”. Hal ini dimaksudkan bukan berarti ilmu lain

diperoleh tidak melalui penalaran, akan tetapi dalam Matematika lebih menekankan aktivitas dalam dunia rasio, sedangkan dalam ilmu lain lebih menekankan hasil observasi atau eksperimen di samping penalaran.(Mulyati & Evendi, 2020)

Dalam kamus Matematikanya mengatakan bahwa Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk susunan, besaran, konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya. Matematika itu timbul karena pikiran-pikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran. Matematika juga dikenal sebagai ilmu deduktif yang berkenaan dengan hubungan-hubungan yang bebas dari materialnya hal-hal yang ditelaah.(Matematika et al., 2012)

Dari uraian di atas bahwa Matematika itu berkenaan dengan ide-ide atau konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hierarkis dan penalarannya deduktif. Hal yang demikian membawa akibat bagaimana terjadinya proses belajar nanti. Oleh karena itu, diperlukan adanya pendekatan keterampilan proses agar siswa ikut serta langsung dalam proses belajar.

hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (product) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu. Winkel dalam Purwanto mengemukakan hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya.(Sukmawati, 2021)

Menurut Benjamin Bloom dalam Nana Sudjana mengklasifikasi hasil belajar garis besar menjadi tiga ranah, yakni: Kognitif, Afektif, Psikomotorik.(Maisyarah et al., 2021)

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian dalam hasil belajar. Diantara ketiga ranah tersebut, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru disekolah karena ranah kognitif berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pelajaran yang telah diperolehnya.

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengalami proses pembelajaran dan dapat diukur melalui pengetahuan, pemahaman,

aplikasi, analisis, dan sintesis yang diraih siswa dan merupakan tingkat penguasaan setelah menerima pengalaman belajar.

Evaluasi Hasil Belajar

Evaluasi hasil belajar adalah suatu tindakan atau suatu proses untuk menentukan nilai keberhasilan belajar siswa setelah siswa mengalami proses belajar selama satu periode tertentu.(Surya, 2017) Alasan perlu dilakukan evaluasi hasil belajar adalah:

Pertama, dengan evaluasi hasil belajar dapat diketahui apakah tujuan pendidikan sudah tercapai dengan baik dan untuk memperbaiki serta mengarahkan pelaksanaan proses belajar mengajar. Kedua, kegiatan mengevaluasi terhadap hasil belajar merupakan salah satu cirri dari pendidik profesional. Ketiga, bila dilihat dari pendekatan kelembagaan, kegiatan pendidikan adalah merupakan kegiatan manajemen, yang meliputi kegiatan planning, programming, organizing, actuating, controlling dan evaluating. Dua hal yang terakhir ini hamper merupakan titik lemah dalam manajemen tradisional yang menganggap bahwa fungsi control dan evaluasi pada setiap proses termasuk

pendidikan, dianggap sebagai upaya mengurangi kebebasan dan kemerdekaan para pelaksana kegiatan tersebut.(Sukmawati, 2021)

Evaluasi hasil belajar bertujuan untuk mengetahui tercapai tidaknya kompetensi dasar yang telah ditetapkan. Dengan kompetensi dasar ini dapat diketahui tingkat penguasaan materi standar oleh siswa, baik yang menyangkut aspek intelektual, social, emosional, spiritual, proses, dan hasil belajar.(Matematika et al., 2012)

Belajar Matematika

Belajar merupakan suatu proses aktif dalam memperoleh pengalaman atau pengetahuan baru sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku. Misalnya, setelah belajar Matematika siswa mampu mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan Matematikanya dimana sebelumnya ia tidak dapat melakukannya. Dinyatakan oleh Dienies bahwa belajar Matematika melibatkan suatu struktur hirarki dari konsep-konsep tingkat lebih tinggi yang dibentuk atas dasar apa yang telah terbentuk sebelumnya. Asumsi ini berarti konsep-konsep Matematika tingkat lebih tinggi tidak mungkin bila prasyarat yang mendahului konsep-

konsep itu belum dipelajari.(Mulyati & Evendi, 2020)

Belajar“menemukan” (discovery learning) merupakan proses belajar yang memungkinkan siswa menemukan untuk dirinya melalui suatu rangkaian pengalaman – pengalaman konkret. Karena itu belajar haruslah aktif, tidak sekedar pasif saja menerima apa yang diberikan. Jika 6 siswa aktif melibatkan dirinya di dalam menemukan suatu prinsip dasar, siswa itu akan mengerti konsep tersebut lebih baik, ingat lebih lama dan akan mampu menggunakan konsep tersebut di konteks yang lain.(Somayasa et al., 2013)

Pendekatan Open Ended

Pendekatan Open Ended, sebagai salah satu pendekatan dalam pembelajaran Matematika yang berasal dari jepang pada tahun 1970-an, yang mana dalam hal ini berawal dari kerja penelitian Shigeru Shimada, Toshio Sawada, Yoshiko Yashimoto, dan Kenichi Shibuya. Antara tahun 1971 dan 1976, peneliti Jepang melaksanakan serangkaian proyek penelitian pengembangan dalam metode mengevaluasi keterampilan “berfikir tingkat tinggi” dalam pendidikan Matematika dengan menggunakan series

Open Ended pada tema tertentu. Pendekatan ini dimulai dengan melibatkan siswa dalam masalah Open Ended yang mana didesain dengan berbagai jawaban benar “tidak lengkap” atau “Open Ended”. (Ilmiana & Hidayat, 2016) Pendekatan ini merupakan jawaban atas permasalahan pendidikan Matematika sekolah dasar yang aktivitasnya kerap kali bersifat “frontal teaching”, yang menjelaskan konsep baru di depan kelas kepada para siswa, dan dilanjutkan dengan pemberian contoh penyelesaian beberapa soal.

Tujuan dari pembelajaran Open Ended Problem menurut Nohda ialah untuk membantu mengembangkan kegiatan kreatif dan pola pikir Matematika siswa melalui Problem Posing secara silmutan. Dengan kata lain, kegiatan kreatif dan pola pikir Matematika siswa harus di kembangkan maksimal mungkin sesuai dengan kemampuan seetiap siswa. (Ahdiyati & Sarjaya, 2015)

Kelebihan dari Pendekatan Open Ended : pertama Siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan ide. Kedua Siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan

pengetahuan dan keterampilan matematik secara komprehensif. ketiga Siswa dengan kemampuan Matematika rendah dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri. Keempat Siswa dengan cara instrinsik termotivasi untuk memberikan bukti atau penjelasan. Kelima Siswa memiliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan. (Sukmawati, 2021)

Kelemahan dari Pendekatan Open Ended : pertama Membuat dan menyiapkan masalah Matematika yang bermakna bagi siswa bukanlah pekerjaan mudah, kedua Mengemukakan masalah yang lnsung dapat dipahami siswa sangat sulit sehingga banyak siswa yang mengalami kesulitan bagaimana merespon permasalahan yang diberikan. Ketiga Siswa dengan kemampuan tinggi bisa merasa ragu atau mencemaskan jawaban mereka. keempat Mungkin ada sebagian siswa yang merasa bahwa kegiatan belajar mereka tidak menyenangkan karena kesulitan yang mereka hadapi. (Sukmawati, 2021).

Metode Discovery

Metode pembelajaran Discovery (penemuan) adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya itu tidak melalui pemberitahuan, sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri. Dalam pembelajaran Discovery (penemuan) kegiatan atau pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri. Dalam menemukan konsep, siswa melakukan pengamatan, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, menarik kesimpulan dan sebagainya untuk menemukan beberapa konsep atau prinsip.(Ilmiana & Hidayat, 2016)

Discovery ialah proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan suatu konsep atau prinsip. Proses mental yang dimaksud antara lain: mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya. Dengan teknik ini siswa dibiarkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental sendiri, guru hanya membimbing dan memberikan intruksi. Dengan demikian

pembelajaran Discovery ialah suatu pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat, dengan berdiskusi, membaca sendiri dan mencoba sendiri, agar anak dapat belajar sendiri.(Ilmiana & Hidayat, 2016)

Metode pembelajaran Discovery merupakan suatu metode pengajaran yang menitikberatkan pada aktifitas siswa dalam belajar. Dalam proses pembelajaran dengan metode ini, guru hanya bertindak sebagai pembimbing dan fasilitator yang mengarahkan siswa untuk menemukan konsep, dalil, prosedur, algoritma dan sebagainya.(Febriyanti & Seruni, 2015).

Paparan Data Pra Pelaksanaan

Pada hari sabtu 4 Mei 2020 dilakukan observasi dan wawancara untuk mengetahui situasi dan kondisi kegiatan pembelajaran matematika, serta keaktifan siswa dalam mengikuti proses kegiatan pembelajaran Observasi awal dilakukan melalui pengamatan secara langsung, yaitu pada saat pembelajaran matematika kelas VII E. Dari hasil observasi awal ini dapat diketahui bahwa pada saat pembelajaran matematika berlangsung siswa terlihat pasif dalam

menghadapi materi dan kurang bersemangat, hal ini karena metode yang digunakan masih bersifat konvensional. Peneliti memperoleh data bahwa dalam pembelajaran matematika banyak siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM (kriteria ketuntasan minimal) yang sudah ditetapkan dalam mata pelajaran matematika yaitu 67.

Peneliti juga menyampaikan bahwa sebelum pelaksanaan pembelajaran terlebih dahulu akan dilaksanakan tes awal (pre test) yang akan dilaksanakan pada hari Senin 6 Mei 2020 pada pukul 09.00 s/d 10.00 WIB. Sesuai rencana, pada hari Senin 6 Mei 2020, pada pukul 09.00 s/d 10.00 WIB peneliti melakukan pre test di kelas VII E yaitu sebanyak 32 siswa, tetapi ada 2 siswa yang tidak masuk karena sakit sehingga yang mengikuti pre test hanya 30 siswa. Pre test berlangsung dengan tertib dan lancar selama satu jam pelajaran. Selanjutnya peneliti melakukan pengoreksian terhadap lembar jawaban siswa untuk mengetahui nilai pre test.

dapat diketahui bahwa secara umum hasil belajar matematika siswa dalam Segi Empat ini masih tergolong rendah, hal itu bisa dilihat dari siswa

yang berada pada tingkat minimal 4 dengan prosentase 43,33%. Secara lebih detail frekuensi tingkat pemahaman siswa telah disajikan pada tabel 3.2 diatas. Sedangkan dari segi hasil belajar, nilai siswa masih rendah, hal itu terlihat dari jumlah rata-rata nilai pre test siswa adalah 60,3 dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 67. Selain itu, dari 30 siswa yang mengikuti tes awal, ada 13 siswa yang telah tuntas dan masih ada 17 siswa yang belum tuntas, dengan prosentase ketuntasan belajar adalah 43,33%

Berdasarkan jawaban siswa pada tes awal, peneliti menemukan ada beberapa siswa dalam menjawab masih belum lengkap dan hanya dijawab langsung hasilnya saja pada semua soal yaitu: 1) Hitunglah keliling persegi panjang dengan ukuran sebagai berikut! a) Panjang 18 cm dan lebar 12 cm, b) Panjang 25 cm dan lebar 16 cm. 2) Jika suatu ruang berbentuk persegi, dan panjang salah satu sisinya 4 cm, maka berapa luas dan kelilingnya?, 3) Hitunglah luas jajar genjang ABCD dimana panjang sisi $AB = 8$ cm dan sisi $BC = 4$ cm, 4) Diketahui sebuah belah ketupat PQRS dengan panjang PR 8 cm dan QS 10 cm, berapakah luasnya? Hanya beberapa siswa saja yang

mengerjakan soal tersebut dengan lengkap.

Paparan data pada siklus II

Penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa siklus, dimana siklus selanjutnya merupakan perbaikan dari siklus sebelumnya. Apabila pada siklus selanjutnya data yang diperoleh sudah sesuai dengan harapan peneliti, maka penelitian bisa dihentikan. Pelaksanaan tindakan terbagi dalam 3 tahap, yaitu tahap perencanaan tindakan, tahap pelaksanaan tindakan, dan tahap refleksi yang membentuk suatu siklus. Secara terperinci pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan Tindakan
Pada kegiatan ini yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut
 - a. Menyusun rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang mengacu pada pembelajaran pendekatan open ended dengan setting discovery.
 - b. Menyiapkan materi yang akan disajikan yaitu tentang sub pokok bahasan Segi Empat (trapesium).

- c. Menyiapkan lembar kerja kelompok.
- d. Membuat lembar penilaian yang sesuai kompetensi atau tujuan pembelajaran.
- e. Membuat atau mempersiapkan alat bantu mengajar yang diperlukan dalam rangka memperlancar proses pembelajaran.
- f. Mengkordinasikan rencana pembelajaran dalam pelaksanaan tindakan di kelas VII E b)

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

- a. Pertemuan Pertama
Pertemuan pertama ini dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 08 Mei 2020 jam ke 3 atau pukul 08.20 – 09.00 WIB. Dalam pelaksanaan tindakan, peneliti dibantu 33 oleh teman sejawat guru matematika sebagai pengamat yang mengamati proses pembelajaran. Pada saat tindakan berlangsung, pengamat melakukan observasi menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan oleh peneliti. Pengamat mengamati semua aktivitas yang dilakukan oleh peneliti dan siswa tanpa

mengganggu kegiatan belajar siswa. Peneliti memulai pelajaran dengan mengucapkan salam dan dijawab serempak oleh siswa. Kemudian peneliti mengabsen satu persatu siswa. Selanjutnya peneliti menyampaikan tujuannya dikelas VII E, yaitu untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa, sekaligus memotivasi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Memasuki kegiatan inti, proses pembelajaran dimulai dengan peneliti menjelaskan materi trapesium dan siswa memperhatikan dengan tenang, setelah itu peneliti menjelaskan cara melakukan kegiatan belajar yang akan ditempuh siswa, dan siswa memperhatikan dan memahami, setelah itu siswa disuruh mengenal dan memahami pengertian trapesium, setelah itu peneliti memberikan tugas yaitu dengan menyuruh siswa melakukan percobaan atau demonstrasi tentang

trapesium, setelah itu siswa yang lain mengamati dan menulis hasil percobaan atau demonstrasi yang mereka lakukan, dan peneliti membantu dan membimbingnya, dan hasil kerja siswa dikumpulkan untuk dijadikan portofolio. Setelah kegiatan selesai, peneliti memberikan kesempatan pada siswa untuk membuat rangkuman dari materi mengenai bangun trapesium. Peneliti menginformasikan pembelajaran yang akandatang, lalu peneliti menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa, dan semua siswa berdo'a selanjutnya peneliti mengucapkan salam.

b. Pertemuan kedua

Pertemuan kedua ini dilakukan pada hari Senin 13 Mei 2019 pada jam ke 2 yaitu pada jam 07.40 – 08.20 WIB. Peneliti memulai pelajaran dengan mengucapkan salam dan dijawab serentak oleh siswa. Kemudian peneliti

mengabsen siswa satu-persatu. Selanjutnya, peneliti menanyakan materi yang lalu tentang pengertian dan sifat-sifat trapesium. Selanjutnya peneliti memberikan tes akhir pada siswa dan meminta siswa untuk mengerjakan tes tersebut secara sungguh-sungguh, dan tidak saling mencontoh. Pelaksanaan tes ini berjalan normal, tertib dan lancar.

Setelah semua siswa mengerjakan tes, peneliti meminta siswa mengumpulkan hasil pekerjaan testnya. Sebelum pembelajaran di akhiri peneliti menyampaikan beberapa hal yang berkaitan dengan pentingnya memahami bangun datar dalam kehidupan sehari-hari. Dan hal-hal yang berkaitan dengan manfaat menemukan sendiri materi pelajaran yang dipelajari, serta nasehat berupa nasehat belajar demi masa depan mereka. Selanjutnya peneliti menyampaikan terima kasih

atas perhatian seluruh siswa dan akhirnya pembelajaran ditutup dengan mengucapkan salam.

Tahap Refleksi

Berdasarkan kegiatan refleksi berdasarkan tes akhir siklus II, maka dapat diperoleh beberapa hal dibawah ini: pertama Hasil belajar matematika siswa berdasarkan tes akhir menunjukkan peningkatan yang lumayan baik daripada tes sebelumnya.oleh karena itu, tidak perlu melaksanakan pengulangan siklus untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Kedua Aktivitas peneliti dan peserta didik sudah menunjukkan tingkat keberhasilan yang sangat baik. Oleh karena itu tidak diperluan pengulangan siklus untuk aktivitas peneliti dan peserta didik. Ketiga Kemampuan metakognisi siswa sudah mulai terlihat dengan adanya kemauan siswa untuk mengisi kolom pengamatan kemampuan diri. Keempat Hasil belajar matematika pada siklus akhir menunjukkan 90% siswa mencapai tingkat hasil belajar minimal 4 yang telah ditentukan.

Selain itu rata-rata hasil belajar siswa adalah 86,06 %. Dan pada hasil akhir siswa menunjukkan 27. (90%) siswa tuntas tes dan sebanyak 3 (10 %) orang belum tuntas. Hal ini menunjukkan tidak perlu adanya pengulangan siklus.

Berdasarkan hasil refleksi untuk KKM adalah 67, sehingga dapat disimpulkan bahwa setelah pelaksanaan tindakan siklus II tidak diperlukan siklus lanjutan karena secara umum kegiatan pembelajaran telah berjalan sesuai rencana. Siswa mengalami peningkatan hasil belajar dan sudah memenuhi KKM yang telah diberikan pada pelajaran Matematika pada materi Segi Empat (Trapesium).

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dan analisis penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Segi Empat melalui Pendekatan Open Ended dengan Seting Discovery Pada Siswa Kelas VII E SMP Negeri 4 Gresik adalah pembelajaran yang dilaksanakan dengan kegiatan awal guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Hal ini

dilakukan agar peserta didik tahu apa yang akan mereka pelajari, sehingga peserta didik akan terarah, termotivasi, dan terpusat perhatiannya dalam belajar. Guru juga mempertegas dalam menyampaikan materi. Pada kegiatan inti, guru menjelaskan materi dengan tanya jawab dan ceramah, kemudian guru membagi peserta didik menjadi delapan kelompok. Mengecek pemahaman siswa terhadap masalah yang akan dipecahkan. Memberi kesempatan pada siswa untuk melakukan penemuan. Membantu siswa dengan informasi atau data jika diperlukan oleh siswa. Pada kegiatan akhir, peneliti dan peserta didik menyimpulkan materi bersama-sama. Kegiatan ini dilakukan agar daya ingat peserta didik terhadap materi yang diberikan dapat bertahan lama. Dalam penelitian ini guru juga melakukan tes akhir siklus untuk mengetahui tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan. Sebelum siswa melakukan tindakan terlebih dulu guru memberikan pre test dengan maksud untuk mengukur tingkat pemahaman awal siswa, dan memberikan post test untuk mengukur tingkat ketuntasan belajar siswa pada setiap akhir siklus. Di samping itu, peneliti juga menggunakan

instrumen observasi, wawancara, refleksi, angket dan catatan lapangan untuk mengetahui tingkat efektifitas kegiatan peneliti dan peserta didik dalam pembelajaran.

Penerapan pendekatan Open Ended dengan seting Discovery dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII E SMP Negeri 4 Gresik. Hal ini dapat diketahui dari hasil observasi pada siklus I sampai siklus II yang menyebutkan adanya peningkatan hasil siswa semula nilai rata-rata pre test 60,3 dan pada post test siklus I menjadi 71,63. Persentase ketuntasan belajar pada siklus I adalah 66,66% yang berarti bahwa ketuntasan belajar siswa masih dibawah kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan yaitu 67% dari keseluruhan siswa. Pada siklus II terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang semula nilai rata-rata pada pre test 60,3 dan post test siklus I 71,63 pada post test siklus II menjadi 86,06. Persentase ketuntasan belajar pada siklus II adalah 90%, yang berarti bahwa persentase ketuntasan belajar siswa sudah memenuhi kriteria ketuntasan yang telah ditentukan, yaitu 75% dari keseluruhan siswa. Dengan demikian, membuktikan bahwa penerapan pendekatan Open Ended dengan seting Discovery

dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII E pada materi segi empat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahdiyati, M., & Sarjaya, S. (2015). Metode Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Pengolahan Data. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(1), 71–86.
<https://doi.org/10.30998/formatif.v4i1.141>
- Dewi, S. K., Suarjana, M., & Sumantri, M. (2014). Penerapan Model Polya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dalam Memecahkan Soal Cerita Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1), 1–10.
- Febriyanti, C., & Seruni, S. (2015). Peran Minat dan Interaksi Siswa dengan Guru Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(3), 245–254.
<https://doi.org/10.30998/formatif.v4i3.161>
- Ilmiana, E., & Hidayat, M. (2016). Ketuntasan Belajar Siswa melalui Penerapan Model Discovery Learning dengan Pendekatan Open-Ended pada Materi Persamaan Linear Dua Variabel Siswa Kelas VIII SMP Negeri 10 Banda Aceh. 1, 9–21.
- Maisyarah, M., Afriyanti, D., & Manurung, A. A. (2021). Penerapan Model Pace Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Smp Nurul Hasanah. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP*, 2(1), 81.

- <https://doi.org/10.30596/jppp.v2i1.7078>
- Matematika, J. P., Islam, U., Syarif, N., & Jakarta, H. (2012). *Dengan Pembelajaran Menggunakan Aplikasi*. 7(1).
- Moelyong, L. (2004). *No Title*.
- Mulyati, S., & Evendi, H. (2020). Pembelajaran Matematika melalui Media Game Quizizz untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SMP. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 64–73.
<https://doi.org/10.30656/gauss.v3i1.2127>
- Somayasa, W., Natajaya, N., & Candiasa, M. dkk. (2013). Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas X Di Smk Negeri 3 Singaraja. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 3, 3.
- Sukmawati, R. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas II SDN Wonorejo 01. *Glosains: Jurnal Sains Global Indonesia*, 2(2), 49–59.
<https://doi.org/10.36418/glosains.v2i2.21>
- Supriyanto, B. (2014). Penerapan Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Vi B Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Keliling dan Luas Lingkaran di SDN Tanggul Wetan 02 Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember. *Pancaran*, 3(2), 165–174.
- Surya, Y. F. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 016 Langgini Kabupaten Kampar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 38–53. <https://bit.ly/2MXn3xs>