Penerapan Model Pembelajaran Open-Ended Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika SD Negeri 11 Mangge Maci Kota Bima

Maryani
Guru SD Negeri 11 Mangge Maci, Kota Bima, Nusa Tenggara Barat
E-mail: maryanimaryani@gmail.com

Article Info
Article History
Received: 2020-05-14
Revised: 2020-05-15
Published: 2020-05-16

Keywords:
Open-ended;
Learning Models;
Creativity.

Abstract
The learning strategies used in SD Negeri 11 Mangge Maci Kota Bima in the learning process are still not oriented towards students. The learning outcomes of Grade V students at SD Negeri 11 Mangge Maci, Bima City are still low, with a classical mastery of 47.6%. Teacher domination of students makes student learning outcomes less and has not yet reached the KKM that has been determined, one alternative learning model that can enhance student creativity and learning outcomes is the open learning model. This type of research is classroom action research, before the implementation of the approved classical learning completeness action was 47.6%. After reaching the expected amount in the first cycle the percentage of classical learning completeness reaches 52.4%. In cycle I student learning outcomes have not been completed classically, continue the second cycle with improvements. After learning in the second cycle, the results obtained indicate the percentage of learning for classical reaches 85.7%. Based on the results obtained in cycles I and II, it can be concluded that mathematics learning through the open learning model ends on the subject of integer count operations in grade V of SD Negeri 11 Mangge Maci, Bima City in 2018-2019 Academic Year can improve student learning outcomes (creativity).

Artikel Info
Sejarah Artikel
Diterima: 2020-05-14
Direvisi: 2020-05-15
Dipublikasi: 2020-05-16

Kata kunci:
Open-ended;
Model Pembelajaran;
Kreativitas.

Abstrak
Strategi pembelajaran yang digunakan di SD Negeri 11 Mangge Maci Kota Bima dalam proses pembelajaran masih kurang berorientasi kepada siswa. Hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 11 Mangge Maci Kota Bima masih rendah yaitu dengan ketuntasan klasikal 47,6%. Dominasi guru terhadap siswa membuat hasil belajar siswa kurang dan belum mencapai KKM yang telah ditetapkan, salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa yaitu Model pembelajaran open-ended. Jenis penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas, Sebelum pelaksanaan tindakan ketuntasan belajar secara klasikal yang dicapai adalah 47,6%. Setelah pelaksanaan terdapat peningkatan yaitu pada siklus I persentase ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 52,4%. Pada siklus I hasil belajar siswa belum tuntas secara klasikal, sehingga dilanjutkan ke siklus II dengan perbaikan-perbaikan. Setelah pembelajaran pada siklus II, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa persentase ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 85,7%. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada siklus I dan II dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Matematika melalui Model pembelajaran *open ended* pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat di kelas V SD Negeri 11 Mangge Maci Kota Bima Tahun Pelajaran 2018-2019 dapat meningkatkan hasil belajar (kreativitas) siswa.

I. PENDAHULUAN

Dalam proses belajar mengajar sering dijumpai berbagai permasalahan. Salah satu diantaranya adalah tentang penguasaan materi pelajaran, terutama tentang pelajaran matematika. Padahal pelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran yang perlu ditingkatkan untuk menunjang mutu pendidikan. Titik berat pembangunan pendidikan diletakkan pada peningkatan mutu setiap jenjang dan jenis pendidikan, dan dalam rangka peningkatan mutu pendidikan khususnya untuk memacu penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi perlu lebih disempurnakan dan ditingkatkan pengajaran ilmu pengetahuan alam dan matematika, oleh karena itu perlu adanya usaha untuk menigkatkan mutu pendidikan terutama pelajaran matematika.

Mutu pendidikan di setiap daerah sangatlah berbeda, perbedaan ini terjadi antara lain karena perangkat pembelajarannya dan metode pembelajaran di setiap sekolah tidaklah sama. Hal ini berpengaruh terhadap sikap, motifasi belajar siswa, hasil belajar siswa maupun keaktifan siswa di setiap

sekolah. Sekolah yang belum terjamah oleh perangkat pembelajaran yang berkualitas maupun metode pembelajaran yang dapat meningkatkan aktifitas siswa akan menyebabkan hasil belajar dan aktivitas siswa tidak memenuhi kriteria ketuntasan secara klasikal. Oleh sebab itu perlu adanya pemecahan masalah untuk meningkatkan mutu pendidikan di tanah air, terutama di daerah-daerah yang masih memiliki perangkat pembelajaran yang kurang dan yang masih menggunakan metode konvensional.

Pembelajaran dapat diartikan suatu kegiatan yang didalamnya terkandung upaya untuk memungkinkan siswa belajar. Jika dihubungkan dengan pelajaran matematika, maka menurut Shimada (dalam Asmedy, 2012:12) mengemukakan bahwa pembelajaran matematika merupakan rangkaian dari pengetahuan keterampilan, konsep, prinsip atau aturan yang diberikan kepada siswa biasanya melalui langkah demi langkah. Dengan demikian, pembelajaran matematika tidak hanya belajar teori yang diajarkan oleh guru namun juga belajar secara berkesinambungan mengenai pentingnya matematika di kehidupan sehari – hari sesuai dengan kebutuhan.

Pembelajaran matematika adalah suatu proses atau kegiatan guru mata pelajaran matematika dalam mengajarkan matematika kepada para siswanya yang di dalamnya terkandung upaya guru untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan siswa tentang matematika yang amat beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan siswa serta siswa dengan siswa dalam mempelajari matematika tersebut.

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Kemampuan tersebut diperlukan agar siswa mampu bertahan dan berkembang mengikuti keadaan yang selalu berubah dengan memanfaatkan informasi yang diperoleh.

Pembelajaran matematika pada hakikatnya bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam hal berfikir kritis, sistematis, logis, kreatif dan kerja sama. Seperti yang dikatakan Nurhadi (dalam Hadi, 2012:9) bahwa pembelajaran matematika memiliki beberapa tujuan, yaitu:

1. Melatih cara berfikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan. Misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen menunjukan kesamaan, perbedaan, dan konsisten.
2. Mengembangkan aktifitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinil, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba.
3. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.
4. Mengembangkan kemampuan dalam menyampaikan sebuah informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta, diagram dalam menjelaskan gagasan.

Berdasarkan pengalaman peneliti pada saat mengajar mata pelajaran matematika siswa kelas V SD Negeri 11 Mangge Maci Kota Bima bahwa siswa lebih pasif dan nilai hasil belajarnyapun banyak yang tidak tuntas terutama pada pelajaran matematika. Kurikulum yang seharusnya terlaksana dengan maksimal, karena pada saat pembelajaran lebih didominasi oleh guru, dan keadaan siswa yang pasif maka menyebabkan kurikulum kurang terlaksana dengan baik. Sedangkan kurikulum berkarakter mengharuskan siswa untuk lebih aktif dan kreatif saat pembelajaran berlangsung, sumber belajarpun tidak hanya dari yang diberikan oleh guru, namun siswa harus lebih banyak mencari sumber belajar lain untuk menunjang belajar mereka.

Banyak faktor yang menyebabkan siswa tidak menyenangi pelajaran matematika, terutama di daerah pedesaan. Salah satunya anggapan atau keyakinan yang turun-temurun. bahwa pelajaran matematika sangat membosankan dan sulit untuk dipelajari. Anggapan yang demikian menyebabkan mereka tidak menyenangi pelajaran matematika. Bahkan menyebabkan nilai hasil belajar siswa kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah tersebut.

Usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan, khususnya pendidikan matematika telah banyak dilakukan, bahkan terus menerus diupayakan, namun mutu pendidikan yang dicapai belum sesuai dengan harapan yang diinginkan. Dalam mempelajari matematika diharapkan siswa tidak hanya mengingat, memahami, dan menerapkan saja, akan tetapi siswa diharapkan juga dapat menganalisis dan mengevaluasi informasi. Karena itu, dalam pembelajaran matematika guru tidak mentransfer ilmu kepada siswa tetapi bagaimana guru mengarahkan siswa untuk membangun pengetahuan baru sesuai dengan pemikiran mereka sendiri.

Terkait dengan realitas yang terjadi sekarang, pengajar perlu memikirkan bagaimana proses belajar mengajar yang bertujuan mengembangkan semaksimal mungkin kreativitas sehingga hasil belajar siswa meningkat. Salah satu hal yang paling penting adalah perlunya memberikan kesempatan siswa untuk berpikir dengan bebas sesuai dengan minat dan kemampuan. Sehingga dengan pendekatan *open-ended*, aktivitas kelas akan penuh dengan ide-ide matematika dan pada akhirnya dapat menuntaskan hasil belajar dan memacu kemampuan berpikir kreatif siswa.

Menurut Berenson (dalam Hobri, 2010:85) masalah *open-ended* sebagai jenis masalah yang mempunyai banyak selesain dan banyak cara penyelesaiannya. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *open-ended* memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan soal dengan berbagai strategi dan cara yang diyakini sesuai dengan kemampuan mengelaborasi soal.

Dalam penelitian ini, model pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* bertujuan untuk menuntaskan hasil belajar dan membantu mengembangkan aktivitas kreatif siswa dalam pemecahan masalah, serta kemampuan mengkomunikasikan ide siswa. Selain itu dengan pendekatan ini diharapkan masing-masing siswa memiliki kebebasan dalam memecahkan masalah menurut kemampuan dan minatnya, siswa dengan kemampuan yang lebih tinggi dapat melakukan berbagai ide dalam pemecahan masalah, dan siswa yang memiliki kemampuan yang lebih rendah masih dapat menyelesaikan masalah menurut kemampuan mereka sendiri.

Menurut Becker dan Shimada (dalam Hobri, 2010:85) pendekatan open-ended adalah pendekatan pembelajaran yang menyajikan suatu permasalahan yang memliki penyelesaian atau jawaban akhir yang benar lebih dari satu. Siswa yang dihadapkan dengan soal terbuka, tujuan utamanya bukan untuk mendapatkan jawaban, tetapi lebih menekankan pada bagaimana sampai pada suatu jawaban. Sehingga, siswa tidak terpaku pada jawaban yang harus dikumpulkan pada gurunya. Dengan demikian, dalam menyelesaikan masalah *open-ended* tidak hanya satu metode atau cara untuk mendapatkan jawaban. Namun, terdapat beberapa atau banyak cara.

Pembelajaran matematika dengan pendekatan *open-ended* diharapkan terjadi proses berpikir kreatif yaitu pada tahap pengerjaan tugas secara individu. Setelah tahap ini, siswa akan melakukan diskusi kelompok dan presentasi hasil kelompok, sehingga diharapkan siswa mampu mengkomunikasikan ide mereka serta mengumpulkan data dan informasi sebanyak-banyaknya untuk menambah pengetahuan.

Tujuan pembelajaran tidak hanya ditekankan pada hasil belajar, akan tetapi ditekankan pada proses bagaimana siswa mengerjakan soal atau masalah yang diberikan dengan cara mereka sendiri. Oleh karena itu, siswa dituntut untuk berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal-soal yang diajukan (dalam hal ini adalah soal terbuka). Dengan mengerjakan soal terbuka secara individual, siswa diberikan kesempatan untuk menyelesaikan soal dengan caranya sendiri. Sehingga, dalam pembelajaran akan penuh dengan ide-ide matematika.

Model pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* juga melatih siswa berinteraksi dengan teman sekelompok. Siswa akan melihat ide atau metode teman yang lainnya. Sehingga, dapat memunculkan ide bagi siswa yang belum menemukan ide, serta berkembangnya kemampuan mengkomunikasikan ide atau gagasan. Model pembelajaran open-ended memuat fase-fase kerja secara individual, diskusi kelompok, dan presentasi hasil belajar kelompok.

Dalam model ini, interaksi antar siswa terjadi pada saat diskusi kelompok. Interaksi antara siswa dapat berupa menyampaikan atau mempertahankan saran maupun pendapat, bertanya atau menjelaskan jawaban kepada teman, dan membuat kesepakatan. Selain di dalam diskusi, interaksi antar siswa juga terjadi saat presentasi, interaksi saat presentasi misalnya menjelaskan jawaban ke kelompok lain, atau mempertahankan pendapat kelompok.

Hobri (2010:89) Dalam mengembangkan rencana pembelajaran dengan pendekatan *open-ended,* formatnya dapat mengacu pada apa yang dikemukakan oleh Becker dan Shimada (dalam Hobri, 2010:89). Hal-hal yang perlu dituliskan adalah masalah, konteks pedagogis, respon yang diharapkan dan pembahasannya dan kegiatan pembelajaran di kelas serta alokasi waktu. Guru harus menuliskan rencana kegiatan belajar di kelas yang meliputi kegiatan guru, kegiatan belajar siswa, dan alokasi waktunya.

Tabel 1. Fase-fase Model Pembelajaran Matematika dengan pendekatan *open-ended*

Fase-fase	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1. Orientasi	Guru memotivasi siswa dengan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa, juga menjelaskan tujuan yang akan dicapai setelah pembelajaran.	Siswa mendengar penjelasan guru, menjawab atau mengerjakan soal jika ada pertanyaan atau soal yang disampaikan oleh guru.
1. Pembekalan dan penyajian soal terbuka	Guru memberikan penjelasan umum tentang materi yang akan dipelajari siswa. Penjelasan umum ini dimaksudkan agar siswa dalam menyelesaikan soal yang bersifat terbuka yang akan diselesaikan pada fase berikutnya tidak dalam keadaan "kosong". Apabila materi itu bukan materi baru, artinya siswa sudah mempunyai konsep-konsep dasar matematika, pembekalan bisa berupa permainan untuk membekali siswa dalam menyelesaikan soal terbuka yang akan diberikan. Guru menyampaikan tugas-tugas atau soal yang harus dikerjakan atau diselesaikan oleh siswa baik secara individu maupun kelompok.	Siswa mendengarkan penjelasan guru dan mencatat soal yang diberikan atau menerima lembaran soal jika soal sudah dalam bentuk lembaran.
2. Pengerjaan soal	Guru mengambil hasil pekerjaan siswa setelah habis	Siswa secara individu mengerjakan soal

terbuka secara individu	waktu yang diberikan,	harus mereka selesaikan. Untuk menyelesaika soal, siswa dibagikan lembar jawaban dan buram yang nantinya baik lembar jawaban maupun buram harus dikumpulkan.
3. Diskusi kelompok tentang soal terbuka	Guru meminta siswa bergabung dengan kelompok untuk berdiskusi menyelesaikan tugas kelompok. (soal yang didiskusikan dalam kelompok sama dengan tugas individu pada fase sebelumnya).	Siswa secara kelompok berdiskusi untuk menyelesaikan tugas kelompok.
4. Presentasi hasil diskusi kelompok	Guru menunjuk salah seorang dari anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok.	- Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. - Siswa yang lain dari tiap kelompok harus menanggapi atau bertanya kepada siswa yang presentasi.
6. Penutup	Guru bersama siswa menyimpulkan ide atau konsep yang telah diperoleh pada hari itu. Teknik yang digunakan seperti guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang merangsang siswa untuk memperoleh poin-poin penting yang diharapkan.	Siswa mencatat kesimpulan yang diperoleh.

Dikutip dari Khabibah (dalam Asmedy, 2012:19)

Secara umum, perilaku guru yang diharapkan dalam menerapkan model pembelajaran open-ended adalah sebagai berikut:

1. Menaruh perhatian pada pembentukan suasana yang kondusif dalam kelompok kecil atau kelas.
2. Membimbing dan mengarahkan siswa untuk melakukan aktivitas kelompok dan diskusi.
3. Memberikan bimbingan terbatas kepada setiap siswa (secara individual atau kelompok) dalam menjawab soal; yaitu, penjelasan atau pengarahan secukupnya tanpa memberikan jawaban atas soal.
4. Menghargai pendapat yang diajukan oleh siswa.
5. Mendorong siswa untuk bersikap kritis dalam mempelajari soal.
6. Menempatkan diri sebagai sumber belajar yang dapat dimanfaatkan oleh semua kelompok.

Secara khusus peran dan tangungjawab guru dalam pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* adalah sebagai berikut: Tanggungjawab sebelum dan selama pengerjaan LKS secara individu. Antara lain: (a) meminta siswa untuk membaca dan memahami soal sebelum mengerjakannya, (b) mejelaskan maksud dari soal, jika ada siswa yang belum paham, dan (c) berkeliling untuk mengamati siswa agar tidak terjadi kegiatan di luar KBM.

1. Tanggungjawab guru selama kerja kelompok. Antara lain: (a) mengawasi tingkah laku/kegiatan siswa dalam suatu kelompok, seperti mengingatkan anggota kelompok yang belum terlibat dalam diskusi, mengingatkan anggota kelompok untuk tidak bekerja sendiri-sendiri (tidak bekerjasama), tidak memonopoli pekerjaan atau tidak bekerja tanpa memperhatikan masukan dari teman sekelompok, (b) menyediakan layanan bimbingan ketika dibutuhkan, seperti memberikan bimbingan kepada siswa atau kelompok yang mengalami kesulitan dalam menjawab soal, (c) membantu atau membimbing siswa dengan komentar yang bersifat arahan dan bukan penyelesaian, dan (d) membantu siswa untuk belajar bertanggungjawab secara individu.
2. Tanggungjawab guru sebelum dan selama presentasi diskusi kelompok antara lain: (a) menyeleksi hasil diskusi kelompok yang akan dipresentasikan, serta menyeleksi jawaban kelompok yang berbeda dari kelompok lainnya, atau ada ide-ide penting dalam jawaban kelompok yang perlu perhatian khusus, (b) mendorong terjadinya diskusi kelas, (c) Memfasilitasi diskusi kelas, dan (d) membantu siswa belajar mempertanggungjawabkan hasil kerja kelompok.

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *open-ended* berlangsung dengan baik apabila ada sistem yang mendukung diantaranya sejumlah bahan dan media pembelajaran. Pada saat pembelajaran, guru harus menyediakan seluruh keperluan yang dibutuhkan. Komponen-komponen yang dinilai adalah kuantitas, kualitas, dan kebaruan jawaban.

Agar pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *open-ended* berjalan baik, dibutuhkan bentuk soal yang dapat mengarahkan pada pencapaian tujuan pembelajaran. Shimada (dalam Asmedy,2012:21) mengklasifikasikan soal-soal yang dapat diberikan dengan pendekatan *open-ended* ke dalam tiga kelompok yaitu:

1. Soal untuk mencari hubungan. Sesuai dengan istilahnya, soal jenis ini bertujuan agar siswa dapat mencari sendiri aturan atau hubungan secara matematis.
2. Soal untuk mengklasifikasi. Soal jenis ini, siswa dituntut untuk dapat memiliki dan mengembangkan kemampuan dalam mengklasifikasi berdasarkan perbedaan

karakteristik yang muncul untuk membangun aturan dari beberapa konsep matematika.
3. Soal untuk mengukur. Dalam soal jenis ini, siswa diminta untuk menempatkan parameter-parameter numerik terhadap suatu fenomena tertentu atau diminta untuk menandai dengan sebuah angka untuk mengukur fenomena secara pasti. Soal jenis ini mencakup kemampuan berpikir matematis, memiliki aspek-aspek yang majemuk, serta melibatkan beberapa pokok bahasan atau pengetahuan yang dimiliki sebelumnya agar dapat menyelesaikan soal.

Membuat soal *open-ended* dengan baik tidaklah mudah bagi guru. Terutama mengenai ketepatan soal *open-ended* untuk siswa dengan kemampuan berbeda. Karena kemampuan setiap siswa tidaklah sama dalam satu kelas. Mengembangkan soal melalui coba-coba *(trial & error)* berulang-ulang dan akhirnya memberikan strategi atau petunjuk bagaimana cara membuat soal *open-ended* yaitu:
1. Menyajikan permasalahan melalui situasi fisik yang nyata dengan konsep-konsep matematika dapat diamati dan dikaji oleh siswa.
2. Menyajikan soal-soal pembuktian dapat diubah sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan hubungan dan sifat-sifat variabel dalam persoalan itu.
3. Menyajikan bentuk-bentuk atau bangun-bangun (geometri) sehingga siswa dapat membuat suatu dugaan.
4. Menyajikan urutan bilangan atau tabel sehingga siswa dapat menemukan aturan matematika.
5. Memberikan beberapa contoh konkret dalam beberapa kategori sehingga siswa dapat mengelaborasi sifat-sifat dari beberapa contoh untuk menemukan sifat-sifat umum.
6. Memberikan beberapa latihan serupa sehingga siswa dapat menggeneralisasi pekerjaannya.
7. Memberikan siswa beberapa situasi matematika yang semu dimana suatu perbedaan tertentu dapat mereka amati.
8. Memberikan siswa suatu contoh konkret yang didalamnya terdapat suatu struktur aljabar dan data numerik yang dapat dengan mudah mereka kumpulkan.

Sebagai salah satu alternatif pendekatan pembelajaran, pendekatan *open-ended* memiliki beberapa keunggulan dan kelemahan. Shimada dan Becker (dalam Hobri, 2010:87) mengemukakan hal tersebut sebagai berikut:

Keunggulan pembelajaran dengan pendekatan *Open-ended* yaitu:
1. Siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya.
2. Siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan matematika secara komprehensif.
3. Siswa dengan kemampuan matematika rendah dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri.
4. Siswa secara intrinsik termotivasi untuk memberikan bukti atau penjelasan.
5. Siswa memiliki pengalaman yang banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan.
6. Siswa dapat kreatif dan berpikir logis serta kritis. Khabibah (dalam Hobri, 2010:87)

Kelemahan pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* yaitu:
1. Sulitnya membuat dan menyiapkan masalah matematika yang bermakna bagi siswa
2. Banyak siswa yang mengalami kesulitan bagaimana merespon permasalahan yang diberikan.
3. Beberapa siswa dengan kemampuan tinggi merasa ragu atau mencemaskan jawaban mereka.
4. Mungkin ada sebagian siswa yang merasa bahwa kegiatan belajar mereka tidak menyenangkan karena kesulitan yang mereka hadapi.

Namun ada cara untuk meminimalkan kelemahan pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* yaitu guru harus berusaha untuk mencari strategi untuk mengatasinya. Kemudian untuk mengatasi masalah kecemasan siswa kemampuan tinggi dapat diatasi dengan cara mengiformasikan terlebih dahulu bahwa soal yang diberikan memilki banyak jawaban yang benar atau banyak cara untuk menyelesaikannya. Selain itu dari segi kuantitas keunggullan pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* lebih banyak daripada kelemahannya.

Strategi pembelajaran yang digunakan di SD Negeri 11 Mangge Maci Kota Bima dalam proses pembelajaran masih kurang berorientasi kepada siswa. Hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 11 Mangge Maci Kota Bima masih rendah yaitu dengan ketuntasan klasikal 47,6% dimana masih di bawah standar ketuntasan, yaitu 11 siswa yang tidak tuntas dari 21 siswa, sedangkan yang diharapkan adalah ketuntasan klasikal 75%, selama ini guru tidak melibatkan siswa untuk menemukan sendiri konsep dan cara menyelesaikan masalah secara sistematis dan logis. Dominasi guru terhadap siswa membuat hasil belajar siswa kurang dan belum mencapai KKM yang telah ditetapkan.

Operasi Hitung Bilangan Bulat merupakan salah satu pokok bahasan yang diajarkan di kelas V SD Negeri 11 Mangge Maci Kota Bima. Ada beberapa kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan proses belajar-mengajar pokok bahasan ini, diantaranya adalah siswa kurang memahami konsep-konsep operasi hitung bilangan bulat dan suasana pembelajaran yang cenderung kaku karena komunikasi lebih banyak didominasi oleh guru. Adanya kendala tersebut menjadi faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Oleh karena itu diperlukan suatu tindakan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan diharapkan terjadinya peningkatan hasil belajar.

Menurut penelitian Marlianto di kelas IV SD Negeri 003 Desa Batu Belah, Kecamatan Kampar, bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan *open ended* mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan persentase hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 72,73% dan pada siklus II sebesar 86,36%.

Berdasarkan uraian di atas, maka akan diadakan penelitian dengan judul "Penerapan pembelajaran matematika dengan pendekatan *open-ended* untuk meningkatkan Kreativitas siswa pada pokok bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat di kelas V SD Negeri 11 Mangge Maci Kota Bima Tahun Pelajaran 2018-2019".

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto (2010:2) ada tiga pengertian yang bisa dipakai menjelaskan PTK sesuai dengan ke tiga kata yang terdapat didalamnya, yaitu;

1. Penelitian, menunjuk pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu suatu hal.
2. Tindakan, menunjuk pada sesuatu gerak kegiatan (dalam hal ini berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa) yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu.
3. Kelas, menunjuk suatu tempat (tidak selalu kelas atau ruangan) tetapi, seperti yang sudah dikenal dalam dunia pendidikan, kelas merujuk pada sekumpulan siswa yang dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.

Dari tiga pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa PTK merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Sedangkan menurut Suhardjono (2010:58) penelitian tindakan kelas (PTK) adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas.

Mulyatiningsih (2011:60) menyatakan karakteristik penelitian tindakan kelas sebagai berikut:

a. Problema yang diangkat adalah problema yang dihadapi oleh guru dan siswa di kelas dalam kegiatan belajar mengajar sehari-hari.
b. Penelitian tindakan diambil berdasarkan pada hasil evaluasi dan refleksi diri.
c. Penelitian dilakukan dalam beberapa putaran waktu (siklus) sampai permasalahan dapat diatasi.
d. Penelitian bertujuan untuk pemberdayaan, perbaikan, peningkatan mutu, dan peningkatan kemampuan/kompetensi.
e. Penelitian tindakan kelas bersifat kolaboratif yaitu melibatkan guru/kepala sekolah, peneliti dans iswa yang mempunyai tugas, tanggungjawab, dan kepentingan yang berbeda tetapi tujuannya sama yaitu memecahkan masalah untuk peningkatan kualitas pembelajaran sekolah.

Dari beberapa pendapat yang telah dijelaskan, maka dapatdisimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilaksanakan dalam beberapa putaran waktu (siklus) di suatu tempat dimana terdapat sekumpulan siswa menerima pelajaran dari guru dengan tujuan untuk perbaikan atau meningkatkan mutu di kelas tersebut.

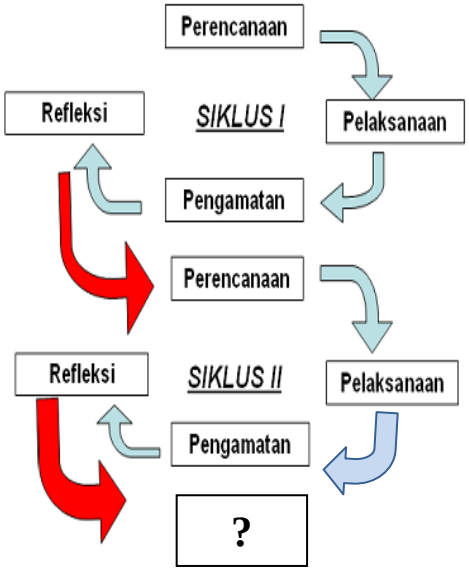
Menurut (Arikunto, 2010:61) tujuan PTK antara lain yaitu:

1) Meningkatkan mutu isi, masukan, proses, serta hasil pendidikan dan pembelajaran di sekolah.
2) Membantu guru dan tenaga kependidikan lainnya mengatasi masalah pembelajaran dan pendidikan di dalam dan luar kelas.
3) Meningkatkan sikap professional pendidik
4) Menumbuh kembangkan budaya akademik di lingkungan sekolah sehingga tercipta sikap proaktif di dalam melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan.

Adapun keunggulan dari penelitian tindakan kelas (PTK) ketika guru mengadakan penelitian adalah:

1) Para guru tidak perlu meninggalkan tempat kerjanya;
2) Para guru dapat merasakan hasil dari tindakan yang telah direncanakan;
3) Perlakuan yang dilakukan kepada siswa sehingga mereka dapat merasakan hasil perlakuan tersebut.

Prosedur penelitian tindakan kelas memilki banyak model, namun secara umum gambar desain penelitiannya dapat dilihat pada gambar, adapun model PTK dimaksud menggambarkan adanya empat tahap (dan pengulangan). Siklus ini terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, tindakan (pelaksanaan), observasi(pengamatan), dan refleksi yang kemudian diikuti siklus spiral berikutnya. Keempat tahap tersebut dipandang sebagai suatu siklus. Pada penelitian ini direncanakan menggunakan dua siklus. Apabila dalam dua siklus ketuntasan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa belum tercapai, maka dilanjutkan siklus ketiga dan seterusnya.



Gambar 1. Model Siklus Penelitian Tindakan Kelas (Arikunto, dkk, 2010:16)

Perencanaan

Agar pelaksanaan tindakan dalam PTK dapat berjalan dengan baik, maka perlu adanya perencanaan dan persiapan tindakan dengan baik. Langkah-langkah persiapan yang perlu ditempuh adalah sebagai berikut:

a. Menyiapkan silabus kelas V SD.
b. Menyusun perangkat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *open-ended* (RPP, Tugas, soal tes individu (try out))
c. Melaksanakan try out di kelas yang berbeda dan telah menempuh pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat.
d. Menyusun daftar kelompok belajar.
e. Membuat pedoman observasi dan pedoman wawancara.

Di sini guru (peneliti) melakukan pembentukan kelompok sebelum proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dilakukan peneliti agar pada saat kegiatan inti waktu tidak terbuang untuk pembentukan kelompok, sehingga pembelajaran dapat berlangsung secara optimal.

Pelaksanaan Tindakan

Tindakan dilakukan pada tahap ini adalah melaksanakan rencana penelitian yang telah disusun yaitu melaksanakan proses belajar mengajar menggunakan pendekatan *open-ended*. Langkah-langkahnya yang dapat dilakukan yaitu:

1) Kegiatan awal
   a) Guru melakukan tanya jawab untuk mengecek pengetahuan prasyarat dan keterampilan yang dimiliki siswa, sehingga guru dapat memberikan soal-soal yang sesuai dengan kemampuan siswa.
   b) Guru memotivasi siswa dengan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa, juga menjelaskan tujuan yang akan dicapai setelah pembelajaran.
2) Kegiatan inti
   a) Guru memberikan penjelasan umum tentang materi yang akan dipelajari siswa. Penjelasan umum ini dimaksudkan agar siswa dalam menyelesaikan soal yang bersifat terbuka yang akan diselesaikan pada fase berikutnya tidak dalam keadaan "kosong". Apabila materi itu bukan materi baru, artinya siswa sudah mempunyai konsep-konsep dasar matematika, pembekalan bisa berupa permainan untuk membekali siswa dalam menyelesaikan soal *open ended* yang akan diberikan. Guru menyampaikan tugas-tugas atau soal yang harus dikerjakan atau diselesaikan oleh siswa baik secara individu maupun kelompok.
   b) Guru memberikan soal terbuka secara individu, kemudian siswa secara individu mengerjakan soal yang harus mereka selesaikan. Untuk menyelesaika soal, siswa dibagikan lembar jawaban kemudian dikumpulkan.
   Guru meminta siswa bergabung dengan kelompok untuk berdiskusi menyelesaikan tugas kelompok. (soal yang didiskusikan dalam kelompok sama dengan tugas individu pada fase sebelumnya).Kemudian siswa secara kelompok berdiskusi untuk menyelesaikan tugas kelompok.
   c) Guru menunjuk salah seorang dari anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Siswa yang ditunjuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Sedangkan siswa yang lain dari tiap kelompok harus menanggapi atau bertanya kepada siswa yang presentasi.

3) Kegiatan akhir

Guru bersama siswa menyimpulkan ide atau konsep yang telah diperoleh pada hari itu. Teknik yang digunakan seperti guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang merangsang siswa untuk memperoleh poin-poin penting yang diharapkan.Siswa mencatat kesimpulan yang diperoleh.

Pengamatan

Kegiatan pengamatan dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Dalam penelitian ini peneliti dibantu oleh observer dari teman-teman guru yang sebelumnya telah diberi pengarahan mengenai penerapan pembelajaran matematikan dengan pendekatan *open-ended* dengan pembelajaran yang akan dilakukan. Dalam pelaksanaannya menggunakan lembar observasi yang telah disediakan. Kegiatan yang dilakukan oleh observer adalah mengamati aktivitas belajar siswa dan guru ketika proses pembelajaran berlangsung dengan kriteria yang

sudah ditentukan, data ini akan digunakan peneliti pada tahap refleksi.

Refleksi

Tahapan ini dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya. Hasil dari kegiatan refleksi ini, akan dijadikan dasar untuk merencanakan tindakan selanjutnya, yaitu pelaksanaan tindakan pada siklus berikutnya.

Teknik Analisis Data

Adapun data yang dianalisa adalah sebagai berikut.

1. Aktivitas siswa yang diamati selama proses belajar mengajar dengan sumber data sebagai berikut

a. Penilaian Kinerja

Pada saat proses belajar mengajar berlangsung, aktivitas siswa akan diamati. Aktivitas siswa yang diamati yaitu penilaian aktivitas individu, kelompok dan penilaian diri sendiri. Presentase aktivitas siswa dicari dengan rumus :

$$P_a = \frac{A}{M} \times 100\%$$

Keterangan:
Pa : presentase aktivitas siswa
A : jumlah skor yang dicapai
M : jumlah skor maksimal (Hobri, 2007:166).

Dari rumus di atas maka didapatkan hasil perhitungan berupa presentase aktivitas individu, kelompok dan penilaian diri sendiri. Untuk mengelompokkan kategori kedalam kriteria presentase aktivitas siswa, terlebih dahulu menghitung nilai akhir dari aktivitas siswa. Nilai akhir aktivitas siswa dicari dengan rumus :

$$NA = \frac{N_1+N_2+N_3}{3} \text{ x } 100\%$$

Keterangan :
N_A : Presentase nilai akhir aktivitas siswa
N_1 : Nilai rata-rata aktivitas individu 1 dan aktivitas individu 2
N_2 : Nilai rata-rata aktivitas kelompok 1 dan aktivitas kelompok 2
N_3 : Nilai rata-rata penilaian diri sendiri 1 dan penilaian diri sendiri 2
(Sahlan, 2007: 178).

Dari rumus presentase nilai akhir aktivitas siswa di atas maka didapatkan hasil perhitungan berupa presentase pengelompokan kategori sebagai berikut:

Presentase	Kategori aktivitas
Pa ≥ 80%	Sangat aktif
70% ≤ Pa < 80%	Aktif
60 ≤ Pa < 70	Cukup Aktif
Pa < 60	Tidak Akif

Ketuntasan hasil belajar siswa secara individu dalam pembelajaran Model Pembelajaran open-ended dapat dilihat dengan nilai akhir yang diperoleh siswa. Nilai akhir yang dicapai siswa dinyatakan dengan NA

$$NA = \frac{N_1 + N_2 + 2N_3}{4}$$

Keterangan :
N_A = Nilai akhir hasil belajar siswa
N_1 = Nilai rata-rata LKS 1 dan LKS 2
N_2 = Nilai rata-rata PR 1 dan PR 2
N_3 = Nilai tes tulis (Sahlan, 2007: 178).

Dari rumus nilai akhir hasil belajar siswa, maka dilanjutkan dengan menghitung ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal. Presentase ketuntasan hasil belajar secara klasikal menggunakan rumus :

$$E = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:
E : presentase ketuntasan hasil belajar secara klaksikal
n : jumlah siswa yang tuntas belajar
N: jumlah seluruh siswa (Hobri, 2007:167)

Kriteria Kesuksesan

Kriteria kesuksesan yaitu berupa angka atau skor yang merupakan batas minimal siswa. Kriteria ketuntasan diperoleh dari ketuntasan hasil belajar di SD Negeri 11 Mangge Maci Kota Bima. Kriteria ketuntasan belajar dapat dinyatakan sebagai berikut.

1. Ketuntasan hasil belajar individual, seorang siswa akan dikatakan tuntas apabila mencapai skor ≥ 70 dari skor maksimal 100.
2. Ketuntasan hasil belajar klasikal, suatu kelas dinyatakan tuntas apabila minimal 75% siswa telah mencapai skor ≥ 70 dari skor maksimal 100.

III. HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

Pada ketuntasan hasil belajar siswa dapat dilihat dari persentase ketuntasan klasikal pada tes akhir siklus I dan tes akhir siklus II. Pada pelaksanaan tes akhir siklus I yaitu pada siklus I diperoleh persentase ketuntasan siswa secara klasikal 52,4% dengan 11 dari 21 siswa yang tuntas belajarnya, tes akhir I siswa belum mencapai ketuntasan klasikal, guru (peneliti) menganggap hasil yang diperoleh masih belum maksimal sehingga guru (peneliti) perlu mengkaji ulang dan diadakan pembenahan dalam RPP dan juga penambahan pemberian tugas rumah pada siklus II. Pada tes akhir siklus II persentase ketuntasan siswa secara klasika diperoleh 85,7% dengan 18 dari 21 siswa yang tuntas belajarnya. Dari keterangan diatas, hasil belajar siswa setelah mengikuti proses Penerapan pembeljaran dengan pendekatan *open ended* pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat di kelas V SD Negeri 11 Mangge Maci Kota Bima Tahun Pelajaran 2018-2019 mengalami peningkatan.

Dari pembahasan di atas hasil belajar siswa dapat diketahui bahwa keberhasilan dalam belajar bukan

semata-mata diperoleh dari guru, melainkan dengan kemampuan yang dimiliki siswa untuk terlibat aktif, kreatif disertai rasa gembira untuk menghasilkan pengalaman pembelajaran yang efektif. Hal ini diketahui dari kegiatan penerapan pembelajaran dengan pendekatan *open ended* operasi hitung bilangan bulat di kelas V SD Negeri 11 Mangge Maci Kota Bima Tahun Pelajaran 2018-2019, soal *open ended* yang dapat mengarahkan siswa berpikir kreatif dengan jawaban soal atau cara penyelesaiannya lebih dari satu. Soal-soal *open ended* dapat mengarahkan siswa berpikir di kehidupan nyata. Kemampuan berfikir matematika siswa dapat berkembang secara maksimal dan pada saat yang sama kegiatan-kegiatan kreatif dari masing-masing anggota kelompok terkomunikasikan melalui proses pembelajaran ini.

Dari pembahasan di atas penerapan pembelajarn dengan pendekatan *open ended* dapat dilihat bahwa dari siklus pertama sampai terakhir mengalami peningktan. Sehingga dapat dikatakan bahwa penerapan pembelajarn dengan pendekatan *open ended* dapat meningkatkan hasil belajar (kreativitas) siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat di kelas V SD Negeri 11 Mangge Maci Kota Bima Tahun Pelajaran 2018-2019.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Hasil belajar (kreativitas) siswa setelah diterapkannya pembelajaran matematika dengan pendekatan *open ended* pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat yang dilaksanakan di kelas V SD Negeri 11 Mangge Maci Kota Bima Tahun Pelajaran 2018-2019 mengalami peningkatan. Pada siklus I belum mencapai ketuntasan klasikal, karena ketuntasannya sebesar 52,4% yaitu dari 21 siswa yang tuntas 11 siswa. Pada siklus II telah mencapai ketuntasan klasikal, dengan ketuntasannya sebesar 85,7% yaitu dari 21 siswa yang tuntas 19 siswa. Jadi dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 33,3%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

a. Sebelum menerapkan pembelajaran dengan pendekatan *open ended* hendaknya lebih dipersiapkan lagi soal-soal *open ended* yang lebih baik lagi, baik soal tugas maupun soal tes hasil belajar supaya mendapatkan hasil yang maksimal.
b. Sebelum menerapkan pembelajaran matematika dengan pendekatan *open ended*, diharapkan benar-benar menguasai tahapan pembelajarannya dan dapat menggunakan waktu seefektif dan seefisien mungkin serta melakukan persiapan yang matang.
c. Model pembelajaran open ended bisa diterapkan untuk materi yang lain bahkan untuk mata pelajaran lain.

DAFTAR RUJUKAN

Arikunto, Suharsimi. 2002. Prosedur penelitian, Jakarta: Rineka Cipta

Arikunto, Suhrsimi. 1997. Prosedur Penelitian, Jakarta: Rineka Cipta

Arifin, Zainal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya

Arifin, Zainal. 20011. *Penelitian Pendidikan (Metode dan Paradigma Baru).* Bandung: PT.Remaja Rosdakarya

Arikunto, Suharsimi & dkk. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT.Bumi Aksara

Asmedy. 2012. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Logika Dengan Pendekatan Open Ended Di Kelas X Sekolah Menengah Atas*. Tesis tidak diterbitkan. Surabaya: Program Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya

Baharudin & Esa Nur Wahyuni. 2007. *Teori Belajar Dan Pembelajaran.* Jogjakarta: Ar-Ruzz Media

Hobri. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Untuk Guru dan Praktisi*. Jember: Pena Salsabila

Hobri. 2009. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Jember: Pena Salsabila

Jihad, Asep & Haris, Abdul. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo

Mulyatiningsih, Endang. 2011. *Metode Penelitian Trrapan Bidang Pendidikan.* Bandung: Alfabet

Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta

Sanjaya, *Wina*. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Kencana

Sari, Yunita. 2012. Penerapan Pendekatan Open Ended dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Siswa Ditinjau dari Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Tahun Ajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Matematika Solusi*, (Online, Vol.1, No.1, http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/matematika/article/view/1445,

Sudjana, Nana. 1989. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar.* Bandung: PT.Remaja Rosdakarya

Soedjadi. 2000. Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia. Surabaya: Depdiknas

Sukiman. 2012. *Pengembangan Sistem Evaluasi*. Yogyakarta: Insan Madani

Thobroni, M & Mustofa, A. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Pengembangan dan Praktek Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media

Tirtarahardja, Umar & Sulo, La. 2005. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta