PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PADA MATERI BANGUN RUANG MELALUI STRATEGI INKUIRI SISWA KELAS IX PUTRI SMP ELEDRIKA HIDAYATULLAH PAREPARE

Oleh

JUMAISAH

Pembimbing I : Dr. Sriyanti Mustafa, S.Pd., M.Pd

Pembimbing II : Dr. Nurdin, M.Si

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE

(UMPAR)

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IX Putri SMP Eledrika Hidayatullah Parepare pada materi bangun ruang melalui strategi inkuiri. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX Putri SMP Eledrika Hidayatullah Parepare yang berjumlah 13 orang. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus yang masing-masing tiga kali pertemuan proses pembelajaran dan satu kali pertemuan dilakukan tes kemampuan berpikir kreatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan teknik observasi.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan selama dua siklus, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa IX Putri SMP Eledrika Hidayatullah Parepare pada materi bangun ruang meningkat melalui strategi inkuiri. Hal ini ditunjukan oleh: 1) Meningkatnya rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa yakni 67,95 (kategori cukup mampu) meningkat menjadi 82,69 (kategori mampu) pada siklus II; 2) Meningkatnya persentase rata-rata aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yaitu 75,1% pada siklus I menjadi 84% pada siklus II; dan 3) Meningkatnya rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yaitu 3,2 (kategori cukup) pada siklus I menjadi 3,5 (kategori baik) pada siklus II.

Kata Kunci :Kemampuan berpikir kreatif, Strategi inkuiri

PENDAHULUAN

Dalam pelajaran matematika siswa dibiasakan memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki sesuai dengan kemampuan perkembangan siswa. Matematika memegang peranan penting dalam suatu proses pembelajaran karena seseorang akan dilatih untuk berpikir kritis, kreatif, logis, analitis dan sistematis. Dalam proses pembelajaran matematika seorang guru tidak berperan hanya sebagai pentransfer ilmu dan mengajar pelajaran. Tetapi harus bisa menumbuh kembangkan atau menciptakan pola pikir siswa dalam belajar. Sebagimana menurut Piez dan Voxman (Risnawati, 2008: 16) menyatakan bahwa reformasi dalam perubahan pembelajaran matematika harus mengarah kepada perubahan seperti: 1) Pembelajaran matematika harus dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari; 2) Siswa secara aktif mengkreasikan pengetahuan yang dimiliki dari pada harus menghafal rumus; 3) Menghadirkan masalah-masalah kontektual dan realistik yaitu masalahyang dekat dengan kehidupan sehari-hari; 4) Mengadakan pendekatan sosial yang berbeda kepada siswa; dan 5) Menggunakan berbagai strategi pembelajaran matematika.

Berdasarkan kelima point tersebut, maka yang menjadi sasarannya adalah bagaimana seorang guru itu bisa dan mampu menerapkan belajar mengajar dengan mendatangkan kemampuan berpikir siswa. Kemampuan disini diartikan kemampuan seorang siswa yang mampu belajar mandiri dalam menemukan dan cara menyelesaikan masalah terutama dalam pembelajaran matematika. Adapun kemampuan tersebut menjurus kepada berpikir kreatif siswa. Berpikir kreatif merupakan suatu proses untuk memunculkan atau menghasilkan ide baru. Menurur Guildford (Munandar, 2009: 45) mengatakan bahwa berpikir kreatif adalah kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah.

Mengacu pada pengertian di atas, maka dapat dikatakan bahwa begitu pentingnya berpikir kreatif yang harus dimiliki oleh setiap

siswa dalam proses belajar mengajar. Melalui berpikir kreatif siswa tidak hanya mampu memahami materi pelajaran yang dipelajari, tapi bisa memecahkan bagaimana menyelesaikan masalah persoalan yang sedang dihadapinya. Dengan demikian, berpikir kreatif akan menghindari siswa dari terfakum dalam belajar, sehingga menjadi siswa yang aktif dalam belajar.

Kemampuan berpikir kreatif siswa harus ditingkatkan, maka dilakukan observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Eledrika Hidayatullah Parepare. Alasan pemilihan sekolah didasarkan pada informasi bahwa siswa kurang memahami setiap materi dan kurang terampil menyelesaikan soal dalam pelajaran serta kurang aktif dalam proses pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 27 September 2018 dengan guru mata pelajaran matematika di sekolah tersebut, salah satu penyebab rendahnya kemampuan berpikir kreatif materi bangun ruang adalah proses pembelajaran matematika yang masih berpusat pada guru, siswa kurang memperhatikan penjelasan guru dan tidak mengerjakan tugas yang diberikan khususnya kelas IX putri. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata ulangan harian siswa pada materi bangun ruang hanya mencapai 5,5. Jika dibandingkan dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 6,5 dapat dikatakan nilai tersebut berada dibawah standar ketuntasan yang diharapkan.

Salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun ruang adalah melalui strategi pembelajaran inkuiri. Menurut Wina (Shoimin, 2013: 85) menyatakan bahwa "strategi pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.Strategi ini merupakan salah satu stategi yang cocok diterapkan pada pembelajaran bangun ruang, karena dapat memotivasi siswa dalam belajar pada materi bangun ruang.Besarnya motivasi positif siswa mengakibatkan aktivitas dalam belajar semakin bertambah dan kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mantasari (2015) diungkap bahwa kreativitas matematika meningkat melalui model vark-fleming. Selain itu, Hamdana (2011) menyatakan bahwa hasil belajar matematika melalui metode inkuiri pada materi segitiga dan segi empat meningkat.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu dan observasi yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif pada materi bangun ruang dapat ditingkatkan dengan menggunakan berbagai strategi pembelajaran. Untuk itu dalam penelitian ini akan difokuskan pada kemampuan berpikir kreatifdengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiridengan rumusan judul penelitian "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Materi Bangun RuangMelalui Strategi Inkuiri Siswa Kelas IX Putri SMP Eledrika Hidayatullah Parepare".

A. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IX Putri SMP Eledrika Hidayatullah Parepare pada materi bangun ruang dapat ditingkatkan melalui strategi inkuiri?

B. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang di kemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IX Putri SMP Eledrika Hidayatullah Parepare pada materi bangun ruang melalui strategi inkuiri.

C. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penilitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi siswa, melalui penelitian ini diharapkan siswalebih termotivasi dalam mempelajari matematika serta mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatifnya dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri.
b. Bagi guru, dapat menjadi bahan pertimbangan oleh guru, khususnya guru matematika untuk menerapkan strategi inkuiridalam proses pembelajaran matematika guna meningkatkan kemampuanberpikir kreatif siswa.
c. Bagi peneliti, sebagai pengalaman langsung bagi peneliti dalam melaksanakan pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri dan dapat memberikan informasi bagi

peneliti lain untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini.

d. Bagi sekolah, sekolah dapat merekomendasikan penggunaan strategi inkuiri dalam pembelajaran matematika guna memperbaiki dan meningkatkan kualitas pendididkan.

KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR

A. Kajian Pustaka

1. Pengertian Strategi Pembelajaran

Menurut Hamzah (2014) menyatakan bahwa kata strategi berasal dari bahasa latin yakni strategi yang diartikan sebagai seni penggunaan rencana untuk mencapai tujuan. Strategi merupakan usaha untuk memperoleh kesuksesan dan keberhasilan dalam mencapai tujuan. Pada mulanya istilah strategi banyak dipakai dalam dunia militer yang diartikan sebagai cara penggunaan seluruh kekuatan militer untuk memenangkan suatu peperangan. .

Kata pembelajaran sudah kita ketahui sebagai suatu proses membelajarkan siswa, serangkaian kegiatan yang dirancang untuk memungkinkan terjadinya proses belajar pada siswa. Bila kita mensimbiosekan kedua pengertian strategi dan pembelajaran maka akan ada pengertian strategi pembelajaran adalah penggunaan atau penerapan rencana yang dirancang untuk memungkinkan terjadinya proses pada siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran menurut Hamzah (2014).

Berdsarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran adalah langkah-langkah yang di tempuh guru untuk memanfaatkan sumber belajar yang ada, guna mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

2. Stategi Pembelajaran Inkuiri

a. Pengertian Strategi Pembelajaran Inkuiri

Istilah inkuiri berasal dari bahasa Ingris yaitu *inquiri* yang berarti pertanyaan atau penyelidikan menurut Sanjaya (Suyadi, 2015) Pembelajaran inkuiri adalah pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan siswa maksimal untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, dan analitis, sehingga siswa dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Jelas bahwa strategi inkuiri adalah rangkaian kegiatan yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang di pertanyakan. Proses brfikir itu sendiri biasanya dilakukan dengan cara tanya jawab antar guru dan siswa.

Menurut Wina (Shoimin, 2013: 85) menyatakan bahwa "strategi pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Kunandar (Shoimin, 2013) menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri adalah kegiatan pembelajaran dimana siswa di dorong untuk belajaran melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan siswa menemukan prinsip-prinsip untuk mereka sendiri. Pembelajaran inkuiri dibangun dengan asumsi bahwa sejak lahir manusia memiliki dorongan untuk memuaskan rasa ingin tahunya. Rasa ingin tahu tersebut merupakan kuadrat sejak ia lahir ke dunia. Keingin tahuan manusia tersebut terus menerus berkembang hingga dewasa seiring berkembangnya otak atau pemikiran.Tujuan utama pembelajaran adalah menolong siswa untuk dapat mengembangkan disiplin intelektual dan keterampilan berpikir dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan dan mendapatkan jawaban atas dasar ingin tahu mereka.

Berdasarkan pendapat ahli yang dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada keaktifan siswa untuk memiliki pengalaman belajar dalam menemukan konsep-konsep materi berdasarkan masalah yang diajukan.

b. Langkah-langkah Strategi Pembelajaran Inkuiri dalam Pembelajaran Matematika

Sanjaya (2008: 202) menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1) Orientasi
2) Merumuskan Masalah
3) Merumuskan Hipotesis.
4) Mengumpulkan Data
5) Menguji Hipotesis
6) Merumuskan Kesimpulan

c. Kelebihan dan Kekurangan Strategi Pembelajaran Inkuiri

1) Kelebihan Strategi Pembelajaran Inkuiri

Menurut Suryobroto (2002: 201) ada beberapa kelebihan inkuiri antara lain:

a) Membantu siswa mengembangkan atau memperbanyak persediaan dan penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa.
b) Membangkitkan gairah pada siswa misalkan siswa merasakan jerih payah penyelidikannya, menemukan keberhasilan dan kadang-kadang kegagalan.
c) Memberi kesempatan pada siswa untuk bergerak maju sesui dengan kemampuan. Membantu memeperkuat pribadi siswa dengan bertambahnya kepercayaan pada diri sendiri melalui proses-proses penemuan.
d) Siswa terlibat langsung dalam belajar sehingga termotivasi untuk belajar.
e) Strategi ini berpusat pada siswa, misalkan membeeri kesempatan kepada mereka dan guru berpartisipasi sebagai teman belajar, terutama dalam situasi penemuan yang jawabannya belum diketahui.

2) Kelemahan Strategi Pembelajaran Inkuiri

Menurut Suryobroto (2002: 201) ada beberapa kelemahan inkuiri antara lain:

a) Dipersyaratkan keharusan ada persiapan mental untuk cara belajar ini.
b) Pembelajaran ini kurang berhasil dalam kelas besar, misalnya sebagian waktu hilang karena membantu siswa menemukan teori-teori atau menemukan bagaimana ejaan dari bentuk kata-kata tertentu.
c) Harapan yang ditumpahkan pada strategi ini mungkin mengecewakan siswa yang sudah biasa dengan perencanaan dan pembelajaran secara tradisional jika guru tidak menguasai pembelajaran inkuiri.

3. Berpikir Kreatif

a. Pengertian Berpikir Kreatif

Berpikir pada umumnya didefinisikan sebagai proses mental yang dapat menghasilkan pengetahuan. Menurut Khodijah (2006: 81) berpikir adalah melatih ide-ide dengan cara yang tepat dan seksama yang dimulai dengan adanya masalah. Menurut Solso (Khodijah, 2006: 94) berpikir adalah sebuah proses dimana representasi mental baru dibentuk melalui transformasi informasi dengan interaksi yang komplek atribut-atribut mental seperti penilaian, abstraksi, logika, imajinasi, dan pemecahan masalah. Untuk melatih kemampuan berpikir siswa, seorang pendidik dapat melatih siswanya dengan cara menunjukkan cara berpikir melalui semua mata pelajaran. Memberikan contoh-contoh kasus cara berpikir yang baik, memberikan masalah yang menuntut siswa berpikir, dan menerapkan keterampilan untuk mengambil keputusan..

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuanberpikir kreatif adalah suatu aktivitas mental yang lebih menekankan penalaran siswa untuk memperoleh pengetahuan dan ketajaman pemahaman dalam mengembangkan suatu yang baru dimana repesentasi mental baru dibentuk melalui transpormasi informasi dengan interaksi yang kompleks atribut-atribut mental seperti penilaian, logika, imajinasi, dan pemecahan masalah.

b. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Munandar (2009: 21) menjabarkan indikator kemampuan berpikir kreatif dalam 5 indikator yaitu sebagai berikut:

1) Keterampilan berpikir lancar (*fluency*), yaitu mampu mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian atau pertanyaan, memberikan banyak cara atau saranuntuk melakukan berbagai hal, selalu memikirkan lebih dari satu jawaban;
2) Keterampilan berpikir luwes (*fleksibility*), yaitu mampumenghasilkan gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda,mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda, mampu mengubah carapendekatan atau cara pemikiran;
3) Keterampilan berpikir original (kebaharuan), yaitu mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik, memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri, mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim;
4) Keterampilan memperinci (mengelaborasi), yaitu mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk, menambahkan atau memperinci detil-detil dari suatu obyek, gagasan, atau situasisehingga lebih menarik;

5) Keterampilan menilai (mengevaluasi), yaitu menentukan patokan penilaian sendiri dan menentukan apakah suatu pertanyaan benar, suatu rencana sehat atau suatu tindakan bijaksana, mampu mengambil keputusan terhadap situasi yang terbuka, tidak hanya mencetuskan gagasan, tetapi juga melaksanakannya.

Menurut Nur Ghufron dan Rini Risnawita S. (2014: 106-111), aspek kemampuan berpikir kreatif adalah sebagai berikut:

1) Kelancaran Berpikir
   Kemampuan untuk mengemukakan banyak ide atau gagasan secara lancar.
2) Keluwesan Berpikir
   Kemampuan untuk melihat berbagai macam sudut pandang dan memberikan berbagai macam jawaban dari suatu masalah.
3) Keaslian Berpikir
   Kemampuan memberikan jawaban yang tidak diduga dan tidak terpikirkan oleh orang pada umumnya atau mempunyai gagasan yang belum atau jarang diberikan orang lain.
4) Elaborasi/Memerinci
   Kemampuan memperkaya dan mengembangkan ide-ide serta kemampuan memperinci ide sampai ke hal-hal yang sekecil-kecilnya.

Jadi uraian di atas dapat disimpulkan bahwa indikator kemampuan berpikir kreatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1) *Fluency* (kelancaran) yaitu kemampuan siswa menemukan lebih dari satu jawaban dari soal yang diberkan, 2) *Flexibility* (keluwesan) yaitu kemampuan siswa menyelesaikan soal secara beragam atau bervariasi proses penyelesaiannya dari soal yang diberikan dan 3) *Elaboration* (penguraian) yaitu kemampuan siswa menyelesaikan soal secara terperinci dan mendetail berdasarkan langkah-langkah proses penyelesaian dari soal yang diberikan.

4. Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif

Adapun penerapan strategi pembelajaran inkuiri dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut:

Tabel 2.1 Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif

Kegiatan Pembelajaran	Langkah-langkah strategi pembelajaran inkuiri
Kegiatan Pendahuluan	1. Menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa dan menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan
Kegiatan Inti	2. Siswa merumuskan masalah dan mendorong siswa menemukan jawaban yang tepat.
	3. Merumuskan hipotesis yaitu cara yang dilakukan guru untuk mengembangkan kemampuan menebak (berhipotesis) pada setiap anak adalah dengan mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa dalam merumuskan masalah.
	4. Mengumpulkan data adalah aktivitas menjaring informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Dalam tahapan ini guru mendorong siswa untuk berpikir untuk mencari informasi yang dibutuhkan.
	5. Menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data
Kegiatan Penutup	6. Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Pada tahap ini guru

Kegiatan Pembelajaran	Langkah-langkah strategi pembelajaran inkuiri
	mampu menunjukkan pada siswa data yang relevan.

Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka berpikir, maka hipotesisdalam penelitian ini adalah "Jika strategi pembelajaran inkuiri diterapkan, maka kemampuan berpikir kreatif pada materi bangun ruang kelas IX putri SMP Eledrika Hidayatullah Parepare dapat meningkat".

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom actionresearch*) dengan menggunakan pendekatan kualitatif (alamiah) dan kuantitatif (ilmiah) (*mixed method*).Penelitian ini terdiri atas beberapa tahapan-tahapan pelaksanaan, yaitu: (1) perencanaan (*planning),* (2) tindakan (*action),* (3) observasi (*observation*), dan (4) refleksi (*reflection*).

B. Subjek Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Eledrika Hidayatullah Parepare tahun ajaran 2017/2018 semester genap kelas IX putri dengan siswa perempuan sebanyak 13 orang.

C. Faktor yang Diteliti

Faktor yang diteliti dalam penelitian ini adalah:

1. Faktor siswa yaitu aktivitas siswa dalam keaktifannya selama proses pembelajaran, seperti kehadiran, perhatian dan keseriusan serta keberanian siswa bertanya dan memberi jawaban terhadap pertanyaan guru maupun siswa lainnya.
2. Faktor guru yaitu kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dapat dilihat pada gambar skema langkah-langkah penelitian tindakan kelas menurut Arikunto

1. Siklus I

Siklus I dilaksanakan dengan lima tahap sebagai berikut:

a. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini seorang peneliti mengidentifikasi masalah di sekolah SMP Eledrika Hidayatullah Parepare khususnya di kelas IX putri bahwa ada kendala/hambatan yang dialami siswa dan guru dalam pembelajaran sehingga peningkatan kemampuan berpikir kreatif pada materi bangun ruang perlu ditindaklanjuti dan guru sering menggunakan pembelajaran langsung pada pembelajaran.

b. Tahap perencanaan (*planning)*

Tujuh langkah kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan ini, yaitu sebagai berikut ini:

1) Melaksanakan diskusi awal dengan guru mata pelajaran matematika di lokasi penelitian untuk mengetahui kendala/hambatan yang dialami siswa dan guru dalam pembelajaran.
2) Menetapkan materi yang akan diajarkan dalam penelitian.
3) Menetapkan strategi pembelajaran yang akan digunakan pada pertemuan berikutnya yaitu strategi pembelajaran imkuiri sambil melakukan diskusi lanjutan dengan guru mata pelajaran matematika.
4) Menyusun dan mengembangkan silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) SMP. Silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) SMP dengan materi yang disusun berdasarkan kurikulum yang berlaku di sekolah.
5) Membuat lembar observasi untuk mengamati proses pembelajaran selama penerapan strategi inkuiri menyangkut aktivitas siswa.
6) Menyusun tes sebagai alat ukur kemampuan berpikir kreatif pada akhir siklus, dengan mengacu pada materi bangun ruang.
7) Membuat lembar pedoman observasi untuk memantau kegiatan siswa selama pembelajaran berlangsung serta melihat peningkatan kemampuan berpikir kreatif pada materi bangun ruang melalui straegi pembelajaran inkuiri sesuai indikator yang ingin dicapai.

c. Pelaksanan Tindakan (*action*)

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah disusun. yang berisi tentang tindakan yang

ditetapkan yaitu strategi pembelajaran inkuiri pada materi bangun ruang.

d. Tahap observasi dan evaluasi (*observation and evaluation*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

1. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah mengamati setiap aktivitas dan kegiatan siswa selama pembelajaran berlangsung. Hal-hal yang dicatat selama berlangsungnya kegiatan observasi yang menyangkut aktivitas belajar siswa adalah sebagai berikut:
   a) Frekuensi kehadiran siswa.
   b) Keseriusan siswa dalam mengerjakan tugas yang diberikan.
   c) Kesadaran dan perhatian siswa terhadap materi bangun ruang, yang ditandai dengan aktivitas mereka merespon pembelajaran. Misalkan aktif bertanya, memberi komentar, tanggapan, dan tidak melakukan aktivitas lain selama pembelajaran berlangsung.
   d) Kemampuan siswa mengerjakan pekerjaan rumah.
2. Melaksanakan evaluasi untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif pada materi bangun ruang menggunakan tes yang telah disusun.
3. Observasi dilakukan oleh peneliti dengan dibantu oleh pengamat. Hasil pelaksanaan tindakan selanjutnya dievaluasi dengan memberikan tes diakhir siklus, untuk selanjutnya direfleksikan dalam rangka persiapan perencanaan siklus berikutnya.

e. Tahap refleksi (*reflection*)

Hasil yang diperoleh pada tahap observasi siklus 1 terhadap pengamatan siswa baik secara individu maupun kelompok dikumpulkan serta dianalisis, baik berupa hasil evaluasi maupun data hasil observasi yang diperoleh pada saat melakukan pembelajaran sebagai acuan untuk melaksanakan siklus berikutnya, sedangkan hal-hal yang belum tercapai ditindak lanjuti pada siklus berikutnya hendaknya lebih baik dari siklus sebelumnya.

2. Siklus II dan Seterusnya

Langkah-langkah yang dilakukan pada Siklus II relatif sama dengan perencanaan dan pelaksanaan dalam Siklus I dengan mengadakan beberapa perbaikan atau penambahan sesuai dengan kenyataan yang ditemukan di lapangan untuk mencapai indikator keberhasilan.

Jika pada akhir siklus II tidak terjadi peningkatan kemampuan berpikir kreatif pada materi bangun ruang maka dilaksanakan siklus berikutnya, yang tahapannya sama seperti siklus sebelumnya. Siklus berhenti ketika terjadi peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.

E. Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel penelitian, yaitu strategi pembelajaran inkuiri dan kemampuan berpikir kreatif.Adapun definisi operasional yang disusun pada bagian ini disimpulkan dari berbagai definisi ahli yang dikemukakan pada kajian pustaka. Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Strategi Pembelajaran Inkuiri merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada keaktifan siswa untuk memiliki pengalaman belajar dalam menemukan konsep-konsep materi berdasarkan masalah yang diajukan. Aktivitas pembelajaran dalam penelitian ini diamati menggunakan lembar observasi.
2. Kemampuan berpikir kreatif adalah suatu aktivitas mental yang lebih menekankan penalaran siswa untuk memperoleh pengetahuan dan ketajaman pemahaman dalam mengembangkan suatu yang baru dimana repesentasi mental baru dibentuk melalui transpormasi informasi dengan interaksi yang kompleks atribut-atribut mental seperti penilaian, logika, imajinasi, dan pemecahan masalah. Indikator kemampuan berpikir kreatif siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan:1) *Fluency* (kelancaran) yaitu kemampuan siswa menemukan lebih dari satu jawaban dari soal yang diberkan, 2) *Flexibility* (keluwesan) yaitu kemampuan siswa menyelesaikan soal secara beragam atau bervariasi proses penyelesaiannya dari soal yang diberikan dan 3) *Elaboration* (penguraian) yaitu kemampuan siswa menyelesaikan soal secara terperinci dan mendetail berdasarkan langkah-langkah proses penyelesaian dari soal yang diberikan.
3. Kemampuan berpikir kreatif pada materi bangun ruang dikatakan meningkat dalam penelitian ini apabila skor tes kemampuan berpikir kreatif pada materi bangun ruang mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus berikutnya.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian adalah:

1. Lembar tes kemampuan berpikir kreatif digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa. Lembar tes berisi soal matematika berbentuk essay digunakan pada setiap akhir siklus dan dikerjakan oleh siswa.
2. Lembar observasi digunakan untuk mengamati aktivitas siswa dan kemampuan guru dalam proses pembelajaran selama tindakan dilakukan. Isi lembar observasi disesuaikan dengan strategi pembelajaran yang digunakan.

Kedua instrumen penelitian tersebut disusun oleh peneliti sendiri yang terlebih dahulu divalidasi oleh validator.

G. Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data kemampuan pemecahan masalah yang diambil dengan menggunakan teknik tes pada akhir setiap siklus dan data aktivitas siswa serta kemampuan guru mengelola pembelajaran diperoleh dengan menggunakan teknik observasi.

H. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Sesuai dengan jenis data yang dikumpulkan, maka teknik analisis data dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk data kemampuan berpikir kreatif diperoleh dengan lembar tes berdasarkan materi yang telah diberikan, kemudian dianalisis dengan menggunakan indikator penskoran dari kemampuan berpikir kreatif siswa.

2. Analisis data hasil observasi aktivitas siswa

Data aktivitas siswa selama pembelajaran, dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$Pi = \frac{\sum Ai}{\sum n} \times 100\%$

Keterangan:

Pi = Persentase siswa yang melakukan aktivitas tertentu setiap pertemuan.

$\sum Ai$ = Jumlah siswa yang melakukan aktivitas tertentu setiap pertemuan.

$\sum n$ = Jumlah siswa yang hadir setiap pertemuan.

(Tiro, 2008: 171)

3. Analisis Data Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Data tentang aktivitas guru dalam mengelolah pembelajaran dianalisis dengan menghitung rata-rata tiap aspek yang diamati dalam mengelolah pembelajaran dari beberapa pertemuan. Selanjutnya nilai rata-rata tersebut dikonversikan dengan kategori sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kriteria Kemampuan Guru dalam Mengelolah Pembelajaran

Rata-rata	Kriteria
1,00 – 1,79	Sangat Kurang
1,80 – 2,79	Kurang
2,80 – 3,39	Cukup
3,40 – 4,19	Baik
4,20 – 5,00	Sangat Baik

(Buhaerah, 2009: 104)

Selanjutnya data tentang hasil tes dan observasi aktivitas siswa dideskripsikan untuk mengetahui kemampuan penalaran matematis siswa.

I. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah:

1. Meningkatnya kemampuan berpikir kreatif pada materi bangun ruang dari siklus I ke siklus II minimal dalam kategori cukup mampu ($65\% < X \leq 79\%$)
2. Meningkatnya persentase aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dari siklus I ke siklus II minimal 75%.
1. Meningkatnya kemampuan guru mengelolah pembelajaran dari siklus I ke siklus II minimal dalam kategori cukup (2,80 – 3,39)

HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data Siklus I

1. Tahap Perencanaan(*Planning*)

Adapun perencanaan yang dilakukan pada Siklus I yaitu:

a. Menentukan materi yang akan diajarkan pada saat proses penelitian yaitu menentukan luas bangun ruang sisi lengkung yang terdapat pada kompetens dasar : 2.2 Menghitung luas dan volume tabung, kerucut dan bola.
b. Membuat perangkat pembelajaran seperti RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dan LKS (Lembar Kerja Siswa) Pertemuan I, II dan III.

c. Membuat tes kemampuan berpikir kreatif sebanyak 3 nomor dalam bentuk essay yang terdiri dari inidkator *fluency* (Kelancaran), *flexibility* (Keluwesan) dan *elaboration* (Penguraian).
d. Membuat lembar observasi aktivitas siswa.
e. Membuat lembar observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan (*Action*)

Siklus I dilaksanakan 4 (empat) kali pertemuan.Tiga kali pertemuan dilaksanakan proses pembelajaran dan 1 (satu) kali pertemuan dilaksanakan tes kemampuan berpikir kreatif yang berbentuk *essay*.Pelaksanaan pembelajaran dalam siklus I dilaksanakan pada pertemuan satu sampai pertemuan ke tiga atau pada tanggal 17 November 2018, 16 November 2018 dan 21 November 2018. Pertemuan ke empat dilaksanakan pada tanggal 24 November 2018. Setiap pertemuan pada pelaksanaan pembelajaran dibagi ke dalam beberapa tahap antara lain: (1) Penyampaian tujuan pembelajaran; (2) Penyajian masalah; (3) Merumuskan hipotesis berdasarkan masalah yang dibuat; (4) Merumuskan jawaban yang tepat berdasarkan hasil hipotesis; (5) Mengumpulkan data berdasarkan jawaban yang tepat dari hasil hipotesis; dan (6) Merumuskan kesimpulan.

3. Tahap Observasi dan Evaluasi (*Observation and Evaluation*)

a. Tahap Observasi (*Observation*)

Observasi yang dilakukan pada penelitian ini yaitu observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran. Observasi dilakukan oleh teman sejawat yaitu Jumarni sebagai observer selama proses penelitian berlangsung.

Selanjutnya, analisis data persentase aktivitas siswa yang diamati selama siklus I disajikan sebagaiman pada Diagram 4.1.

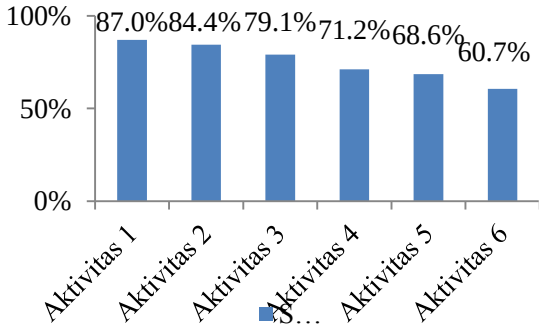


Diagram 4.1 Persentase Aktivitas Siswa Pada Siklus I

Berdasarkan Diagram 4.1, rata-rata persentase aktivitas siswa pada siklus I sebesar 75,1%. Analisis data kemampuan guru mengelola pembelajaran yang diamati selama siklus I disajikan sebagaimana pada Diagram 4.2.

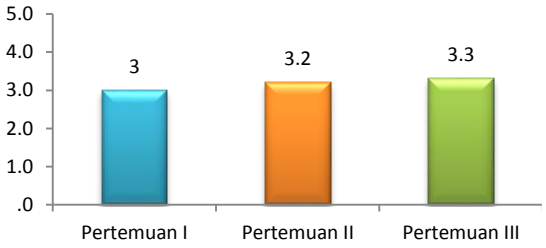


Diagram 4.2 Rata-rata Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran pada Siklus I

Data pada Diagram 4.2, menunjukkan rata-rata kemampuan guru mengelola pembelajaran pada siklus I sebesar 3,2 Berdasarkan Kriteria kemampuan guru mengelola pembelajaran sebagaimana pada Tabel 3.3 dikategorikan "cukup".

b. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Berikut kategori kemampuan berpikir kreatif pada indikator *fluency* (kelancaran) siklus I berdasarkan Tabel 3.2 disajikan sebagaimana pada Diagram 4.3.

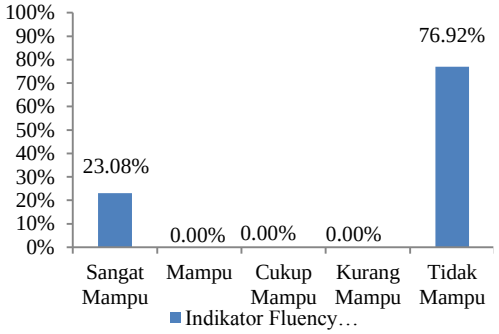


Diagram 4.3 Kategori kemampuan berpikir kreatif pada indikator *fluency* (kelancaran) siklus I

Data pada Diagram 4.3, menunjukkan bahwa sebahagian besar siswa tidak mampu berpikir kreatif pada indikator *fluency* (kelancaran) dengan persentase sebesar 76,92% dan hanya sebahagian kecil siswa sangat mampuberpikir krea tif pada indikator *fluency* (kelancaran) dengan persentase hanya sebesar 23,08%.

Berikut kategori kemampuan berpikir kreatif pada indikator *flexibility* (keluwesan) siklus I berdasarkan Tabel 3.2 disajikan sebagaimana pada Diagram 4.4.

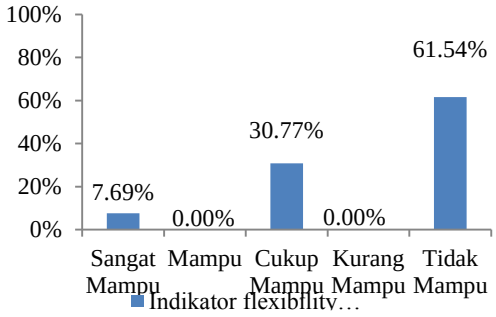


Diagram 4.4 Kategori kemampuan berpikir kreatif pada indikator *flexibility* (keluwesan) siklus I

Data pada Diagram 4.4, menunjukkan bahwa sebahagian besar siswa tidak mampu berpikir kreatif pada indikator *flexibility* (keluwesan) dengan persentase sebesar 61,54%, sebahagian kecil siswa cukup mampuberpikir kreatif pada indikator *flexibility* (keluwesan) dengan persentase sebesar 30,77% dan hanya 7.69% siswa yang sangat mampu berpikir kreatif pada indikator *flexibility* (keluwesan). Berikut kategori kemampuan berpikir kreatif pada indikator *elaboration* (penguraian) siklus I berdasarkan Tabel 3.2 disajikan sebagaimana pada Diagram 4.5.

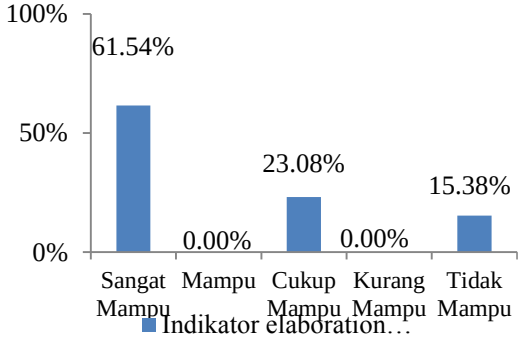


Diagram 4.5 Kategori kemampuan berpikir kreatif pada indikator *elaboration* (penguraian) siklus I

Data pada Diagram 4.5, menunjukkan bahwa sebahagian besar siswa sangat mampu berpikir kreatif pada indikator *elaboration* (penguraian) dengan persentase sebesar 61,54%, dan 23,08% siswa cukup mampu berpikir kreatif pada indikator *elaboration* (penguraian) serta hanya sebahagian kecil siswa tidak mampuberpikir kreatif pada indikator berpikir kreatif pada indikator *elaboration* (penguraian) dengan persentase hanya sebesar 15,38%.

Dari hasil analisis tes kemampuan berpikir kreatif pada siklus I diperoleh rata-rata skor perolehan siswa dapat dilihat pada Diagram 4.6.

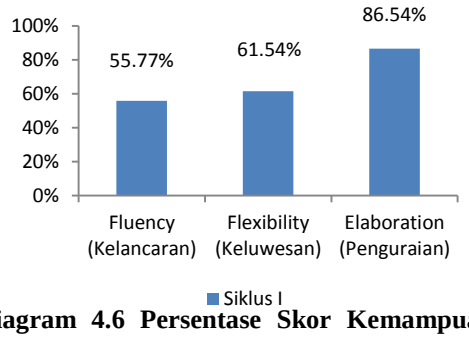


Diagram 4.6 Persentase Skor Kemampuan Berpkir Kreatif Siswa pada Setiap Indikator Siklus I

Data pada Diagram 4.6 menunjukkan bahwa rata-rata persentase siswa pada indikator *fluency* (kelancaran) sebesar 55,77%, pada indikator *flexibility* (keluwesan) sebesar 61,54% dan pada indikator *elaboration* (penguraian) sebesar 86,54%. Selanjutnya, hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa disajikan dalam Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Data Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus I

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	13
Skor Ideal	100
Skor Tertinggi	100
Skor Terendah	41,67
Rentang Skor	58,33
Rata-rata	67,95
Standar Deviasi	15,90
Median	66,67

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa setelah diterapkan strategi inkuiri, diperoleh rata-rata tes berpikir kreatif siswa sebesar 67,95 mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa berada pada kategori cukup mampu. Selanjutnya, apabila hasil tes kemampuan penalaran matematis tersebut dikelompokkan ke dalam 5 (lima) kategori, maka akan diperoleh distribusi dan persentase seperti pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siklus I

Interval Skor	Kategori	F	%
90 – 100	Sangat Mampu	1	7,69
80 – 89	Mampu	1	7,69
65 – 79	Cukup Mampu	7	53,85
54 – 64	Kurang Mampu	2	15,38
0 – 54	Tidak Mampu	2	15,38
Jumlah		13	100

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan bahwa frekuensi dan persentase kemampuan berpikir kreatif siswa setelah diterapkan strategi inkuiri pada siklus I diperoleh bahwa ada 1 (satu) siswa atau 7,69% berada pada kategori sangat mampu, 1 (satu) siswa atau 7,69% berada pada kategori mampu, 7 (tujuh) siswa atau 53,85% berada pada kategori mampu, 2 (dua) siswa atau 15,38% berada pada kategori kurang mampu dan 2 (dua) siswa atau 15,38% berada pada kategori tidak mampu.

4. Tahap Refleksi (*Reflection*)

Berikut temuan-temuan yang dialami peneliti pada proses pembelajaran dengan menerapkan strategi inkuiri pada siklus I disajikan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Kendala Pada Siklus I dan Upaya Perbaikan Pada Siklus II

No.	Kendala	Upaya Perbaikan
1.	Beberapa siswa cara berpikirnya masih sederhana.	Peneliti lebih intensif memberikan latihan soal kemampuan berpikir kreatif kepada siswa
2.	Siswa masih belum mampu memahami bentuk-bentuk soal yang termasuk dalam indikator kemampuan berpikir kreatif yang akan diukur	Peneliti hendaknya dapat lebih intensif lagi memberikan beragam bentuk soal/ tes kemampuan berpikir kreatif berdasarkan indikator yang diukur dalam soal tersebut

Berdasarkan Tabel 4.4, maka peneliti menyimpulkan untuk lanjut pada siklus ke 2 (dua).

B. Paparan Data Siklus II

1. Tahap Perencanaan(*Planning*)

Adapun perencanaan yang dilakukan pada Siklus II hampir sama degan yang dilakukan pada siklus I yaitu:

a. Menentukan materi yang akan diajarkan pada saat proses penelitian yaitu menentukan luas bangun ruang sisi lengkung yang terdapat pada kompetensi dasar : 2.2 Menghitung luas dan volume tabung, kerucut dan bola.
b. Membuat perangkat pembelajaran seperti RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dan LKS (Lembar Kerja Siswa) Pertemuan V, VI dan VII.
c. Membuat tes kemampuan berpikir kreatif sebanyak 3 nomor dalam bentuk essay yang terdiri dari inidkator *fluency* (Kelancaran), *flexibility* (Keluwesan) dan *elaboration* (Penguraian).
d. Membuat lembar observasi aktivitas siswa.
e. Membuat lembar observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan (*Action*)

Siklus I dilaksanakan 4 (empat) kali pertemuan.Tiga kali pertemuan dilaksanakan proses pembelajaran dan 1 (satu) kali pertemuan dilaksanakan tes kemampuan berpikir kreatif yang berbentuk *essay*. Pelaksanaan pembelajaran dalam siklus I dilaksanakan pada pertemuan satu sampai pertemuan ke tiga atau pada tanggal 07 Januari 2019, 09 Januari 2019 dan12 Januari 2019. Pertemuan ke empat dilaksanakan pada tanggal 14 Januari 2019. Setiap pertemuan pada pelaksanaan pembelajaran dibagi ke dalam beberapa tahap antara lain: (1) Penyampaian tujuan pembelajaran; (2) Penyajian masalah; (3) Merumuskan hipotesis berdasarkan masalah yang dibuat; (4) Merumuskan jawaban yang tepat berdasarkan hasil hipotesis; (5) Mengumpulkan data berdasarkan jawaban yang tepat dari hasil hipotesis; dan (6) Merumuskan kesimpulan.

3. Tahap Observasi dan Evaluasi (*Observation and Evaluation*)

a. Tahap Observasi (*Observation*)

Observasi yang dilakukan pada penelitian ini yaitu observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran. Observasi dilakukan oleh teman sejawat yaitu Jumarni sebagai observer selama proses penelitian berlangsung.

Salah satu aktivitas siswa yang sedang melakukan kegiatan pengumpulan data

berdasarkan jawaban yang tepat dari hipotesis yang dibuat dengan menggunakan strategi inkuiri

Selanjutnya, analisis data persentase aktivitas siswa yang diamati selama siklus I disajikan sebagaiman pada Diagram 4.7.

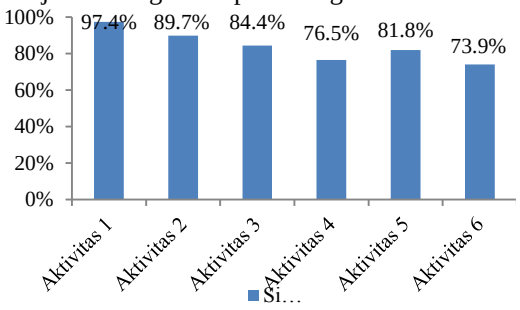


Diagram 4.7 Persentase Aktivitas Siswa Pada Siklus II

Berdasarkan Diagram 4.1, rata-rata persentase aktivitas siswa pada siklus II sebesar 84%. Hal ini berarti ada peningkatan persentase aktivitas siswa dari siklus I yaitu sebesar 75,1% meningkat menjadi 84% pada siklus II.

Selanjutnya, kemampuan guru yang diamati selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri, yaitu: (1)Kemampuan menyampaikan tujuan pembelajaran, (2) Kemampuan menjelaskan hasil belajar yang diharapkan untuk mencapai tujuan pembelajaran, (3) Kemampuan menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh, (4) Kemampuan mengorganisasikan siswa ke dalam beberapa kelompoksecara heterogen, (5) Kemampuan membahas materi pembelajaran, (6) Kemampuan membimbing siswa merumuskan hipotesis, (7) Kemampuan membimbing dan mengarahkan siswa mengerjakan LKS, (8) Kemampuan memberikan arahan kepada siswa untuk bekerjasama dengan anggota kelompoknya, (9) Kemampuan membimbing siswa untuk melakukan persentasi, (10) Kemampuan membimbing siswa melakukan evaluasi, (11) Kemampuan membimbing siswa mengumpulkan data, (12) Kemampuan mengarahkan siswa merumuskan kesimpulan berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang dibuat.

Analisis data kemampuan guru mengelola pembelajaran yang diamati selama siklus II disajikan sebagaimana pada Diagram 4.8

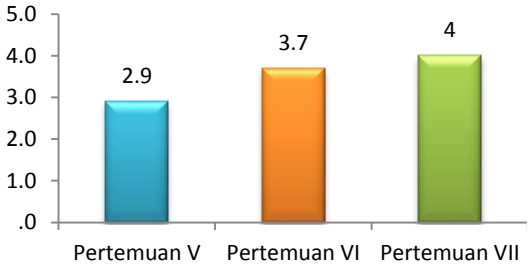


Diagram 4.8 Rata-rata Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran pada Siklus II

Data pada Diagram 4.8, menunjukkan rata-rata kemampuan guru mengelola pembelajaran sebesar 3,5 sebagaimana pada Tabel 3.3 pada siklus II pada dikategorikan "baik".

b. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Pada pertemuan keempat diadakan tes kemampuan berpikir kreatif siklus I yang dilaksanakan pada hari Senin tanggal 14 Januari 2019. Soal tes kemampuan berpikir kreatif pada siklus I yang disajikan dalam bentuk soal ceritasebanyak 3 (tiga) soal yang masing-masing soal terdapat satu indikator kemampuan berpikir kreatif yang diukur di dalamnya. Soal nomor 1 mengukur kemampuan berpikir kreatif indikator *elaboration* (penguraian), soal nomor 2 mengukur kemampuan berpikir kreatif indikator *flexibility* (keluwesan) dan soal nomor 3 mengukur kemampuan berpikir kreatif indikator *fluency* (kelancaran).

Berikut kategori kemampuan berpikir kreatif pada indikator *elaboration* (penguraian) siklusII berdasarkan Tabel 3.2 disajikan sebagaimana pada Diagram 4.9.

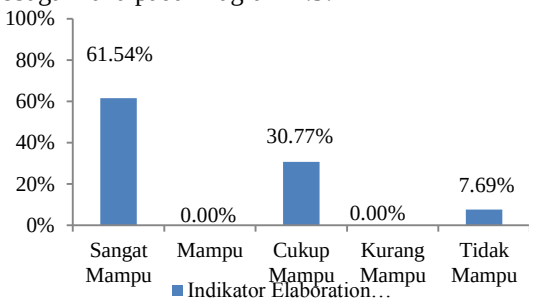


Diagram 4.9 Kategori kemampuan berpikir kreatif pada indikator *elaboration* (penguraian) siklus II

Data pada Diagram 4.9, menunjukkan bahwa sebahagian besar siswa sangat mampu berpikir kreatif pada indikator *elaboration* (penguraian) dengan persentase sebesar 61,54%, persentase siswa cukup mampu berpikir kreatif

pada indikator *elaboration* (penguraian) sebsar 30,77% dan hanya sebahagian kecil siswa tidak mampuberpikir kreatif pada indikator pada indikator *elaboration* (penguraian) dengan persentase hanya sebesar 7,69%.

Berikut kategori kemampuan berpikir kreatif pada indikator *flexibility* (keluwesan) siklusII berdasarkan Tabel 3.2 disajikan sebagaimana pada Diagram 4.4.

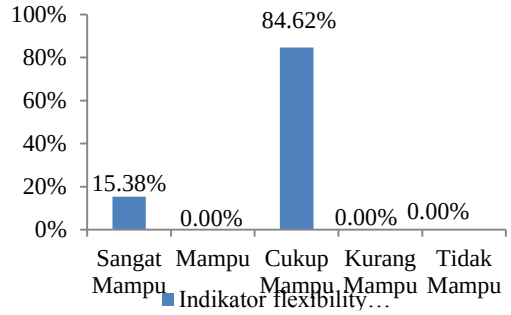


Diagram 4.10 Kategori kemampuan berpikir kreatif pada indikator *flexibility* (keluwesan) siklus II

Data pada Diagram 4.10, menunjukkan bahwa sebahagian besar siswa cukup mampu berpikir kreatif pada indikator *flexibility* (keluwesan) dengan persentase sebesar 84,62% dan persentase siswa sangat mampuberpikir kreatif pada indikator *flexibility* (keluwesan) yaitu hanya sebesar 15,38%.

Berikut kategori kemampuan berpikir kreatif pada indikator *fluency* (kelancaran) siklus II berdasarkan Tabel 3.2 disajikan sebagaimana pada Diagram 4.11.

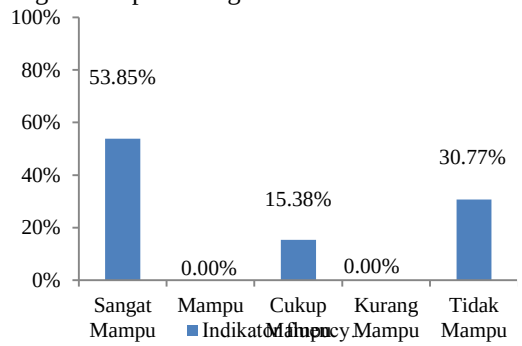


Diagram 4.11 Kategori kemampuan berpikir kreatif pada indikator *fluency* (kelancaran) siklus II

Data pada Diagram 4.11, menunjukkan bahwa sebahagian besar siswa sangat mampu berpikir kreatif pada indikator *fluency* (kelancaran) dengan persentase sebesar 53,85% dan persentase siswa cukup mampu berpikir kreatif pada indikator *fluency* (kelancaran) yaitu sebesar 15,38% serta persentase siswa yang tidak mampu berpikir kreatif pada indikator *fluency* (kelancaran) sebesar 30,77%.

Dari hasil analisis tes kemampuan berpikir kreatif pada siklus II diperoleh rata-rata skor perolehan siswa dapat dilihat pada Diagram 4.12.

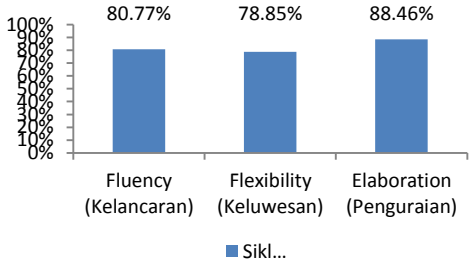


Diagram 4.12 Persentase Skor Kemampuan Berpkir Kreatif Siswa pada Setiap Indikator Siklus I

Data pada Diagram 4.12 menunjukkan bahwa rata-rata persentase siswa pada indikator *fluency* (kelancaran) sebesar 80,77%, pada indikator *flexibility* (keluwesan) sebesar 78,85% dan pada indikator *elaboration* (penguraian) sebesar 88,46%. Selanjutnya, hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa disajikan dalam Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Data Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus II

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	13
Skor Ideal	100
Skor Tertinggi	100
Skor Terendah	75
Rentang Skor	25
Rata-rata	82,69
Standar Deviasi	7,95
Median	83,33

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa setelah diterapkan strategi inkuiri, diperoleh rata-rata tes berpikir kreatif siswa pada siklus II sebesar 82,69 mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa berada pada kategori mampu. Selanjutnya, apabila hasil tes kemampuan penalaran matematis tersebut dikelompokkan ke dalam 5 (lima) kategori, maka akan diperoleh distribusi dan persentase seperti pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi dan Persentase Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siklus I

Interval Skor	Kategori	F	%
90 – 100	Sangat Mampu	3	23,08
80 – 89	Mampu	5	38,46
65 – 79	Cukup Mampu	5	38,46
54 – 64	Kurang Mampu	0	0,00
0 – 54	Tidak Mampu	0	0,00
	Jumlah	13	100

Berdasarkan Tabel 4.6 menunjukkan bahwa frekuensi dan persentase kemampuan berpikir kreatif siswa setelah diterapkan strategi inkuiri pada siklus II diperoleh bahwa ada 3 (tiga) siswa atau 23,08% berada pada kategori sangat mampu, 5 (lima) siswa atau 38,46% berada pada kategori mampu, 5 (lima) siswa atau 34,46% berada pada kategori cukup mampu,dan tidak siswa berada pada kategori kurang mampu dan 2 (dua) siswa atau 15,38% berada pada kategori kurang mampu dan tidak mampu.

4. Tahap Refleksi (*Reflection*)

Pelaksanaan siklus II memperoleh hasil kemampuan berpikir kreatif siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II.Peningkatan yang terjadi didukung dengan peningkatan aktivitas belajar siswa dan kemampuan guru mengelola pembelajaran.Dengan demikian, indikator keberhasilan yang diharapkan peneliti tercapai pada siklus II, sehingga peneliti bersama dengan observer sepakat untuk tidak melanjutkan penelitian ke siklus berikutnya.

PEMBAHASAN

A. Kaitan antara Teori dan Hasil Penelitian

Kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan untuk menghasilkan ide atau gagasan yang baru dalam menghasilkan suatu cara dalam menyelesaikan masalah, bahkan menghasilkan cara baru sebagai solusi alternatif, (Karunia dan Yudhanegara, 2015: 89). Coleman dan Hammen (Sukmadinata, 2004) bahwa berpikir kreatif adalah suatu kegiatan mental untuk meningkatkan kemurnian (*originality*) dan ketajaman pemahaman (*insight*) dalam mengembangkan sesuatu (*generating*).

Munandar (2009) menyatakan berpikir kreatif adalah kemampuan menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, dimana penekanannya pada kuantitas, ketepatgunaan, dan keberagaman jawaban berdasarkan data atau informasi yang tersedia. Terdapat empat tahap dalam berpikir kreatif, yaitu; (1) *Exploring*, mengidentifikasi hal-hal apa saja yang ingin dilakukan dalam kondisi yang ada pada saat ini; (2) *Inventing*, melihat atau mereview berbagai alat, teknik, dan metode yang telah dimiliki yang mungkin dapat membantu dalam menghilangkan cara berpikir yang tradisional; (3) *Choosing*, mengidentifikasi dan memilih ide-ide yang paling mungkin untuk dilaksanakan; (4) *Implementing*, bagaimana membuat suatu ide dapat diimplementasikan.

Ada berbagai indikator kemampuan berpikir kreatif yang dapat diukur. Namun dalam penelitian ini, peneliti membatasi hanya 3 (tiga) indikator kemampuan berpikir kreatif yang diukur yaitu *Fluency* (kelancaran) , *Flexibility* (keluwesan) dan *Elaboration* (Penguraian.

Penelitian dilaksanakan di kelas IX Putri SMP Eledrika Hidayatullah Parepare dengan menerapkan strategi pembelajaran inkuiri pada proses pembelajaran.. Sebelum melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran inkuiri, terlebih dahulu penelitian menyiapkan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian. Perangkat pembelajaran yang digunakan antara lain Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) setiap pertemuan proses pembelajaran, Bahan ajar dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Sedangkan instrumen penelitian yang digunakan adalah tes kemampuan berpikir kreatif, lembar observasi aktivitas siswa dan lembar observasi aktivitas guru mengelolah pembelajaran. Instrumen tersebut selanjutnya divalidasi oleh dua validator sebelum digunakan dalam penelitian. Hasil analisis validasi diperoleh validasi isi instrumen penelitian dikatakan valid dan layak digunakan dalam penelitian.

Penelitian dilaksanakan sebanyak 8 (delapan) kali pertemuan yang terdiri dari masing-masing 4 (empat) kali pertemuan setiap siklus.

Siklus I dilaksanakan 4 (empat) kali pertemuan, dimana 3 (tiga) kali pertemuan proses pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran inkuiri dan 1 (satu) kali pemberian tes kemampuan berpikir kreatif. Pada siklus 1, pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 17 November 2018 dengan materi yang

diajarkan adalah luas permukaan tabung, pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 16 November 2018 dengan materi yang diajarkan adalah luas permukaan kerucut dan pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 21 November 201 dengan materi yang diajarkan adalah luas permukaaan bola. Setiap pertemuan pada pelaksanaan pembelajaran dibagi ke dalam beberapa tahapan antara lain antara lain: (1) Penyampaian tujuan pembelajaran; (2) Penyajian masalah; (3) Merumuskan hipotesis berdasarkan masalah yang dibuat; (4) Merumuskan jawaban yang tepat berdasarkan hasil hipotesis; (5) Mengumpulkan data berdasarkan jawaban yang tepat dari hasil hipotesis; dan (6) Merumuskan kesimpulan. Selama proses pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran inkuiri berlangsung pada pertemuan pertama sampai dengan pertemuan ketiga, maka berlangsung pula observasi yang dilakukan oleh observer. Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa dan kemampuan guru mengelola pembelajaran. Adapun indikator aktivitas siswa yang diamati dalam proses pembelajaran yaitu 1) Aktivitas 1: Siswa memperhatikan penjelasan guru terhadap kegiatan yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran; 2) Aktivitas 2: Siswa merumuskan masalah terhadap permasalahan yang diberikan guru.; 3) Aktivitas 3: Siswa merumuskan hipotesis atas permasalahan yang dibuat; 4) Aktivitas 4: Siswa merumuskan jawaban yang tepat berdasarkan hasil hipotesis dibuat; 5) Aktivitas 5: Siswa mengumpulkan data berdasarkan jawaban yang tepat dari hasil hipotesis yang dibuat; dan 6) Siswa merumuskan kesimpulan berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang dibuat. Dari hasil observasi aktivitas siswa diperoleh persentase aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 60,3% mengalami peningkatan pada pertemuan kedua menjadi 80,6% dan meningkat lagi menjadi 84,6% pada pertemuan ketiga. Rata-rata persentase aktivitas siswa pada siklus I diperoleh sebesar 75,1%

Selanjutnya pemberian tes kemampuan berpikir kreatif siklus I dilaksanakan pada pertemuan keempat pada tanggal 24 November 2018. Tes kemampuan berpikir kreatif yang diberikan sebanyak 3 nomor soal, dimana setiap soal mewakili satu indikator kemampuan berpikir kreatif. Ditinjau dari indikator kemampuan berpikir kreatif, ada tiga indikator yang dinilai pada siklus I, yaitu indikator *fluency (*kelancaran), *flexibility* (Keluwesan) dan *elaboration* (elaborasi).

Indikator *fluency (*kelancaran) menurut Munandar (2009: 21) yaitu mampu mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian atau pertanyaan, memberikan banyak cara atau saranuntuk melakukan berbagai hal, selalu memikirkan lebih dari satu jawaban. Dalam penelitian ini, indikator *fluency* (kelancaran) yang dimaksud yaitu kemampuan siswa menemukan lebih dari satu jawaban dari soal yang diberikan. Hasil penelitian indikator *fluency* (kelancaran) diperoleh sebanyak 3 siswa (23,08%) yang sangat mampu menemukan lebih dari satu jawaban dari soal dan 10 siswa (76,92%) yang tidak mampu menemukan lebih dari satu jawaban dari soal.

Indikator *flexibility* (keluwesan) menurut Nur Ghufron dan Rini Risnawita S. (2014: 106-111) adalah kemampuan untuk melihat berbagai macam. Dalam penelitian ini, indikator *flexibility* (keluwesan) yang dimaksud yaitu kemampuan siswa menyelesaikan soal secara beragam atau bervariasi proses penyelesaiannya dari soal yang diberikan. Hasil penelitian indikator *flexibility* (keluwesan) diperoleh sebanyak 4 siswa (30,77%) yang cukup mampu menyelesaikan soal secara beragam dan 8 siswa (61,54%) yang tidak mampu menyelesaikan soal secara beragam, serta hanya 1 siswa (7,69%) yang sangat mampu menyelesaikan soal secara beragam.

Indikator *elaboration* (elaborasi) menurut Munandar (2009: 21) adalah mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk, menambahkan atau memperinci detil-detil dari suatu obyek, gagasan, atau situasisehingga lebih menarik. Dalam penelitian ini, indikator *elaboration* (elaborasi) yang dimaksud yaitu kemampuan siswa menyelesaikan soal secara terperinci dan mendetail berdasarkan langkah-langkah proses penyelesaian soal yang diberikan. Hasil penelitian indikator *elaboration* (elaborasi) diperoleh sebanyak 8 siswa (61,54%) yang sangat mampu menyelesaikan soal secara terperinci dan mendetail, 3 siswa (23,08%) yang cukup mampu menyelesaikan soal secara terperinci dan mendetail dan 2 siswa (15,38%) yang tidak mampu menyelesaikan soal secara terperinci dan mendetail. Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif pada siklus I diperoleh rata-rata nilai siswa sebesar 67,95 dalam kategori cukup mampu.

Adapun kendala-kendala yang dihadapi peneliti pada siklus I diantaranya masih ada beberapa siswa yang cara berpikirnya sederhana dan siswa belum mampu membedakan soal yang termasuk dalam indikator kemampuan berpikir kreatif yang diukur dalam tes. Bentuk upaya perbaikan dari kendala tersebut salah satunya yaitu dengan memberikan latihan tes kemampuan berpikir keratif secara intensif kepada siswa. Upaya perbaikan kemudian dilaksanakan pada siklus II sebagai bentuk tindak lanjut dari hasil yang diperoleh pada siklus I.

Siklus II dilaksanakan sebanyak 4 (empat) kali pertemuan yang terdiri dari 3 (tiga) kali proses pembelajaran penerapan strategi pembelajaran inkuiri dan 1 (satu) kali pemberian tes kemampuan berpikir kreatif siswa. Siklus II pada pertemuan kelima dilaksanakan tanggal 07 Januari 2019 dengan materi yang diajarkan yaitu volume tabung, pertemuan keenam dilaksanakan pada tanggal 09 Januari 2019 dengan materi yang diajarkan yaitu volume kerucut dan pertemuan ketujuh dilaksanakan pada tanggal 12 Januari 2019 dengan materi yang diajarkan yaitu volume bola. Sama halnya dengan siklus I, siklus II juga dilakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan kemampuan guru mengelola pembelajaran dengan indikator-indikator yang telah dikemukakan pada siklus I. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II diperoleh pada pertemuan kelima persentasenya sebesar 74,4% meningkat pada pertemuan keenam menjadi 85,9% dan meningkat lagi pada pertemuan ketujuh sebesar 91,7% dengan rata-rata sebesar 84,0%. Tampak bahwa terjadi peningkatan aktivitas siswa dari siklus I sebesar 75,1% meningkat pada siklus II menjadi 84,0%. Hal ini disebabkan oleh strategi pembelajaran inkuiri yang lebih berpusat pada siswa. Kunandar (Shoimin, 2013) menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri adalah kegiatan pembelajaran dimana siswa di dorong untuk belajaran melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan siswa menemukan prinsip-prinsip untuk mereka sendiri. Menurut Suryobroto (2000: 201) kelebihan dari strategi pembelajaran inkuiri diantaranya siswa terlibat langsung dalam belajar sehingga termotivasi untuk belajar dan membantu siswa mengembangkan atau memperbanyak persediaan dan penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa. Melalui strategi pembelajaran inkuiri, siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki.

Hasil observasi kemampuan guru mengelolah pembelajaran diperoleh rata-rata pada pertemuan kelima sebesar 2,9 meningkat menjadi 3,7 pada pertemuan keenam dan meningkat lagi menjadi sebesar 4,0 pada pertemuan ketujuh, sehingga diperoleh rata-rata kemampuan guru mengelolah pembelajaran pada siklus II sebesar 3,5 dalam kategori baik.

Pertemuan kedelapan dilaksanakan pada tanggal 14 Januari 2019 dengan kegiatan pembelajaran yaitu pemberian tes kemampuan berpikir kreatif siswa. Tes yang diberikan sebanyak 3 (tiga) nomor, dimana setiap nomor mewakili satu indikator.

Pelaksanaan siklus II mampu memperbaiki kendala-kendala yang dihadapi pada siklus I dengan mengalami peningkatan baik dari hasil observasi maupun dari hasil tes kemampuna berpikir kreatif siswa. Peningkatan yang dialami peneliti dari siklus I ke siklus II sejalan dengan penelitian Aidin Rahmawati pada tahun 2016 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta dengan judul penelitian "Penerapan Pendekatan Inkuiri untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIIIA SMP N 3 Sleman". Hasil penelitian menunjukkan penerapan pembelajaran tersebut berpengaruh pada nilai rata-rata tes berpikir kreatif siswa saat pra tindakan 54,23, meningkat pada siklus I menjadi 69,56, dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 82,46. Peningkatan ketercapaian setiap aspek kemampuan berpikir kreatif diuraikan sebagai berikut: (1) aspek berpikir lancar saat pra tindakan mencapai 66,94, meningkat pada siklus I menjadi 79,03, kemudian meningkat lagi pada siklus II menjadi 88,71; (2) aspek berpikir luwes saat pra tindakaan mencapai 52,42, meningkat pada siklus I menjadi 62,09, kemudian meningkat lagi pada siklus II menjadi 78,23; (3)aspek berpikir asli saat pra tindakan mencapai 54,84, meningkat pada siklus I menjadi 63,71, kemudian meningkat lagi pada siklus II menjadi 83,87; (4) aspek berpikir elaborasi saat pra tindakan mencapai 42,74, meningkat pada siklus I menjadi 73,39, kemudian meningkat lagi pada siklus II menjadi 79,03. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah dengan menerapkan pendekatan inkuiri dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

B. Tindak Lanjut Penelitian

Indikator kemampuan berpikir kreatif yang digunakan dalam penelitian ini ada 3 (tiga) yaitu: (1) *Fluency* (kelancaran), (2) *Flexibility* (keluwesan) dan (3) *Elaboration* (penguraian), untuk penelitian kali ini masih perlu dikembangkan. Oleh karena itu, peneliti lain agar dapat menambah indikator kemampuan berpikir kreatif yang digunakan dalam penelitian selanjutnya.

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa IX Putri SMP Eledrika Hidayatullah Parepare pada materi bangun ruang meningkat melalui strategi inkuiri. Hal ini ditunjukan oleh:

1. Meningkatnya rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa yakni 67,95(kategori cukup mampu) meningkat menjadi 82,69 (kategori mampu) pada siklus II.
2. Meningkatnya persentase rata-rata aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yaitu 75,1% pada siklus I menjadi 84% pada siklus II.
3. Meningkatnya rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yaitu 3,2 (kategori cukup) pada siklus I menjadi 3,5 (kategori baik) pada siklus II.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan penelitian, maka diajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepada guru diharapkan dapat strategi inkuiri dalam pembelajaran matematika sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
2. Kepada pihak sekolah, agar memberikan kesempatan kepada peneliti yang ingin melaksanakan penelitian demi peningkatan kualitas pembelajaran.
3. Bagi peneliti lain yang berminat, diharapkan untuk mengembangkan penelitian ini pada materi matematika yang lain, baik pada jenjang pendidikan yang sama ataupun berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas.* Jakarta: PT Bumi Aksara.

Buhaerah.2009. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berdasarkan Masalah pada Materi Statistika di Kelas IX SMP*.Tesis: UNM.

Ghufron, M. Nur dan Rini Risnawita S. 2010.*Teori-Teori Psikologi.*Yogyakarta:Ar-Ruzz Media.

Hamdana.2011. *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Metode Inkuiri pada Materi Segitiga dan Segiempat Siswa Kelas VII$_A$ SMP Muhammadiyah Parepare.*Skripsi tidak diterbitkan. Parepare: UMPAR.

Hamzah, Ali & Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika.* Jakarta: RajaGrafindo Persada.

Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2015. Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: Refika Aditama.

Khodijah, Nyayu. 2006. *Psikologi Belajar*. Palembang: IAIN Raden Fatah Press

Munandar, Utami. 2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka. Cipta.

Mantasari, Mulka. 2015. *Peningkatan Kreativitas Matematika Melalui Model Vark-Fleming pada Siswa Kelas VIII$_2$ SMP Negeri 3 Mattiro Sompe.* Skripsi tidak diterbitkan. Parepare: UMPAR.

Maxwell, John C. 2004. *Berpikir Lain Dari Yang Biasanya (Thinking For AChange)*. Batam: Karisma Press.

Prodi Pendidikan matematika FKIP UMPAR. 2017. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah (Panduan Teknik Penulisan Skripsi)*, Revisi Perdana. Parepare: UMPAR.

Rahmawati.Aidin.2016. *Penerapan Pendekatan Inkuiri untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIIIA SMP N 3 Sleman*.Skripsi. Yogyakarta. Fakultas

Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta.

Risnanosanti.2009. *Penggunaan Pembelajaran Inkuiri dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA di Kota Bengkulu*. Prosiding ISBN: 978-979-16353-3-2 Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, 5 Desember 2009.

Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press.

Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.

Shoimin, Aris. 2016. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulul 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Sukmadinata. 2004. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT remaja Rosdakarya.

Suyadi. 2013. *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Suryosubroto. *2002*. *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.

Tiro, Muhammad Arif. 2008. *Dasar-Dasar Statistik*. Makassar: State University Of Makassar Press.